

**TESIS DOCTORAL**

**AÑO 2015**



**LAS CIBERCOMUNIDADES DE APRENDIZAJE Y  
LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO**

**IÑAKI MURUA ANZOLA**

**Licenciado en Filosofía y Ciencias de la Educación**

**Departamento de Didáctica, Organización Escolar y**

**Didácticas Especiales**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**Director: Domingo José Gallego Gil**

**Codirectora: María Luz Cacheiro González**

**Departamento de Didáctica, Organización Escolar y  
Didácticas Especiales  
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**LAS CIBERCOMUNIDADES DE APRENDIZAJE Y  
LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO**

**IÑAKI MURUA ANZOLA**

**Licenciado en Filosofía y Ciencias de la Educación**

**Director: Domingo José Gallego Gil**

**Codirectora: María Luz Cacheiro González**

# Agradecimientos

A Pili, pilar básico para haber llegado hasta aquí.

*Garazi eta Enekeri, erronka handi honetan nire ondotik ibili zaretelako eta egindako ahalegina ulertuko duzuelakoan.*

A los nudos esenciales de mis redes, presenciales y en la Red; sabéis que “con” y “de” vosotras y vosotros aprendo día a día.

A quienes me habéis acompañado en este camino al doctorado, camino que ya no sé si empezó en una conversación con el profesor Alejandro Tiana, hoy Rector de la UNED, o con una promesa de cita en un libro a mi tía Ane y su tarta de manzana.

A Domingo Gallego y María Luz Cacheiro, mis directores, otro de los apoyos fundamentales, con quienes tantos tiempos, espacios presenciales y ciberespacio he compartido estos años.

Un recuerdo muy especial a quienes habéis tomado parte de manera directa en las distintas etapas de la investigación, como en el Delphi, el cuestionario o las distintas pruebas de jueces; espero que en mi discurso podáis reconocer vuestra voz.

A Francesc Esteve, Guillermo Gómez, Javier Domínguez, José Alberto Ubierna y Mikel Ortiz de Etxebarria, por vuestra ayuda incondicional y por hacerme reflexionar. A Miguel Zapata-Ros y Urko Agirre, por darme luz en momentos difíciles. A Josu Garro, por ser capaz de dibujar mis pensamientos. A Remei Camps, por mostrarme y demostrarme que detrás de los ordenadores hay personas.

*Eskerrik asko, bihotz-bihotzez, mende erdi luzean bidaide eta gogaide izan zaituztedan guztioi, honaino heltzea ahalbidetu duzuelako. Bereziki, Murua, Jose Mari eta Anzola, Ikerne, nire gurasoei.*

# Índice general

---

Lista de Siglas .....	5
Índice de Tablas .....	7
Índice de Ilustraciones .....	9
Índice de Gráficos .....	11
<b>Capítulo 1. Introducción .....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo 2. Formación del profesorado y competencias digitales .....</b>	<b>29</b>
2.1. Una breve mirada.....	31
2.2. Sobre competencias digitales y competencias digitales docentes .....	37
2.3. Recursos TIC de información, colaboración y aprendizaje para la formación docente ..	49
<b>Capítulo 3. De las comunidades a las cibercomunidades de aprendizaje: delimitación conceptual .....</b>	<b>57</b>
3.1. Un primer apunte sobre comunidades .....	59
3.2. Comunidad.....	65
3.3. Comunidad de aprendizaje .....	67
3.4. Comunidad de práctica .....	69
3.5. Comunidad virtual .....	74
3.6. Hacia un concepto integrado: cibercomunidad de aprendizaje .....	77
<b>Capítulo 4. Cibercomunidades de aprendizaje: caracterización.....</b>	<b>81</b>
4.1. Principios y estrategias para el establecimiento de una cibercomunidad de aprendizaje	83
4.2. Fortalezas y debilidades de las cibercomunidades .....	93
4.3. Tipos de participación .....	97
4.4. Liderazgo y moderación .....	105
4.5. Herramientas y funcionalidades para crear y mantener una cibercomunidad .....	113
4.6. Ejemplificaciones de comunidades: qué podemos encontrar navegando en los mares de Internet.....	121

<b>Capítulo 5. Diseño de la investigación</b> .....	141
5.1. Objetivos de la investigación.....	143
5.2. Marco de referencia metodológico .....	143
5.3. Método Delphi.....	150
5.3.1. Origen e historia.....	150
5.3.2. Características generales .....	152
5.3.3. Discusión sobre el método .....	157
5.3.4. Procedimientos para la selección de personas expertas: el biograma y el coeficiente de competencia experta (K).....	163
5.3.5. Modos de valorar el consenso y la estabilidad.....	165
5.3.6. Toma de decisiones para la realización del Delphi-cCA .....	168
5.4. Cuestionario.....	171
5.5. Diario electrónico (Blog).....	173
5.6. Participantes.....	175
5.6.1. Delphi-cCA .....	175
5.6.2. Cuestionario-cCA.....	179
<b>Capítulo 6. Resultados de la investigación</b> .....	181
6.1. Resultados de la aplicación del método Delphi.....	183
6.1.1. Diseño de la ronda 1 del Delphi-cCA .....	183
6.1.2. Resultados de la ronda 1 y diseño de la ronda 2 del Delphi-cCA.....	184
6.1.3. Resultados de la ronda 2 y diseño de la ronda 3 del Delphi-cCA.....	192
6.1.4. Resultados tras la ronda 3 del Delphi-cCA .....	201
6.1.5. Análisis del nivel de estabilidad y del grado de consenso en el Delphi-cCA .....	216
6.2. Resultados del Cuestionario-cCA.....	229
6.2.1. Consideraciones generales .....	229
6.2.2. Respuestas por dimensiones.....	238
6.2.3. Síntesis de las respuestas a las preguntas abiertas.....	242
6.3. Análisis comparativo de los resultados del Delphi-cCA y del cuestionario cCA .....	245

6.3.1. Dimensión: condiciones para creación y desarrollo de una cCA.....	245
6.3.2. Dimensión: herramientas y funcionalidades en una cCA .....	251
6.3.3. Dimensión: nivel de participación en una cCA.....	254
<b>Capítulo 7. Propuesta de aplicación de una cCA en el contexto de profesorado de enseñanza de euskera a adultos .....</b>	<b>259</b>
7.1. Consideraciones generales.....	261
7.2. Caracterización del profesorado de euskera de adultos en los centros homologados de la CAPV.....	263
7.3. Otros condicionantes .....	268
7.4. Propuesta de cCA basada en Twitter .....	269
<b>Capítulo 8. Conclusiones y propuestas de futuro.....</b>	<b>273</b>
8.1. Conclusiones en relación a los objetivos .....	275
8.1.1 Objetivo 1: “Delimitar conceptualmente una cCA con un enfoque integrador”.....	275
8.1.2 Objetivo 2: “Identificar las condiciones de creación y desarrollo de una cCA con personas adultas, más allá del ámbito de la educación formal o de procesos formativos estructurados”.....	277
8.1.3. Objetivo 3: “Establecer la importancia concedida a las herramientas / funcionalidades en una cCA y su nivel de uso” .....	280
8.1.4. Objetivo 4: “Valorar el nivel de participación en las cCA según la tipología establecida” .....	282
8.1.5. Objetivo 5: “Elaborar un modelo o propuesta de cCA para la formación del profesorado en contextos no formales e informales” .....	283
8.2. Limitaciones y fortalezas de la investigación.....	285
8.2.1. Limitaciones .....	285
8.2.2. Fortalezas .....	287
8.3. Propuestas de futuro .....	290
<b>Capítulo 9. Referencias.....</b>	<b>293</b>
9.1. Bibliografía.....	295
9.2. Recursos y sitios web .....	319

9.3. Cibercomunidades .....	320
<b>Apéndice documental</b> .....	323
Anexo I. Cuestionario para el cálculo del coeficiente de competencia experta (K).....	325
Anexo II. Cuestionarios utilizados en el Delphi-cCA .....	327
Anexo II.1 Cuestionario de la ronda 1. Delphi-cCA.....	328
Anexo II.2 Cuestionario de la ronda 2. Delphi-cCA.....	331
Anexo II.3 Cuestionario de la ronda 3. Delphi-cCA.....	334
Anexo III. Cuestionario sobre cibercomunidades de aprendizaje (cuestionario-cCA) .....	341
Anexo IV. Extractos del feedback enviado a las personas expertas participantes en el Delphi-cCA tras las rondas .....	345
Anexo IV.1 Extracto del feedback enviado tras la ronda 1. Delphi-cCA .....	347
Anexo IV.2 Extracto del feedback enviado tras la ronda 2. Delphi-cCA .....	353
Anexo IV.3 Extracto del feedback enviado tras la ronda 3. Delphi-cCA .....	361
Anexo V. Diario electrónico “Blog: Camino al Doctorado” (extractos).....	369

## Lista de Siglas

---

BSCW	<i>Basic Support for Cooperative Work</i> o <i>Be Smart-Cooperative Worldwid</i> → Herramienta informática de tipo software colaborativo
CAPV	Comunidad Autónoma del País Vasco
cCA	Cibercomunidad de aprendizaje
CMS	<i>Content management system</i> → Sistema de gestión de contenidos
ELE	Español como lengua extranjera
EVA	Entorno virtual de enseñanza
INTEF	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España)
L2	Segunda lengua
LE	Lengua extranjera
LMS	<i>Learning management system</i> → Sistema de gestión de aprendizaje
MOOC	<i>Masive Online Open Courses</i> → Cursos abiertos en línea masivos
MOODLE	<i>Module Object-Oriented Learning Environment</i> → Entorno Modular de Aprendizaje Orientado a Objetivos.
OECD	En español, OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PLE	<i>Personal learning environment</i> → Entorno personal de aprendizaje
RIR	Rango intercuartil relativo
TIC	Tecnologías de información y comunicación
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
URL	<i>Uniform resource locator</i> → Localizador de recursos uniforme



## Índice de Tablas

---

Tabla 1. Componente de los “Estándares de Competencia en TIC para docentes” (UNESCO, 2008) .....	41
Tabla 2. Evaluación de competencias digitales Conecta 13 (Álvarez, 2013) .....	42
Tabla 3. Modelo de competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras (Instituto Cervantes, 2012, p. 11).....	47
Tabla 4. Resumen de recursos TIC para la formación docente (elaboración propia).....	54
Tabla 5. Términos relacionados con “comunidad” y “red” (elaboración propia).....	61
Tabla 6. Principios y estrategias para el establecimiento de una cCA (elaboración propia) .....	92
Tabla 7. Posibilidades y dudas de las comunidades virtuales de aprendizaje (Resumen elaborado a partir de Murua, 2007) .....	93
Tabla 8. Ventajas e inconvenientes del trabajo colaborativo en redes virtuales (Gairín y Rodríguez, 2011) .....	94
Tabla 9. Comparativa de los modos de participación, basado en Murua y Gallego (2014) .....	98
Tabla 10. Herramientas de comunicación y relación (Camps, 2015) .....	117
Tabla 11. Herramientas de gestión del conocimiento (Camps, 2015) .....	118
Tabla 12. Resumen de las herramientas propuestas por distintos autores (elaboración propia) .....	118
Tabla 13. Herramientas y funcionalidades para crear y mantener una cCA (elaboración propia) .....	120
Tabla 14. Analogías metodológicas entre los paradigmas cualitativo y de la tecnología de la información (sociotécnico) (Domínguez Figaredo, 2003, p. 273).....	147
Tabla 15. Limitaciones y fortalezas del método Delphi (elaboración propia).....	161
Tabla 16. Grado de influencia de cada fuente de argumentación en los criterios para el cálculo del coeficiente de competencia experta (Adaptada de Cabero y Barroso, 2013) .....	164
Tabla 17. Resultados de la aplicación del cuestionario para el cálculo del coeficiente de competencia experta (K).....	176
Tabla 18. Resultados de la dimensión 1. Ronda 1 del Delphi-cCA.....	184
Tabla 19. Resultados de la dimensión 2. Ronda 1 del Delphi-cCA.....	185
Tabla 20. Resultados de la dimensión 1. Ronda 2 del Delphi-cCA.....	192
Tabla 21. Resultados de la dimensión 2. Ronda 2 del Delphi-cCA.....	193
Tabla 22. Resultados de la dimensión 4. Ronda 2 del Delphi-cCA.....	195

Tabla 23. Resumen estadístico de los resultados de la dimensión 4. Ronda 2 del Delphi-cCA .....	197
Tabla 24. Resultados de la dimensión 1 Ronda 3 del Delphi-cCA.....	201
Tabla 25. Distribución de las respuestas a los ítems de la dimensión 1 en la ronda 3 del Delphi-cCA, agrupadas por intervalos .....	203
Tabla 26. Resultados de la dimensión 2. Ronda 3 del Delphi-cCA.....	204
Tabla 27. Distribución de las respuestas a los ítems de la dimensión 2 en la ronda 3 del Delphi-cCA, agrupadas por intervalos .....	206
Tabla 28. Estadísticos por expertos para la dimensión 2 en la ronda 3 del Delphi-cCA.....	206
Tabla 29. Resultados de la dimensión 4 (participación). Ronda 3 del Delphi-cCA .....	210
Tabla 30. Comparación de estadísticos en las tres rondas del Delphi-cCA: dimensión 1.....	216
Tabla 31. Comparación de estadísticos en las tres rondas del Delphi-cCA: dimensión 2.....	217
Tabla 32. Coeficiente de variación para las tres rondas del Delphi-cCA. Dimensiones 1 y 2	218
Tabla 33. Rango intercuartil relativo para las tres rondas del Delphi-cCA. Dimensiones 1 y 2 .....	220
Tabla 34. Coeficiente W de Kendall en las tres rondas del Delphi-cCA.....	222
Tabla 35. Grado de consenso en la ronda 3 del Delphi-cCA según el rango intercuartil relativo .....	222
Tabla 36. Distribución de frecuencias de las dimensiones 1 y 2 expresadas en %. Ronda 3 del Delphi-cCA.....	224
Tabla 37. Datos y características de las comunidades que han respondido al cuestionario-cCA .....	230
Tabla 38. Resultados de la dimensión 2. Cuestionario-cCA .....	238
Tabla 39. Resultados de la dimensión 3. Cuestionario-cCA .....	239
Tabla 40. Resultados de la dimensión 4 (participación). Cuestionario-cCA.....	240
Tabla 41. Resultados de la dimensión 5. Cuestionario-cCA .....	241
Tabla 42. Comparación entre resultados del Delphi-cCA y el cuestionario-cCA (1). Condiciones para creación y desarrollo.....	245
Tabla 43. Comparación entre resultados del Delphi-cCA y el cuestionario-cCA (2). Herramientas y funcionalidades. ....	251
Tabla 44. Comparación entre resultados de la ronda 3 del Delphi-cCA y el cuestionario-cCA (3). Nivel de participación .....	255
Tabla 45. Distribución del profesorado por edad en los centros homologados de enseñanza de euskera a adultos en la CAPV del curso 2007/2008 al 2012/2013. (Elortza y Mungia, 2014, p. 49) .....	264

## Índice de Ilustraciones

---

Ilustración 1. Características de la sociedad del conocimiento (García Aretio, 2014a) .....	16
Ilustración 2. Otras formas de aprender (García Aretio, 2014a).....	17
Ilustración 3. Participación en tipos de desarrollo profesional por país. Tasa media de participación en cada tipo de desarrollo profesional (OECD, 2013) .....	34
Ilustración 4. Definición de competencia digital (Ferrari, 2012, adaptada por F. Esteve, 2015, p. 77) .....	37
Ilustración 5. Marco Europeo de Competencias Digitales.....	38
Ilustración 6. Modelo Roca-Salvatella de competencias digitales (Magro et al., 2014, p. 19) .	40
Ilustración 7. Modelo de competencia digital del docente de Krumsvik (F. Esteve, 2015, p. 80) .....	43
Ilustración 8. Modelo TPACK (Fuente: tpack.org) .....	44
Ilustración 9. Competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras (Instituto Cervantes, 2012, p. 8) .....	46
Ilustración 10. Nube de palabras sobre “comunidad” (elaboración propia) .....	61
Ilustración 11. Elementos de la definición de cibercomunidad de aprendizaje (cCA).....	80
Ilustración 12. Guía para organizar una red docente virtual (Area, 2006) .....	86
Ilustración 13. Tipos de redes (De Ugarte, 2007) .....	106
Ilustración 14. Estructura de una red (Rallo, 2005) .....	107
Ilustración 15. Evolución de redes (Rallo, 2005) .....	108
Ilustración 16. Grafo que representa la comunicación vía Twitter en un encuentro de profesores-1 (Gómez, 2014, p. 172).....	109
Ilustración 17. Grafo que representa la comunicación vía Twitter en un encuentro de profesores-2 (Gómez, 2014, p. 174).....	110
Ilustración 18. Herramientas para una comunidad (Sanz-Martos, 2010) .....	115
Ilustración 19. Tu proyecto: fases y servicios (Rodera, 2013) .....	116
Ilustración 20. Captura de un mensaje en Twitter de la cuenta oficial de CUED .....	121
Ilustración 21. Captura de la página de inicio del Grupo DIM-EDU .....	122
Ilustración 22. Grupos de trabajo anunciados en la página de inicio de la Red CUED en Ning .....	123
Ilustración 23. Captura de la página de inicio de Comunidad Todoele .....	124
Ilustración 24. Captura del mensaje enviado por Internet en el Aula en junio de 2014 .....	124

Ilustración 25. Captura del mensaje enviado por Eskola 2.0 en septiembre de 2013 .....	125
Ilustración 26. Comunidad Mipe-Dipe (Coll, Bustos y Engel, 2007, p. 99) .....	127
Ilustración 27. Captura de la página de inicio del proyecto Accelera .....	128
Ilustración 28. Captura del blog pleuex .....	129
Ilustración 29. Captura de la página de inicio de la Comunidad de Educadores para la cultura científica.....	131
Ilustración 30. Captura de la página de inicio de ClipFlair .....	131
Ilustración 31. Captura de Instagramele .....	132
Ilustración 32. Captura de la página de inicio de Comunidades en Procomún.....	133
Ilustración 33. Captura de la página de inicio de Xarxa docent eduCAT 2.0.....	134
Ilustración 34. Captura de la página de inicio de Ineverycrea.....	135
Ilustración 35. Captura de la página del curso “Aplicación de las redes sociales a la enseñanza. Comunidades Virtuales” .....	136
Ilustración 36. Captura de la página de inicio de Edusocial.info.....	137
Ilustración 37. Captura de la página de inicio de Programamos.....	138
Ilustración 38. Logotipo del curso Aukera RTIC .....	138
Ilustración 39. Proceso para el Delphi-cCA (elaboración propia).....	170
Ilustración 40. Proceso para la constitución del panel de personas expertas para el Delphi-cCA (elaboración propia).....	178
Ilustración 41. Proceso seguido para la participación en cuestionario cCA (elaboración propia) .....	179
Ilustración 42. Captura de Twitter: algunos tuits con el hashtag o etiqueta #TwitterELE .....	269
Ilustración 43. Captura de la página inicial del test de autodiagnóstico IKANOS en euskera	270
Ilustración 44. Captura de la página inicial del test de autodiagnóstico IKANOS en español	271

## Índice de Gráficos

---

Gráfico 1. Estadísticas de visitas en el blog en el período mayo 2010-marzo 2015.....	174
Gráfico 2. Resultado de la dimensión 1 por cuartiles. Ronda 3 del Delphi-cCA .....	202
Gráfico 3. Resultado de la dimensión 2 por cuartiles. Ronda 3 del Delphi-cCA .....	205
Gráfico 4. Resultado de la dimensión 3. Ronda 3 del Delphi-cCA. Grado de conocimiento de los ejemplos de cCA propuestos y participación en las mismas.....	208
Gráfico 5. Resultado de la dimensión 3. Ronda 3 del Delphi-cCA. Valoración de los ejemplos de cCA propuestos .....	209
Gráfico 6. Estimación del consenso en la ronda 3 del Delphi-cCA (criterio clásico) .....	226
Gráfico 7. Estimación del consenso en la ronda 3 del Delphi-cCA (criterio de importancia de Jacobs et al., 2014).....	228
Gráfico 8. Dimensión 5: acuerdo con la definición. Cuestionario-cCA .....	241
Gráfico 9. Dimensión 5: nivel de identificación con la definición. Cuestionario-cCA.....	241
Gráfico 10. Comparación entre resultados del Delphi-cCA y el cuestionario-cCA. Porcentajes de participación.....	256
Gráfico 11. Número de profesores en los centros homologados de enseñanza de euskera a adultos en la CAPV (Elortza y Mungia, 2014, p. 47) .....	263
Gráfico 12. Evolución de la edad media del profesorado de euskera a adultos en la CAPV entre los curso 1997/1998 y 2012/2013 (Elortza y Mungia, 2014, p. 49) .....	264
Gráfico 13. Titulación inicial del profesorado de los euskaltegis. Datos históricos (Txabarri, 2014) .....	265
Gráfico 14. Experiencia en años del profesorado de euskaltegis de la CAPV en activo en el curso 2013/2014; estratificación por tipo de centro (Txabarri, 2014) .....	266

# Capítulo 1

---

## Introducción

**L**as comunidades han existido desde que el ser humano lo es; pero, con la presencia y la influencia de las redes telemáticas, las oportunidades se multiplican al superarse los límites espacio-temporales. Esos agregados sociales, que surgen cuando personas de intereses similares se encuentran en el ciberespacio, ofrecen posibilidades para aprender “con” y “de” otros, a lo largo del *continuum* entre la educación formal, la no formal y la informal.

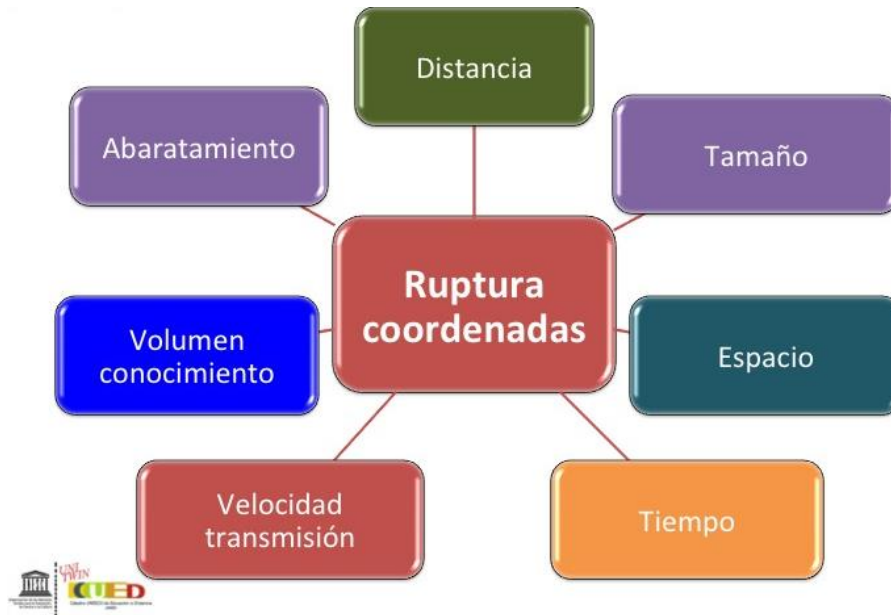
En efecto; las redes telemáticas en general, e Internet sobre todo, han transformado de modo radical nuestras vidas; ofrecen amplias vías de socialización y de relación interpersonal, de un modo que hasta hace pocos años apenas podía siquiera sospecharse. “Han cambiado nuestro universo cotidiano y también han irrumpido, de forma más o menos brusca y repentina, en el mundo de la educación” (Aguaded y Cabero, 2014, p. 70). La UNESCO ya hablaba en 2005 de tercera revolución industrial y de sociedades del conocimiento. Por su parte, años antes Echeverría (1999) se refería a *Telópolis* y el tercer entorno, distinguiéndolo del ámbito rural (primer entorno) y del urbano (segundo entorno). Bauman (2010) se refiere a tiempos líquidos, a la modernidad líquida, donde parece que la característica es la prevalencia de lo inmediato y lo efímero:

Estamos ante un mundo volátil de la modernidad líquida; donde casi ninguna forma se mantiene inmutable y el tiempo ya no es suficiente para cuajar y garantizar una fiabilidad a largo plazo (al menos; nadie nos dice cuándo pueden cuajar; y hay escasas probabilidades de que alguna vez alcancen ese estado). (p. 44)

García Aretio (2014a) añade más nombres, tales como mundo digital, sociedad red, sociedad digital, ciber-sociedad, sociedad tecno trónica... Como señala este autor:

Ese conocimiento en constante evolución y ese aprendizaje entendido como tarea compartida nos debe obligar a nuevas formas de educación, metodologías diferentes, recursos y dispositivos múltiples que nos permitan dar respuestas a estos retos de la nueva sociedad. Es así que hoy se hace ineludible enfrentarse al aprendizaje a lo largo de la vida, al aprendizaje permanente o continuo, al aprendizaje en línea, mediado, flexible, ubicuo, invisible...

Recoge García Aretio en un cuadro las características de esta sociedad del conocimiento (Ilustración 1)



*Ilustración 1. Características de la sociedad del conocimiento (García Aretio, 2014a)*

Como puede verse en la misma, la idea básica de partida es la ruptura de coordenadas.

Area (2006) indica que las características de la sociedad de la información exigen para cualquier profesional replantear tanto las actividades que desarrolla en su puesto de trabajo como revisar su perfil y concepción de la práctica de la profesión. Concreta en aspectos tales como:

- Concebir la organización del tipo que sea (empresa, asociación, grupo, colectivo) siguiendo un modelo reticular, frente a modelos piramidales o de tipo jerárquico.
- Mantener una comunicación permanente y fluida entre los miembros de dicha red, sin que el espacio y el tiempo supongan una limitación.
- Utilizar de forma habitual las TIC en el ámbito privado y en el laboral.
- Facilitar la gestión del conocimiento, es decir, promover el acceso sin dificultades a la información que genera la red y generar el intercambio de la experiencia y el conocimiento entre los miembros de dicho colectivo o red social.



Atendiendo a este cambio social, resume también García Aretio (2014a) las características básicas de las nuevas formas de aprendizaje (Ilustración 2).



*Ilustración 2. Otras formas de aprender (García Aretio, 2014a)*

Entre las mismas podrían subrayarse algunas, tales como colaborativo, invisible-líquido o rizomático; según esta característica, el aprendizaje no se produce solo por entradas de expertos, sino que se construye / negocia con aportes de la comunidad.

García Aretio (2014b) también se refiere al aprendizaje colaborativo en red:

Del aprender haciendo al aprender interactuando, al aprender buscando y, finalmente, al aprender compartiendo (Cobo y Pardo, 2007). Cada uno de estos tipos de enseñanza-aprendizaje se enriquece al apoyarse en las plataformas web 2.0. Es el último de ellos, el compartir, el que se configura como una forma colaborativa de aprender. Cualquier propuesta pedagógica que se precie ha valorado el aprender junto a otros denominándolo como aprendizaje en grupos o en equipo, comunidades de aprendizaje, colaboración entre pares o entre iguales, aprendizaje cooperativo, etc. El matiz que se ha pretendido dar al concepto de “colaborativo” ha sido la insistencia de no solo trabajar juntos sino hacerlo por acuerdo común en la búsqueda de una meta u objetivos que resulta más difícil alcanzar de forma individual. Todos aportan, cada uno depende de los aportes de los demás y todos se

hacen responsables de los acuerdos y resultados del grupo. La intercomunicación y los consensos son consustanciales a esas dinámicas. (pp. 179-180)

Con todo, tampoco conviene obviar que se plantean dudas, tales como la superficialidad del conocimiento, la inestabilidad de los documentos, la información inabarcable, la autoría, el respeto a la privacidad o la identidad digital; incluso la introducción de las TIC en el sistema educativo se produce sin alterar los modelos ni las prácticas (Bartolomé y Grané, 2013).

Puede concluirse que “en la red se pueden alcanzar altos niveles de interacción entre personas”, de modo que “surgen oportunidades para conformar grupos humanos (...) comunidades cuya vinculación no procede de compartir un mismo espacio físico sino intereses y objetivos comunes” (García Aretio, Ruiz Corbella y Domínguez Figaredo, 2007, p. 45). De hecho, el establecimiento de redes de personas y organizaciones que estudian, crean, comparten y soportan recursos acerca de un dominio específico del conocimiento es un hecho crucial para el llamado Aprendizaje a lo Largo de la Vida (*Life Long Learning*) (Castaño y Palacio, 2006).

Es *LLL*, Aprendizaje a lo Largo de la Vida, el nombre que en el Informe Delors (UNESCO, 1996) se dio al proceso continuo de educación que abarca toda la existencia y se ajusta a las dimensiones de la sociedad. La división tradicional entre la época de la infancia y juventud –en la que se da el aprendizaje reglado– y la época adulta –de formación permanente de tipo profesional– ha dejado de tener vigencia.

Los conocimientos que inicialmente podrían adquirirse, en modo alguno son suficientes para toda la vida. La evolución continua de los entornos tecnológicos, económicos y sociales precisan una actualización permanente del saber. Por otro lado, las posibilidades de aprender no solo se presentan en instituciones regladas [...]. Existen múltiples ámbitos de tipo no reglado o informal donde las posibilidades de aprendizaje y educación son enormemente ricas y eficaces. (Arbués y Tarín, 2000, p. 54)

Así:

El aprendizaje a lo largo de la vida plantea una ampliación del concepto de educación, confiriendo un papel esencial al ámbito de la educación y del aprendizaje no formal. Incluye aprendizajes paralelos a los sistemas educativos, adquiridos en el entorno laboral y en grupos sociales, o en servicios que ofrecen formación no reconocida

formalmente. Incluye también el aprendizaje no intencionado, e incluso no reconocido por los propios individuos. Es un concepto, por tanto, que abarca toda una gama de aprendizaje: formación presencial, formación a distancia, educación formal –reglada– a distancia; educación no formal, online, congresos y jornadas... (Tasen de, 2013, p. 41)

Volviendo al aspecto de redes y comunidades, según Salinas (2009):

La evolución de un software social, [que] está permitiendo nuevas formas de interacción y comunicación más horizontal, y que generan otros entornos como redes sociales y comunidades virtuales, que parece ser el fenómeno de moda en la red, pero que indudablemente aportan grandes posibilidades a la formación.

La idea de comunidad de aprendizaje aparece desde un planteamiento en el que ese proceso de aprendizaje necesita diálogo y conversación, requiere crear un entorno social para que aquel se produzca. Un modo de desarrollar este diálogo reflexivo es a través de grupos interactivos. No supone que las personas aprendan simplemente por formar parte de un grupo sino porque realizan determinadas tareas que estimulan mecanismos de aprendizaje específicos. Ello supone un avance desde enfoques constructivistas, de corte más cognitivo y centrados en el proceso de la persona, a otros de índole más social, al socioconstructivismo o al conectivismo, caso de que en el contexto se considere la intermediación de la Red. Plantea Siemens (2006) (García Aretio, 2014a) que “el conocimiento y el aprendizaje se definen ahora por las conexiones”. Ahora bien, duda García Aretio (2014a) si los postulados de Siemens tienen rango de teoría del aprendizaje, aunque sí valora positivamente los postulados y enfoques que fundamentan buena parte de los aprendizajes que se generan a través de la Red y de las herramientas y aplicaciones 2.0, así como de las tendencias que anuncian las futuras tecnologías –más presentes que futuras, cabría puntualizar– con posibilidades de ser aplicadas en el campo de la educación. Coincide con la reflexión y propuesta de Zapata-Ros (2012), tanto en la valoración crítica sobre el rigor como teoría como el aprovechamiento de las reflexiones “sobre qué es bueno para que se produzca el aprendizaje en entornos virtuales y de redes”.

Aunque el planteamiento en esta investigación se refiere a personas adultas, cabe anotar que, a tenor de las investigaciones citadas por Stornaiuolo, DiZio y Hellmich (2013), se sugiere que el potencial de las comunidades virtuales para que los jóvenes se relacionen de formas nuevas en los espacios escolares y extraescolares es prometedor, si bien admiten que se

sabe poco sobre la forma en que las comunidades virtuales de jóvenes se constituyen, se desarrollan y funcionan, y hasta qué punto los educadores pueden facilitar y nutrirlos.

Coincide, de algún modo, con lo indicado por Roderer (2014). Señala, por ejemplo, que:

La formación virtual tiene la obligación de promover la colaboración entre los estudiantes, favoreciendo la creación de comunidades virtuales de aprendizaje que permitan aflorar zonas de desarrollo próximo donde todos los participantes sean miembros activos, autores, cocreadores y coconstructores y adquieran parte de responsabilidad en el momento de integrar a un nuevo miembro. (p. 86)

Por otra parte, refiriéndose a las comunidades de práctica, apunta:

Las buenas experiencias de aprendizaje en línea a menudo van asociadas a la creación y puesta en funcionamiento de comunidades de práctica, donde la mejora en la calidad del aprendizaje se encuentra íntimamente vinculada con la evolución de las herramientas tecnológicas de comunicación, colaboración y producción de conocimiento y con la calidad de los procesos de interacción que tienen lugar entre los participantes de la comunidad. (p. 87)

Sin embargo no siempre es así; las condiciones óptimas no son suficientes para que se dé siempre el paso de red o grupo a comunidad; ni siquiera cuando forma parte de los planteamientos de un proceso educativo de la enseñanza formal (Tirado, Hernando y Aguaded, 2011). Puede que incluso crear grupos en Internet o intranets sin más, induzca resultados negativos si la persona o personas en cuestión encuentran que les supone un mayor trabajo sin un valor añadido. Asimismo, el hecho de que se haya multiplicado el uso del término *comunidad virtual* hace que corra el riesgo de desgastarse, de perder fuerza y significación, tal y como ha pasado, en cierta medida, con constructos del tipo “2.0” o sucediera en su momento con “calidad”. En ese sentido, cabe indicar que muchos de los grupos denominados como comunidad virtual en el ámbito del *e-learning* de “primera generación” no llegan a cumplir el enfoque sobre comunidades de práctica de Wenger (García Aretio et. al., 2007).

Asimismo, no resulta sencillo discernir cuándo se aprende y cuándo no; resulta difícil determinar cuándo una comunidad virtual creada para otro tipo de funciones desarrolla actividades de aprendizaje (Salinas, 2003). Si se puede medir el aprendizaje informal es algo que también cuestiona Sangrà (2014):

Si evaluar los aprendizajes ya es de por sí complicado (...) cuando tenemos que evaluar los aprendizajes adquiridos de manera informal la dificultad crece exponencialmente. (...) Es evidente que las personas aprendemos de manera informal, probablemente mucho más de lo que aprendemos formalmente. Solo que no siempre somos conscientes de aquello que hemos aprendido. Tan difícil resulta a veces disponer de evidencias, que ni nosotros mismos las tenemos.

Por otra parte, con frecuencia los grupos creados en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje suelen mantener su nexo de conexión mientras dura la práctica pedagógica, pero acabado el curso, cuando ya no hay obligación de enviar mensajes para conseguir “aprobar”, esto es, cuando no existe motivación extrínseca para participar, se suele acabar la comunicación. Algo similar cabría decir de los intentos de conformar una comunidad virtual de aprendizaje tras realizar procesos formativos, ya sean presenciales, mixtos o en línea, como en la iniciativa descrita por Camacho (2006).

Así, otra cuestión a considerar es por qué se llega y por qué se permanece en una comunidad virtual. Señala Camps (2015) que las personas llegan a las comunidades por el contenido, pero se quedan por la utilidad y las relaciones. Las experiencias apuntan a que, incluso en comunidades virtuales cerradas en las que es preciso solicitar el alta de modo expreso, muchas personas se apuntan por el nombre, por probar, por ver cómo funciona; pero que, en la medida en que se exige un compromiso, la comunidad tiene que aportar algo valioso para que se le dedique tiempo y los miembros no se conviertan en ausentes (esto es, que estén dados de alta pero no participen ni siquiera leyendo lo que se cuelga en el entorno).

En relación al compartir, parece que es otra de las claves en estos tiempos; aparece de modo reiterado la idea de que en la Red “eres lo que compartes”. Pero existen diferentes obstáculos, además de la razonable duda de hasta qué punto un esquema basado en compartir conocimiento puede ser un modelo válido en una eventual cibernsiedad futura madura. Por un lado, en el campo de la educación sigue teniendo mucho peso la “cultura de aula”; en otras palabras, entre los docentes a menudo no está superada la metáfora descrita por Lortie del “cartón de huevos” (Hargreaves, 1996), aulas segregadas que separan a los maestros entre sí, de manera que escasamente pueden ver y comprender lo que hacen sus colegas. Por otro, la dificultad se acrecienta si añadimos el componente de la comunicación mediada por ordenador; y es que no resulta sencillo construir discursos compartidos en la Red. En otras palabras, no es lo mismo “contestar” sin más que “aportar”, porque, en definitiva, no se trata

de colgar mensajes o comentarios por libre. En otros momentos, los foros se asemejan a un juego de estrategia, viendo quién va poniendo qué en tanto se va desarrollando la partida, de modo que a nadie le gusta ser el último sin tener qué decir pero tampoco se desea iniciar un tema, hilo o discusión –aportar en definitiva–, y exponerse por ello a críticas.

Es más; en función de la edad de los miembros, pueden acrecentar el fenómeno dificultades de índole cultural, y es posible detectarlo en el profesorado actual, en el caso de que estén por desarrollar competencias básicas, esto es, falte llegar a la madurez digital (Murua y Gallego, 2014). Por ejemplo: mientras el uso del correo electrónico está bastante extendido, resulta más limitado el conocimiento y manejo de otras herramientas de comunicación y trabajo, tanto síncronas como asíncronas. Ahora bien, este aspecto también puede aparecer con personas más jóvenes, que pudiéramos considerar que por edad y generación deben ya ser *residentes digitales* (White y Le Cornu, 2011); a juicio de Tirado et al. (2011), “la formación previa de los estudiantes en el uso de plataformas para el trabajo en equipo es un aspecto previo y fundamental para la creación de una comunidad de aprendizaje”. Cabe incluso plantearse que si se solapan actividades presenciales, tales como reuniones, se corre el riesgo de desnaturalizar la comunicación mediada por ordenador u otras tecnologías.

Antes de avanzar más, convendría aclarar que en el presente trabajo no se plantea la visión de comunidad como sinónimo de red social, ni como conjunto de relaciones entre individuos o de relaciones entre sujetos (Santoveña, 2013) sin profundizar más; o bien, entendida aquella red como círculos de amigos en línea o grupos basados en la teoría de los seis grados de separación de Karinty (Castañeda, 2012). En el caso que nos va a ocupar, existen diferencias importantes con respecto a las redes en cuanto a compromiso, tareas y fines.

Tampoco son objeto del presente estudio las *comunidades constituidas en entornos virtuales*, en 3D, en MUVes (entornos virtuales multiusuario o *Multiuser Virtual Environments*, como, por ejemplo, Second Life) en los que personas participantes son representadas por caracteres gráficos, llamados avatares, donde adquieren el sentimiento de coexistencia en el mismo espacio virtual (Kostarikas, Nikolaos, Varlamis, y Giannakoulopoulos, 2014).

Tampoco es el punto de estudio el aspecto de las comunidades virtuales desde un planteamiento economicista o como modelo de negocio, tal y como pudieran ser las creadas como vía para fidelizar clientes, para diferenciarse como empresa en mercados competitivos, con el objetivo de segmentar clientes y mercados, como vía de promoción y retroalimentación por parte de los clientes o para ser generadores de masa crítica de usuarios (Ferri, 2009).

Por último, tampoco se refiere a “virtualizar” comunidades que ya existen en realidad, como pudiera ser un grupo-clase que disponga de un entorno virtual como complemento o recurso añadido en su proceso de enseñanza-aprendizaje, aun siendo conscientes de que:

Las fronteras cada vez más difusas entre el aprendizaje formal e informal lleva a que una misma persona pueda estar participando en un curso de un campus virtual, seguir una serie de twitters y blogs, comunicarse en foros con los compañeros del curso y de forma sincrónica con amigos y colegas, etc. (Gros, 2012)

Tras las formulaciones en negativo, vayamos a concretar el ámbito en el que se pretende focalizar esta investigación. La intención es incidir en comunidades no relacionadas de manera directa con procesos formativos organizados, como se desprende del planteamiento de Gros, García y Lara (2009) o de Salinas (2003), por ejemplo. Así, según Domínguez y Alonso (2005), la experiencia en *e-learning* dice que los entornos de aprendizaje devienen en comunidades virtuales que mantienen su nexo de conexión al menos por el tiempo que dura la práctica pedagógica; y el modelo de Salmon (2004), en su último paso, también propone la formación de comunidades.

Asimismo, en cuanto a la relación de estas cibercomunidades con las comunidades físicas (García Aretio, 2003), se plantea que, aunque tengan su relación entre ellas, no sean prolongación de las físicas ni que se superpongan o avancen gracias a la existencia de una de aquéllas. En todo caso, se cuestiona hasta qué punto se entrecruza o relaciona la cibercomunidad con las relaciones presenciales entre sus miembros.

Desde otro punto de vista, se fija la atención en el aspecto del aprendizaje colaborativo para la construcción del conocimiento, no en virtualizar el movimiento de las “Comunidades de Aprendizaje”, aunque tenga relación alguna propuesta enmarcada en ese planteamiento con un aspecto de la formación del profesorado (Rodríguez de Guzmán, 2012).

Atendiendo a su relación con la formación del profesorado, la propuesta estaría cercana a lo que Area (2008) definió como *redes autogestionadas por el profesorado*; un tipo particular de redes docentes o educativas existentes en el ciberespacio, “creadas y administradas por un individuo, grupo o colectivo docente sin patrocinio o vinculación orgánica directa con alguna institución o grupo empresarial [...] que nacen por iniciativa personal de algún profesor o grupo docente”.

Serían las anteriores las más auténticas, si bien también podríamos considerar dentro del objeto de estudio a las *tuteladas o corporativas por una institución pública o privada*, aquellas que “están impulsadas, financiadas y gestionadas por alguna institución gubernamental, por una fundación, por un grupo privado o por una empresa”.

Apunta Area (2008) que las primeras “se desarrollan y administran de forma voluntarista a modo de autogestión de los participantes”. Según este autor, “son sitios web que disponen de menos “cantidad” de recursos, de secciones o de un diseño/interface menos vistoso que otras “oficiales”, pero que ganan en mayor interacción social, en debate y comunicación entre los propios docentes”. De todas maneras, debemos resaltar que Area se refiere a un sitio web – limitando de alguna manera el concepto–, y que sus ejemplos están relacionados, en bastantes casos, con la plataforma Ning.

En un texto anterior (Yanes y Area, 1998), ya plantean que:

La construcción de la conciencia colectiva de los docentes es un recorrido que difícilmente puede abordarse desde la soledad de las aulas. Precisa de la experiencia compartida, del intercambio y apoyo entre unos docentes y otros. Reclamar que la formación del profesorado debe ser un proceso colaborativo, una trayectoria socializada todavía sigue siendo una reivindicación necesaria en estos tiempos de feroz individualismo.

Se refiere Hord (1997, en OECD, 2013) en una línea similar, a *comunidades profesionales de aprendizaje*, comunidades del ámbito escolar cuyo objetivo es la mejora continua de las prácticas de enseñanza a través de la participación del personal en actividades de desarrollo profesional colaborativas, sistemáticas y exhaustivas a nivel escolar.

Por su parte, Marquès (2004), considera que las comunidades de profesores (o de agentes educativos en general) “suponen un magnífico medio de formación continua y de



obtención “in time” de los apoyos cognitivos y emotivos que puedan necesitar”. La experiencia que presenta Sanz-Martos (2005) sobre una incipiente comunidad de práctica en la Universitat Oberta de Catalunya podría también dar algunas pistas. Por su parte, Camacho, Marín y Ràfols (2006) presentan una comunidad virtual de profesores de lengua, defendiendo la validez del modelo. Santamaría (2008) indica que:

Las comunidades virtuales de práctica son de gran ayuda para actualizarse profesionalmente en la propia universidad y a nivel interuniversitario. La colaboración de los colegas con estas herramientas es clave para allanar brechas y activar compañeros que no tienen interés o son unos *lurkers*.

Este tipo de propuestas, pueden llegar a tener incidencia a nivel institucional. Así, el Consejo de la Unión Europea, en sus conclusiones sobre formación eficaz de docentes (documento aprobado en mayo de 2014) acuerda, entre otros aspectos, que “tanto la formación inicial como el desarrollo profesional de los docentes deben basarse en la investigación pedagógica y aplicar métodos de aprendizaje para adultos basados en comunidades de práctica, aprendizaje en línea y el aprendizaje entre iguales”.

Asimismo, entre las invitaciones que realiza a la Comisión, está:

Construir comunidades de docentes, en particular de docentes en formación o los recientemente contratados, haciendo uso de las plataformas europeas existentes para docentes como eTwinning, con miras a desarrollar aún más la colaboración entre pares en las prácticas educativas de toda la UE.

En definitiva: más allá de peligros (García Aretio, 2003), limitaciones en el uso de las TIC para el trabajo grupal y cooperativo (Gros, García y Lara, 2009) o dudas, con aspectos tales como la participación asimétrica (Murua y Gallego, 2014), la aparición de un nuevo tipo de comunidad parece ser un hecho que, aunque discutido, es ampliamente aceptado (Kloos, 2006). Es necesario responder a los cambios que las tecnologías de la información y la comunicación –e incluso, de la relación o TRIC (Gabelas, Lazo y Aranda, 2012)– han provocado en nuestras vidas. Cabe considerar que si las aulas no pueden seguir siendo iguales con la irrupción de las TIC, tampoco lo podrán ser los centros educativos ni las salas de profesores. Más allá de la “soledad del aula”, si las aulas del siglo XXI serán entornos más abiertos que las tradicionales, también deberán serlo las salas de profesores (Murua, 2005).

Así, son conocidas y extendidas hoy día expresiones como *claustró virtual* (Castañeda y Adell, 2011; Gómez, 2014; Prats, 2014; Rastrero y Varo, 2014).

Plantear la posibilidad real de las cibercomunidades de aprendizaje en la formación del profesorado implica, de alguna manera, cambio de paradigma de formación y de modelo de profesionalidad docente. Poder conectar con personas que tienen intereses comunes da una clara posibilidad de compartir también saberes y habilidades; aprender “de” y “con” otros más allá de los procesos formativos organizados, sean más o menos formales, parece ser clave, no de cara a un futuro sino desde este momento. Ahora bien, pese a que compartir es tan antiguo como el ser humano –como ser social que es tiene predisposición a cooperar y es consciente de la necesidad de intercambiar conocimientos individuales para avanzar–, cabe preguntarse hasta qué punto el profesorado participa en ese tipo de redes; si desarrolla el interés por aprender de los pares; si formaliza, documenta y comunica su conocimiento tácito. En otras palabras, en la línea apuntada por Area (2008), consideramos básico incidir en la cuestión de si el surgimiento de comunidades virtuales será una mera moda que desaparecerá en pocos años o realmente se consolidarán como espacios o agregados sociales útiles para la formación o capacitación del profesorado.

La tesis está estructurada en nueve capítulos, incluido este primero de introducción y justificación de la temática elegida. En los capítulos segundo, tercero y cuarto, se presenta el marco contextual de la investigación: el capítulo 2 se refiere a la formación del profesorado y a las competencias digitales, el 3 versa sobre los distintos términos relacionados con cibercomunidad proponiendo una definición integradora y en el 4 se recoge una caracterización de las cibercomunidades de aprendizaje (principios y estrategias, tipos de participación, liderazgo y moderación, herramientas y funcionalidades y distintos ejemplos posibles de cCA). El capítulo 5 aborda el diseño de la investigación, basado en el método Delphi, llevado a cabo a través de tres rondas con la participación de 31 expertos y tras dedicar sendos apartados a otros procedimientos utilizados, acabaremos con los participantes en el proceso de investigación seguido. Se presentan los resultados en el capítulo 6 y se plantea una propuesta de aplicación en el 7, en un contexto determinado de profesorado de segundas lenguas / lenguas extranjeras. El capítulo 8 presenta las conclusiones y las propuestas de futuro, y en el 9 están recogidas las referencias, bibliográficas y de Internet. En el apéndice documental se recogen los distintos cuestionarios utilizados (para el cálculo del coeficiente de competencia experta, en las distintas rondas del Delphi-cCA, con los representantes de

comunidades), extractos de los modelos de informes individuales enviados a los expertos tras las rondas correspondientes del Delphi, gráficos comparativos de las tres rondas del Delphi y, por último, una selección de extractos del blog personal o diario electrónico “Camino al Doctorado” utilizado como recurso de reflexión a lo largo de la investigación.

## **Capítulo 2**

---

# **Formación del profesorado y competencias digitales**

## 2.1. Una breve mirada

Delors, en su conocido Informe, resaltaba la importancia de la formación del profesorado entre los aspectos que inciden en la calidad de la educación:

Para mejorar la calidad de la educación hay que empezar por cambiar la contratación, la formación, la situación social y las condiciones de trabajo del personal, porque éste no podrá responder a lo que de él se espera si no posee los conocimientos y las competencias, las cualidades personales, las posibilidades profesionales y la motivación que se requieren. (UNESCO, 1996, p. 162)

Area (2006) aboga por “la necesidad del reciclaje, actualización o perfeccionamiento profesional de los docentes” como condición necesaria para poder dar respuesta adecuada al cúmulo de problemas que se les plantean, y que la innovación y la mejora profesional “no pueden abordarse de forma aislada y en solitario”. La formación del profesor va unida al desarrollo profesional del docente. Se trata de concebir la formación como un aprendizaje constante, de modo que la formación se acerque al desarrollo de actividades profesionales y la práctica profesional y desde ella (Imbernón, 1994).

Señalan Medina y Cacheiro (2009) que:

La intensa e insustituible experiencia y autoanálisis de la práctica profesional ha de ampliarse y enriquecerse continuamente con los escenarios y las vivencias compartidas y generadas en colaboración, tanto con los colegas de la institución y los estudiantes, aprendices en contextos diversos, como con las redes sociales, las nuevas e intensas comunidades de aprendizaje y las múltiples relaciones vitales en las que hemos de implicarnos los educadores/as, conscientes del papel que nos demanda la sociedad del conocimiento. (p. 450)

Definen estos autores *desarrollo profesional* de la siguiente manera:

Camino de mejora mental, personal y académica, con una honda repercusión en el estilo de vida y en la solución de los problemas formativos, logrando una línea propia de avance y mejora integral como docente y educador/a. (p. 457)

Castañeda y Adell (2011), siguiendo a Avalos (2011), definen *desarrollo profesional del docente* de esta forma:

Intento de analizar y comprender cómo los docentes, en el ejercicio de su profesión, siguen aprendiendo, aprenden a aprender y transforman

sus conocimientos en mejoras de sus prácticas con el objetivo de optimizar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Es un proceso de aprendizaje, por tanto, cuyo objetivo es la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje enmarcado en la propia formación continua. Es, al tiempo, un proceso complejo, que requiere implicación cognitiva y emocional, y en la base subyace la concepción que se tenga sobre el aprendizaje; dicho de forma sintética, si aprendizaje como adquisición de información o aprendizaje como participación –enfoque socio-cultural–. La necesidad del reciclaje, actualización o perfeccionamiento profesional de los docentes es una condición necesaria para poder responder a las exigencias y problemas que se plantean, pero no puede abordarse de forma aislada y en solitario; más aún, más que un método o técnica, hay que entender la colaboración como una filosofía o concepción para el desarrollo profesional del profesorado (Area, 2006).

De hecho, la concepción de la formación del profesorado está vinculada a los marcos teóricos y supuestos que en un determinado momento socio-histórico predominan en el conocimiento social (Goig, 2013). Así, ya apuntaba Gisbert (2002) entre los roles y funciones a desempeñar por el profesor en la Sociedad de la Información, el ser colaboradores en grupo, dentro de lo que incluía ser favorecedores de planteamientos y resolución de problemas mediante el trabajo colaborativo, tanto en espacios formales, como no formales e informales. También indicaba que será necesario asumir nuevas fórmulas de trabajo colaborativo teniendo en cuenta que la colaboración es no presencial marcada por las distancias geográficas y los espacios virtuales.

Por otra parte, la cooperación profesional entre profesores es uno de los signos de evolución de la escuela contemporánea siendo el trabajo en equipo más una necesidad profesional que una decisión personal (Perrenoud, 2004). Advierte Area (2006) que en el contexto escolar español el concepto de *red profesional* no es desconocido, sino que cuenta con un importante referente entre los maestros de los años de la transición política, movimiento que “surgió como alternativa a la formación oficial de docentes que empleaba de modo casi exclusivo el modelo de cursillo de formación”. Según plantean Castañeda y Adell (2011), en el marco de hoy día nos encontramos con grupos de docentes interesados en resolver sus problemas colaborando, compartiendo ideas, probando soluciones e innovando; en otras palabras, encontramos docentes que conforman “comunidades de práctica”. Al tiempo, podemos encontrar críticas entre el propio profesorado respecto los sistemas de formación

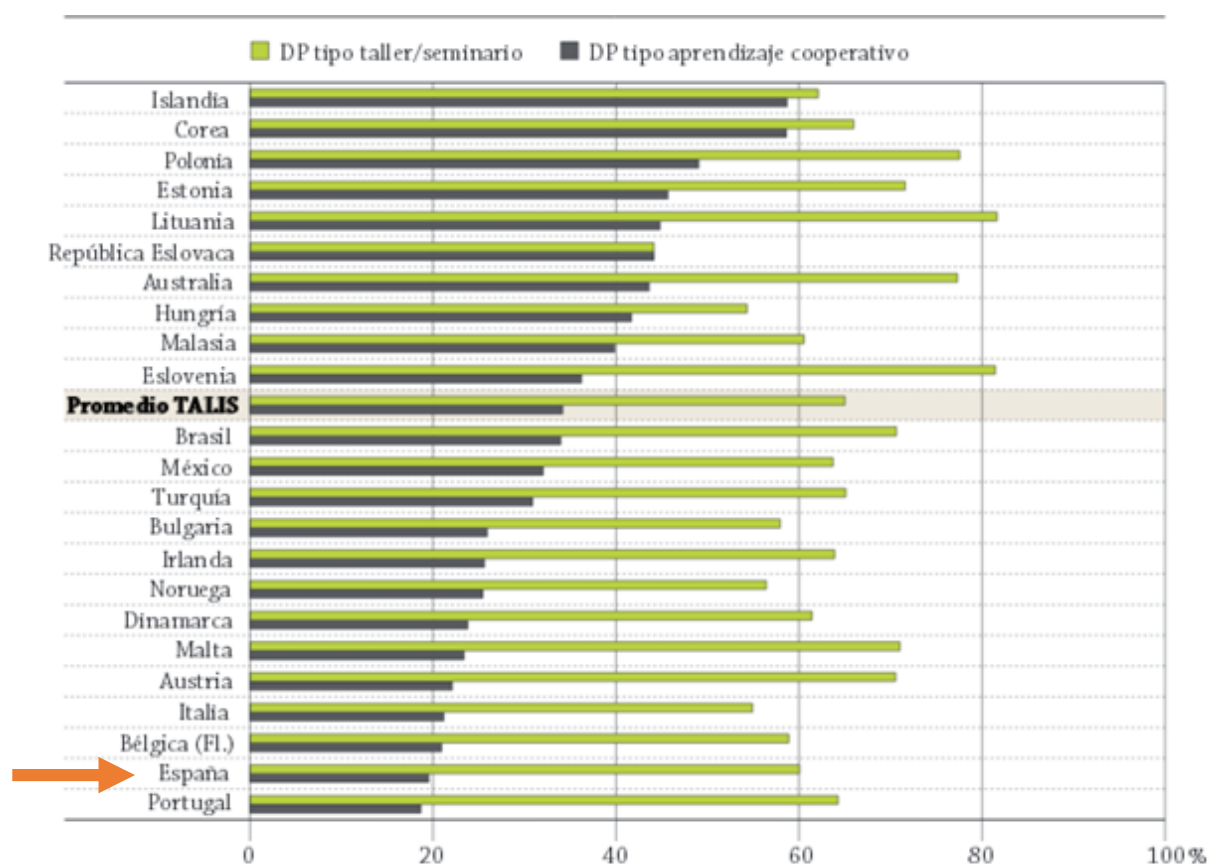
existentes, como, por ejemplo, críticas a los cursos de formación online para docentes (Martí, 2015)

Gairín y Rodríguez-Gómez (2012) presentan una experiencia de creación y gestión de conocimiento, desarrollada a base de comunidades de práctica, presenciales o bien online, como una estrategia más que posible para el desarrollo profesional docente. La perspectiva utilizada en la experiencia:

Enlaza directamente con las propuestas educativas comunitarias que parten del supuesto de que toda comunidad humana posee recursos, agentes, instituciones y redes de aprendizaje que pueden contribuir a su propio desarrollo y a la mejora social.

Atendiendo a los datos y conclusiones del Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje - TALIS *Teaching and Learning International Survey* (OECD, 2013) se puede observar que:

- Los profesores demandan más desarrollo profesional.
- Las tasas de desarrollo profesional cooperativo y de prácticas docentes colaborativas son bajas.
- Hay mayor participación en actividades tipo taller o seminario (65%) que en las de tipo cooperativo (entre las que incluye observación y visitas a otros centros, participación en una red de profesores con un objetivo común, tutorías para los docentes y la observación entre pares y el *coaching*) (34%).
- Las tasas son aún más bajas en España (Ilustración 3).
- Una de las razones más mencionadas como obstáculo para participar más es la incompatibilidad con el horario del profesor.
- Se propone crear “comunidades profesionales de aprendizaje” en los centros educativos.



*Ilustración 3. Participación en tipos de desarrollo profesional por país. Tasa media de participación en cada tipo de desarrollo profesional (OECD, 2013)*

Si bien se retomará más adelante esa cuestión, parece conveniente citar en este punto la propuesta de formación del profesorado y las comunidades de aprendizaje planteada por Rodríguez de Guzmán (2012), ya reseñada. Puede parecer por el título que es un planteamiento similar al de la presente investigación; ahora bien, su visión de las comunidades de aprendizaje no coincide con esta —él se refiere a las comunidades de aprendizaje como modelo de organización de los centros educativos, a la escuela como agente transformador del entorno— por lo que el análisis que hace de la formación inicial del profesorado y las posibilidades en la formación permanente van en esa misma línea. De hecho, pone como ejemplo una colaboración entre Universidad y Centros de Profesores que dio lugar a la transformación de dos centros educativos concretos en comunidad de aprendizaje.

Ahora bien; la perspectiva no quedaría completa si no se hiciera referencia a los cambios que se dan en la vida profesional de los docentes. Fernández Cruz (1995), por ejemplo, marca cinco etapas o ciclos vitales (que no deben entenderse, en todo caso, como si el desarrollo fuera un proceso lineal) y el propio modelo propuesto considera, entre otros aspectos, las



condiciones sociales, profesionales y/o históricas que corresponden vivir a una generación de profesores a una edad determinada. Las etapas son las siguientes:

- Etapa 1: ingreso en el mundo adulto (acomodación a la etapa de madurez).
- Etapa 2: transición de los “treinta”.
- Etapa 3: estabilización y compromiso.
- Etapa 4: madurez profesional o profesionalidad completa.
- Etapa 5: estancamiento y jubilación.

Considera este autor que “no es posible acometer ningún proceso de cambio en la enseñanza que no considere las variables madurativas” (p. 196). También Imbernón (2004) advierte de las diferencias de la formación permanente como desarrollo profesional en las diversas etapas profesionales.

En todo caso, las propuestas planteadas entroncan con la necesidad de una cultura profesional determinada, unida a la de colegialidad (Imbernón, 2004) o viendo la colaboración entre profesores como una filosofía o concepción para el desarrollo profesional del profesorado (Area, 2006), planteamientos que pueden ser extendidos y fortalecidos con un uso adecuado de las TIC.

Por otra parte, tal y como señalan Aguaded y Cabero (2014), aunque en los últimos años se han realizado grandes esfuerzos tanto para la capacitación docente como para una presencia importante de las tecnologías en los centros educativos, la gran mayoría de docentes, con independencia del nivel educativo y contexto en el que trabajen, “señalan que su capacitación para el manejo técnico no es excesivamente baja, aunque más limitada [...] en las tecnologías más novedosas, e inciden en que no se encuentran formados en su manejo didáctico-educativo y para su producción” (Aguaded y Cabero, 2014, p. 76).

O. Esteve (2004) hace una propuesta de formación de profesorado de lenguas basada en el aprendizaje reflexivo. Apunta que en los modelos formativos vigentes se suele oscilar entre la elaboración de “ideario de recetas prácticas, que, a pesar de su aparente utilidad, no ayudan [...] a poner en marcha proceso reflexivos que conduzcan a una visión profunda y crítica de la propia práctica docente” y la transmisión de conocimientos declarativos, que puedan ser relevantes para el docente y su práctica, pero que difícilmente se consigue enlazar con la propia realidad. Dentro del modelo, sustentado en el aprendizaje reflexivo, de que el sujeto

tome consciencia de su propio proceso, de que parta de la persona misma y no del saber teórico, de la propia experiencia como punto de partida para el desarrollo profesional, indica que “no se trata solamente de participar en seminarios de formación y / o intercambiar ideas con otros profesores sino de reflexionar profundamente sobre la propia tarea docente”. Así, y siguiendo a Nussbaum, señala que la coherencia de la didáctica de la lengua se construye en tres espacios en estrecha relación. El segundo --el primero es el espacio de las aulas y el tercero el de las diferentes disciplinas—es “el espacio de la comunidad de didactas”, que:

Debería estar constituido no solamente por el colectivo de docentes sino también por un colectivo de investigadores que, a través del intercambio de experiencias y conocimientos adquiridos a partir de lecturas pertinentes, podría llegar conjuntamente a acuerdos sobre cómo es la realidad del aula y a perfilar acciones pedagógicas. (p. 11)

Dentro de sus conclusiones, indica O. Esteve (2004, p. 19) que se requiere “fomentar procesos grupales de autoformación a partir del trabajo en colaboración”.

## 2.2. Sobre competencias digitales y competencias digitales docentes

Es posible partir de la definición de *competencia* que da Perrenoud (2001):

Competencia es la aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizando a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, microcompetencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento. (p. 509)

Ferrari (2012) define competencia digital de la forma recogida en la Ilustración 4.

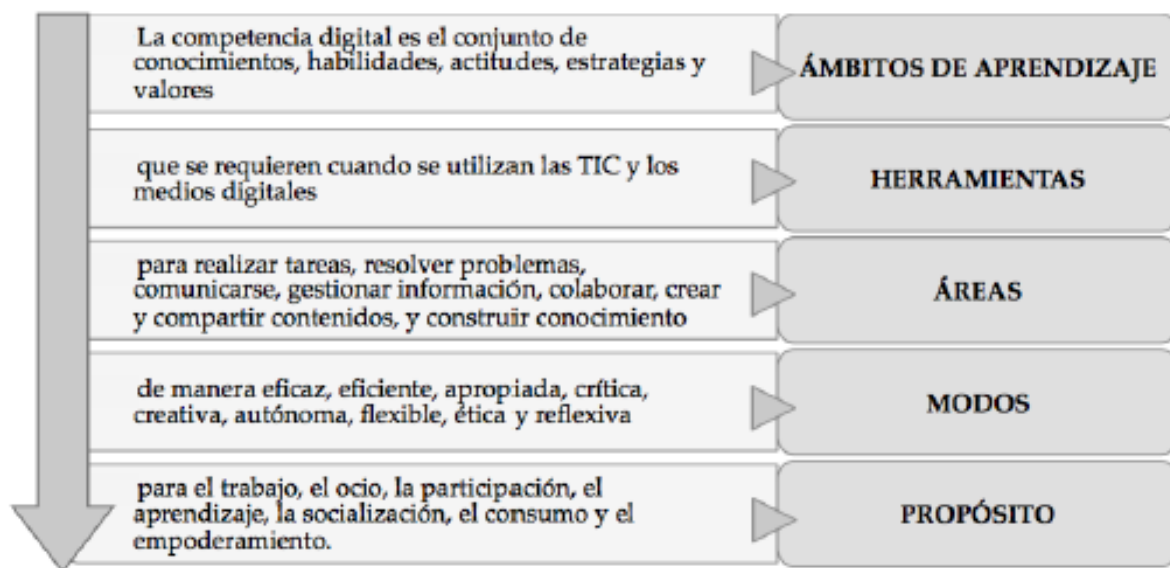


Ilustración 4. Definición de competencia digital (Ferrari, 2012, adaptada por F. Esteve, 2015, p. 77)

Veamos, a continuación, distintos modelos de competencias propuestos para diferentes ámbitos y contextos, así como su posible relación con lo que se plantea en la investigación.

Con la Recomendación Europea 2006 sobre las Competencias Clave, la competencia digital ha sido reconocida como una de las ocho competencias clave para el aprendizaje a largo de toda la vida. El Marco Europeo de Competencias Digitales identifica y valida los componentes clave de la competencia digital en términos de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para ser digitalmente competente. Este Marco está desarrollado sobre la base del proyecto DIGCOMP, proyecto dirigido a identificar y validar los componentes clave de la competencia digital a nivel europeo. El proyecto ha sido liderado por el Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) de la Comisión Europea, y han participado en el

mismo 90 expertos de universidades e institutos de investigación de todos los países europeos (Ferrari, 2013)

En este contexto surge un plan de la Administración Vasca, denominado Agenda Digital de Euskadi 2015, de cara a impulsar y potenciar la Sociedad de la Información y el Conocimiento. En el marco de su despliegue, está la iniciativa IKANOS<sup>1</sup>, que se plantea como objetivos principales promover la difusión e impulsar la adopción en Euskadi del Marco Europeo de Competencias Digitales, así como nuevas formas de aprendizaje y sistemas de acreditación

En referencia a la competencia digital citada, el Marco Europeo establece cinco dimensiones. Las áreas de competencia se estructuran en torno a cinco ejes principales sobre las cuales se estructuran las 21 competencias definidas (Ilustración 5).

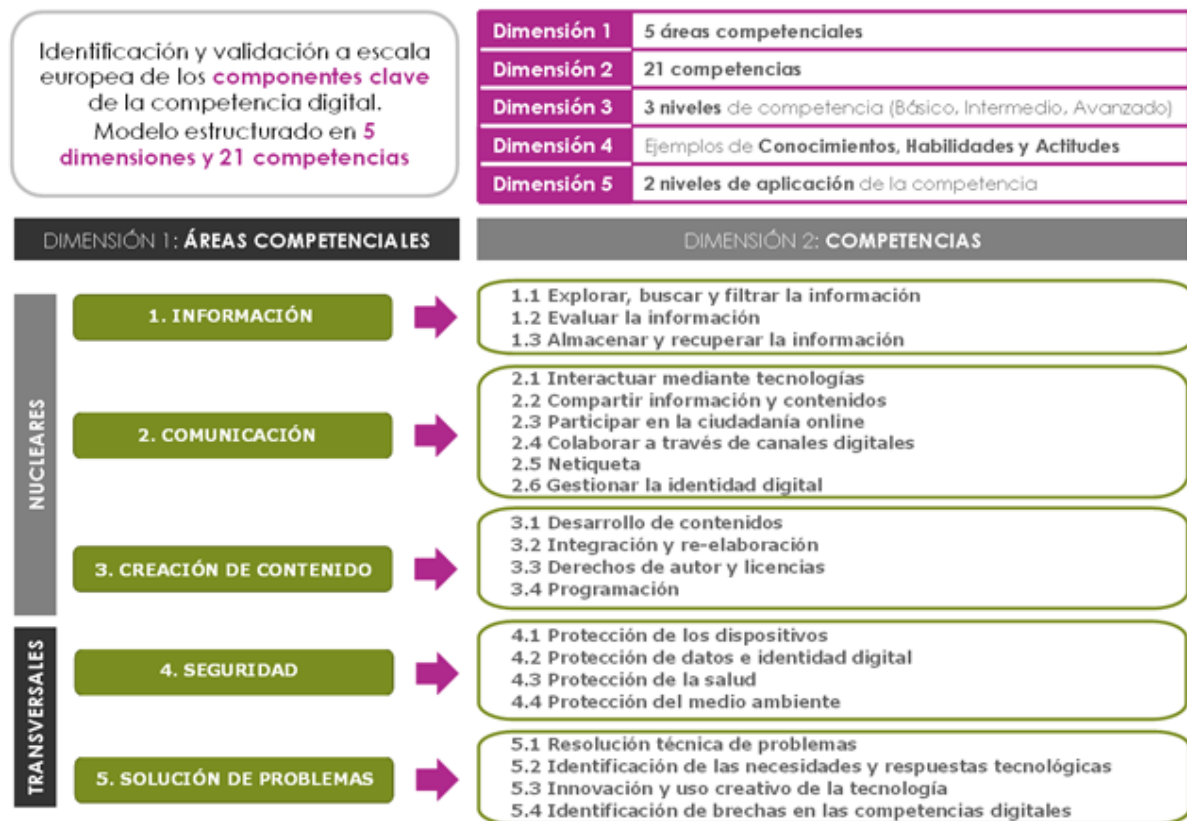


Ilustración 5. Marco Europeo de Competencias Digitales

(Fuente: [http://ikanos.blog.euskadi.net/wp-content/uploads/2014/04/ikanos\\_project\\_es.pdf](http://ikanos.blog.euskadi.net/wp-content/uploads/2014/04/ikanos_project_es.pdf))

<sup>1</sup><http://ikanos.blog.euskadi.net/>

Puede verse que subcompetencias de distintas áreas tienen relación directa con la propuesta de cibercomunidades de aprendizaje; por ejemplo, la subcompetencia 2.4, formulada como “colaborar a través de canales digitales” se desarrolla de la siguiente manera: “usar la tecnología y los medios para el trabajo en equipo, procesos colaborativos, co-construcción y co-creación de recursos, conocimiento y contenido” (Ferrari, 2013, p. 7).

IKANOS, por otra parte, ofrece un test de autodiagnóstico de competencias digitales, que además de dar resultados personalizados y un informe descargable a quien lo realiza, permite, en el caso de colectivos determinados y preestablecidos, obtener un resumen general de los resultados para el caso de que uno de dichos colectivos realice el test.

El Modelo Roca-Salvatella de competencias digitales (Magro, Salvatella, Álvarez, Herrero, Paredes y Vélez, 2014) describe ocho competencias básicas que debe adquirir y desarrollar todo profesional para afrontar el proceso de transformación digital. Aunque tampoco está dirigido a la educación en particular, parece de interés fijarse en el mismo, en la medida que consideran sus autores, desde la experiencia, que son imprescindibles para cualquier profesional en el siglo XXI. Están recogidas, junto a una breve descripción, en la Ilustración 6.



*Ilustración 6. Modelo Roca-Salvatella de competencias digitales (Magro et al., 2014, p. 19)*

Convendría subrayar algunas de ellas por su relación con la presente investigación, tales como gestión de la información, comunicación digital, trabajo en red o aprendizaje continuo.

Perrenoud (2004) identifica “saber trabajar en equipo” y “utilización de las nuevas tecnologías” como dos ámbitos de competencias relevantes y fundamentales para el ejercicio de la profesión docente. Dentro del marco holístico que presenta UNESCO (2004, p. 46) para la aplicación de las TIC en la capacitación docente, entre las competencias está “trabajo y colaboración en red”, citando conceptos tales como comunidades o redes de aprendizaje. Por su parte, Medina (2009, p. 40) recoge dentro de las subcompetencias del ámbito de la competencia tecnológica, la “generación de comunidades de aprendizaje” entre las de los docentes y las de “participación en las comunidades de aprendizaje” para los discentes.

Gutiérrez Porlán (2011) se centra en las TIC en su definición de competencia:

Valores, creencias, conocimientos, capacidades y actitudes para utilizar adecuadamente las tecnologías, incluyendo tanto los ordenadores como los diferentes programas e Internet, que permiten y posibilitan la búsqueda, el acceso, la organización y la utilización de la información con el fin de construir conocimiento. (p. 201)

En 2008, la UNESCO pone en marcha el proyecto “Estándares de Competencia en TIC para docentes”, con la pretensión de ser un marco de referencia para la elaboración de materiales de aprendizaje dentro del plan de estudios de la formación de docentes y modelo dinámico de referencia para planificar actividades. Integra tres enfoques (nociones básicas, profundización de conocimiento y generación del conocimiento) y seis componentes del sistema educativo (currículo, política educativa, pedagogía, utilización de las TIC, organización y capacitación de docentes). Si bien en el documento (UNESCO, 2008) el término *comunidades de aprendizaje* va acompañado directamente o referido a “estudiantes”, sí aparecen menciones referidas al aprendizaje en comunidad referido a los docentes, como el recogido en la Tabla 1 dentro del componente de formación profesional del docente y en el enfoque “profundización del conocimiento”.

Tabla 1. Componente de los “Estándares de Competencia en TIC para docentes” (UNESCO, 2008)

Los docentes deben estar en capacidad de	
II.F.2. Utilizar las TIC para tener acceso a expertos externos y a comunidades de aprendizaje que apoyen actividades y contribuyan al desarrollo profesional personal.	Examinar las distintas fuentes de expertos externos y de comunidades en línea que pueden ayudar en la formación profesional; pedir a los participantes efectuar búsquedas en línea para hallar expertos y comunidades susceptibles de contribuir al alcance de sus objetivos en materia de formación profesional; y proponerles que se comuniquen con expertos y participen en comunidades de aprendizaje con el objeto de compartir y examinar posteriormente los resultados de esas actividades.

En 2013, UNESCO elaboró una guía para adaptar al mencionado marco de estándares TIC a los sistemas estatales y regionales; el objetivo es informar a los responsables políticos del papel de las TIC en las reformas educativas, así como sugerir directrices e identificar recursos para una correcta implementación (UNESCO, 2013).

Álvarez (2013) propone una rúbrica de autoevaluación de competencias digitales; en la misma, figura de forma expresa la capacidad para participar en comunidades virtuales. Se definen de la siguiente manera los cuatro niveles de competencia (Tabla 2).

Tabla 2. Evaluación de competencias digitales Conecta 13 (Álvarez, 2013)

descripción	nivel de consecución de la competencia			
	1	2	3	4
capacidad para participar en comunidades virtuales	no participo en ningún tipo de comunidad virtual ni creo que sea algo útil	soy consciente de la importancia de participar en comunidades virtuales pero no sé cómo hacerlo o qué herramientas puedo usar	conozco varias comunidades virtuales y participo en ellas solo ocasionalmente	conozco y participo de forma activa en varias comunidades virtuales

Aunque esta es la capacidad que cita de manera expresa las comunidades virtuales, existen otros campos descritos en la rúbrica que también tiene relación con los propósitos de la investigación.

Marquès (2014), a su vez, se refiere a *competencia digital docente* como la suma de la competencia digital general, que debe tener todo ciudadano, y la competencia digital específica de los formadores. En el punto 19, menciona de manera expresa, “participar en redes sociales y espacios colaborativos con docentes de otros centros: compartir programas, recursos y metodologías; investigar problemas educativos; crear contenidos; actualización profesional (cursos...)”.

No es de extrañar, por tanto, que en el documento *Competencia digital docente: Borrador del Marco Común de Competencia Digital Docente*, publicado por el INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado) y presentado en febrero de 2014 aparezca citado expresamente “participar en comunidades y redes”. Es un modelo que toma como base el modelo DIGCOM (Esteve, 2015), citado con anterioridad.



De todos modos, F. Esteve (2014) plantea su aportación al debate ante la propuesta del INTEF siguiendo el modelo noruego propuesto por Krumsvik; a su juicio, “la competencia digital docente no puede limitarse al uso básico de las TIC sino que debe incorporar el criterio pedagógico y el contexto educativo (Krumsvik, 2008)” (F. Esteve, 2015, p. 78).

En efecto; tal y como desarrolla F. Esteve (2014, 2015) el modelo propuesto por Krumsvik (Ilustración 7) plantea tres niveles:

- i. Habilidades digitales básicas, base de la competencia digital docente: uso adecuado de las herramientas tecnológicas para acceder a la información y poder comunicarse en situaciones cotidianas.
- ii. Competencia didáctica con las TIC: uso de los recursos tecnológicos unidos a una estrategia didáctica adecuada.
- iii. Estrategias de aprendizaje: el docente debe ser capaz de poner las TIC al servicio de sus propios objetivos de aprendizaje, utilizando todas sus potencialidades. Tiene relación con los entornos personales de aprendizaje (PLE, *Personal Learning Environment*) tanto de profesores como de alumnos.

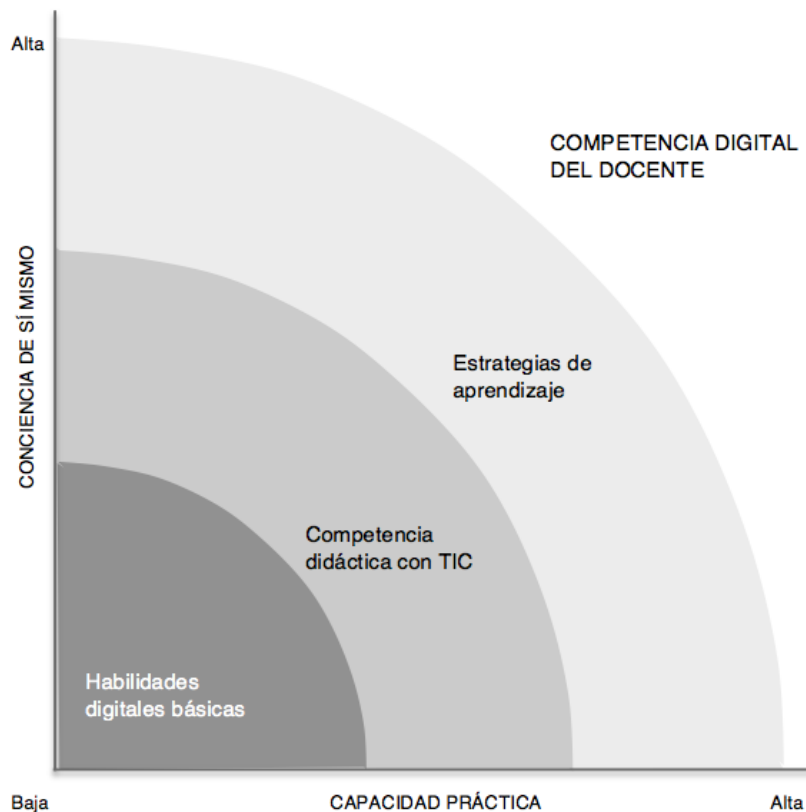


Ilustración 7. Modelo de competencia digital del docente de Krumsvik (F. Esteve, 2015, p. 80)

En el segundo nivel, competencia didáctica con TIC, cita Esteve (2014, 2015) el modelo TPACK. Este modelo es también propuesto por Cacheiro (2011) como uno de los modelos tecnopedagógicos de integración de las TIC en educación. Asimismo, en línea con lo indicado por Esteve, a juicio de Salinas, De Benito y Lizana (2014):

Si lo que se pretende es contribuir a mejorar las competencias docentes asociadas al uso de las TIC, el modelo TPACK aporta las dimensiones adecuadas para su tratamiento y estudio. No puede entenderse el conocimiento tecnológico desligado de la metodología adecuada a los nuevos escenarios de aprendizaje. (p. 148)

Este modelo para la integración de la tecnología, combinando los distintos tipos de conocimientos implicados (Ilustración 8), ha tenido una gran influencia en la teoría, investigación y práctica en la formación del profesorado y su desarrollo profesional (Koehler, Mishra, Kereluik, Shin y Graham, 2014). El modelo TPACK (o TPCK).

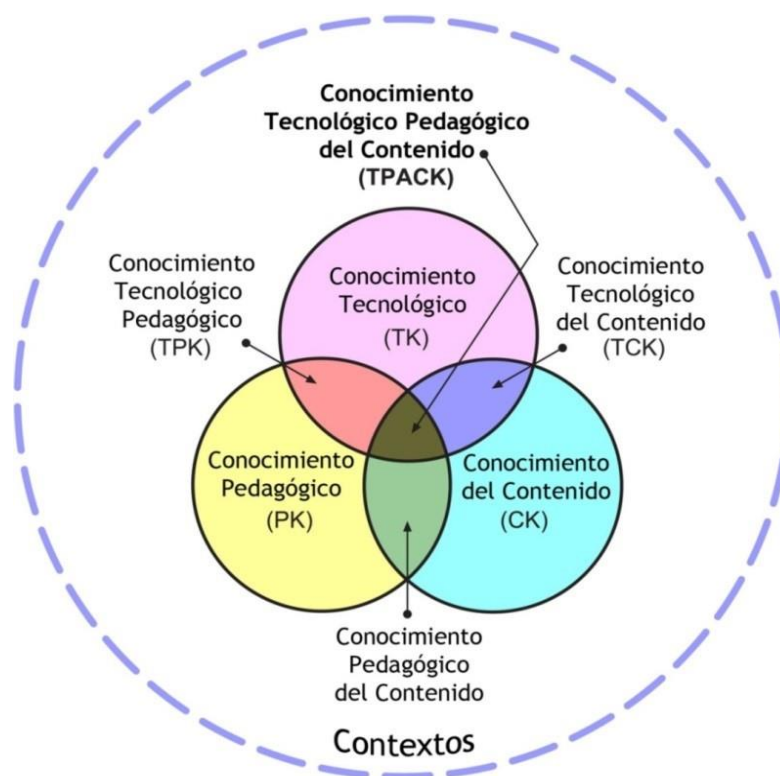


Ilustración 8. Modelo TPACK (Fuente: tpack.org)

El Modelo TPACK puede concebirse como un marco de entendimiento, un marco integrador de la pedagogía, la tecnología y el conocimiento en la función docente, que, de alguna manera, viene a responder a la pregunta de qué debería saber / hacer un profesor, esa

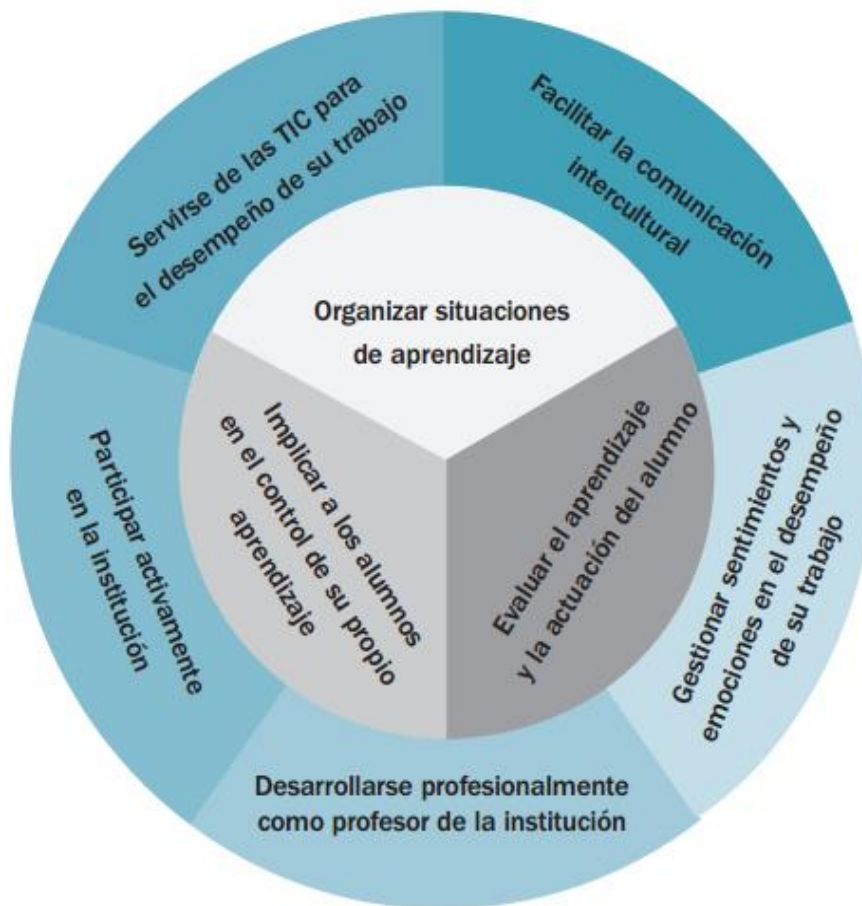
competencia digital docente que venimos citando, de modo que esa competencia de crear y participar en comunidades a la que se aludía en párrafos anteriores podría ubicarse no solo en la intersección del conocimiento tecnológico-pedagógico sino en la propia intersección central.

Indican Aguaded y Cabero (2014):

Los profesores, para la incorporación de las TIC, deben estar capacitados en tres grandes dimensiones: disciplinar, pedagógica y tecnológica, y que tales componentes deben estar en permanente interacción: conocimiento pedagógico del contenido, conocimiento de la utilización de las TIC en los procesos de enseñanza y conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido. (p. 77)

Otra visión nos la da el Instituto Cervantes (2012), en este caso centrándose en las competencias clave del profesorado de segunda lenguas y lenguas extranjeras. Entienden las competencias del profesorado de segundas lenguas (L2) y lenguas extranjeras (LE) “como un saber actuar complejo o la aplicación de saberes para dar una respuesta eficaz a las situaciones a las que se enfrenta en su actividad profesional” (p. 7), en la línea de la definición de Perrenoud dada al comienzo del presente apartado. Por tanto, las competencias no son recursos en sí mismos, “sino la capacidad docente para seleccionar, combinar y movilizar los recursos pertinentes a la hora de afrontar situaciones similares, que comparten ciertos rasgo o aspectos” (p. 7).

Para llevar a cabo la descripción que hacen del profesor competente, se basaron en una investigación destinada a conocer las creencias que tanto el profesorado, como el alumnado, el personal de la institución y distintos expertos tenían respecto a lo que se entendía como “buen profesor” en el propio Instituto. Así, identificaron ocho competencias clave –coinciden en número con el modelo de Roca-Salvatella–, recogidas en la Ilustración 9.



*Ilustración 9. Competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras (Instituto Cervantes, 2012, p. 8)*

A su vez, plantean cuatro competencias específicas en cada caso (ver Tabla 3). Puede verse en dicha Tabla que, aunque existe una competencia clave relacionada directamente con las TIC –“Servirse de las TIC para el desempeño de su trabajo”–, hay “competencias específicas” en otras de las “competencias clave” que están relacionadas con el ámbito de la investigación.

Tabla 3. Modelo de competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras (Instituto Cervantes, 2012, p. 11)

COMPETENCIAS CLAVE	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
a) Organizar situaciones de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Diagnosticar y atender las necesidades de los alumnos.</li> <li>&gt; Promover el uso y la reflexión sobre la lengua.</li> <li>&gt; Planificar secuencias didácticas.</li> <li>&gt; Gestionar el aula.</li> </ul>
b) Evaluar el aprendizaje y la actuación del alumno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Servirse de herramientas y procedimientos de evaluación.</li> <li>&gt; Garantizar buenas prácticas en la evaluación.</li> <li>&gt; Promover una retroalimentación constructiva.</li> <li>&gt; Implicar al alumno en la evaluación.</li> </ul>
c) Implicar a los alumnos en el control de su propio aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Promover que el alumno gestione los recursos y medios disponibles para aprender.</li> <li>&gt; Integrar en la enseñanza herramientas para reflexionar sobre el proceso de aprendizaje.</li> <li>&gt; Promover que el alumno defina su propio proyecto de aprendizaje.</li> <li>&gt; Motivar al alumno para que se responsabilice de su propio aprendizaje.</li> </ul>
d) Facilitar la comunicación intercultural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Implicarse en el desarrollo de la propia competencia intercultural.</li> <li>&gt; Adaptarse a las culturas del entorno.</li> <li>&gt; Fomentar el diálogo intercultural.</li> <li>&gt; Promover que el alumno desarrolle su competencia intercultural.</li> </ul>
e) Desarrollarse profesionalmente como profesor de la institución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Analizar y reflexionar sobre la práctica docente.</li> <li>&gt; Definir un plan personal de formación continua.</li> <li>&gt; Implicarse en el desarrollo profesional del equipo docente.</li> <li>&gt; Participar activamente en el desarrollo de la profesión.</li> </ul>
f) Gestionar sentimientos y emociones en el desempeño de su trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gestionar las propias emociones.</li> <li>&gt; Motivarse en el trabajo.</li> <li>&gt; Desarrollar las relaciones interpersonales.</li> <li>&gt; Implicarse en el desarrollo de la inteligencia emocional del alumno.</li> </ul>
g) Participar activamente en la institución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Trabajar en equipo en el centro.</li> <li>&gt; Implicarse en los proyectos de mejora del centro.</li> <li>&gt; Promover y difundir buenas prácticas en la institución.</li> <li>&gt; Conocer la institución e integrarse en ella.</li> </ul>
h) Servirse de las TIC para el desempeño de su trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Implicarse en el desarrollo de la propia competencia digital.</li> <li>&gt; Desenvolverse en entornos digitales y con aplicaciones informáticas disponibles.</li> <li>&gt; Aprovechar el potencial didáctico de las TIC.</li> <li>&gt; Promover que el alumno se sirva de las TIC para su aprendizaje.</li> </ul>

Veamos, por tanto, de manera más detallada, algunos aspectos de interés descritos en estas subcompetencias:

- Analizar y reflexionar sobre la práctica docentes → implica adoptar una visión reflexiva sobre la propia docencia y la de otros compañeros para mejorarla.

- Definir un plan personal de formación continua → implica reflexionar sobre el desempeño profesional, identificar y seleccionar áreas de mejora, planificar acciones de desarrollo profesional, implementarlas y evaluarlas.
- Participar activamente en el desarrollo de la profesión → implica tomar conciencia de pertenencia a la comunidad de profesionales de la enseñanza de L2 y LE y realizar aportaciones para mejorar la profesión; además, implica participar o impulsar iniciativas y proyectos, así como difundirlos.
- Promover y difundir buenas prácticas de la institución → entre lo que implica está compartir prácticas en plataformas en línea, sean intranet o redes sociales.
- Implicarse en el desarrollo de la propia competencia digital docente → implica, entre otros aspectos, actualizarse permanentemente con la participación en, por ejemplo, comunidades de práctica.
- Desenvolverse en entornos digitales y con aplicaciones informáticas disponibles → entre los aspectos que se citan expresamente está utilizar software para trabajar colaborativamente (redes sociales o *wikis*, por ejemplo) y participar en comunidades de práctica virtuales (tales como listas de distribución o foros especializados).

### **2.3. Recursos TIC de información, colaboración y aprendizaje para la formación docente**

Para acabar el capítulo segundo, nos centraremos en algunos de los artefactos – utilizando el término propuesto por Wenger (2000)–, en las herramientas, los recursos TIC mediante los cuales pueden materializarse los distintos aspectos presentados en los dos apartados anteriores.

Podemos analizar los distintos recursos TIC en función de su utilización como recursos para la información, recursos para la colaboración y recursos para el aprendizaje, si bien en la práctica encontraremos modelos híbridos, dado que un mismo recurso puede utilizarse para distintas funcionalidades (Cacheiro, 2011).

Consideran Morán y Álvarez (2012) que los foros de discusión o conferencias asincrónicas, que también así las denominan, son una de las herramientas más utilizadas en la estructura didáctica de la formación *online*. A juicio de Núñez, Gálvez y Vayreda (2003) “es un elemento básico de la vida social en los entornos virtuales”. La comunicación a través de los foros supone un proceso de construcción cognitiva y social que conecta directamente con los presupuestos del aprendizaje colaborativo, pese a que la calidad de la comunicación no se produce por sí sola ni la existencia de un foro garantiza la interacción (Román González, 2013) Según García Aretio (2014) “los foros se convierten en una herramienta eficaz para la comunicación multidireccional mediada”. En esta valoración positiva coinciden Diestro et al. (2014) y Román González (2013), por ejemplo, si bien se alude al problema de la participación, aún en contextos de enseñanza formal. También son los foros una de las herramientas básicas en Gallego y Valdivia (2013). En todo caso, en el modelo de *comunidades de investigación* propuesto por Lambert y Fisher (2013), como marco para el establecimiento de comunidades en procesos formativos estructurados (cursos *online*), se plantean que deben utilizarse más herramientas que el foro con textos escritos, si bien consideran que está por investigar el papel de herramientas no tan conocidas.

Por otra parte, tenemos las listas de distribución, las cuales “permiten recibir periódicamente mensajes de correo electrónico sobre acontecimientos, artículos, enlaces, etc. de la temática de las listas a las que estemos suscritos” (Cacheiro, 2011). Domingo y Marquès (2014) citan el uso de este recurso en una experiencia de un plan de formación, así como Quiles y Caire (2013), en el contexto de profesores de español en este caso.

Otra de las herramientas que aparecen citadas con profusión son los blogs o edublogs. Desde la acuñación del término weblog en 1997 (Durán Medina, 2006) su evolución en cuanto a número y temáticas ha sido exponencial. Podemos señalar que:

Es un sitio web, frecuentemente actualizado, compuesto de artículos, generalmente breves que se disponen en orden cronológico inverso, donde uno o varios autores escriben con libertad, mediante una herramienta de publicación muy sencilla de utilizar. (Ortiz de Zárate, 2008, p. 19)

Pueden ser entendidos:

Como una forma especial de página Web personal, la cual tiene elementos temporales, referencias, cronologías, comentarios, descripciones de procedimientos y otro tipo de materiales, los cuales abarcan desde vídeos hasta archivos de audio, pasando por carteles interactivos etc. todo ello en función de la temática del mismo (Marín, Muñoz y Sampedro, 2014, p. 117)

Entre las funciones que se les suponen, apuntan “potenciar el sentido de comunidad” (p. 117) y que “permite crear comunidades de aprendizaje y servir para expresar sentimientos, emociones y pensamientos” (p. 118), si bien el contexto en el que desarrollan su experiencia es la educación formal, con alumnos de un máster, donde la realización de un blog individual lo incluyen dentro de las actividades y como herramienta central del trabajo del estudiante. Lara (2008) considera a los blogs válidos para el trabajo colaborativo, y, dentro de ese campo, para la creación de redes y comunidades de aprendizaje; da como ejemplo de ello a El Tinglado<sup>2</sup>. En la experiencia que sobre formación didáctico-matemática que presentan Abaira y Santamaría (2007), si bien está contextualizada en el ámbito formal, una de las bases es la red de blogs que se establece; también es del ámbito formal el uso descrito por Cano, Portillo y Puigdemívol (2014). En cuanto a la vitalidad de los blogs y la blogosfera, tenemos, por ejemplo, una lista denominada “50 proyectos y genios de educativos de la blogosfera” (García, 2015). García-Pérez Calabuig (2007) por su parte, realiza una propuesta de similitudes y diferencias entre los foros y los blogs.

Marín (2014) indica que en la experiencia de la Red DIPRO 2.0, las herramientas que más se han utilizado son los blogs que los diferentes miembros han ido creando en torno a temáticas adyacentes a la central. Según apunta, se han creado 26 y la plataforma Ning les

---

<sup>2</sup>[www.tinglado.net/](http://www.tinglado.net/)



ofrece la posibilidad de clasificar los blogs en función de las últimas entradas publicadas, por temática o según su popularidad, si bien no indica los criterios en los que se basa esta. Asimismo, cuando un miembro de la red participa en un blog concreto, a los participantes les llega un correo a su cuenta en el cual se les informa de la existencia de una nueva aportación.

De la Torre y Muñoz (2007) apuntan sobre la *wiki* que es “herramienta ideal para propiciar un modelo de formación que fomente la creación de comunidades profesionales y redes sociales que permitan la formación entre iguales, la transmisión de buenas prácticas y el trabajo cooperativo”. De hecho, Martínez Carrillo (2007) afirma que:

La estructura de la *wiki* facilitó el proceso colaborativo de producción de lengua y dio lugar a la creación de un producto final compartido por todos los miembros de la clase. Estos datos refuerzan la afirmación de que la característica principal de las *wikis* es la creación de conocimiento colectivo, aspecto que no se observó en otras interfaces sincrónicas (póngase, por ejemplo, el chat) o asincrónicas (tal como el *e-mail*).

Cela e Hinojosa (2013), entre las funciones que dan a las *wikis* en educación, señalan la formación de comunidades virtuales de práctica, al tiempo que subrayan su utilización en el mundo educativo. A su juicio, “puede ser utilizada como herramienta que no solo fomenta la socialización del conocimiento sino que ayuda a que este conocimiento sea generado en forma cooperativa, fortaleciendo la comunicación e interacción entre sus miembros” (Cela e Hinojosa, 2013, p. 146). Calderón y Martínez de Ojeda (2014), por su parte, se refieren al uso de *wikis* y blogs como recursos para la formación de profesores participantes en un programa determinado.

Cacheiro (2011) cita entre los recursos TIC de colaboración a los seminarios en red (*webinar*), los cuales “ofrecen la posibilidad de participar en tiempo real en seminarios organizados en la red así como en [de] visualizar el desarrollo del mismo con posterioridad”. También se refieren a esta modalidad Area, Sannicolás y Borrás (2014); la consideran “una estrategia formativa online con alto potencial”. Una de las posibilidades es emitir una videoconferencia en directo (*streaming*) mediante un canal de YouTube o utilizando una aplicación como Google Hangout; puede quedar también grabado, lo cual permite llegar a audiencias mayores. En todo caso, no es imprescindible la utilización de una única plataforma o aplicación informática. Aunque tiene sus diferencias, como en duración por ejemplo, podemos relacionarlos con los MOOC (*Masive Online Open Courses*, cursos en línea masivos

y abiertos) y los vídeos que en los mismos se ofrecen, y, en general, con la opción que ofrecen los vídeos en la Red. A las posibilidades de los MOOC para la formación del profesorado, se ha referido, por ejemplo, Santamaría Lancho (2014).

Asimismo, Cacheiro (2011) se refiere a la participación en mundos virtuales en espacios tridimensionales, como Second Life entre dichos recursos. Esteve y Gisbert (2013) presentan, en este sentido, una experiencia en entornos virtuales tridimensionales para el desarrollo de la competencia de trabajo en equipo y autogestión, que aunque es con estudiantes, entienden que son entornos con muchas potencialidades en el campo educativo, tanto para experiencias como para prácticas formativas.

Sobre comunicación síncrona, también existe alguna experiencia uso de chat escrito en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje con profesores en ejercicio, con una larga trayectoria como docentes pero pequeña en la Red. Un sistema de comunicación síncrono, aunque sencillo y criticado como es un chat escrito, puede ser un buen complemento de otras formas de comunicación, no sólo para fomentar las relaciones interpersonales entre los miembros de un grupo, sino también para el trabajo colaborativo, cumpliendo una serie de requisitos (Murua, 2005).

Si atendemos a las redes sociales o, en la formulación que preferimos, a los *sitios de redes sociales*, recoge Santoveña (2013) que una de las ventajas de las redes educativas como entornos de colaboración y comunicación es que ofrecen la posibilidad de crear comunidades con intereses compartidos. Puede darse el caso de que aunque no hayan sido diseñados para propósitos formativos, de alguna manera sí puedan ser utilizados sitios como Facebook, Twitter o Google + (Andriotis, 2015). Coincide con lo apuntado por Vallín (2013):

Las redes sociales específicamente para profesores (tipo Ning) y las más populares Twitter y Facebook, en las que estos tienen cabida, además de la concebida en su origen para fines de relaciones públicas entre ejecutivos y profesionales, LinkedIn, la cual progresivamente da cabida a un número mayor de profesionales de la enseñanza, han aumentado exponencialmente. Estas organizaciones facilitan la creación de comunidades virtuales de aprendizaje, que sería uno de los valores más apreciados por los profesionales de la enseñanza. (p. 59)

Prats (2014), por su parte, distingue cinco ámbitos de las redes sociales: la sociedad y las redes sociales, la familia y las redes sociales, los centros [educativos] y las redes sociales, las

redes sociales y el profesorado, las redes sociales y el alumnado. En el cuarto, refiere que el primer uso que les puede dar el profesorado a las redes sociales es de una herramienta de comunicación con el alumnado, si bien más adelante afirma que:

Quizá uno de los usos más habituales de las redes sociales por parte del profesorado sea el de herramienta de comunicación entre iguales, para intercambiar ideas y experiencias con otros compañeros, a los cuáles muchas veces no se conoce personalmente. Se formaría entonces lo que ha venido en llamarse claustro virtual. (2013, p. 24)

En una investigación realizada por Santoveña y Goig (en Santoveña, 2013), concluyen que:

Las redes sociales aportan un espacio de aprendizaje con estructura informal que permite llevar a cabo un proceso de comunicación más fluido y ágil. Son entornos familiares para los estudiantes, que, en paralelo con otros recursos de la Web 2.0, permiten publicar, compartir contenidos desde una comunidad específica, posibilitan la comunicación síncrona y asíncrona, la organización de grupos de trabajo y el desarrollo de actividades. (pp. 190-191)

Atendiendo a Gómez (2014, p. 177), el sitio Twitter “es un medio para la generación de redes profesionales en las que se desarrollan reflexiones en abierto que sirven para generar aprendizaje”. Según las experiencias presentadas, afirma que:

La reflexión que se genera a través de la interacción de profesores da pie a un aprendizaje con-construido que sirve para desarrollar la formación permanente del profesorado [...] nodos que generan redes, redes en las que se genera y comparte el aprendizaje. (p. 178)

Cuando se refiere Gómez a las características de Twitter, apunta que es una de las herramientas más interesantes para construir la red personal de aprendizaje (PLN, *Personal Learning Network*) y que cubre distintas necesidades profesionales de un profesor:

- necesidad de entrar en contacto y comunicarse con otros profesores
- necesidad de buscar información relevante para su trabajo
- necesidad de difundir su trabajo en el aula o sus reflexiones sobre la docencia

Varó y Cuadros (2013) han resaltado las ventajas de Twitter frente a otras herramientas o sitios web. Por su parte, Lara (2012) ha destacado diez funciones comunicativas cuya combinación se produce de modo exclusivo en este entorno. Coincide, de alguna manera, Hergueta (2014):

A pesar de los comentarios sobre el bajo carácter conversacional de Twitter y el uso primordial de la red como fuente de información, la realidad es que sí permite crear una red socialmente densa con mucha interacción y conversación que posibilita la comunicación entre personas que crean lazos de empatía estrechos. (p. 75)

Llorens y Capdeferro (2011) han analizado las posibilidades de la plataforma Facebook, la cual, a su juicio “presenta un gran potencial en educación a pesar de no haber sido concebida como un entorno para construir y gestionar experiencias de aprendizaje”; de hecho, las personas usuarias, aunque sean habituales, utilizan esta red social para el ocio, pero la creación de un grupo de Facebook en el contexto de una asignatura puede llegar a ser útil para el uso colaborativo de dicho entorno (Iglesias y González Díaz, 2014). De todas maneras, a juicio de Rodera, Aguado, Gil, y Minguillón (2010) la elección de Facebook como plataforma para promover conocimiento presenta una serie de limitaciones que deben ser consideradas. Asimismo, Area (2009) diferenciaba entre *megacomunidades* –poniendo como ejemplo, precisamente Facebook– y *microcomunidades*, de las que apuntaba “son redes temáticas o con un interés específico. Bajo estas microcomunidades se pueden organizar equipos de aprendizaje cooperativo en redes virtuales”. Entre los ejemplos, citaba Ning, Elgg o Google Groups.

A modo de resumen, recogemos en la Tabla 4 los recursos citados y las referencias bibliográficas aparecidas en este apartado.

Tabla 4. Resumen de recursos TIC para la formación docente (elaboración propia)

Recurso	Referencia bibliográfica
Foros (de discusión)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Núñez, Gálvez y Vayreda (2003)</li> <li>– García-Pérez Calabuig (2007)</li> <li>– Morán y Álvarez (2012)</li> <li>– Gallego y Valdivia (2013)</li> <li>– Lambert y Fisher (2013)</li> <li>– Román González (2013)</li> <li>– Diestro, García Blanco, García Aretio y Ruiz Corbella (2014)</li> <li>– García Aretio (2014)</li> </ul>
Listas de distribución	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cacheiro (2011)</li> <li>– Domingo y Marquès (2013)</li> <li>– Quiles y Caire (2013)</li> </ul>

Recurso	Referencia bibliográfica
Blogs (Edublogs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Durán Medina (2006)</li> <li>– Abraira y Santamaría (2007)</li> <li>– García-Pérez Calabuig (2007)</li> <li>– Lara (2008)</li> <li>– Ortiz de Zárate (2008)</li> <li>– Cano, Portillo y Puigdemívol (2014)</li> <li>– Calderón y Martínez de Ojeda (2014)</li> <li>– Marín (2014)</li> <li>– Marín, Muñoz y Sampedro (2014)</li> <li>– García (2015)</li> </ul>
Wiki	<ul style="list-style-type: none"> <li>– De la Torre y Muñoz (2007)</li> <li>– Martínez Carrillo (2007)</li> <li>– Cela e Hinojosa (2013)</li> <li>– Calderón y Martínez de Ojeda (2014)</li> </ul>
Webinar	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cacheiro (2011)</li> <li>– Area, Sannicolás y Borrás (2014)</li> </ul>
Mundos virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esteve y Gisbert (2013)</li> </ul>
Chat	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Murua (2005)</li> </ul>
(Sitios de) redes sociales (en general)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Santoveña (2013)</li> <li>– Vallín (2013)</li> <li>– Prats (2014)</li> <li>– Andriotis (2015)</li> </ul>
Twitter	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lara (2012)</li> <li>– Varó y Cuadros (2013)</li> <li>– Gómez (2014)</li> <li>– Hergueta (2014)</li> </ul>
Facebook	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Roderer, Aguado, Gil y Minguillón (2010)</li> <li>– Llorens y Capdeferro (2011)</li> <li>– Iglesias y González Díaz (2014)</li> </ul>
Redes sociales específicas → Ning	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Area (2009)</li> <li>– Vallín (2013)</li> <li>– Marín (2014)</li> </ul>

## Capítulo 3

---

# **De las comunidades a las cibercomunidades de aprendizaje: delimitación conceptual**

### 3.1. Un primer apunte sobre comunidades

Frente a quienes defienden que conceptos como *multitudes inteligentes* o *inteligencia colectiva* tienen su origen en Internet, desde los orígenes del ser humano el conocimiento ha sido distribuido; las “nuevas” tecnologías –si es que tiene sentido referirse a “nuevas”–, como Internet, lo hacen más explícito y evidente, pero es un fenómeno anterior a la imprenta. Desde que la persona se convierte en animal social, desde que se organiza en tribus para sobrevivir; la condición de compartir del ser humano forma parte de su propia naturaleza (Sanz-Martos, 2010). O, como apunta De Ugarte (2007, p. 23): “si de las redes de que hablamos son las que forman las personas al relacionarse unas con otras, la sociedad siempre ha sido una red”.

Area (2008) recoge la siguiente definición de Marcelo (2001):

Una red, grupo o colectivo de docentes pudiéramos definirla como una comunidad profesional creada para la autoformación o el aprendizaje compartido que se caracterizan por ser iniciativas voluntarias de profesores, democráticas en su origen y funcionamiento, con un fuerte compromiso con la innovación, el cambio y la mejora educativa, con unas metas y unos propósitos compartidos.

En otras palabras, a comienzos de siglo XXI se define aunque sin tener el componente tecnológico.

Por otra parte, tal y como apuntan Coll, Bustos y Engel (2008, p. 299), tanto la expresión *comunidad de aprendizaje* como *comunidad virtual de aprendizaje* han alcanzado un elevado nivel de difusión en nuestra sociedad, en distintos ámbitos –uno de los cuales es el educativo, pero no es el único– y con esas denominaciones han aparecido variadas propuestas educativas en distintos niveles de la educación formal, así como formando parte de estrategias formativas en distintos ámbitos.

Indican cuatro factores como base para la difusión y popularidad:

- i. Importancia dada a conocimiento y al aprendizaje en la sociedad de la información o del conocimiento.
- ii. Aceptación de enfoques y planteamientos y teorías psicológicas y psicoeducativas que subrayan la importancia de factores contextuales, sociales, culturales,

relacionales y colaborativos en los procesos de aprendizaje. Estos enfoques se agrupan en lo que denominan “nicho teórico” del socioconstructivismo.

- iii. Acelerado desarrollo de las TIC, además de su ubicuidad e incorporación progresiva a casi todos los ámbitos de la vida.
- iv. Preocupación por la transformación y la mejora de los sistemas educativos.

Torres y Gago (2014) recogen algunos principios relativos al aprendizaje colaborativo y en comunidad, refiriéndose al trabajo de Bruner (1996). Define Bruner cuatro ámbitos para el aprendizaje en comunidad:

- i. Agencia, por el que las personas que aprenden toman el proceso de su propio proceso de aprendizaje.
- ii. Reflexión, que significa la apreciación que hacen de lo que aprenden y que es elemento clave del aprendizaje autorregulado.
- iii. Colaboración, por el que los individuos trabajan conjuntamente en el entorno de aprendizaje.
- iv. Cultura, la forma en que construimos, negociamos y hacemos “real” ese aprendizaje.

Por todo ello, parece imprescindible proceder a una clarificación conceptual.

Términos como *comunidades de aprendizaje*, *comunidad de práctica*, *comunidades de conocimiento*, *comunidades de aprendices* y *comunidades virtuales* son de referencia frecuente en la bibliografía; si bien en todos los casos se enfatiza en la idea del aprendizaje como construcción social, existen diferencias entre dichos términos (Gros et al., 2009). Un ejemplo podemos hallarlo en la nube de palabras que se recoge en la Ilustración 10, y más desarrollado con referencia a autores en la Tabla 5.



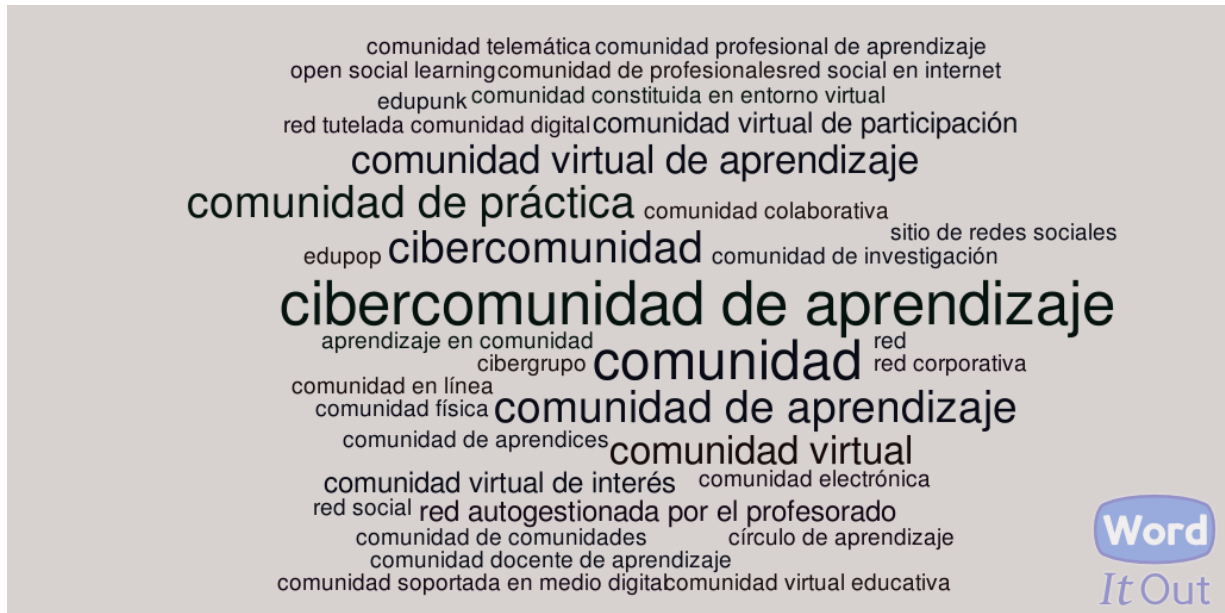


Ilustración 10. Nube de palabras sobre “comunidad” (elaboración propia)

Tabla 5. Términos relacionados con “comunidad” y “red” (elaboración propia)

	Reinghold (1996)	Wenger (1998)	García Aretio (2003)	Barberá (2004)	Marqués (2004)	Boticario (2005)	Camacho (2005)	Sanz-Martos (2005)	Zhu y Baylen (2005)	Area (2006)	Gairín (2006)	Coll et al. (2007)	García Aretio et al. (2007)	Area (2008)	Coll et al. (2008)	Santamaría (2008)	Area (2009)	Escudero (2009)	Gros et al (2009)	Dussel y Quevedo (2010)	Sanz-Martos (2010)	Tirado et al. (2011)	Rodríguez de Guzmán (2012)	Cassany (2013)	Fainhole et al. (2013)	Hord (1997, en OECD, 2013)	Lambert y Fischer (2013)	OECD (2013)	Gallego y Valdivia (2013)	Barrera-Corominas et al. (2014)	García Aretio (2014)	García-Pérez y Suárez (2014)	Kostarikas et al. (2014)	Torres y Gago (2014)			
Aprendizaje en comunidad									√																												
Cibercomunidades			√																																		
Cibergrupos			√																																		
Círculos de aprendizaje																√																					
Comunidad de comunidades																																					√
Comunidades colaborativas																																					√

	Reinghold (1996)	Wenger (1998)	García Areteo (2003)	Barberá (2004)	Marqués (2004)	Boticario (2005)	Camacho (2005)	Sanz-Martos (2005)	Zhu y Baylen (2005)	Area (2006)	Gairín (2006)	Coll et al. (2007)	García Areteo et al. (2007)	Area (2008)	Coll et al. (2008)	Santamaría (2008)	Area (2009)	Escudero (2009)	Gros et al (2009)	Dussel y Quevedo (2010)	Sanz-Martos (2010)	Tirado et al. (2011)	Rodríguez de Guzmán (2012)	Cassany (2013)	Fañholc et al. (2013)	Hord (1997, en OECD, 2013)	Lambert y Fischer (2013)	OECD (2013=	Gallego y Valdivia (2013)	Barrera-Corominas et al. (2014)	García Areteo (2014)	García-Pérez y Suárez (2014)	Kostarikas et al. (2014)	Torres y Gago (2014)			
Comunidades constituidas en entornos virtuales																																				√	
Comunidades de aprendices																			√																		
Comunidades de aprendizaje			√					√	√			√			√						√	√	√							√			√				
Comunidades de conocimiento																			√																		
Comunidades de interés											√				√															√							
Comunidades de interés guiadas por objetivos																													√								
Comunidades de investigación																											√										
Comunidades de participación											√																										
Comunidades de práctica	√	√						√	√			√			√			√			√	√		√					√	√		√					
Comunidades de profesionales																						√															
Comunidades digitales		√																																			
Comunidades docentes de aprendizaje																		√																			

3. De las comunidades a las cibercomunidades de aprendizaje: delimitación conceptual

	Reinghold (1996)	Wenger (1998)	García Areteio (2003)	Barberá (2004)	Marqués (2004)	Boticario (2005)	Camacho (2005)	Sanz-Martos (2005)	Zhu y Baylen (2005)	Area (2006)	Gairín (2006)	Coll et al. (2007)	García Areteio et al. (2007)	Area (2008)	Coll et al. (2008)	Santamaría (2008)	Area (2009)	Escudero (2009)	Gros et al (2009)	Dussel y Quevedo (2010)	Sanz-Martos (2010)	Tirado et al. (2011)	Rodríguez de Guzmán (2012)	Cassany (2013)	Fainholc et al. (2013)	Hord (1997, en OECD, 2013)	Lambert y Fischer (2013)	OECD (2013=	Gallego y Valdivia (2013)	Barrera-Corominas et al. (2014)	García Areteio (2014)	García-Pérez y Suárez (2014)	Kostariakas et al. (2014)	Torres y Gago (2014)			
Comunidades en entornos virtuales			√																																		
Comunidades en línea			√																																		
Comunidades profesionales de aprendizaje																												√									
Comunidades soportadas en medios digitales																																					
Comunidades telemáticas			√																																		
Comunidades virtuales	√		√	√	√		√					√								√																	
Comunidades virtuales de aprendizaje				√	√							√			√																						
Comunidades virtuales de interés															√																						
Comunidades virtuales de participación																√																					
Comunidades virtuales de práctica															√																						

	Reinghold (1996)	Wenger (1998)	García Aretio (2003)	Barberá (2004)	Marqués (2004)	Boticario (2005)	Camacho (2005)	Sanz-Martos (2005)	Zhu y Baylen (2005)	Area (2006)	Gairín (2006)	Coll et al. (2007)	García Aretio et al. (2007)	Area (2008)	Coll et al. (2008)	Santamaría (2008)	Area (2009)	Escudero (2009)	Gros et al (2009)	Dussel y Quevedo (2010)	Sanz-Martos (2010)	Tirado et al. (2011)	Rodríguez de Guzmán (2012)	Cassany (2013)	Fainholc et al. (2013)	Hord (1997, en OECD, 2013)	Lambert y Fischer (2013)	OECD (2013=)	Gallego y Valdivia (2013)	Barrera-Corominas et al. (2014)	García Aretio (2014)	García-Pérez y Suárez (2014)	Kostarikas et al. (2014)	Torres y Gago (2014)			
Comunidades virtuales educativas					√																																
Espacios de afinidad																				√																	
Red social										√					√		√																				
Red social en Internet												√																									
Red social virtual																									√												

### 3.2. Comunidad

Como apunta De Ugarte (2014), “pocas palabras han devenido tan polisémicas como “comunidad”. Y es que, como el mismo autor indica:

Al globalizarse la conversación, comunidad puede querer decir casi cualquier cosa en un espectro que va desde vivir en la misma ciudad a compartirlo todo. “Comunidad” es hoy una de esas palabras que suscitan consenso emocional. Emocional y positivo. Aunque debería preguntarse, cuando dos personas la usan en la misma conversación, si realmente quieren decir la misma cosa. (De Ugarte, 2014)

En una primera aproximación, puede definirse *comunidad* como un grupo de personas que interaccionan socialmente porque comparten, temporal o permanentemente, una serie de intereses comunes. Según Coll et al. (2008):

El concepto de comunidad, es ya en sí mismo de naturaleza compleja, habiendo sido abordado, analizado y utilizado desde una amplia variedad de disciplinas: la filosofía, la antropología, la sociología, la economía o la psicología, por citar solo algunas. En términos generales, una comunidad puede ser entendida como un grupo de personas con características o intereses comunes, que pueden compartir, aunque no necesariamente, un objetivo específico, y que a menudo comparten un territorio o un espacio geográfico. Algunos de los elementos en torno a los cuales se puede formar una comunidad son, por ejemplo, el idioma, la cultura, la visión del mundo, la edad, el espacio geográfico, el estatus social, los roles, etc. (p. 301)

Stornaiuolo et al. (2013) citan al filósofo francés Jean Luc Nancy, que entiende la comunidad como “constituida por un proceso fluido de comunicación basada en el reconocimiento mutuo y el intercambio” y que “la construcción de la comunidad implica dos procesos dialécticos: la identificación y la eliminación de distancias”. Señalan Stornaiuolo et al. (2013) que el propio concepto de *comunidad* ha sido calificado, incluso, de utópico y demasiado vago, así como que las definiciones “tradicionales” de comunidad están basadas en la geografía y la proximidad física, por lo que las redes digitales pueden ayudar a replantear la perspectiva de pertenencia y proximidad, en la medida que esos principios citados son puestos en duda por la influencia de Internet y las redes.

En efecto; hasta la extensión de Internet, dos de las características esenciales eran el espacio y el tiempo; hoy, se han diluido. En otras palabras, hay que pensar más en nudos y enlaces en la Red que en coordenadas espacio-temporales. Conviene, no obstante, introducir el

matiz que apunta Sanz-Martos (2010, p. 70) de distinguir entre *red* y *comunidad*, dado el auge que han tomado los sitios de redes sociales –comúnmente llamados “redes sociales” sin más–: “una red social es un conjunto de personas conectadas entre sí y una comunidad es un conjunto de personas que comparten un interés u objetivo común”.

Tal y como apuntan García Aretio (2003) o Stornaiuolo et al. (2013), por ejemplo, *comunidad* y *comunicación* van unidas, pese a las críticas en este sentido (Valdivia, 2009). Por otra parte, puede existir comunicación sin que necesariamente los componentes formen parte de la misma comunidad; en definitiva, la comunicación es una condición necesaria pero no suficiente para que hablemos de comunidad, en una época que también se ha llamado *tiempos de C* (Lara, 2010).

Recientemente, se han publicado conceptos como *comunidad de comunidades* (Torres y Gago, 2014), partiendo de la visión de que los participantes en un MOOC se convierten en miembros de la comunidad que aportan su conocimiento para que otros aprendan; en esa comunidad de comunidades, señalan, estas pueden ser no solo de aprendizaje, sino también de carácter práctico, donde los participantes interactúan para crear y emprender juntos.

### 3.3. Comunidad de aprendizaje

Es constatable la utilización de distintas denominaciones para nombrar realidades semejantes. García Aretio (2003), por ejemplo, relaciona *comunidad de aprendizaje* con el concepto de *comunidad de práctica* de Wenger (1998), en el sentido de que los humanos han ido configurando comunidades con aprendizaje colectivo, a través de prácticas sociales y participación. Coinciden en la apreciación Tirado et al. (2011):

Las comunidades de aprendizaje comparten cualidades esenciales semejantes a la noción de comunidades de prácticas descrita por Wenger (1998, p. 73). Esencialmente, los participantes deben implicarse en un proyecto común, en el que las metas y proyectos se configuran entre todos; tienen un acceso común a un repertorio compartido de recursos, historias, conceptos y herramientas; y mantienen sus relaciones a través del compromiso, la confianza y la motivación mutua.

Gallego y Valdivia (2013) en su clasificación contemplan *comunidad de aprendizaje*. Esta comunidad opera en contextos institucionales y se compone de estudiantes que dependen de uno o más instructores para guiarlos. La intensidad de los vínculos sociales y de la intención de aglutinación que se origina es media. Estas comunidades están asociadas al ámbito escolar y académico. En Chile, por ejemplo, la Red “Maestros de Maestros”<sup>3</sup>.

Gairín (2006) señala que comunidad de aprendizaje es:

Aquella agrupación de personas que se organiza para construir e involucrarse en un proyecto educativo y cultural propio, y que aprende a través del trabajo cooperativo y solidario, es decir, a través de un modelo de formación más abierto, participativo y flexible que los modelos más tradicionales. O, dicho de una forma más sencilla, es aquel grupo de personas que aprende conjuntamente, utilizando herramientas comunes en un mismo entorno. (p. 44)

Ahora bien, sitúa las comunidades de aprendizaje en un movimiento, en la medida que las entiende como

un proyecto de transformación social y cultural de un centro de formación y de su entorno que incluye a todas las personas implicadas, promoviendo la interacción mediante el aprendizaje dialógico, es decir, siguiendo los principios del diálogo, la comunicación y el consenso

---

<sup>3</sup> [http://ww.rmm.mineduc.cl/website/index.php?id\\_seccion=21](http://ww.rmm.mineduc.cl/website/index.php?id_seccion=21)

igualitario, y una educación participativa de la comunidad y de todos los agentes pedagógicos involucrados. (2006, p. 46)

Así, señalan Coll et al. (2008) que las comunidades de aprendizaje pueden ser entendidas también como “un movimiento que propugna una revisión en profundidad de la organización y el funcionamiento de la educación formal”. Desde este punto de vista, establecen tres grandes tipos de comunidades de aprendizaje: las aulas organizadas como comunidades de aprendizaje, las instituciones educativas organizadas como comunidades de aprendizaje y las comunidades de aprendizaje como instrumento de desarrollo social y comunitario. Según Rodríguez de Guzmán (2012), “las comunidades de aprendizaje son un modelo de organización de los centros educativos que pretende dar respuesta a dos prioridades, mejorar el rendimiento académico y resolver los problemas de convivencia” Desde este punto de vista, se pretende que la escuela sea agente transformador del entorno, que la escuela avance por el camino de la igualdad educativa y social, en la línea propuesta, por ejemplo, por Flecha y Larena (2008), o tal y como apuntan Coll et al. (2008).

En todo caso, la propuesta de la investigación va en la línea de lo que Gairín denomina como “el territorio como comunidad de aprendizaje”, refiriéndose “a una realidad virtual y a la conectividad mediada por las TIC (redes de personas, de organizaciones, de comunidades profesionales...) Tal y como él indica, se centran más en la educación de adultos, relacionadas con el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

De las posibilidades, dudas y problemas de las comunidades de aprendizaje da una idea desde su práctica Ríos (en prensa). Incluso en un entorno educativo estructurado, señalar tanto la dificultad para mantener activa la comunidad, como la de que los aprendientes vaya más allá de lo que él denomina “red escolar”, referida a al grupo clase (compañeros y profesores), y participen en otras comunidades o redes.

En los últimos tiempos, se plantean las relaciones entre los MOOC y las comunidades de aprendizaje (Bartolomé y Steffens, 2015; García Aretio, 2015; Sosa, López Andrada y Díaz Flores, 2014; Torres y Gago, 2014).



### 3.4. Comunidad de práctica

No existe unanimidad sobre a quién atribuir la paternidad del término (Sanz-Martos, 2005), dado que, aun coincidiendo en el año –1991–, hay autores que se lo atribuyen a Etienne Wenger y Jane Lave mientras otros adjudican la autoría a John Seely Brown y Paul Duguid. En todo caso, todas estas personas trabajaban en un centro de investigación de Xerox o estaban ligadas a dicha institución; el concepto parte de la “constatación de una brecha entre la práctica que debería tener lugar en el trabajo cotidiano y la práctica real” (Vásquez Bronfman, 2011, p. 56). En todo caso, sí que cabe considerar que fue Wenger (1998) quien estableció las premisas o dimensiones en las que se asienta una comunidad de práctica (compromiso mutuo, empresa conjunta y repertorio compartido).

Veamos una primera definición:

Un grupo de personas que comparten una preocupación, un conjunto de problemas o un interés común acerca de un tema, y que profundizan su conocimiento y pericia en esta área a través de una interacción continuada. (Wenger, McDermott y Snyder, 2002)

Sanz-Martos (2012) recoge su definición de 2008:

La comunidad de práctica es un grupo de personas que desempeñan la misma actividad o responsabilidad profesional y que, preocupados por un problema común o movidos por un interés común, profundizan su conocimiento y su pericia en este asunto a través de una interacción continuada. (p. 48)

A juicio de Vásquez Bronfman (2011, p. 53), es “un grupo de personas ligadas por una práctica común, recurrente y estable en el tiempo, y por la que aprenden en esta práctica común”. Esa práctica puede abarcar desde discusiones en la cafetería hasta la solución de problemas difíciles. Considera este autor que son diferentes de otras estructuras colectivas y que tampoco son una estructura más dentro de una organización.

Cassany (2013) da otra, de carácter más general:

Es una agrupación de personas que: a) comparte unos propósitos y un contexto cognitivo, b) interactúa entre sí con cierto compromiso; y c) desarrolla unas rutinas comunicativas y un repertorio propio de géneros discursivos (unas prácticas letradas o habladas) –con el que construyen su identidad–. ¿Y cómo se aprenden estas formas particulares de lenguaje? Sencillamente, con interés, implicación y práctica, de manera informal. Dicho de otro modo: accediendo a la

comunidad de práctica como un miembro de pleno derecho: a) implicándose con compromiso en dicha comunidad; b) participando activamente en sus prácticas, y c) construyendo una identidad propia a partir de los recursos lingüísticos disponibles. Se trata de un aprendizaje informal, situado, natural, que surge de la propia experiencia de interacción con el resto de miembros expertos de la pequeña comunidad. (pp. 29-30)

Es más, en este sentido entiende Internet como una comunidad de práctica.

Defiende Area (2006) que:

Un colectivo o grupo de profesores son una comunidad de práctica o red social que convergen en intereses comunes y especializados y que requieren a sus miembros un compromiso de participación activa.

Y se plantea de qué forma las TIC pueden ayudar o ser útiles para una comunidad o grupo social, como es el caso de los colectivos docentes.

Por su parte, Barrera-Corominas et al. (2014) las definen como:

una agrupación de personas que aprenden en común, utilizando uno o varios espacios (virtuales o presenciales) de interrelación y contacto donde comparten inquietudes, experiencias y formación, y donde construyen conocimiento de forma conjunta.

Añaden que se puede afirmar que:

Las comunidades de práctica favorecen las diversas formas de aprendizaje –autoaprendizaje, aprendizaje informal, aprendizaje, abierto, etc.– y la formación en red, posibilitando así la dimensión personal y social del aprendizaje.

La teoría de las comunidades de práctica debe mucho a las ideas de Vigotsky, en la medida que el aprendizaje es un fenómeno social y ocurre en la acción situada, no en la contemplación (Vásquez Bronfman, 2011). Ello puede tener algunas consecuencias de interés en el contexto que se plantea en esta investigación, tales como:

- Cuando se quieren aprender prácticas profesionales, nadie aprende fuera de una comunidad de profesionales, de gente del oficio. Por ello, hay que crear entornos de aprendizaje donde se pueda tener acceso a profesionales más experimentados.

- Se aprende a través de involucrarse en una práctica y en el contexto en la cual se realiza.

Como indica Sanz-Martos (2010):

El conocimiento tácito es personal, muchas veces las personas ni siquiera son conscientes de que saben lo que saben y es difícil de transmitir, a pesar de ser un conocimiento bien asentado por la experiencia y enormemente útil y flexible. (pp. 14-15)

Dicho conocimiento es difícil de formalizar y comunicar, pero, a juicio de esta investigadora, las comunidades de práctica aglutinan mecanismos que permiten compartirlo (interacción, procesos informales de aprendizaje, conversación e intercambio de experiencias, por ejemplo).

Alerta Wenger (2000) que las comunidades de práctica no deben ser idealizadas. En el diseño en sí, indica que deben considerarse los siguientes elementos: eventos, liderazgo, conectividad (relaciones entre miembros y comunicación), pertenencia (masa crítica, procesos de convertirse en nuevos miembros sin que se diluya el foco de la comunidad...), proyectos de aprendizaje y artefactos (documentos, herramientas, historias, símbolos, sitios web, etc.).

Según Coll et al. (2008) las características determinantes de una comunidad de práctica son:

- Dominio de trabajo o de interés –no son, por tanto, “un club de amigos o una red de conexiones y relaciones entre personas”–.
- Pertenencia, que implica un nivel mínimo de conocimiento, una competencia compartida.
- Los miembros se involucran en actividades conjuntas y discusiones, se ayudan unos a otros y comparten información –no basta con tener el mismo trabajo o profesión; es necesario interactuar y aprender juntos–.
- La práctica, o sea, los miembros desarrollan un repertorio compartido de recursos (experiencias, historias, herramientas, formas de abordar y resolver problemas recurrentes).

Las comunidades de práctica integran el aprendizaje como uno de sus principios, si bien una comunidad de práctica no es necesariamente una comunidad de aprendizaje a juicio de Coll et al. (2008).

Apuntan Coll et al. (2008) que el concepto de comunidad de práctica se puede asociar a proyectos educativos, a tres niveles:

- i. De manera interna a la escuela o al aula, con la posibilidad de crear “experiencias de aprendizaje en la práctica” a través de la participación en comunidades sobre temas asociados a contenidos curriculares.
- ii. Relación de la escuela con el entorno, conectando las experiencias de los estudiantes con las prácticas reales, a través de formas periféricas de participación en comunidades más allá de las paredes de la escuela.
- iii. Relacionada con la satisfacción de necesidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida, más allá de períodos escolares.

Gallego y Valdivia (2013) señalan, sobre *comunidad de práctica*, que se organiza alrededor de profesionales que trabajan en organizaciones donde se desarrollan actividades similares, la intensidad de los vínculos sociales y de la intención de aglutinación que se crea es alta.

No es una opinión unánime que una comunidad de práctica sea necesariamente una comunidad de aprendizaje. Ahora bien, se encuentra que, con frecuencia, comunidad de aprendizaje viene ligada a procesos formativos estructurados y formales: por ejemplo, en la distinción que hacen Zhu y Baylen (2005) de *comunidad de aprendizaje*, *comunidad de práctica* y *aprendizaje en comunidad* el contexto que plantean es la formación a nivel universitario. Asimismo, en la clasificación de 2003 de Henri y Pudelko (Sanz-Martos, 2010, pp. 70-71) distinguen entre comunidad de aprendizaje y comunidad de práctica, pero para la primera indican que “están formadas por estudiantes que pertenecen a la misma clase, o empleados de una misma organización” y que “la comunidad prolongará su existencia hasta que haya concluido su proceso de aprendizaje”, por lo que se alejan un tanto de los planteamientos expuestos en esta investigación. Resaltan Gros et al. (2009) que las comunidades de aprendizaje utilizan la participación en la práctica como una manera de aprender, mientras que las comunidades de práctica crean aprendizaje desde la práctica profesional, si bien en el contexto en el que se mueven (Universitat Oberta de Catalunya) por

el tipo de estudiantes, profesionales en su mayoría que acceden a la formación a través de distintos modos, señalan que es importante aprovechar los conocimientos previos y profesionales y la relación entre comunidad de práctica y comunidad de aprendizaje es importante, más que en otros contextos universitarios.

Indican Barrera-Corominas et al. (2014) que la utilización de las TIC ha permitido un importante desarrollo de las comunidades de práctica en las organizaciones, al proporcionar herramientas que facilitan y favorecen el intercambio de información y la creación de conocimiento entre personas que se encuentran geográficamente separadas, que comparten un interés común y que quieren trabajar para mejorar determinadas actividades vinculadas a su vida laboral. Asimismo se puede hablar del *microlearning* o microaprendizaje, un tema y una práctica que:

puede situarse muy conectado con el aprendizaje en la era digital, ubicuo, asociado a dispositivos cada vez más móviles, y preferentemente en el ámbito no formal, en el marco de las comunidades de práctica, del aprendizaje a lo largo de toda la vida. (Salinas y Marín, 2014, p. 47)

Por último, parece interesante por la extensión de los tipos de entornos web a los que se refiere, recoger la idea de Santamaría (2008), de que las redes sociales –o los sitios de redes sociales, siguiendo su terminología– “no son comunidades de práctica o interés, pero la cohorte de estudiantes que pertenece a esa red y con el diseño instruccional aplicado podría generar comunidad por unas identidades de grupo, dominios e intereses compartidos”.

### 3.5. Comunidad virtual

El término *comunidad virtual* fue acuñado por Rheingold (1996):

Son agregados sociales que surgen en la Red cuando una cantidad suficiente de gente lleva a cabo estas discusiones públicas durante un tiempo suficiente, con suficientes sentimientos humanos como para formar redes de relaciones personales en el espacio cibernético. (p. 20)

Aparte de la indefinición que supone el reiterado uso de la palabra “suficiente” en la definición, tiene Rheingold una concepción organicista-naturalista que hoy día podemos considerar superada; a su juicio, cuando la tecnología se hace accesible a la gente en cualquier parte, la utiliza para construir comunidades virtuales, del mismo modo que los microorganismos crean colonias de forma inevitable.

Camps (2015) indica, por su parte, que es “aquel conjunto de individuos interesados en un área del conocimiento común y que establecen un vínculo a través de la relación por Internet”.

Ahora bien: conviene reiterar la idea de que, si las comunidades han existido desde que la persona lo es, las posibilidades se amplían con la presencia y la influencia de la Red y las redes, al superarse los límites espacio-temporales. Estos agregados sociales que surgen cuando personas de intereses similares se encuentran en el ciberespacio reciben distintos nombres (García Aretio, 2003), tales como comunidad virtual, comunidad en línea, comunidad digital, comunidad telemática, cibercomunidad, cibergrupo, agrupación, congregación, comunidad electrónica o mediada por ordenador –este último concepto estaría ya superado hoy, por la diversidad de modos que existen para comunicarse mediante tecnologías, y no solo mediante ordenadores–.

En todo caso, tampoco conviene obviar el siguiente aspecto que apuntan Stornaiuolo et al. (2013):

En su forma idealizada, la comunidad ha significado tradicionalmente un espacio de seguridad, conexión y comunión. No obstante, muchas comunidades contemporáneas reales representan lo contrario, por la influencia que pueden presentar los espacios virtuales.

Area (2006) une de la siguiente manera, comunidad virtual, comunidad de práctica y comunidad de aprendizaje, tomando la definición de Rubio (2005):

Los espacios virtuales comunidades de práctica también se denominan comunidades de aprendizaje que hemos de entenderlas como grupos de personas (profesionales, estudiantes, gentes con intereses comunes...) que interactúan, a través de la red, de forma continuada para intercambiar información, ideas y experiencias con el objetivo de velar por el desarrollo personal y profesional de los miembros que la componen.

Distinguen Coll et al. (2008), en una clasificación semejante a la de Gallego y Valdivia (2013), tres tipos de comunidades virtuales según los objetivos y expectativas de sus miembros:

- i. Comunidades virtuales de interés.
- ii. Comunidades virtuales de participación.
- iii. Comunidades virtuales de aprendizaje.

Ellos mismos admiten que las fronteras entre los tres tipos no están delimitadas con precisión, y que, además, son dinámicas y están expuestas a continuos procesos de cambio y transformación. En todo caso, tendríamos una base inicial en esas comunidades de intereses, por encima de las que podríamos considerar arcaicas comunidades de espacio. En definitiva, se supera el estar constreñido por esas coordenadas espacio-temporales que limitaban nuestra posibilidad de contactar. O además de esa ruptura que podía constreñir, en otro sentido, como apunta Vásquez Bronfman “las TIC contribuyen a la emergencia de una red de práctica a través del hecho de dar visibilidad a las prácticas compartidas más que a través de posibilitar la realización de tareas en común” (2011, p. 66).

Shumar y Renninger (2002) (en Coll et al., 2008) proponen que la virtualidad configura o estructura las relaciones sociales de acuerdo con alguna de las siguientes características:

- La relación no sólo se define por la proximidad, sino por los contenidos de interés (tipos de objetivos, ideas, eventos, etc.).
- El tiempo de interacción puede ser expandido o comprimido -la comunicación por correo electrónico, por ejemplo, puede ser más rápida que por correo postal, y más extensa que cara a cara en tanto que, como conversación escrita, permanece y se sostiene a lo largo del tiempo.
- El espacio se extiende desde el tipo, la forma y los recursos para interactuar y comunicarse hasta el uso de imágenes para representar y representarse en el grupo.

- Aparecen nuevas posibilidades de interacción con los que la gente no contaba, desde la relación con los contenidos hasta la relación con los otros, pasando por las formas de organizar la distribución de los bienes, los recursos, las ayudas, así como las tareas y responsabilidades.
- Las ideas compartidas, creadas, escritas pueden acumularse, almacenarse y, gracias a esa condición, adquieren “permanencia”.

Por último, cabe resaltar la consideración de Gutiérrez-Esteban y Becerra (2014), de que los entornos personales de aprendizaje (PLE) hacen posible el fomento de comunidades virtuales de aprendizaje, que combinan ámbitos formales e informales de aprendizaje. Para la definición de PLE acuden a Castañeda y Adell (2013), quienes indican que los mismos se conforman en tres partes diferenciadas:

- i. Herramientas, mecanismos y actividades para leer.
- ii. Herramientas, mecanismos y actividades para hacer / reflexionar haciendo.
- iii. Herramientas, mecanismos y actividades para compartir y reflexionar en comunidad: la red personal de aprendizaje o PLN (*Personal Learning Network*).



### **3.6. Hacia un concepto integrado: cibercomunidad de aprendizaje**

Consideran Coll et al. (2008) que tanto *comunidades de aprendizaje* como *comunidades virtuales de aprendizaje* son términos polisémicos; más aún, que “en sentido estricto cabría hablar más bien de un movimiento o tendencia, más que de un corpus teórico coherente y articulado o de un conjunto de prácticas bien definidas y delimitadas”(p. 300).

Proponen García Aretio, Ruiz Corbella y Domínguez (2007) una relación entre el enfoque de comunidades de práctica y las comunidades de aprendizaje en el ciberespacio, relación que, del mismo modo, se desprende de la propuesta de García-Pérez y Suárez (2014, p. 175 y ss.) y han venido recogiendo otros expertos años atrás, como Adell (2004).

Recoge Sanz-Martos (2010) que, para una comunidad de profesionales, la implicación en una comunidad virtual de práctica es una manera de hacer explícita la práctica, de mejorarla e incluso de transformarla, y afirma que:

Las comunidades de aprendizaje no se resumen exclusivamente en las aulas de la enseñanza y la educación, sino que son claramente exportables a contextos organizativas, al igual que las comunidades de práctica [...] las comunidades de práctica no dejan de ser, en cierta manera, un tipo de comunidad de aprendizaje. La diferencia estriba en que los miembros de las comunidades de aprendizaje comparten el aprendizaje sobre una materia o concepto concreto, mientras que las comunidades de práctica comparten el aprendizaje y la experiencia profesional. (p. 110)

Más adelante concreta esas similitudes y diferencias, situando éstas en el tamaño (menor número de miembros en la comunidad de aprendizaje y en el factor de cohesión, compartir praxis profesional o aprendizaje), concluyendo que, en todo caso, las diferencias son difusas.

Parece que el término *comunidad virtual* es el más extendido en la bibliografía; más aún: Barberá (2004, p. 109), Camacho (2005 y 2006) y Rubio (2005), por ejemplo, se refieren incluso a las “comunidades virtuales de aprendizaje”; esta última autora admite que en determinados contextos puede ser un concepto un tanto ambiguo. Pero, pese al uso más extendido, y aunque en algunos momentos anteriores hayamos utilizado la expresión “comunidades virtuales” (Murua y Vissi, 2006; Murua, 2007), en la investigación se ha optado por seguir a García Aretio, en sus diferentes aportaciones, y usar *cibercomunidad*, en vez de

*comunidad virtual*, aun siendo conscientes de que, tal y como apunta el autor, se podría aceptar la denominación si se supone relacionado con la idea de “actividad o proceso que se desarrolla al margen de un espacio físico, temporal y a través de Internet, que tiene capacidad para mostrar realidades sin una existencia física concreta con una ubicación geográfica”. Esta posibilidad viene a coincidir con una de las metáforas de Internet utilizadas para comprender el impacto en la sociedad contemporánea que recogen Coll y Monereo (2008, 25-26). Consiste en el uso del término “virtual” referido a las organizaciones, comunidades, actividades y prácticas que operan y tienen lugar en Internet.

Sin embargo, tal y como justifica García Aretio (2003), si se contraponen más allá de disquisiciones semánticas, “virtual” a “real”, “no estaríamos frente a una comunidad virtual si se ostentan todos los rasgos de comunidad”. En esta línea, en la investigación se entienden las cibercomunidades como reales, constituidas por personas físicas y, a su vez, también reales; no son representaciones en Internet de algo que parece existir o de sustituciones de lo que existe en el mundo presencial.

Tampoco conviene olvidar el apunte de Gairín (2006) que la utilización de las TIC no es suficiente para clasificar las comunidades de aprendizaje como comunidades virtuales de aprendizaje; no obstante, hay que señalar que las TIC ofrecen enormes posibilidades para la construcción de comunidades de aprendizaje.

Con respecto al uso de “ciberespacio”, es interesante la visión que del término ofrecen García Aretio et al. (2007, p. 121): “hace referencia a un lugar donde se plasman las relaciones que son posibles gracias a la tecnología de Internet, en cuanto a tecnología social y no solo técnica”.

Si atendemos a la definición de *comunidad virtual de aprendizaje* de Barberá (2004) señala que son:

Grupos estables en el ciberespacio, con una cultura y características propias, confeccionados alrededor de un objetivo general de aprendizaje y comprometidos a hacer avanzar de una manera virtual un área o el conocimiento concreto que comparten y da sentido a la existencia de la comunidad. (p. 109)

Coll (2004; en Coll et al., 2008), por su parte, indica que son:

Comunidades que tienen como foco un contenido o tarea de aprendizaje y se caracterizan porque, además de constituirse como una comunidad de intereses y de participación, utilizan los recursos ofrecidos por la virtualidad tanto para intercambiar información y comunicarse como para promover el aprendizaje. (p. 319)

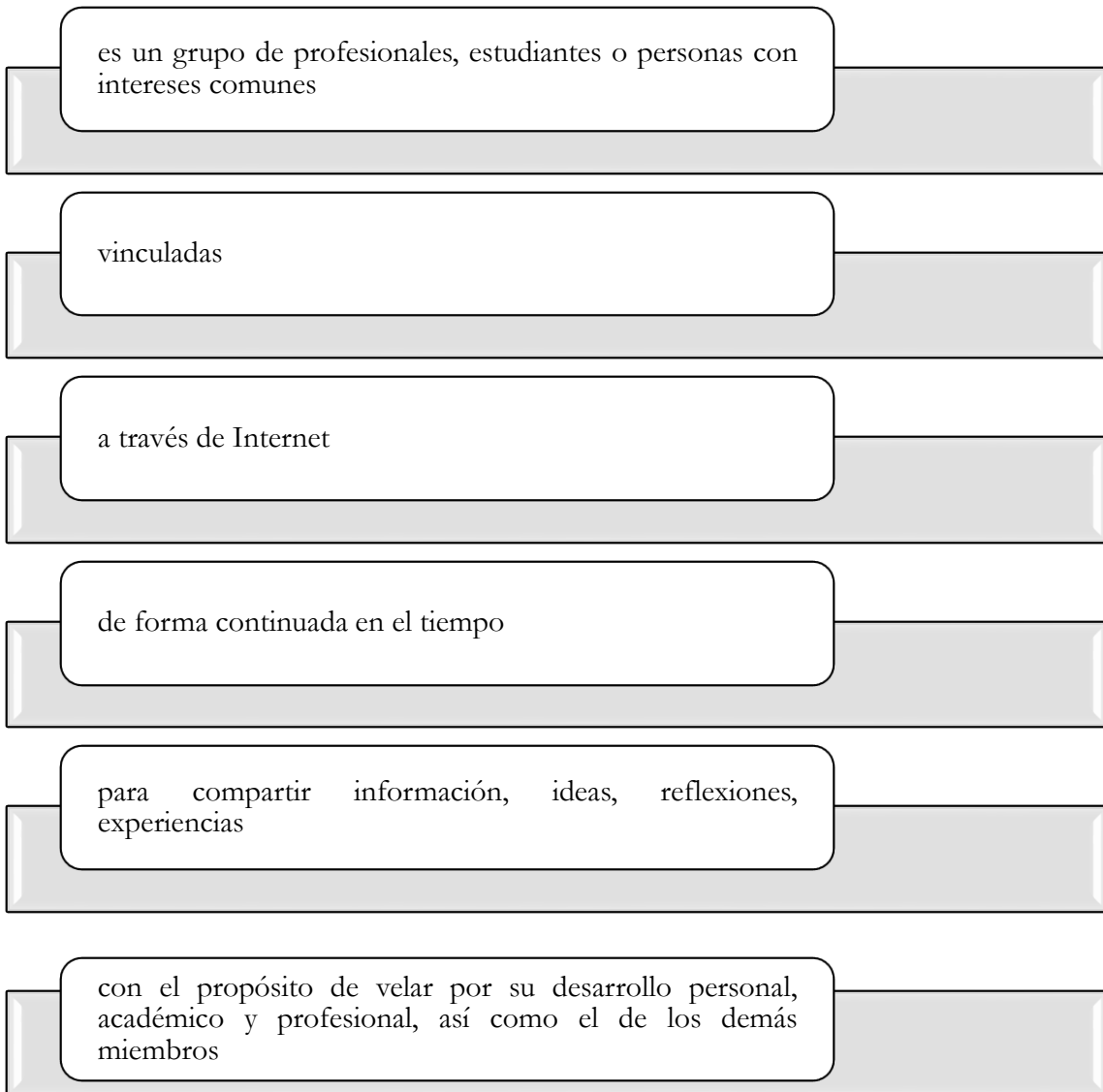
Tres son los rasgos distintivos de las *comunidades virtuales de aprendizaje* según Coll et al. (2008):

- i. La elección del aprendizaje como objetivo explícito de la comunidad.
- ii. El uso que promueven de las herramientas tecnológicas, tanto para el intercambio de información y comunicarse como para promover el aprendizaje.
- iii. El uso de las potencialidades de los recursos tecnológicos para el ejercicio de la acción educativa intencional.

García Aretio (2104b) se refiere a comunidades soportadas en medios digitales, indicando su gran valor dentro del ámbito educativo y reafirmandose en lo que él mismo apuntaba una década antes. Indica que:

La comunidades virtuales, sean de aprendizaje o de práctica (Cabero y Llorente, 2010) vienen a ser esas comunidades en entornos virtuales [...] que se conforman en torno a un campo de interés que es lo que las diferencia de las comunidades de siempre basadas en el espacio [...] Ese interés común une a sus miembros con el fin de aprender unos de otros a través de sus experiencias o de las propias prácticas profesionales. (pp. 204-205)

En este estudio, tras el análisis documental realizado y una primera aproximación (Murua, Cacheiro y Gallego, 2014), se definen las cibercomunidades de aprendizaje (cCA) a través de los elementos recogidos en la Ilustración 11. La definición tiene algunos puntos de coincidencia con la de Rubio (2005), si bien en nuestro caso la focalizamos en el ámbito del aprendizaje no formal, sin contextualizarla en el movimiento de las comunidades de aprendizaje.



*Ilustración 11. Elementos de la definición de cibercomunidad de aprendizaje (cCA)*

## Capítulo 4

---

# **Cibercomunidades de aprendizaje: caracterización**

## 4.1. Principios y estrategias para el establecimiento de una cibercomunidad de aprendizaje

Apuntaba Reinghold (1996) que, cuando la tecnología se hace accesible a la gente en cualquier parte, la utiliza para construir comunidades virtuales, del mismo modo en que los microorganismos crean colonias de forma inevitable; ello lleva a considerar si es posible un modelo organicista o naturalista para este tipo de comunidades. Existen, sin embargo, distintos modelos de creación y desarrollo (Murua y Vissi, 2006); hay quienes hace tiempo se refieren a “cultivar” (Wenger, McDermott y Snyder, 2002), otros hablan de “construir” (Cochrane et al., 2013). En todo caso no se trata de un proceso lineal, ni tiene por qué ser homogéneo para todos sus miembros. Incidiremos en lo que entendemos son principios y estrategias para establecer una cCA, haciendo una revisión de distintos autores para acabar con una síntesis propia.

Se parte de la propuesta de Roca (2007), que recoge las conclusiones de un trabajo realizado en la Universitat Oberta de Catalunya por un grupo de expertos, en las que enumera las características o atributos de una comunidad virtual –si bien referida a un entorno cerrado–, así como una serie de preguntas para cada uno de los mismos:

### 1.- Fidelización.

- ¿Qué variables definirán el grado de fidelización?
  - . ¿El ritmo de visitas?
  - . ¿El grado de participación?
  - . ¿El tipo de participación?

### 2.- Compromiso.

- ¿Qué variables definirán el grado de compromiso?
- ¿Qué compromisos establece el individuo con respecto al grupo?
- ¿Y respecto a la existencia del grupo?

### 3.- Participación.

- ¿Qué motivos impulsan la participación? (terapia, prestigio, liderazgo...)
- ¿Cómo valoramos la participación activa y cómo la pasiva?
- ¿Cómo valoramos la participación cuantitativa y cómo la cualitativa?

### 4.- Intereses comunes.

- ¿Cómo se detecta y se valora la aparición de intereses comunes entre los miembros de la comunidad?

5.- Capacidad de influir en el diseño y composición del sitio web en el que se desarrollan las actividades.

- ¿Hasta qué punto el grupo toma el liderazgo del sitio web?
- ¿Hasta qué punto puede hacerlo?

6.- Sentimiento de pertenencia.

- ¿Qué elementos llevan a un individuo a tener el sentimiento de pertenencia a un grupo?

7.- Señales de identidad externas.

- ¿Qué señales de identidad hacen que el grupo sea reconocible como tal desde el exterior?
- ¿El grupo ha de desarrollar señales de identidad orientadas al exterior?

8.- Identidad.

- Los miembros de la comunidad NO pueden ser anónimos. Han de asumir una identidad de manera estable (sea real, sea un *nickname*, sea un avatar... pero estable)
- Eso implica que la participación requiere una identificación previa (*login* y *password*).

9.- Relaciones.

- Se establecen relaciones, sobre todo de muchos a muchos, pero también de uno a uno.
- ¿Qué tipo de relaciones se establecen?
- ¿Qué diferencias básicas existen entre las relaciones grupales y las individuales?

Con anterioridad, García Aretio (2003, pp. 179-180) había establecido los que a su juicio son atributos fundamentales para las *comunidades en entornos virtuales*:

- Objetivos comunes e interés añadido que proporciona considerarse parte de la comunidad (pertenencia).
- Interacciones intensas y lazos emocionales fuertes.
- Actividades compartidas entre los miembros.
- Acceso a recursos compartidos.
- Apoyo entre los miembros de la comunidad.
- Convenciones sociales, tales como la lengua, los protocolos o las costumbres.
- Flexibilidad temporal y espacial de la comunicación.

- Confianza (entre gestores y miembros de la comunidad, así como entre los miembros entre sí).
- Respeto (o reglas de comportamiento, conocidas como *netiqueta*).
- Voluntariedad, para ser admitido o para darse de baja.
- Multidireccionalidad (direcciones de la comunicación en todos los sentidos, de uno a uno, de uno a pocos, de uno a todos...).
- Multidisciplinariedad entre los miembros, al menos en lo referido a subtemas dentro de la gran idea que los reúne.
- Libertad para expresarse.

Marquès (2004) apunta las características a cumplir por las *comunidades virtuales* (a su juicio, las comunidades virtuales de aprendizaje son un tipo de ellas).

- Objetivos comunes relacionados con determinadas necesidades de sus integrantes.
- Cierta sentido de pertenencia a un grupo.
- Utilización de unas mismas infraestructuras telemáticas, generalmente basadas en los servicios de Internet, que por lo menos permiten comunicaciones de uno a todos y de uno a uno.
- Alguno de sus miembros realizan actividades para el mantenimiento del grupo (moderación, actualización de la página web...).
- Cultura común: se comparten unos valores, unas normas y un lenguaje, en un clima de confianza y respeto.
- Realización de actividades que propician interacciones entre los integrantes de la comunidad: preguntas, discusiones, aportaciones informativas...
- Ayuda entre los integrantes: emotiva (compañía virtual, comunicación...) y cognitiva (suministro de información...).

También señala las claves del éxito de la red DIM, como comunidad de apoyo y aprendizaje. Concluye que la fuerza motriz está en que todos "reciben" sin contraprestación cosas de su interés, que ofrece múltiples posibilidades de colaboración sin presión de ningún tipo y en el que hay unas reglas de juego transparentes que respetan escrupulosamente la autoría de cada aportación... surge la necesidad de "dar" y "colaborar".



Area (2006) presenta una guía para organizar un espacio virtual para el trabajo colaborativo entre docentes, que implica “planificar, desarrollar y evaluar una red docente para el trabajo colaborativo entre profesores a través de espacios o aulas virtuales” (Ilustración 12).



*Ilustración 12. Guía para organizar una red docente virtual (Area, 2006)*

También da una serie de recomendaciones prácticas para el trabajo colaborativo a través de redes virtuales, siguiendo a Román Graván (2002), que se recogen a continuación:

- La comunicación entre los miembros que participan debe ser frecuente, fluida y rápida.
- La exposición de las ideas, principios, acciones..., debe de realizarse de forma clara y concisa.
- No basta con aportar, se debe justificar.
- Todas las aportaciones deben ser tratadas de forma crítica y constructiva.
- Todos los miembros deben aportar ideas o argumentaciones.
- La información debe estar disponible para todos los miembros. No deben existir aportaciones ocultas.
- Se debe establecer un calendario de duración de las intervenciones y de formación de ideas conjuntas.

- No sólo se debe llegar a un consenso de acuerdos o desacuerdos, sino consenso de argumentaciones. Los resultados alcanzados no deben ser el producto sumatorio del trabajo en grupo, sino de su negociación y cohesión.
- Al iniciar las sesiones de trabajo colaborativo en entornos telemáticos se debe dejar claro las herramientas de comunicación que se utilizarán (*e-mail*, chat, BSCW...) y las funciones para las que se destinarán cada uno.
- Todos deben conocer las reglas de funcionamiento del grupo.
- Cada miembro del grupo debe asumir una responsabilidad individual para la realización de la actividad; por tanto, deben ser responsables para el trabajo final.
- Para que el trabajo colaborativo funcione deben establecerse relaciones socio afectivas positivas entre los participantes. Debe existir relaciones de interdependencia positiva entre los diferentes miembros.

Pastor et al. (2007) señalan que el planteamiento de la plataforma aLF de la UNED parte del concepto general de comunidad virtual de Rheingold (1993) y que se centra en potenciar los aspectos fundamentales que deben garantizarse en este tipo de grupos de trabajo: reputación, confianza e intimidad (Etzioni, 2000). Por otro lado, destacan, siguiendo a distintos autores, otros elementos esenciales para garantizar el éxito:

- Los usuarios tienen un objetivo, unos intereses o una actividad común.
- Los usuarios se involucran frecuentemente en interacciones activas.
- Los usuarios tienen un acceso a recursos compartidos y a unas políticas de privacidad que regulan el acceso a dichos recursos.
- Se proporcionan servicios de comunicación, soporte e intercambio de información entre los usuarios.
- Se hace público un protocolo de comportamiento y comunicación.

Apuntan Tirado, Méndez y Aguaded (2008) que un proyecto de comunidad de aprendizaje, cuyo propósito fundamental es la generación colaborativa de conocimientos, es un proceso complejo difícil de articular. Para su Proyecto Drog@, adaptan las estrategias para facilitar el desarrollo de comunidades de aprendizaje propuestas por Wilson et al. (2005), basadas en cinco principios:

- i. Expectativas comunes de aprendizaje.
- ii. Condiciones de apoyo y confianza.
- iii. Participación respetuosa.

- iv. Colaboración e interacción.
- v. Apropiación mutua.

En la propuesta de Sanz-Martos (2010), se incide en aspectos tales como la figura del moderador, el número de miembros y la participación.

Tirado et al. (2011) proponen tres características principales para las comunidades de aprendizaje:

- i. Sentimiento de comunidad.
- ii. Condiciones de apoyo y confianza.
- iii. Colaboración e interacción.

Atendiendo al origen o formación, resulta válida la aproximación de Reig (2008) para la formación de grupos a partir de las conexiones de Red:

- Casual –similar a lo que apunta García Aretio (2003) cuando se refiere a “agregación de personas que surge cuando éstas tropiezan en el ciberespacio con otros que muestran intereses comunes”–.
- Dirigida por intereses.
- Dirigida por parte de jerarquías (incluye aquí objetivos como el aprendizaje o la información).
- Dirigida por agentes interesados (si el objetivo es la promoción de productos).

Asimismo, resalta Reig que el elemento afectivo es clave en la formación y mantenimiento de comunidades, destacando una serie de características que debería tener el dinamizador para ello, tales como

- Presencia.
- Rapidez en respuestas.
- Incluir a todas las personas.
- Capacidad de negociar.
- Dar oportunidad de que descubran por sí mismos.
- Mantener el foco.
- Marcar sin forzar el ritmo.
- Minuciosidad (en las aportaciones, resúmenes...)
- Usar un tono amigable.

- Franqueza.
- Sutileza.
- Ser positivo.
- Ser asertivo.

Revisando la aportación de Camacho, Marín y Ràfols (2006), consideran un requisito *sine qua non* contar con entornos virtuales en contextos formativos; de hecho, crearon dos espacios diferenciados: un “aula virtual” (de acceso restringido) y un “portal dinámico”, creados, respectivamente, sobre Moodle y Joomla. En ambos casos, los participantes (“profesorado formador” y “profesorado en general”, utilizando su terminología) podían tomar parte con diferentes niveles de responsabilidad en la gestión de los entornos. También refieren al apoyo de un “foro técnico” para solucionar las dudas y problemas en el uso del entorno, el uso de los perfiles –“fotografías e iconos que identifican a los participantes, además de las palabras con las que estos se describen”– y a la realización de algunas sesiones presenciales.

Coinciden García Aretio et al. (2007) al señalar la existencia de diversidad de contextos tecnológicos que posibilitan el aprendizaje en cCA, que van desde las plataformas de teleformación (LMS o *Learning Management System*) o entornos virtuales de aprendizaje (EVA o EVL, *Virtual Learning Environments*) diseñados ad hoc, a otro software específico que permite crear comunidades para compartir datos e informaciones y la interacción entre usuarios.

Coll et al. (2008), por su parte, señalan que los recursos tecnológicos pueden utilizarse separadamente o formando “paquetes” que configuran verdaderos entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Consideran a las plataformas:

Apoyo sustancial para el desarrollo de las comunidades virtuales dado que proveen a sus miembros, con la metáfora, más o menos acabada, de un lugar común y delimitan, gracias a los servicios que ofrecen a la comunidad, las formas de comunicación e interacción entre sus miembros. (p. 309)

Se refieren en ese sentido a los CMS (sistemas de gestión de contenidos o *Content Management Systems*), LMS, EVA y PLEs –a nuestro juicio, este concepto de entornos personales de aprendizaje hoy día se utiliza con otra visión a la propuesta por Coll et al. (2008), tal y como se ha apuntado en el apartado 3.5–.

Por otra parte, señala Salinas (2009) que:

A diferencia de las tradicionales plataformas que presentan un enfoque centrado en la institución o en un curso, los entornos personales de aprendizaje se centran en el usuario, que crea a la vez que consume información y conocimiento. Desde esta perspectiva viene a ser una colección autodefinida de servicios, herramientas y dispositivos que ayuda a las personas a construir sus Redes Personales de Conocimiento (PKN) [*Personal Knowledge Network*] poniendo en común nodos de conocimiento tácito (p.e. personas) y nodos de conocimiento explícito (p.e. información).

Viene a coincidir, en este sentido, con lo que plantean Castañeda y Adell (2011) si los entornos personales de aprendizaje (PLE) son más “ricos” que las “comunidades cerradas”. Cochrane et al. (2013) también señalan el uso de elementos de social media por las limitaciones que les suponían los LMS.

Así, en este punto se llega a la disyuntiva entre entornos cerrados, tipo LMS, CMS, o herramientas a disposición de las personas, de una manera libre (aunque exijan darse de alta en el servicio). Dicho de otra manera: ¿puede la Red responder a las exigencias para conformar y desarrollar una cCA o es preferible integrarlo en un solo software, tipo LMS?

En cuanto al número de miembros, Sanz-Martos (2010) propone en su modelo que debe limitarse el tamaño de la comunidad. El número máximo de personas en una red social lo establece Dunbar en 148 miembros, debido a limitaciones cognitivas del ser humano (2010, por ejemplo, pero la propuesta es anterior). Marlow (2010) halló que el tamaño medio de las comunidades establecidas en Facebook era de 120 personas, con un número significativamente menor en lo que se refiere al núcleo central. Sanz-Martos, en un trabajo posterior (2012), se refiere a una regla informal en la organización que identifica el número de 150 como límite crítico para la coordinación efectiva y, a su juicio:

El intervalo de tamaño óptimo para garantizar el buen funcionamiento y, por tanto, la eficiencia de una CP debería estar entre 50 y 80 miembros [...]. Un grupo inferior a 30 miembros tendría una actividad muy pobre y superior a 100 pondría en riesgo la buena gestión de la comunidad y seguramente acabará dividiéndose en comunidades más pequeñas. (pp. 56-57)

En comunidades de práctica grandes, se refiere Wenger (2000) a una estructura en capas, como un fractal de subcomunidades incrustadas, como una buena idea para grandes comunidades –entendiendo con “fractal” que la comunidad puede segmentarse sin perder su identidad original–. Con ese tipo de estructura es posible, a su entender, pertenecer a la subcomunidad, pero experimentando el individuo una pertenencia a una comunidad mayor. La propuesta de distintos niveles de implicación y participación en la comunidad, con distintos grupos más pequeños también podemos verla en García Aretio (2003) y en Marquès (2004). Camacho (2006) menciona comunidades formadas por pequeños grupos o por colectivos grandes; Rallo (2005), por su parte, se refiere a la aparición y detección de subcomunidades.

Como conclusión, consideradas todas las propuestas anteriores con sus semejanzas y matices, la lista planteada como base para la primera fase de la investigación es la recogida en la Tabla 6.

*Tabla 6. Principios y estrategias para el establecimiento de una cCA (elaboración propia)*

1. Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones en Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados.
2. Objetivos, intereses y expectativas comunes.
3. Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo).
4. Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque puede ser un *nick* que no cambie).
5. Sentimiento de pertenencia a la comunidad.
6. Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación.
7. Práctica conjunta, colaboración, participación (en interacciones conjuntas, en espacios comunes...).
8. Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...).
9. Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar.
10. Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos, de uno a muchos y de uno a uno).
11. Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online.
12. Generación colaborativa de conocimientos.
13. Número de miembros (suficientes para que exista interacción, no excesivos que la impidan).
14. Existencia de liderazgo.
15. Existencia de moderación / coordinación / animación.
16. Existencia de apoyo técnico.
17. Estar circunscrita a un entorno / *site* (tipo Moodle, Ning...).
18. Estar circunscrita a un entorno cerrado, que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables.

## 4.2. Fortalezas y debilidades de las cibercomunidades

El resumen de lo planteado en Murua (2007) sobre posibilidades y dudas de las comunidades en entornos virtuales se recoge en la Tabla 7.

*Tabla 7. Posibilidades y dudas de las comunidades virtuales de aprendizaje (Resumen elaborado a partir de Murua, 2007)*

Dudas	Posibilidades
– El proceso para su constitución debe cuidarse, facilitarse.	– Presencia de Internet y las TIC en la sociedad y en las vidas de las personas.
– No es sencillo discernir cuándo se aprende y cuándo no.	– Las TIC ofrecen grandes vías de socialización y de relación interpersonal.
– Virtualizar comunidades existentes en presencial no siempre cuaja. Tampoco la continuación de grupos constituidos en procesos formativos estructurados.	– Oportunidad de compartir conocimientos, experiencias, problemas, dudas, etc. al tratarse de grupos de adultos.
– Existencia de distintos niveles de participación.	– Suponen una nueva forma de asociacionismo.
– Dificultad de construir discursos compartidos.	– Hay ejemplos de éxito y buenas prácticas.
– Cultura y competencias digitales de quienes pueden participar.	
– Exigencia de un nivel de compromiso a quienes son miembros.	
– No es fácil aprender “de” y “con” otros, tampoco en modo presencial.	

Area (2008) señala las siguientes como principales potencialidades de una red social de docentes:

- Permite hacer público al grupo o colectivo de docentes en el ciberespacio.
- Permite que la comunicación entre los miembros de la red pueda realizarse en cualquier momento y desde cualquier lugar.
- Permite compartir e intercambiar materiales y recursos elaborados individualmente.
- Permite generar documentos y materiales mediante un proceso de trabajo colaborativo en un periodo de tiempo dado.
- Permite que cada docente pueda reconstruir personalmente su experiencia y comunicarla a los demás a través de blog o diarios digitales.



- Permite la creación de tableros/canales de noticias de interés conjunto para el grupo.

Sin embargo, también señala Area distintos límites, en la medida que la mera creación de una red social en Internet no garantiza su éxito y utilidad como recurso de comunicación e intercambio profesional. Algunas de las causas de fracaso que cita son:

- Que los miembros no se conecten de forma continuada en la red de modo que el espacio virtual esté vacío.
- Que haya miembros muy activos en la red, y otros pasivos. Es importante evitar que en el grupo se fraccione entre quienes hablan/escriben, y quienes solamente miran. Aunque será inevitable que haya sujetos que se impliquen y participen de forma más intensa que los demás, lo relevante es que todos, de una forma u otra, estén implicados participando en el espacio virtual del grupo. Para ello es fundamental perder el miedo a conectarse y debe reclamarse compromiso a participar de forma activa a través del espacio virtual.
- Que la red virtual no propicie “experiencias de aprendizaje” satisfactorias a los miembros de la misma.

Parece interesante recoger las ventajas e inconvenientes del aprendizaje colaborativo en redes virtuales (Gairín y Rodríguez, 2011 en Barrera-Corominas, Fernández de Alava y Gairín, 2014).

*Tabla 8. Ventajas e inconvenientes del trabajo colaborativo en redes virtuales (Gairín y Rodríguez, 2011)*

Inconvenientes	Ventajas
– Requiere más atención por parte de los participantes	– Ayuda al desarrollo personal de los participantes
– Requiere la generación de un ambiente de confianza y seguridad entre los participantes	– Posibilita el aumento de los conocimientos y la capacidad profesional
– Dificultad para llegar a consensos. El proceso se puede alargar	– Estimula el trabajo en paralelo
– La interacción puede resultar confusa, caótica y desenfocada respecto al tema que se trata	– Permite el trabajo en subgrupos
– La estructura de poder puede verse amenazada	– Incrementa el acceso a la información
– Los vínculos entre los miembros son más débiles que cuando se trabaja cara a cara	– Mejora la calidad de los resultados
– Las tareas focalizadas pueden ser demasiado	– Estimula la creatividad, la comunicación, la participación y el intercambio de ideas, informaciones y sugerencias, reduciendo la inhibición por status

Inconvenientes	Ventajas
especializadas para permitir el trabajo “ad hoc” y la realización de actividades no previstas previamente	Permite trabajar en el momento disponible si se utilizan elementos de comunicación asincrónica
– Un elevado volumen de participación puede provocar que sea difícil establecer coherencia de grupo, experiencia compartida y confianza	– Las propuestas realizadas en el interior de la red no llevan nombre ni apellido, sino que son consideradas compilaciones del proceso. Así, es posible alcanzar metas que de otro modo serían imposibles de alcanzar – Reduce los costes para la organización

Apuntan Gairín y Rodríguez-Gómez (2012), entre los problemas sobre la propuesta *Accelera*, –aunque se refieren a la creación y gestión de conocimiento, lo traemos aquí dado que está relacionado con las comunidades de práctica–:

- El lenguaje escrito resulta una barrera importante para aquellas personas que cuentan con menos habilidades.
- La sobresaturación de información y las complicaciones de su gestión pueden provocar problemas si no se dispone de criterios suficientes y adecuados para su selección y gestión.
- La alfabetización tecnológica todavía es escasa, tanto en los moderadores como en el resto de los participantes.
- Existen dificultades de conexión entre los centros educativos.
- La sobrecarga del profesorado dificulta un desarrollo óptimo del modelo propuesto.

Concluyen estos autores que el desarrollo de ese tipo de experiencias:

Es una tarea altamente complicada, para la que, además de unos recursos mínimos (tiempo, espacios, acceso a Internet, aplicaciones informáticas), se requiere de una guía y un apoyo continuo a la comunidad, que la dinamicen y hagan evidentes sus avances, así como de una cultura altamente colaborativa y de una cooperación estrecha entre los responsables institucionales.

En esa línea, pueden recogerse las razones por las que no se da la creación y compartición de conocimiento pese a los intentos para ello con, entre otros aspectos, la creación de herramientas informáticas (Vásquez Bronfman, 2011):

- No querer compartir las mejores ideas, prácticas... por temor a perder los principales activos que uno tiene.
- No querer ser percibido como incompetente por utilizar ideas de otras personas.
- Considerarse a sí mismo experto, sin agradecer la existencia de otras personas que pueden considerarse también como tales.
- No querer trabajar más tiempo, escribiendo y publicando en la red correspondiente.

En TALIS (OECD, 2013) se concluye que, referidos a las comunidades profesionales de aprendizaje, los intentos para establecerlas se basan con demasiada frecuencia en una implementación programática descendente convencional, en lugar de un desarrollo más ascendente basado en el contexto.

Marín (2014) indica que “la viabilidad de una red depende exclusivamente de la viabilidad que su participantes le den”. Más aún, para “que una red sea presentada en sociedad necesita de otras que la den a conocer”, como el tradicional “boca a boca”. Por otra parte, resulta de interés su reflexión sobre los límites que pueden encontrarse para el estímulo del propio proceso de aprendizaje y la autoformación por parte de los docentes y que se trataba de superar en la investigación que cita, “perder el miedo a preguntar de forma abierta a otros colegas, dado que algunos docentes son reacios a mostrar las posibles lagunas informativas que tengan sobre alguna temática concreta”.

### 4.3. Tipos de participación

Apunta Area (2008) que en las redes que él denomina como *autogestionadas*:

Lo valioso, interesante y útil no es la "cantidad" de personas unidas a dicha red, sino la "calidad" de la participación y comunicación entre los miembros de la comunidad virtual. Es decir, quienes integran una red pequeña deben estar aportando información, experiencias, comentarios, archivos..., que sean percibidas como interesantes por el resto de la comunidad. Si la participación o comunicación social no funciona, la red se vuelve inoperante y poco a poco desaparecerá por inanición.

No se discute que existen distintos niveles de participación e implicación (García Aretio, 2003; Garrido, 2003; Murua y Gallego, 2014; Wenger, 2000). Vásquez Bronfman (2011) indica que es necesario aceptar que en toda comunidad hay diferentes niveles de participación (un pequeño grupo de apasionados, un grupo de personas activas y el resto que están en la periferia y rara vez participan). Concretemos esta idea, atendiendo a lo que dicen al respecto distintos autores.

Si acudimos a la categorización general propuesta por Li y Bernoff en Social Technographics (Bernoff, 2010) llegamos hasta siete comportamientos en la Red.

- Creadores, *creators* (generan contenidos, publican blogs y sitios web propios, suben vídeos y/o audios creados por ellos, escriben y publican artículos o historias)
- Conversadores, *conversationalists* (actualizan estados en sitios de redes sociales o escriben en Twitter con una frecuencia semanal al menos)
- Críticos *critic* (comentan en otros blogs, puntúan o revisan productos o servicios, contribuyen en foros online, contribuyen o editan en una *wiki*)
- Colectores, *collectors* (sindican contenidos usando RSS, etiquetan fotografías o en sitios web)
- Miembros, *joiners* (tienen perfil en sitio de redes sociales, visitan ese tipo de sitios)
- Espectadores, *spectators* (leen blogs, escuchan podcasts, ven vídeos de otros usuarios, leen foros online o tuits...)
- Inactivos, *inactives* (no hacen nada de lo anterior)

Estas siete categorías no son excluyentes entre sí.

Veamos ahora en la Tabla 9 la comparativa entre distintas propuestas de categorización de la participación, a partir de Murua y Gallego (2014).

Tabla 9. Comparativa de los modos de participación, basado en Murua y Gallego (2014)

García Aretio (2003a)	Núñez, Gálvez y Vayreda (2003)	Lee (2006)	Wenmoth (2006)	Nielsen (2006)	Wenger & Wenger (Team Be, 2011)	Sanz-Martos (2012)
gobernantes	habituales (“núcleo duro”)	<i>leading</i> (lideran)	<i>commentator</i>		núcleo	núcleo (moderador)
cooperativos	frecuentes	<i>learning</i> (visitantes regulares, participación regular)	<i>contributor</i>	<i>heavy contributor</i> (publican con frecuencia)	activos	activos
	aprovechados	esporádicos	<i>commentor</i>	contribuyente intermitente	ocasionales	periféricos o <i>lurkers</i>
silenciosos, <i>lurkers</i>	“audiencia silenciosa”	<i>lurking</i> (observan, participación ocasional)	<i>consumer</i> consumidores	<i>lurker</i>	periféricos o <i>lurkers</i>	
ausentes		<i>linking</i> (probando si merece la pena participar o abandonar)			principiantes ( <i>beginners</i> )	
					personas externas (proveedores / “vecinos intelectuales” / ...)	externos

Cabe apreciar en la Tabla 9 que las líneas horizontales no se corresponden exactamente, dado que tampoco son coincidentes hasta ese punto las distintas definiciones dadas, sino que abarcan, por decirlo de alguna manera, intervalos y solapamientos entre las mismas.

Podemos concluir que los distintos autores y en diversos campos, más generales o más particulares, han encontrado un grupo de personas que, aun teniendo un cierto nivel de actividad, se limitan a ser consumidores, espectadores, observadores, testigos o *lurkers* y diferenciados por tanto de inactivos, perdidos o ausentes por un lado y de cooperativos, conversadores, contribuyentes, por otro. Asimismo, aparecen algunas figuras solo en algunos de los autores (aprovechados, ausentes y personas externas, por ejemplo).

Basándonos en estas diferentes clasificaciones, llegamos a establecer cuatro categorías principales.

- I. Personas implicadas, muy activas, que forman parte del núcleo.
- II. Personas activas, contribuyentes, aunque con menor actividad que las que constituyen el núcleo.
- III. Personas con actividad esporádica, pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadores; se incluye también a las recién llegadas.
- IV. Personas ausentes, perdidas.

De todas maneras, insistimos en la idea de que una de las claves para que podamos hablar de comunidades de aprendizaje es la participación, la comunicación multidireccional, el intercambio y flujo de información (Cabero, 2006). La idea de comunicación es destacada por Salinas (2003), dado que considera que en definitiva “una comunidad virtual viene a ser la experiencia de compartir con otros que no vemos un espacio de comunicación”. Pazos, Pérez y Salinas (2001) destacan el flujo de información como elemento fundamental para una comunidad virtual; a su juicio depende de las siguientes características:

- Accesibilidad.
- Cultura de participación, colaboración, diversidad y compartir.
- Destrezas disponibles de los miembros (comunicativas, gestión de la información, de procesamiento)
- Contenido relevante.

Incluso, a juicio de Reig (2012):

La falta de participación es el indicador más repetido de fracaso de cualquier enfoque de puesta en marcha de todo tipo de comunidades virtuales o sistemas pensados como apoyo virtual para grupos,

proyectos o comunidades, independientemente de que funcionen bien en el entorno presencial. (p. 125)

No obstante, más adelante plantea que no nos tenemos que obsesionar con la participación y la gente que no participa puede estar desarrollando otros roles, representando nuevas manifestaciones de la diversidad en las comunidades de práctica e incluso desarrollando papeles esenciales, como nexos con otras comunidades por ejemplo.

De hecho, los términos *comunidad* y *comunicación*, tienen un origen común. Por ello, cuando nos referimos a participación pasiva no estamos haciendo un juego de palabras. Rafaeli, Ravid y Soroca (2004) remarcan que mientras que la participación en las actividades de las comunidades virtuales es crucial para la supervivencia y desarrollo de las mismas, muchas personas prefieren la participación pasiva, de modo que la realidad es que la actitud de leer los mensajes colgados en espacios comunes sin aportar nada puede condicionar no solo la creación o la vida de las cibercomunidades, sino también la de procesos formativos, más o menos formalizados, en los que tenga importancia la comunicación mediada por tecnologías de la información y la comunicación, y, de hecho, pueden suponer un quebradero de cabeza para responsables, administradores, tutores, dinamizadores o anfitriones de este tipo de agrupaciones, sean consideradas comunidades o no.

Otra cuestión a abordar es cómo se entiende y valora al participante pasivo o *lurker*. En un principio tenía una connotación peyorativa; la propia palabra y su traducción del inglés como fisgón, mirón o acechador así lo dan a entender. A lo largo de los años, sin embargo, ha cambiado la consideración que se tiene de los participantes pasivos o *lurkers* y ya no se piensa en ellos como incompetentes comunicacionales, egoístas que se aprovechan del trabajo esfuerzo ajeno y que carecen de sentimiento de pertenencia al grupo... Más aún, este comportamiento no se caracteriza como necesariamente disfuncional.

Rey Valzachi (2003) escribe que el *lurking* es la posición que adoptan ciertos participantes de los grupos virtuales, sean estos grupos listas de correo, foros de discusión, etc. al no participar de una manera activa dentro del seno de dicha comunidad. Tanto Garrido (2003) como Domínguez y Alonso (2004) coinciden en que es alguien de la mayoría silenciosa en un foro electrónico que envía ocasionalmente o no envía mensajes, pero que es sabido que los lee regularmente. Preece, Nonnecke y Andrews (2004) lo definen como alguien que nunca ha colgado mensajes en la comunidad a la que pertenece y en una investigación posterior

(Nonnecke, Andrews y Preece, 2006) se centran en quienes nunca han publicado en una comunidad determinada objeto de estudio (*lurkers* en sentido estricto). De todos modos, en una investigación anterior, Nonnecke y Preece (2001) apuntan que se puede considerar dentro de este grupo incluso a aquellos que envían mensajes sólo esporádicamente. Bowes (Schultz y Beach, 2004) habla de *lurker* activos y pasivos; los primeros son quienes responden privadamente a mensajes o dan información de este modo. A juicio de Vásquez Bronfman (2011) la participación periférica es legítima en las comunidades de práctica; de modo gráfico, parafrasea a Descartes, diciendo que es aplicable el principio de “participo, luego aprendo”.

Dennen (2008) se refiere al *lurking* pedagógico, definido como aquél que se da de modo temporal en un contexto formativo y que puede ser parte de una participación normal en una clase *online*. Defiende que pese a que tendamos a valorar más la actitud activa en cuanto a publicar, no tendría lógica valorar a quien solo postea y no lee. En su estudio indica que, por una variedad de razones, hay estudiantes que entran en el espacio virtualizado del curso solo para leer, sin que esta postura *lurker* implique por sí misma una falta de interés o de desconexión sino una fase temporal que tiene que ver con las necesidades pedagógicas del aprendiente.

Ahora bien; incluso en experiencias del ámbito formal, teniendo obligación de participar se pueden distinguir grupos con distintos niveles de participación. Marín, Muñoz y Sampedro (2014, p. 124) han podido constatar “que las participaciones en los blogs de los compañeros eran bajas, por lo que la resolución de conflictos de carácter cognitivo o la construcción colectiva de conocimiento no se realiza con demasiada soltura”. Taylor (2002), por su parte, se refiere a tres grupos:

- i. Grupo de participación proactiva (trabajadores o *workers*) que contribuyen más de la media en el tablón de discusión del curso y visitan con regularidad el sitio web.
- ii. Grupo de participación periférica (lo que él considera *lurkers*): contribuyen menos que la media en el foro de discusión pero visitan con regularidad el curso aunque sea “en modo lectura”.
- iii. Grupo de participación parsimoniosa (los *shirkers* o gandules), que contribuyen con un tercio de la media de entradas o menos y visitan la web del curso menos que la media.



En esa línea, Bento, Browstein, Kemery y Zacur (2005) proponen una taxonomía de participación en un curso online con otro factor a considerar, dado que se fijan tanto en la interacción con el contenido como en la interacción interpersonal. Así llegan a establecer una clasificación en cuatro grupos:

- i. Perdidos (*missing in the action*): presentan baja interacción en los dos aspectos.
- ii. Observadores o testigos (*witness learners*): vendrían a corresponderse con lo que venimos mencionado como *lurkers*; son “invisibles”, como los del grupo anterior, pero entran con frecuencia y leen sin contribuir al discurso *online*.
- iii. Participantes sociales: son buenos conversando *online* y publican con frecuencia por diversas causas pero embarullan, en la medida que presentan una baja interacción con los contenidos.
- iv. Aprendientes activos, que representarían lo que se considera buena participación: alta interacción tanto con el contenido como interpersonal, con contribuciones frecuentes y sustantivas, ayudan a construir y mantener las relaciones en la comunidad de aprendizaje.

Si acudimos a los datos de participación, tenemos que

- Según el Informe Forrester (Bernoff, 2010) que presenta los datos de 13 países, incluida España, los “espectadores”, que podrían considerarse como *lurkers*, son el 70%.
- López de Ávila (2005), constataba la regla 10/90 en la lista de distribución que gestionaba: 10% de suscriptores activos; a su juicio, no sería realista esperar que se supere ese porcentaje.
- Según Preece, Nonnecke y Andrews (2004) el porcentaje de *lurkers* es de un 45,5% en comunidades sobre salud y el 82% en comunidades sobre software.
- Según Nielsen (2006), la participación desigual apunta a un 90-9-1, eso es un 90% de *lurkers*, un 9% de contribuyentes intermitentes y un 1% de quienes publican con frecuencia. De todas maneras, matiza Sanz-Martos (2012) con respecto a ello que la teoría está pensada para sitios de redes sociales, aunque luego se aplica para comunidades en general, y a las de práctica en particular; ella considera que no es aplicable y con esos porcentajes la comunidad no sería tal.
- Reig (2009) realiza una relectura, llevando la regla a 95-5-0,1 y en referencia a Wikipedia, que ella considera como una macrocomunidad, la proporción llega a 99,8-0,02-0,03

- Según Wenger, Mc Dermott y Snyder (2002), el corazón de la comunidad estaría en torno al 10-15% de la comunidad y el grupo activo en torno al 15-20%.
- Sanz-Martos (2010) fija en un 10-15% el porcentaje de miembros que forman parte del núcleo de la comunidad, entre un 15 y un 20% para quienes actúan de manera más activa y entre un 65-75% a los *lurkers*.
- Reig (2012) establece en un 26% la participación en comunidades.
- En nuestra investigación en 2006, encontramos que en el caso estudiado los miembros activos eran un 5%, los silenciosos un 71% y los ausentes un 24%.

Los motivos para la no participación son muchos, y, de hecho, el propio comportamiento es complejo. Una misma persona puede tener distintos niveles de participación según la comunidad y según el momento. En todo caso, parece que más allá del aspecto tecnológico, son la cultura y la predisposición hacia el medio los factores críticos (Murua y Gallego, 2014).

Aparici y Osuna (2013) se refieren a la necesidad de una cultura de la participación, considerada como una de las características de las primeras décadas del siglo XXI. Ahora bien, construirla es un camino largo y laborioso, siendo una de las claves el modelo de comunicación, que debe ser horizontal, de modo que se pueda establecer relación colaborativa basada en el consenso y la confianza mutua. Relacionan estos autores participación con interactividad; la primera es una propiedad que proporciona la cultura mientras que la segunda la proporciona la tecnología. Ambas, en todo caso, dependen de la formación de las personas implicadas. Plantean, asimismo, que la participación puede ser espontánea, viva, sin objetivos claros, o tener una identidad propia, grados de visibilidad intencionados... Plantean Castañeda y Adell (2011) que incluso que se puede pertenecer a una comunidad sin ser plenamente consciente de ello; que basta con interactuar habitualmente con un grupo de personas y ser influido por e influir en ellas.

Se plantean incluso propuestas que acrediten la actividad de los participantes (Torres y Gago, 2014). En la plataforma UNX existe un sistema de karma o indicador de reputación social, componente dinámico ligado a la participación de los usuarios en la comunidad a través del foro, preguntas y respuestas en el blog. Estaría relacionado con propuestas actuales de utilización de *badges* o insignias como formas de reconocimiento social (Cea, 2014 y 2015; Reig, 2012b; Torres y Gago, 2014). Más aún, la consecución de ciertos valores de karma puede llevar consigo la adquisición de un grado permanente de perfil de usuarios avanzados

Ello, sin embargo, choca con el criterio expuesto por Reig (2008), de que el refuerzo hacia la motivación intrínseca es fundamental para la formación de comunidades, motivación, por tanto, no basada en karmas o factores extrínsecos.

En cuanto al rol de la cultura, entre las características de los residentes digitales está que pertenecen a varias comunidades virtuales y que encuentran en el espacio-red relaciones de amistad e intereses (García Aretio, 2014b). Coinciden Stornaiuolo et al. (2013): cuando son “nativos” o “residentes” digitales, el conocimiento mutuo así como el desarrollo de la identidad y las relaciones se materializan vía *online*.

#### 4.4. Liderazgo y moderación

Un aspecto que tiene su relación con los modos de participación es el del liderazgo y la moderación.

A juicio de Sanz-Martos (2012), las comunidades de práctica –está de acuerdo en que puede ser sinónimo de comunidad de aprendizaje– tienen una estructura muy simple, aunque no todos los autores coincidan. Apunta, por ejemplo, que para Wenger solo hay tres roles distintos: el moderador o dinamizador, los líderes y los miembros. Concluye Sanz-Martos (2012) que las tareas que lleva a cabo el moderador son muchas y variadas –tales como dinamizar, motivar y guiar la participación de los miembros de la comunidad, gestionar las aportaciones, hacer resúmenes, transformar los contenidos relacionándolos, fomentar el factor de cohesión entre los miembros...–. Wenger (2000) indica, en efecto, que el rol del coordinador en las comunidades de práctica, de quien se encarga del trabajo del día a día es crucial, pero que puede estar concentrado en una o dos personas o extendido y que suele cambiar con el transcurso del tiempo.

García Aretio (2003), recordemos, cita dentro de los componentes o elementos sustanciales de una cibercomunidad al conjunto de *los gobernantes*, “que administran y moderan la comunidad” (p. 185).

Vásquez Bronfman (2011) indica, por su parte, que:

Toda comunidad de práctica debe tener un animador. Y este animador, debe ser un miembro respetado de la comunidad. Es fundamental que sea alguien de dentro de la comunidad de práctica, porque solo un participante puede apreciar las cuestiones importantes que están en juego en la comunidad. (p. 62)

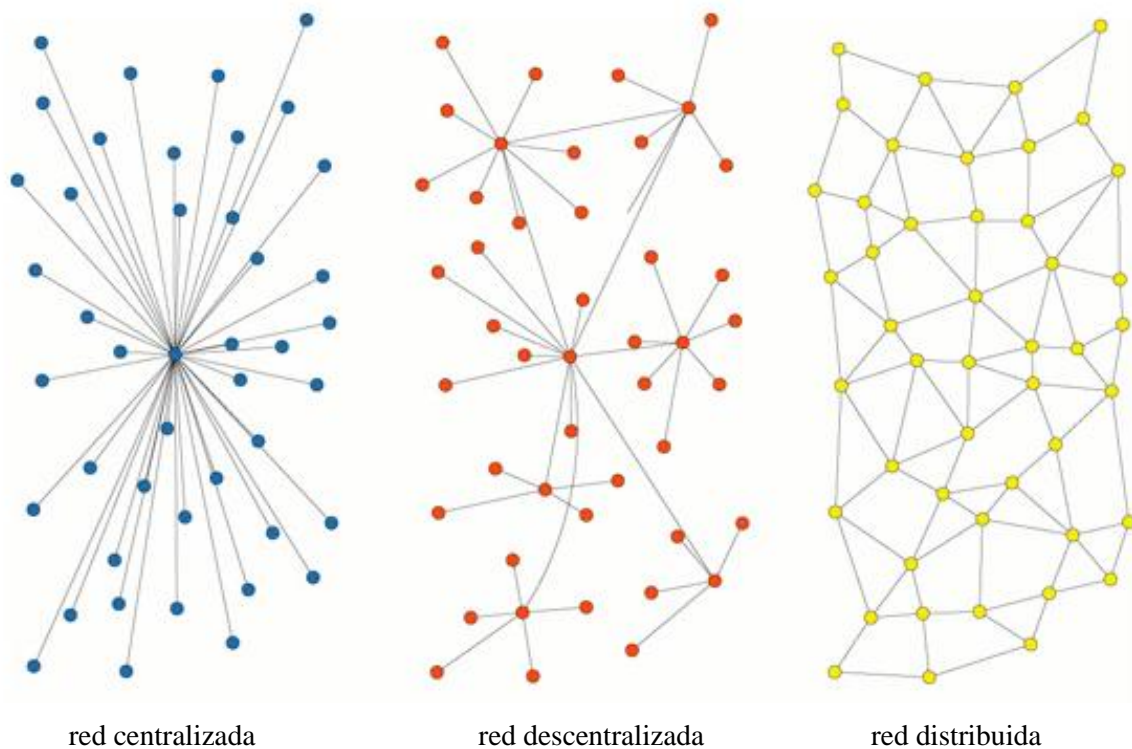
Cree, asimismo, que los niveles de participación están en relación con el número de personas que componen los grupos de trabajo (recordemos que él se refiere a comunidades de práctica).

Camps (2015), a su vez, apunta que, además de los individuos y las herramientas, un elemento importantísimo para las comunidades es la dinamización y la administración de la misma. Coincidiría con Reig (2008) quien apunta que el elemento afectivo clave en la formación y mantenimiento de comunidades; un dinamizador de “grupos” para convertirlos en “comunidades”.

Caso de fijarse en agregados sociales relacionados con procesos formativos formales, no se pone en duda el papel central del profesor o tutor; por ejemplo, en propuestas como las de Tirado et al. (2011) se reafirma el rol de la doble presencia, social y cognitiva, del profesor / tutor.

Por otra parte, en cuanto a las estructuras, difiere el planteamiento que realiza De Ugarte (2007) en cuanto a los tipos de redes. Define tres tipos de redes, entendiéndolas como una evolución histórica (Ilustración 13):

1. Red centralizada.
2. Red descentralizada.
3. Red distribuida.

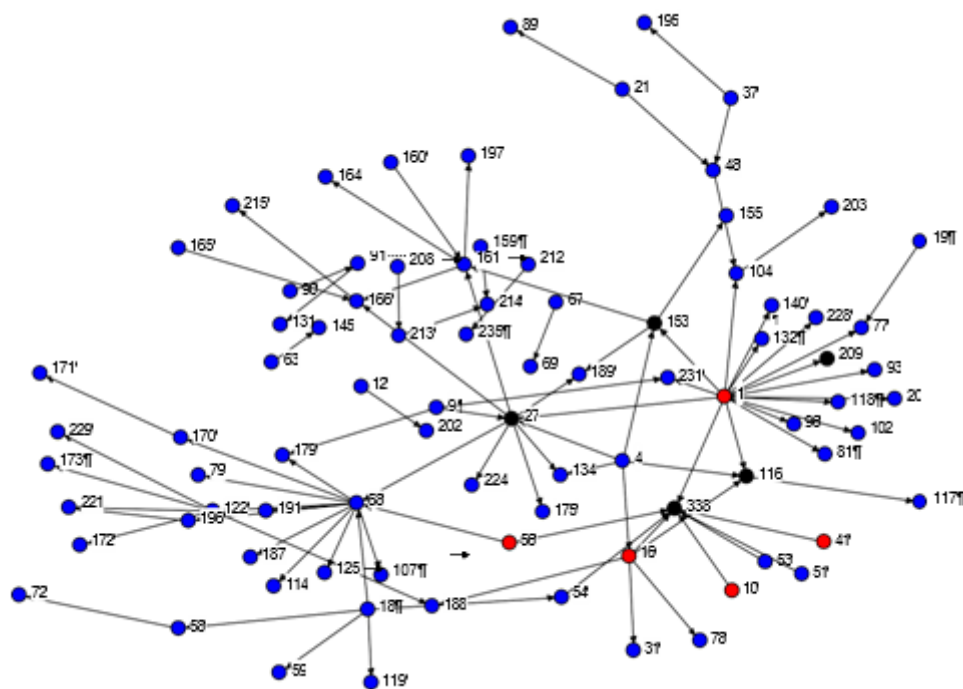


*Ilustración 13. Tipos de redes (De Ugarte, 2007)*

En este último tipo, la denominada como red distribuida, nadie depende de nadie en exclusiva para llevar a cualquier otro su mensaje, todo conecta con todo; en otras palabras, es una red de iguales, aunque haya nodos más conectados que otros. Más adelante, (De Ugarte, 2007, p. 104) se refiere a “someterse a deseos y dictados de unos cuantos usuarios que

controlan una comunidad virtual” cuando hay un montón de recursos, una “plurarquía”, especie de anarquía, que funciona bien.

Sin embargo, si atendemos a los análisis realizados por Rallo (2005) podemos observar que la realidad resulta más compleja que el planteamiento de De Ugarte (Ilustración 14)



Nudos o hubs: 1, 16, 56

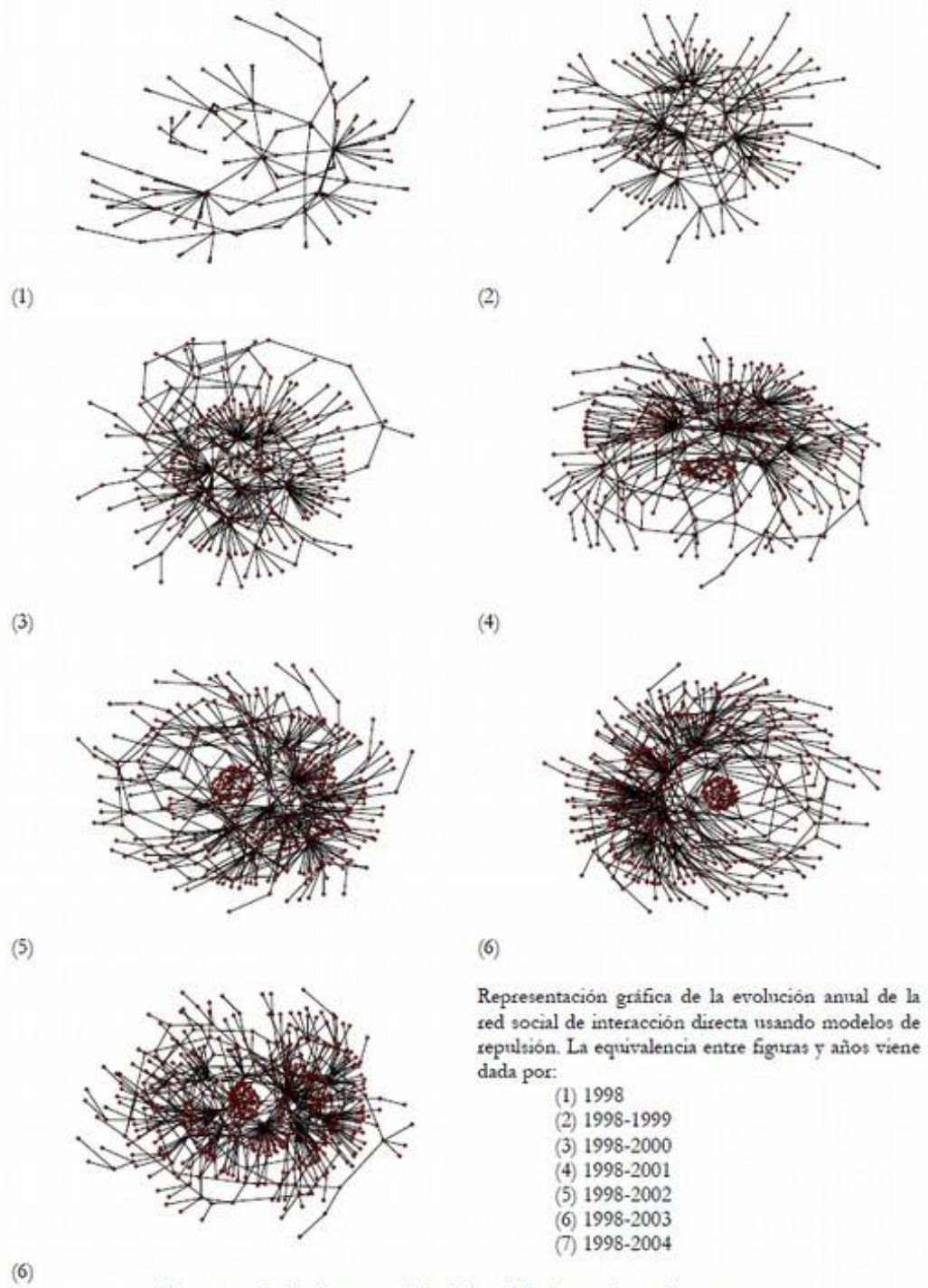
Autoridades o transmisores: 27, 116, 153, 338

*Ilustración 14. Estructura de una red (Rallo, 2005)*

En esta investigación de Rallo, vemos que hay dos tipos de miembros (o nodos) destacados:

- Nudos o “hubs” → son dinamizadores; dicho de otro modo, distribuyen y/o generan contenido.
- Autoridades o transmisores → explicado mediante una imagen, serían como un “pozo de información”; son referencias.

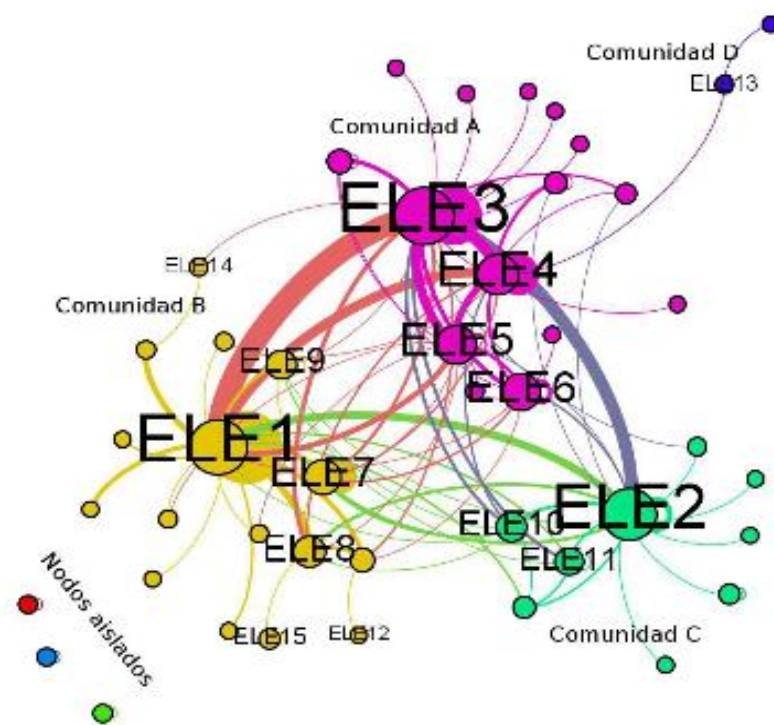
Más aún; hay incluso “hub-autoridades” al mismo tiempo. Por otra parte, el papel o rol de los nodos va cambiando con el tiempo (Ilustración 15). Todo ello, viene a confirmar lo propuesto por Wenger (2000).



*Ilustración 15. Evolución de redes (Rallo, 2005)*



Estas distribuciones más complejas también pueden observarse en Gómez (2014), por ejemplo, cuando presenta grafos de relaciones vía Twitter, tal y como están recogidas en las siguientes ilustraciones. Obsérvese, en todo caso, que el uso del término “comunidad” que se hace en los mismos no coincide de manera exacta con lo que se desarrolla en el presente trabajo, sino que este autor lo hace en el sentido de expresar agrupaciones de usuarios relacionados.

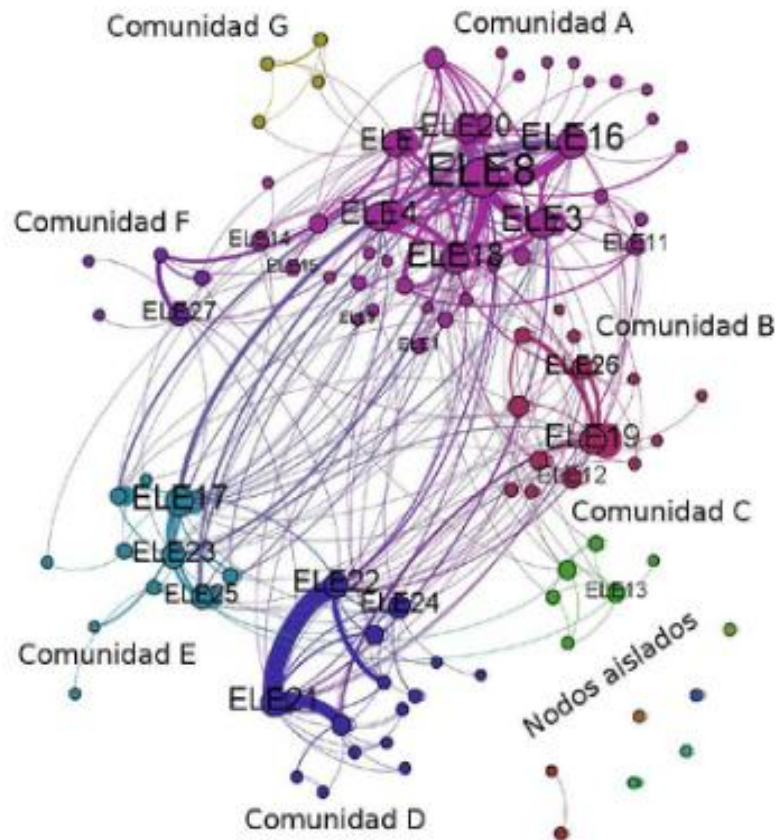


*Ilustración 16. Grafo que representa la comunicación vía Twitter en un encuentro de profesores-1 (Gómez, 2014, p. 172)*

En el grafo se representan las interacciones mediante los nodos y las aristas; la relevancia de aquellas viene dada por el tamaño; a mayor tamaño de nodo, mayor la participación del usuario (suma de tuits enviados y recibidos, en este caso) y a mayor grosor de arista, mayor vinculación entre usuarios. También pueden distinguirse la existencia de distintas agrupaciones de usuarios, con nodos aislados.

En la Ilustración 17 se recoge la comunicación en un encuentro de más personas, con lo que las interacciones son más complejas, si bien también pueden distinguirse los nodos que cabe identificar como líderes.





*Ilustración 17. Grafo que representa la comunicación vía Twitter en un encuentro de profesores-2 (Gómez, 2014, p. 174)*

Puede verse que, aunque la mayoría de usuarios pertenecen a una agrupación, hay quien participa en más de una, con distinto rol en cuanto a centralidad y liderazgo. Asimismo, los comportamientos no son coincidentes para las mismas personas en los dos encuentros.

En esta línea de comportamientos más complejos, propone Santamaría (2011) que la jerarquía es un principio fundamental de organización en redes complejas.

Podemos llegar a la siguiente clasificación sobre el tipo de liderazgo en una red, atendiendo a distintos criterios:

- El líder es el promotor del agregado social pero no es participante en el mismo. Dentro de esta categoría tendríamos dos subcategorías:
  - . Se trata de una entidad.
  - . Se trata de una persona física.

- El líder, además de ser promotor, toma parte activa. A su vez, tendríamos otras dos posibilidades:
  - . Es también el creador.
  - . Es una persona elegida. Si nos fijamos en este aspecto, podría resultar que:
    - \_ La elección sea libre-natural o atendiendo a algún criterio.
    - \_ Sea una elección fija o se vaya alternando el rol entre los componentes de la comunidad.

De esta clasificación, que no tiene intención de ser cerrada ni excluyente, pueden extraerse consecuencias de gran interés:

- ¿Debe ser el liderazgo espontáneo o puede ser planificado?
- ¿Pueden ser los liderazgos cambiantes y coexistir distintos modos de los apuntados?
- ¿Debe ser la tarea de coordinación una tarea remunerada?

Algunas respuestas las encontramos en Martínez Marín (2014) cuando se refiere a los dinamizadores de aprendizaje informal en una organización. Propone que “en todas las organizaciones existen personas que tienen [...] un componente especial [...] que los hace muy populares, valorados y requeridos en asuntos de conocimiento y aprendizaje”. De la observación de esas personas, concluyeron en la experiencia que cita que las cuatro grandes áreas ligadas a esos comportamientos intuitivos reseñados con anterioridad son:

- i. Conector de personas.
- ii. Curador de contenidos.
- iii. Facilitador de aprendizajes.
- iv. Impulsor de escenarios de colaboración, de cocreación.

Asimismo, definieron cuatro perfiles:

- i. Intraemprendedores.
- ii. Grandes comunicadores.
- iii. Exploradores, inquietos, curiosos.
- iv. Buenos planificadores.

Resulta de interés el apunte que hace de que no tiene por qué coincidir con la capacidad de autoridad y gestión. Concluye con una propuesta para detectar a este tipo de personas.

Sanz-Martos (2010) señala sobre estas cuestiones que planteamos que:

Sí que es un factor de éxito el hecho que las comunidades de práctica cuenten con un moderador pero no que este sea elegido entre los miembros de la comunidad [...] sí, por supuesto, que sea respetado. Pese a nuestra idea primigenia de que para conseguir ese supuesto respeto era necesario que el moderador surgiera de manera natural de entre los miembros de la comunidad [...] no resulta ser así. (p. 296)

Y, aunque, insistimos en que no son comparables la participación y el funcionamiento de los grupos en cursos más o menos formalizados con las comunidades, sean de práctica o de aprendizaje en entornos laborales o no formales, resulta de interés la aportación de Hernández Pérez (2014) sobre liderazgo. En su estudio, el liderazgo compartido, en contraposición al liderazgo natural o no inclusivo, fue el que contribuyó en mayor medida al desarrollo de prácticas colaborativas, el que promovió mayor cohesión interna en el grupo y en el que los miembros del mismo coincidieron que tenían como norma implícita colaborar con los demás. Al parecer, los líderes naturales inciden más en sus aportaciones individuales.

## **4.5. Herramientas y funcionalidades para crear y mantener una cibercomunidad**

Aun siendo conscientes de que, más allá de la herramienta en concreto, lo realmente importante es el uso que se da en verdad a la misma, así como y las actitudes y valores de las personas usuarias, en concordancia a lo que indican Herrera y Cornejo (2009) de que “importan más los perfiles de los autores, y, lógicamente su comunidad de intereses, que la plataforma o el canal que usen”, en la medida que el trabajo colaborativo a través de la Red tiene como componentes básicos el tecnológico y el humano, también es necesario fijarse en el aspecto de las herramientas y funcionalidades.

Apuntaba García Aretio (2003) entre otras, las siguientes posibilidades como entornos o vías que sustituyen al espacio físico habitual en las comunidades convencionales:

- La Web.
- Correo electrónico.
- Foros.
- Listas de distribución.
- Salas de conversación electrónica.

Marquès (2004), por su parte, refiriéndose a la red DIM, indica que básicamente se utiliza el *e-mail* y una lista de distribución, pero a menudo existe también una página web (portal del grupo), espacios para desarrollar foros... Más adelante, cita las sesiones presenciales.

Cuando Boticario et al (2005) hablan de la plataforma aLF de la UNED, indican que uno de los sitios de trabajo en dicho entorno son las comunidades; sobre herramientas concretas se ofrecen las siguientes:

- Herramientas de comunicación (foros con servicios de notificación en correo electrónico y noticias).
- Herramientas de gestión del trabajo (documentos compartidos con control de versiones y derechos de acceso, enlaces de interés del grupo y encuestas).
- Herramientas de secuenciación de tareas (agenda con citas y planificación semanal de tareas).

Area (2006) destaca entre los distintos tipos de recursos tecnológicos para una comunidad virtual los siguientes:

- Listas de distribución.
- Foros de debate.
- Chats.
- Correo electrónico.
- Transferencia de ficheros.
- *Wikis*.
- Diarios / blogs / bitácoras.
- Espacios virtuales colaborativos (BSCW, Moodle)

Al tiempo, apunta que la utilización de tecnologías exige una formación del profesorado en distintos ámbitos o campos de competencias, tal y como se ha indicado con anterioridad, competencias no solo vinculadas con la adquisición del conocimiento en el uso del hardware y el software sino, y sobre todo, en el uso inteligente de la información y en las estrategias de comunicación.

Citan Camacho et al. (2006) las herramientas utilizadas en el aula virtual:

- Foros.
- Gestión de contenidos (archivos).
- *Wikis*.
- Correo interno.
- Chats
- Blogs
- Sindicación de contenidos.
- Creación de perfiles.

Destacan, asimismo, la adaptabilidad de la estructura interna del entorno Moodle. Acaban apuntando que prevén la integración de elementos multimedia, tales como videoblogs o podcasts, por ejemplo.

Coll et al. (2008) señalan, además de que se cuente con un espacio en Internet que sea el sitio principal, los siguientes servicios en las plataformas para una comunidad:

- Espacio de trabajo para reuniones, discusiones y colaboración síncrona y asíncrona.

- Herramienta de preguntas abiertas a la comunidad o subgrupo de ella.
- Directorio de miembros con información acerca de sus áreas de interés y experiencia
- Repositorio de documentos.
- Herramienta de búsqueda para la consulta en la base de conocimientos.
- Calendario o agenda común.
- Conjunto de herramientas para la administración de la comunidad y las bases de datos o registros (la idea es que permitan saber cómo evoluciona la comunidad).

Sanz-Martos (2010, p.121) presenta en su trabajo una clasificación de herramientas (Ilustración 18), así como una descripción y valoración de sus posibilidades.



*Ilustración 18. Herramientas para una comunidad (Sanz-Martos, 2010)*

En la Ilustración 19 aparece el diagrama elaborado por Rodera (2013), donde presenta una serie de propuestas de herramientas a utilizar en el desarrollo de comunidad de práctica.

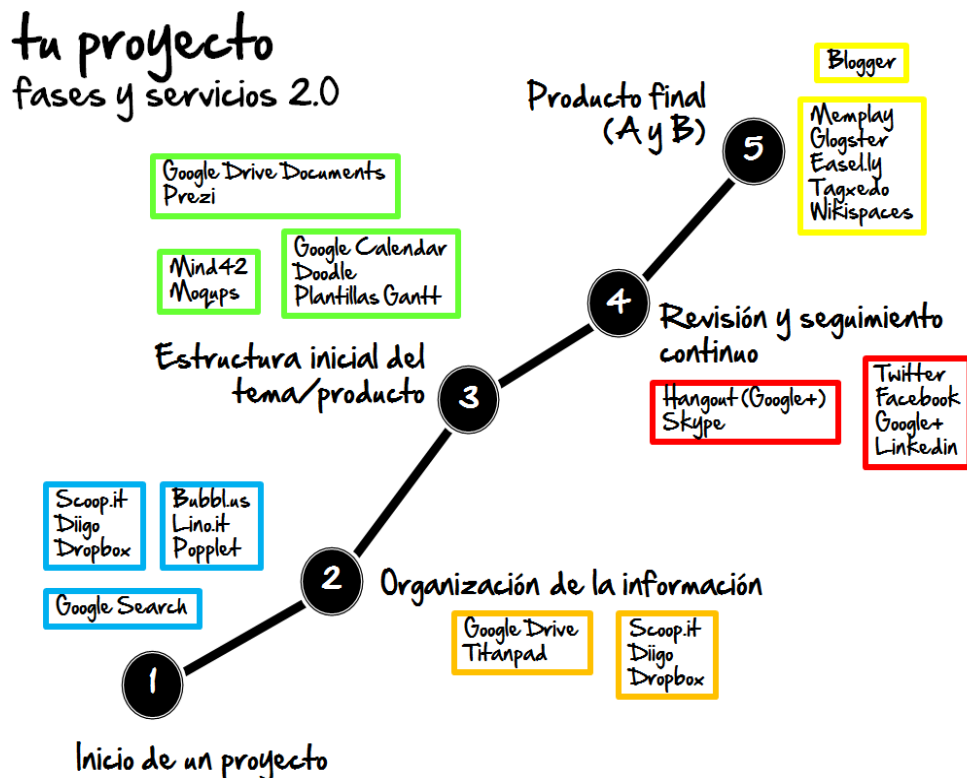


Ilustración 19. Tu proyecto: fases y servicios (Rodera, 2013)

Puede verse que en este caso, además de fijarse tanto en las herramientas como en los tiempos (inicio del proyecto, organización de la información, estructura inicial, revisión y seguimiento, producto final), da ejemplos concretos para cada caso; por ejemplo, en lugar de referirse a blogs en general, indica Blogger.

En la experiencia de las comunidades de práctica en la administración catalana, se creó la plataforma e-Catalunya basada en software libre (Barrera-Corominas et al., 2014). Está organizada en cinco espacios y dispone de las siguientes herramientas:

- Foros.
- Blog.
- Contenedor-repositorio de documentos.
- Álbum de fotografías.
- Calendario-agenda virtual.
- Wiki.
- "Procesos participativos" (para realizar pequeñas encuestas).
- Lista de correo.

Ahora bien, entre los problemas apuntados, está la existencia de otras herramientas informáticas en el trabajo, que habría que integrar. Más aún, hay recursos "externos" a la plataforma muy utilizados (como las reuniones presenciales, el correo) o herramientas del ámbito TIC (como Google Drive, Twitter). Así, en las opiniones recibidas, se expresa la "necesidad de que el e-Catalunya incorpore elementos que permitan trabajar de forma vinculada con otros recursos externos como, por ejemplo, las redes sociales." En otras palabras, "la percepción es que, para cuando un nuevo recurso se incorpora al e-Catalunya, el mercado ya ofrece otros más avanzados con los que los moderadores y participantes trabajan".

Camps (2015), señala que:

En una comunidad virtual son muy importantes las herramientas de comunicación y relación, pero también todas aquellas herramientas dirigidas a optimizar la información y la gestión del conocimiento. Pensar, pues en una comunidad como un espacio virtual común con un foro de relación y un repositorio simple de archivos sería una imagen reduccionista del potencial de la comunidad. Una comunidad necesita herramientas fiables y potentes, facilitadoras y efectivas [...] La interfaz con la que se presenta la comunidad debe ser adecuada a la tipología de destinatarios.

Propone esta autora distintas herramientas, clasificándolas en herramientas de comunicación y relación (Tabla 10) y herramientas de gestión del conocimiento (Tabla 11).

Tabla 10. Herramientas de comunicación y relación (Camps, 2015)

	en tiempo real	
	no	sí
uno a uno	– <i>E-mail</i>	– Mensajería instantánea
	– Correo electrónico interno	
muchos-a-muchos	– Foros	– Chat
	– Listas de distribución	

Esta distinción que hace Camps, también puede verse en Vásquez Bronfman (2011):

Las conversaciones privadas también son esenciales para estrechar lazos dentro de la CP [comunidad de práctica]. No todos los espacios tienen que ser públicos. Cada conversación telefónica, presencial o por *e-mail* que ayude a resolver un problema, refuerza las relaciones dentro de la comunidad. (p. 62)



Asimismo, se refiere al trabajo en pequeños grupos como normal e importante.

Tabla 11. Herramientas de gestión del conocimiento (Camps, 2015)

Información	Gestión del conocimiento
– Directorios (archivos compartidos)	– Wiki
– Enlace a la web	– Diarios / Blogs
– FAQs	– Encuestas
– ...	– Glosarios interactivos
	– Talleres
	– Tareas
	– Agenda
	– Búsqueda
	– ...

En la Tabla 12 se resumen las herramientas apuntadas en este apartado, con referencia a los autores que las han propuesto.

Tabla 12. Resumen de las herramientas propuestas por distintos autores (elaboración propia)

	García Aretio (2003)	Marquès (2004)	Boticario et al. (2005)	Area (2006)	Camacho et al. (2006)	Coll et al. (2008)	Sanz-Martos (2010)	Rodera, (2013)	Barrera-Corominas et al. (2014)	Camps (2006, 2015)
Portal web		√		√						
Correo electrónico	√	√		√			√		√	√
Correo interno					√					√
Lista de distribución	√	√		√			√		√	√
Noticias			√							
Foros, espacios de discusión asíncrona	√	√	√	√	√	√	√		√	√
Chats, conversación síncrona	√			√	√	√	√			√
Teléfono, vídeo					√			√		
Mensajería instantánea							√			√
Repositorio de documentos					√	√	√	√	√	√
Documentos compartidos, wikis			√	√	√		√	√	√	√
Blogs				√			√	√	√	√
Enlaces de interés			√							√

#### 4. Cibercomunidades de aprendizaje: caracterización

	García Aretio (2003)	Marquès (2004)	Boticario et al. (2005)	Area (2006)	Camacho et al. (2006)	Coll et al. (2008)	Sanz-Martos (2010)	Rodera, (2013)	Barrera-Corominas et al. (2014)	Camps (2006, 2015)
Sindicación de contenidos					√			√		
Agenda, calendario			√			√	√	√	√	√
Encuestas			√			√			√	√
Creación de perfiles					√					
Directorio de miembros, perfiles						√				√
Herramientas de búsqueda						√		√		√
Álbum de fotografías									√	
Elementos multimedia (vídeos, podcasts)					√					
Herramientas para administración						√				
Twitter								√	√	
“Redes sociales”								√	√	
Sesiones presenciales		√							√	
Transferencia de ficheros				√						

Tras analizar las propuestas anteriores, la síntesis sobre herramientas y funcionalidades a la que hemos llegado para esta investigación, con independencia de que estén en un mismo entorno o no, es la recogida en la Tabla 13.

*Tabla 13. Herramientas y funcionalidades para crear y mantener una cCA (elaboración propia)*

1. Foros.
2. Listas de correo.
3. Correo electrónico.
4. Mensajería interna de un entorno virtual.
5. Comunicación síncrona escrita (chat...).
6. Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, Hangouts...).
7. Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...).
8. Álbumes de fotografías / imágenes.
9. Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop-it...).
10. Sistemas para sindicación, RSS.
11. Calendario / agenda.
12. Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo *wiki*).
13. Sistemas para realizar encuestas online.
14. Sistemas de microblogging (Twitter...).
15. Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...).
16. Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...).

## 4.6. Ejemplificaciones de comunidades: qué podemos encontrar navegando en los mares de Internet

En este apartado presentaremos distintas propuestas que pueden entenderse o se definen como comunidades en la Red, la mayoría de ellas del ámbito educativo, si bien, tal y como detallaremos en párrafos posteriores, no todas se encuentran activas en el momento de la investigación. Asimismo, haremos una breve referencia a agregados sociales que pueden devenir en cCA y a algunos de otros ámbitos cuya experiencia puede ser interesante. Aclaremos, por último, que con en el término “navegar” del título nos referimos a una navegación ordenada, con rumbo y objetivo, no una navegación al azar.

García Aretio (2003) presenta a la cibercomunidad ligada a la Cátedra Unesco de Educación a Distancia (CUED), con varios niveles de participación e implicación, siguiendo el modelo de áreas y niveles de compromiso que el mismo autor refiere con anterioridad. En este momento, debido a la crisis, está en período de reflexión y cambio. El mensaje de Twitter de 13 de febrero de 2015 (Ilustración 20) así lo indica.



*Ilustración 20. Captura de un mensaje en Twitter de la cuenta oficial de CUED*

Asimismo, en sus distintas comunicaciones posteriores, dan cuenta de la puesta en marcha de nuevos grupos dentro del entorno general.

Con anterioridad, ya se ha citado al Grupo DIM (Marquès, 2004), que se define como:

Comunidad de aprendizaje de profesores, gestores educativos y especialistas de empresas que usan las TIC para mejorar enseñanza y aprendizaje... Para investigar y compartir materiales, conocimiento, iniciativas, experiencias con el objetivo de mejorar la Educación y así mejorar la vida de las personas y de la sociedad.



Ilustración 21. Captura de la página de inicio del Grupo DIM-EDU

Puede observarse que existen entornos, actividades y publicaciones diferenciadas en la web principal del grupo DIM-EDU.

Area (2006) daba ejemplos de sitios web para el trabajo y aprendizaje colaborativo entre profesores activos en ese momento. Son los siguientes:

- Espiral<sup>4</sup>: colectivo de profesores, técnicos, investigadores, estudiantes y entidades, interesado en la promoción y la aplicación de las TIC en la educación, nacida en 1989 como grupo de trabajo dentro de la Asociación de Técnicos de Informática y con posterioridad convertida en asociación profesional independiente.
- AulaTIC<sup>5</sup>: pretende ser un punto de encuentro de cualquier persona interesada en la enseñanza a través de las TIC (profesores, coordinadores TIC, alumnos, padres...)
- RedDocente.com<sup>6</sup>: proyecto de la Red de Tecnología e Innovación Educativa, con la colaboración de la asociación Espiral. Los usuarios pueden enviar noticias, disponen de blog y existen foros de debate en los que cualquier profesor inscrito puede participar y/o proponer crear.

<sup>4</sup>En este momento la *url* es <http://www.ciberespinal.org/index.php/es>

<sup>5</sup><http://www.aulatic.com/>

<sup>6</sup><http://www.reddocente.com>

- Aulablog<sup>7</sup>: proyecto impulsado por un grupo de profesores de distintos lugares de España interesados en promover el uso de las TIC en la educación, especialmente los weblogs. El proyecto comenzó a gestarse en 2005.
- Pasadlo<sup>8</sup>: portal educativo para el intercambio de materiales curriculares entre profesores, que requiere de registro y tiene acceso a otros servicios, tales como foros.

El entorno Ning es uno de los más citados en cuanto a albergar comunidades. Pueden encontrarse distintos ejemplos, algunos de los cuales ya se han citado en párrafos anteriores, en la medida que forman parte de proyectos más amplios, como son los casos de CUED y de DIM, en los que la parte establecida en Ning no constituye la totalidad de la propuesta.

Por otra parte, es posible encontrar en este entorno comunidades que siguen activas en la actualidad y otras que ya han dejado de estarlo. Veamos algunos ejemplos.

- Activas o vivas
  - Red Cued Ning<sup>9</sup>, con distintos grupos de trabajo en marcha (Ilustración 22)



Ilustración 22. Grupos de trabajo anunciados en la página de inicio de la Red CUED en Ning

- Comunidad TodoELE<sup>10</sup>

<sup>7</sup><http://www.aulablog.com>

<sup>8</sup><http://www.pasadlo.com>

<sup>9</sup><http://redcued.ning.com>

<sup>10</sup><http://todoelecomunidad.ning.com>



Ilustración 23. Captura de la página de inicio de Comunidad Todoole

- Internet en el Aula<sup>11</sup> (si bien en junio de 2014 se anunció un cambio de entorno, pasando a Procomún)

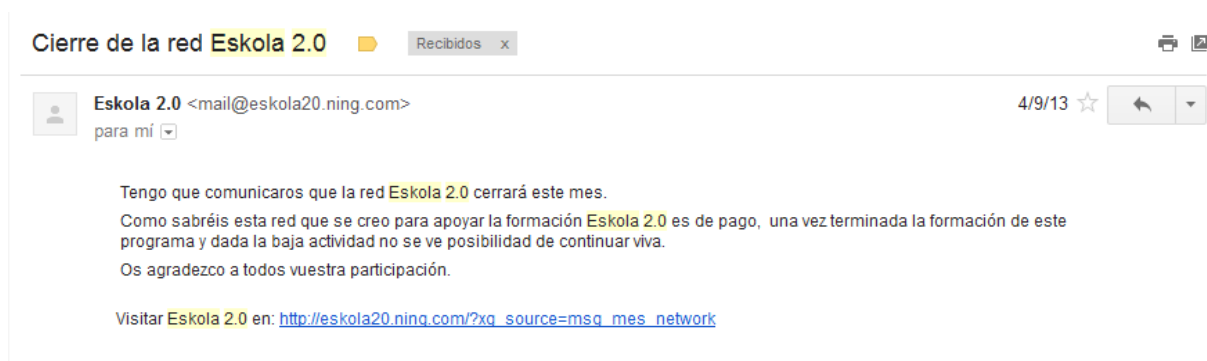


Ilustración 24. Captura del mensaje enviado por Internet en el Aula en junio de 2014

- Desaparecidas

<sup>11</sup><http://internetaula.ning.com>

- Eskola 2.0, desaparecida, tras acabar el programa del mismo nombre.



*Ilustración 25. Captura del mensaje enviado por Eskola 2.0 en septiembre de 2013*

- Euskara irakasleak, desaparecida al pasar Ning a ser de pago en 2010. Tampoco se encuentra accesible en el nuevo espacio que proponían (“Euskara irakasleak, bigarren bizitza”, 2010)

Un apunte sobre Internet en el Aula: indica Vallín (2013) que fue creada siguiendo ejemplos como el de Classroom 2.0 –red enfocada a docentes y alumnos de inglés como L2– y que, aunque en su origen la intención era que fuera eventual –el Congreso Nacional de Internet en el Aula en 2008– siguió creciendo y aumentando prestaciones y usuarios; no obstante no ha llegado a más del 1% del total del número de docentes en España. Asimismo, explica el cambio que hemos señalado con anterioridad: tras dos años sin apoyo institucional, con el cambio de política de gratuidad de Ning, el Ministerio de Educación mostró interés por hacerse cargo de la misma. Por otra parte, señalar que, como apunta esta misma autora, la actividad se estancó en 2012 y en realidad pocos grupos mostraban en ese momento cierto grado de actividad. Da para ello dos razones: migración de usuarios a redes generalistas, como Twitter y Facebook (a la primera sobre todo) y a la complicación de que ganen usuarios las redes de nueva creación, por la fidelidad a las primeras redes sociales empleadas.

Con respecto a la plataforma aLF de la UNED, se hablaba de “más de 350 comunidades virtuales de aprendizaje” en la misma (Pastor et al., 2007); incluso la referencia anterior era de 450 (Boticario et al., 2005). Más aún, indicaban Boticario et al. (2005) que “el principal objetivo de aLF ha sido dar soporte a un aprendizaje basado en comunidades de aprendizaje y no meramente cursos”. Sobre comunidades apuntaban que, en aquel momento, y refiriéndose al término, en general:



La plataforma se está utilizando fundamentalmente en proyectos de investigación nacionales (p.e., Red de grupos IRYSS [Investigación en resultados de salud y servicios sanitarios]) e internacionales (p.e., Estándares de Calidad para la Enseñanza Superior a Distancia), en comunidades de alumnos (p.e., Comunidad de alumnos de la Facultad de Derecho), asociaciones varias (p.e., Observatorio de la Responsabilidad Social Corporativa [RSC]) y grupos de trabajo formados por los diversos equipos docentes encargados de otras tantas asignaturas y cursos (p.e., Gestión de Cursos “Aprender y Formar en Internet”).

Boticario et al. (2005) citan como ejemplos de comunidades de alumnos El paraíso de las matemáticas<sup>12</sup> y la de alumnos de Informática WAINU<sup>13</sup>. Ahora bien, hay experiencias en el entorno que no han tenido ese nivel de éxito, como la que trataban de iniciar Murua y Vissi (2006). En todo caso, en una consulta reciente en el sitio web<sup>14</sup>, cifran, entre otros datos, en 12 las “comunidades de acogida” y en 557 las comunidades virtuales en dicho espacio, aLF.

Se refieren como una comunidad virtual de aprendizaje a la diseñada en el marco del programa de postgrado del Master y del Doctorado Interuniversitario de Psicología de la Educación MIPE/DIPE (Coll, Bustos y Engel, 2007).

---

<sup>12</sup><http://elparaiso.mat.uned.es>

<sup>13</sup><http://wainu.ii.uned.es>

<sup>14</sup><https://www.innova.uned.es/servicios/alf/>



Ilustración 26. Comunidad Mipe-Dipe (Coll, Bustos y Engel, 2007, p. 99)

Se observa que, por lo tanto, está relacionada con estudios estructurados (máster) y además utilizan Moodle, en dos niveles, comunidad y aulas.

Guitert y Pérez Mateo (2013) se refieren a la red temática sobre aprendizaje colaborativo en entornos virtuales (RACEV), en la que trabajan conjuntamente un grupo de investigadores pertenecientes a diferentes instituciones universitarias españolas (Universitat Oberta de Catalunya, Universidad de Barcelona, Universidad Politécnica de Catalunya, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de las Islas Baleares, Universidad de La Laguna, Universidad de Valladolid, Universidad de Valencia y Universidad de Sevilla). Entre los objetivos está consolidar una comunidad de investigación en torno al aprendizaje colaborativo, así como difundir los resultados obtenidos fruto de la actividad de la red temática, más allá del portal virtual. Las actividades de la red se desarrollan, básicamente, a través del entorno virtual.

El proyecto *Accelera*<sup>15</sup> es similar al desarrollo de las comunidades de práctica en la Administración catalana (Gairín y Rodríguez-Gómez, 2012; Barrera-Corominas et. al, 2014).

*Ilustración 27. Captura de la página de inicio del proyecto Accelera*

En cuanto a su estructura, el proyecto también está construido en un entorno Moodle, con diferentes grupos / redes en el mismo.

Otro ejemplo lo tenemos en Gutiérrez-Esteban y Becerra (2014). Se refieren a comunidad virtual de aprendizaje / comunidad de práctica (aclaremos que no distinguen entre los términos) aunque inciden en el ámbito informal, en la medida que está relacionada con un proceso de enseñanza formal.

<sup>15</sup><http://accelera.uab.cat/>

**pleuex**  
Trabajo colaborativo

Buscar

Inicio Propuestas del Profesorado Propuestas del Alumnado Cajón de sastre

## Inicio

*"Lo que es ignorado casi por completo es la simple explicación de por qué los estudiantes no quieren aprender: porque aprender implica producción masiva de cosas inútiles"*

SIDORKIN, A. M. (2007). *Las relaciones educativas. Educación impura, escuela desescolarizada y diálogo con el mal.* . Barcelona: Octaedro, p. 26.

COMPÁRTELO:

Me gusta

ENERO 2015

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

« mar

ARCHIVOS

- marzo 2013

COMENTARIOS RECIENTES

kkck on Aspectos positivos que los pro...

Ilustración 28. Captura del blog pleuex

En cuanto a su proyección pública, puede encontrarse en Internet el blog “Pleuex Trabajo colaborativo”<sup>16</sup>, construido sobre WordPress, pero tan solo hay entradas en marzo de 2013. Más aún, podemos distinguir en las pestañas superiores entre “propuestas del profesorado” y “propuestas del alumnado”.

Cita Gómez (2014) como red de práctica (entendemos que posiblemente sería más acertado verla dentro del *continuum* entre red y comunidad) a la comunidad de profesores reunida en Twitter en torno al *hashtag* o etiqueta #twitterele. Varó y Cuadros (2013) han relatado el proceso seguido desde que una persona comenzó a utilizar dicha etiqueta hasta convertirse en un posible ejemplo de cibercomunidad.

<sup>16</sup><https://pleuexdotcom.wordpress.com/>

Marín (2014) da cuenta de la experiencia de la Red Dipro 2.0. En este momento podríamos encuadrarla en las comunidades desaparecidas en el entorno Ning, dado que el enlace<sup>17</sup> no está activo. En todo caso, indica tres etapas en tres entornos diferentes para ese proyecto, que tenía entre sus objetivos “configurar una comunidad virtual del profesorado para el uso de las TIC”. Veamos cuáles son estas tres etapas:

- Etapa 1. En sus inicios se crea en Grouply. La participación fue elevada entre los más de 200 miembros, siendo una de las mayores virtudes la retroalimentación entre los participantes, pero la desaparición del entorno hizo que se tuviera que trasladar.
- Etapa 2. Grupo en el entorno Elgg, de bastante presencia en el ámbito educativo y de código abierto. Durante su funcionamiento llegó a los 163 miembros, pero sin alcanzar los niveles obtenidos en la fase anterior. El mayor problema detectado fue que los miembros no tenían constancia, como sucedía en la plataforma anterior, de las novedades que se producían.
- Etapa 3. Instalación en Ning, desde diciembre de 2012. Llega a los 387 participantes.

Sin embargo, parece que su recorrido ha llegado al final, dado que en abril de 2015 el enlace no funciona.

Con respecto a la “Comunidad de Educadores para la cultura científica”<sup>18</sup>, las condiciones que explican su éxito son las siguientes a juicio de Martín Gordillo (2013):

- Desarrollar materiales didácticos que fomenten la cultura científica.
- Promover una formación a distancia centrada en las necesidades reales del aula.
- Facilitar un sólido trabajo en red.

Parece que crece porque “sus participantes se sienten nodos activos de una red”.

---

<sup>17</sup><http://dipro20.ning.com> (enlace roto en abril de 2015)

<sup>18</sup><http://www.ibercienciaoei.org/registrocecc>

comunidad de educadores para la cultura científica iberciencia

Organización de Estados Iberoamericanos  
Para la Educación, la Ciencia y la Cultura  
OEI

Organización de Estados Iberoamericanos  
Para la Educación, la Ciencia y la Cultura

JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO

Período de registro: Hasta el 25/12/2014 | Período de realización: Indefinido | Nº de plazas: 5.000 | Importe: GRATIS

Twitter

Introducción Destinatarios Equipo Metodología Registro Contacto

Comunidad de Educadores para la Cultura Científica - IBERCIENCIA

Introducción

Hasta ahora el acceso a la comunidad requería realizar previamente el curso de Educación para la Cultura Científica. A partir de 2013 se ha eliminado este requisito y pueden acceder a la comunidad cualquier docente, de todos los niveles y modalidades, realizando una sencilla inscripción on line. Esto permitirá acceder a los materiales de la comunidad, participar en los foros e incluso entrega de evidencias de seguimiento del trabajo propuesto.

La OEI ofrecerá unas ayudas técnicas para el uso del campus.

iberciencia

*Ilustración 29. Captura de la página de inicio de la Comunidad de Educadores para la cultura científica*

En su momento estaba ligada a un curso; es más, realizarlo era condición *sine qua non* para poder participar y caso de no tomar parte en el entorno en unos meses no se permitía seguir. Sin embargo, desde 2013 se han cambiado las condiciones y puede acceder cualquier docente, de cualquier nivel, realizando una sencilla inscripción online, tras la cual puede acceder a los materiales y participar en los foros.

clipflair

Social Contribute How To Help Follow Start Studio Browse Gallery

Welcome to the ClipFlair Community

*Ilustración 30. Captura de la página de inicio de ClipFlair*

El proyecto Clipflair<sup>19</sup> plantea entre sus objetivos, además del desarrollo de material para aprendizaje de lenguas, crear una comunidad virtual de usuarios; entre estos, menciona a profesores y alumnos, adultos, de nivel universitario y de secundaria (Casas-Tost y Rovira-Esteva, 2013).

<sup>19</sup><http://clipflair.net/>



Martín Bosque y Munday (2014) se refieren a #InstagramELE<sup>20</sup>, iniciativa relacionada con el uso de la plataforma Instagram en la clase de ELE (español como lengua extranjera), indicando que “está centrado tanto en el alumno como en una comunidad de aprendizaje, de la que también se benefician los profesores de ELE”. Asimismo, señalan que:

InstagramELE ha servido para poner en contacto a profesores en distintas regiones del mundo y con alumnos de distintos tipos (de universidades, secundaria, escuela de idiomas, etc), pero que, al compartir la idea del aprendizaje global y cooperativo, ahora colaboran en proyectos que unen el desafío con otras ideas (p. 387)



Ilustración 31. Captura de Instagramele

Procomún, que ya citábamos en un párrafo anterior, realiza la siguiente propuesta en su sitio web<sup>21</sup>:

Procomún incorpora además una Red Social Profesional en la que los miembros disponen de espacio personal y de espacios sociales para crear, valorar y difundir experiencias y contenidos educativos. La Red está integrada en la estructura de Procomún, vinculando estrechamente usuarios y recursos educativos mediante un sistema de etiquetado social, votaciones, contextos educativos, recomendaciones de uso y comunidades de aprendizaje entre pares que estimulan el intercambio de impresiones y propuestas sobre usos educativos y aprendizaje.

<sup>20</sup> <https://instagram.com/desafioinstagramele/>

<sup>21</sup> <http://educalab.es/recursos/procomun>

Dentro de las comunidades que pueden encontrarse en el entorno Procomún hay al menos cuatro que aparecen etiquetadas en Idiomas, como la denominada “El portafolio educativo como instrumento de aprendizaje y evaluación”<sup>22</sup>. Ahora bien, entrando en la misma, de los mensajes recientes parece desprenderse que está ligada a un curso formativo. Algo similar puede encontrarse en los otros tres casos.

Inicio Comunidades Acerca de

Bienvenidos Welcome Benvinguts Ongi etorri Benvidos

procomún  
Red de Recursos Educativos en Abierto

Registrarse o Identificarse

Comunid... Buscar...

» Comunidades

**Filtrar por etiquetas**

- Primaria (17)
- ABP (15)
- infantil (10)
- educación (9)
- Formación (9)
- secundaria (8)
- Bachillerato (7)
- FP (7)
- INTEF (7)
- REA (6)
- Recursos (6)
- "Formación en RED" (5)
- EOI (4)
- ESO (4)
- Idiomas (4)
- Ingles (4)
- matemáticas (4)
- tic (4)
- Adultos (3)
- Arte (3)

Ver +

**Comunidades**

**Formación de Personas Adultas / Aprendizaje a lo largo de la vida**

Comunidad destinada a compartir información, comentarios y recursos pensados, o no, para los diferentes tipos de niveles y enseñanzas contempladas en los currícula de FPA, tanto para enseñanzas formales como no formales intentando contemplar en ellos las especificidades del aprendizaje adulto.

NÚMERO DE RECURSOS 0

NÚMERO DE SUSCRIPTORES 1

TIPO DE COMUNIDAD Comunidad restringida

ETIQUETAS

- FPA ALV GES ESO Primaria
- Ciencias Naturales Ciencias Sociales Humanidades
- tecnología ESPA ESPAD matemáticas Biología
- Geología Historia Geografía Geología Aritmética
- álgebra Geometría Estadística Antropología
- Filosofía Orientación Laboral Economía Informática

**Profesores de FOL**

Profesores de la especialidad de Formación y Orientación Laboral en los Centros de Formación Profesional de España que comparten materiales didácticos para la enseñanza y aprendizaje en las aulas.

NÚMERO DE RECURSOS 0

NÚMERO DE SUSCRIPTORES 1

Piwik Analytics

Ilustración 32. Captura de la página de inicio de Comunidades en Procomún

<sup>22</sup><http://procomun.educalab.es/es/comunidades/el-portafolio-educativo-como-instrumento-de-aprendizaje-y-evaluacion>



Las distintas comunidades autónomas también han venido ofreciendo este tipo de entornos o sitios para colaboración, tales como Colabor@<sup>23</sup> en Andalucía, Comunidad Educastur<sup>24</sup> en Asturias, Redeiras<sup>25</sup> en Galicia, Xarxa docent eduCAT<sup>26</sup> en Cataluña...

Ilustración 33. Captura de la página de inicio de Xarxa docent eduCAT 2.0

En la web Ineverycrea señalan en su presentación que “es una comunidad para profesores y profesionales de la educación que crean, desarrollan y comparten recursos educativos originales”<sup>27</sup>.

<sup>23</sup><http://colaboraeducacion.juntadeandalucia.es/educacion/colabora/web/redes-tematicas/portada>

<sup>24</sup>El portal <https://educastur.es> parece no estar disponible

<sup>25</sup> <https://www.edu.xunta.es/redeiras/>

<sup>26</sup><http://educat.xtec.cat/>

<sup>27</sup> <http://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea>

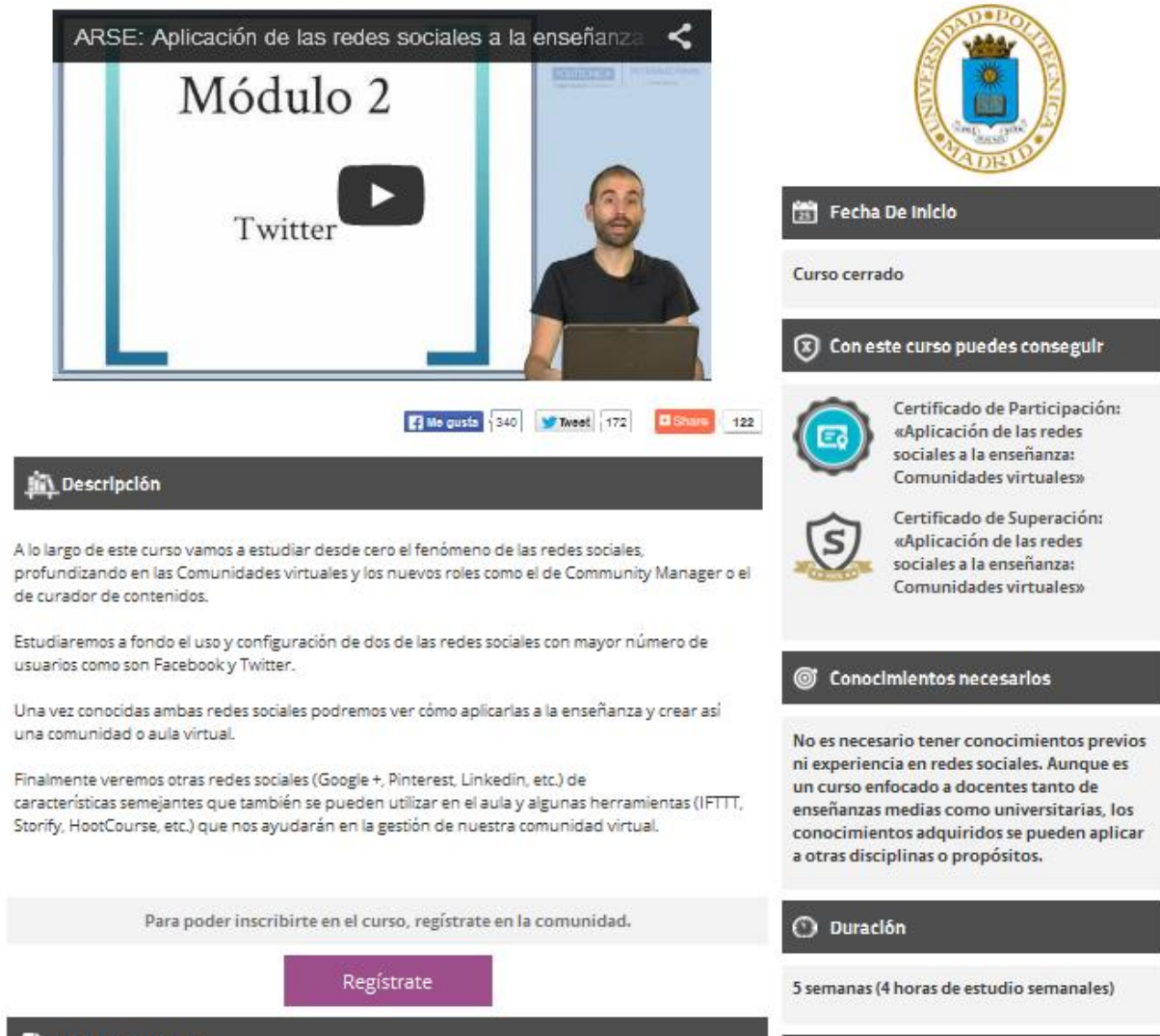


Ilustración 34. Captura de la página de inicio de Ineverycrea

Se genera una comunidad de aprendizaje estable después de finalizar un MOOC denominado “Aplicación de las redes sociales a la enseñanza. Comunidades Virtuales”<sup>28</sup>. El objetivo del curso era enseñar a crear comunidades virtuales de aprendizaje y el propio curso se ha convertido en ejemplo (Martínez Núñez, Borrás y Fidalgo, 2014).

<sup>28</sup><https://www.miriadax.net/web/aplicacion-rrss-ensenanza>

Aplicación de las redes sociales a la enseñanza: Comunidades virtuales



The screenshot shows a course page for 'ARSE: Aplicación de las redes sociales a la enseñanza'. The main content area features a video player with the title 'Módulo 2' and a play button. Below the video are social media sharing options: 'Me gusta' (340), 'Tweet' (172), and 'Share' (122). A 'Descripción' section follows, detailing the course content. On the right side, there is a sidebar with the University of Politecnica de Madrid logo, a 'Fecha De Inicio' section indicating the course is closed, and two certificates: 'Certificado de Participación' and 'Certificado de Superación'. Below these are 'Conocimientos necesarios' (no prior knowledge required) and 'Duración' (5 weeks, 4 hours per week). A 'Regístrate' button is visible at the bottom.

Ilustración 35. Captura de la página del curso “Aplicación de las redes sociales a la enseñanza. Comunidades Virtuales”

Uno de los objetivos declarado del sitio web Edusocial.info<sup>29</sup> es que los educadores compartan buenas prácticas en Facebook y otros sitios de *social media*, de cara a colaborar en que la educación sea más abierta y conecte a los aprendientes como centro de un mundo en red.

<sup>29</sup><http://www.edusocial.info/#home>



*Ilustración 36. Captura de la página de inicio de Edusocial.info*

Todavía en fase beta, cabe resaltar que se ha publicado una guía en español de uso de Facebook para educadores<sup>30</sup> (Fordham, 2015).

El proyecto sin ánimo de lucro Programamos<sup>31</sup>, creado para acercar la programación a edades tempranas mediante el desarrollo de videojuegos y aplicaciones (apps) para móviles y que se autodefine como red social de programación, apunta en su web que desde que comenzaron trabajan con un gran objetivo: “construir una comunidad de personas que compartan experiencias, recursos, ideas y esfuerzos en todo lo relacionado con el aprendizaje y el desarrollo de habilidades a través de la programación”.

<sup>30</sup> En abril de 2015 disponible en <http://www.ednfoundation.org/wp-content/uploads/Facebookguidespainish.pdf>

<sup>31</sup><http://programamos.es/>





Programamos: ¿quieres aprender/enseñar a programar de forma divertida?

Proyecto sin ánimo de lucro que acerca la **#programación** a edades tempranas mediante el desarrollo de **#videojuegos** y **#AppsParaMóviles**.

*Ilustración 37. Captura de la página de inicio de Programamos*

Apuntan a que permite unirse a distintos espacios –las denominan *micro-comunidades*– tales como Scratch en primaria, Scratch en secundaria o Robótica, y que irán surgiendo nuevos espacios a petición de la propia comunidad. En todo caso, para acceder hay que crearse cuenta.

En enero de 2015 ha comenzado un curso de tipo *blended learning* o semipresencial en el ámbito de Kristau Eskola; es esta una asociación del ámbito de la red concertada del sistema educativo, constituida por instituciones titulares religiosas y empresariales que engloba a 136 centros de enseñanza de la Comunidad Autónoma Vasca y que abarca todas las etapas educativas excepto la universitaria. El curso se llama Aukera RTIC.



*Ilustración 38. Logotipo del curso Aukera RTIC*

En su proyección pública, tienen un blog <sup>32</sup> y también utilizan el *hashtag* #aukeraRtic en Twitter. En una entrada publicada en febrero de este año, señalan:

Hemos propuesto a los participantes en el curso que reflexionaran sobre sus aprendizajes informales, fundamentalmente en espacios y/o con medios tecnológicos, como punto de partida para llegar al concepto de Entorno Personal de Aprendizaje. Esta reflexión ha girado en torno a dos focos, la comunicación y construcción de redes de aprendizaje, y la gestión de las fuentes de información. (Álvarez, 2015a)

Con respecto a la propuesta de Rodríguez de Guzmán (2012), aunque de nombre similar al de la presente investigación –comunidades de aprendizaje y formación de profesorado–, no responde a los mismos planteamientos. En todo caso, lo sería si se creara una cCA sobre comunidades de aprendizaje, esto es, la transformación de centros en comunidades de aprendizaje como tema de interés central de esa cCA, sin ser el modelo formativo presencial y en cascada que se presenta como ejemplo.

Hay experiencias y ejemplos que no son directamente de formación del profesorado, o dirigidas a este, pero que merecen la pena ser consideradas, como si se tratara de *benchmarking*, en la medida que permiten aprender de experiencias en otros contextos.

La experiencia en la Generalitat catalana se sitúa en las coordenadas de las comunidades de práctica (Barrera-Corominas et al., 2014; Sanz-Martos, 2010) y, de alguna manera, también se ha repetido en otras administraciones públicas, como la vasca (Iturbe-Ormaetxe, 2011).

Otro ejemplo conocido es el de las comunidades de práctica surgidas en el marco del proyecto Virtaula de La Caixa, “proyecto que comenzó como un proyecto de e-learning que fue poco a poco transformándose en un proyecto de aprendizaje en comunidades y gestión del conocimiento” (Vásquez Brofman, 2011, p. 55), caso que también es analizado por Sanz-Martos (2005, 2010, 2012)

Por último, también es posible encontrar ejemplos de buenas prácticas en el campo de la sanidad, como puede ser EndoblocLleida (Cañas, 2013).

---

<sup>32</sup><http://a2click.biz/aukera/rtic/>

## **Capítulo 5**

---

# **Diseño de la investigación**

### **5.1. Objetivos de la investigación**

1. Delimitar conceptualmente una cCA con un enfoque integrador.
2. Identificar las condiciones de creación y desarrollo de una cCA con personas adultas, más allá del ámbito de la educación formal o de procesos formativos estructurados.
3. Establecer la importancia concedida a las herramientas / funcionalidades en una cCA y su nivel de uso.
4. Valorar el nivel de participación en las cCA según la tipología establecida en la investigación.
5. Elaborar una propuesta de cCA para la formación del profesorado en contextos no formales / informales.

### **5.2. Marco de referencia metodológico**

Se trata de un estudio de tipo exploratorio y de análisis documental, con un enfoque mixto cualitativo-cuantitativo (Cohen y Manion, 1990; Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista, 2010). En cuanto a los procedimientos, se ha aplicado el método Delphi a un panel de expertos, al que ha seguido un cuestionario para obtener información complementaria de responsables de cibercomunidades puestas como ejemplo en el proceso investigador. Se ha completado con estudio de documentos, observaciones y un diario electrónico (Domínguez Figaredo, 2003). Tanto en el Delphi como en el cuestionario, se ha seguido un muestreo intencional, no probabilístico (Hernández Sampieri et al., 2010; Ruiz Olabuénaga, 1996).

Con respecto al Delphi, se han considerado distintas aportaciones teóricas y prácticas, tales como: Astigarraga, 2003; Blasco, López Padrón y Mengual, 2010; Cabero, 2014; Cabero e Infante, 2014; García-Aracil y Palomares-Montero, 2012; Hasson y Keeny, 2011; Jacobs et al., 2014; Kasi, Keil, Mayhiassen y Pedersen, 2008; Landeta, 1999 y 2006; Landeta, Matey, Ruíz Herrán y Villarreal, 2002; Luna, Infante, Martínez López y García Ordaz, 2004; Martínez Piñero, 2003; Seguí-Mas y Server-Izquierdo, 2010; O'Neill, Scott y Conboy, 2010; y Von der Gracht, 2012.

El carácter dinámico, personal, intencional y de transformación hacen difícil aceptar el carácter exclusivamente nomotético de las Ciencias de la Educación (Colás, 1992). A la vista



de la temática de la investigación, parece que debería considerarse la complementariedad cuanti-cualitativa, perspectiva enriquecedora en las Ciencias Sociales. En definitiva, la comprensión de los factores y elementos subyacentes en el entorno, que, además, es complejo y en continuo cambio, hace preciso que se combinen distintos procedimientos de investigación, aun cuando ello pueda suponer una dificultad añadida a la hora de elaborar las conclusiones. La justificación a la complejidad del fenómeno para el uso de métodos mixtos es también defendida por Cohen y Manion (1990).

Atendiendo a las características que según Ruiz Olabuénaga (1996) expresan la peculiaridad de los métodos cualitativos frente a los cuantitativos, al menos en una de ellas puede verse reflejadas las de la presente investigación; en concreto, en que el procedimiento es más inductivo que deductivo, esto es, no se parte de una teoría y unas hipótesis perfectamente elaboradas y precisas, sino de los datos para intentar reconstruir un mundo cuya sistematización y teorización resulta difícil. En las otras cuatro apuntadas por este autor, sin embargo, no está tan clara la visión o acomodación a un tipo de método u otro.

Ahora bien, el tema seleccionado es más bien un área de interés que un problema formulado con precisión, con un recurso al “saber horizontal”, en la medida que se elige inicialmente un punto de arranque antes de precisar la extensión y los límites concretos del problema (Ruiz Olabuénaga, 1996). En todo caso, habrá que reconocer “la preocupación por alcanzar el mayor rigor científico en la investigación cualitativa, centrado en la credibilidad (validez interna), la transferencia (validez externa), la consistencia (replicabilidad) y confirmabilidad (fiabilidad externa)” (García Llamas, 2003, p. 53). Señala García Llamas (2003) que, en este caso, la validez interna hace referencia a la posibilidad de relacionar los datos obtenidos con la finalidad para la que se recogieron, a los objetivos planteados inicialmente por el equipo investigador. Con respecto a la validez externa, señala que, más que la posibilidad de generalización de resultados, sería la transferencia o aplicación a otras situaciones o contextos similares.

Ruiz Olabuénaga (2004) coincide con García Llamas (2003) en señalar que no tiene sentido calibrar o evaluar una investigación de metodología cualitativa con los criterios tradicionales usados para la investigación de corte positivista, y en apuntar también cuatro criterios de excelencia, con propuestas en cada uno de los criterios:

- Credibilidad (en lugar de la validez interna), que mira al valor verdad de la investigación. Algunas propuestas que realiza al respecto son:
  - . No perder el norte de lo que se busca, aunque el investigador pueda alterar sus hipótesis de trabajo iniciales.
  - . Explicar cómo se llega a las conclusiones.
  - . Triangulación.
  - . Documentar los datos recogidos.
  - . Entremezclar las fases de recolección, de interpretación y sistematización de los datos.
  - . Que las propias fuentes de información chequeen, de manera constante y no solo en la fase terminal, dichas informaciones, llegando a un informe pactado.
- Transferibilidad (en lugar de la validez externa), que mira a la aplicabilidad de los resultados. Viene relacionada con el tipo de muestreo utilizado.
- Dependencia (en lugar de la fiabilidad), que mira a la consistencia de los datos. Algunas de las sugerencias para aumentar este grado de fiabilidad son:
  - . Establecer un plan flexible, que permita efectuar cambios y documentarlos detalladamente.
  - . Recurrir a técnicas de triangulación, al igual que en el caso de la credibilidad.
  - . Utilizar auditores que chequeen como expertos la calidad de las decisiones tomadas en la recogida e interpretación de los datos.
- Confirmabilidad (en lugar de la objetividad), que se refiere al problema de la neutralidad.

Parece que se puede alcanzar el nivel de excelencia conjugando los cuatro criterios anteriores.

Con respecto al muestreo, este no será probabilístico sino intencional:

Aquel en el que los sujetos de la muestra no son elegidos siguiendo la ley del azar, sino de alguna forma intencional. En él no hay modo de estimar la probabilidad que cada elemento tiene de ser incluido en la muestra ni la seguridad de cada elemento tiene alguna oportunidad de ser incluido. El investigador selecciona las unidades de muestreo, no al azar ni siguiendo un cálculo o ley de probabilidades, sino otros métodos. (Ruiz Olabuénaga, 1996, p. 64)

En esa línea, se orientará el muestreo a la selección de aquellas unidades y dimensiones que garanticen la calidad o riqueza de la información. Y es que el muestreo es una de las diferencias que marca el tipo de investigación a realizar, además de una de las mayores fuentes de error al evaluar una investigación cualitativa, o tratar de hacerlo, ateniéndose a la utilización o no del muestreo probabilístico.

Por otra parte, Castells (1996) alude a la cultura de la virtualidad real dentro de un proceso de comunicación basado en “la integración digitalizada e interconectada de múltiples modos de comunicación” (p. 407). Así, debemos considerar el papel de Internet en nuestras vidas, en esa constitución de la sociedad red que propone, en la que Internet es el corazón de un nuevo paradigma, que denomina sociotécnico (Castells, 2001).

Utiliza esa referencia al paradigma sociotécnico Domínguez Figaredo (2003). Tal y como indica este autor, parece que en las últimas décadas los investigadores en el ámbito educativo han tomado conciencia de la idoneidad de adoptar enfoques cualitativos, de carácter menos apriorístico; en todo caso, considera que parece haberse superado la dicotomía de lo cuantitativo-cualitativo, y la orientación en investigación educativa parece adquirir rasgos de eclecticismo, con un perfil hacia lo cualitativo y la comprensión de los procesos manteniendo la lógica interpretativa en los análisis pero recurriendo a instrumentos y técnica objetivas cuando así se precise. Ese nuevo paradigma al que se refiere presenta alternativas al formato tradicional de acceder a informaciones en la investigación, así como procesos novedosos de tratamiento de datos, en la medida que se analizan directamente o de modo tangencial experiencias sociales donde operan componentes asociados a las TIC.

A su juicio:

La filosofía del paradigma sociotécnico es en esencia similar a la cualitativa, si bien los métodos de ésta han de adaptarse a los nuevos medios y contextos culturales e introducir variables propias del enfoque crítico que enriquezcan los análisis interpretativos. (Domínguez Figaredo, 2003, p. 79)

Recogemos una tabla de Domínguez Figaredo (2003, p. 273) con algunas analogías entre estrategias metodológicas y técnicas analíticas de datos en la investigación cualitativa y en la asociada al paradigma sociotécnico:

Tabla 14. Analogías metodológicas entre los paradigmas cualitativo y de la tecnología de la información (sociotécnico) (Domínguez Figaredo, 2003, p. 273)

Metodología cualitativa	Metodología paradigma “sociotécnico”
– Descripción genérica del fenómeno estudiado	– Análisis de software, <i>websites</i> , etc.
– Observación participante	– Participación en foros, chats, listas de distribución, etc.
– Observación directa	– Análisis de software, <i>websites</i> , etc.
– Entrevista	– Entrevista online síncrona (videoconferencia, chat, etc.)
– Historias de vida	– Análisis histórico de fuentes-producciones en la web, weblogs, etc.
– Notas de campo	– Anotaciones en diario digital, seguimiento de <i>websites</i> , etc.
– Análisis de documentos	– Análisis de software (hipertexto, narración multimedia, etc.), <i>websites</i> , etc.
– Cuestionarios abiertos	– Cuestionarios online con campos abiertos, recepción de comentarios por <i>e-mail</i> , etc.
– Grupos de discusión	– Chat grupal, foro, etc.
– Conversaciones	– Chat, listas de discusión, etc.
– Grabaciones en soportes analógicos	– Grabaciones en soporte digital en formato multimedia

En definitiva, las TIC son contexto y medio de la investigación, de modo que la Red no solo es campo de investigación sino que se integra en el proceso investigador a desarrollar. De todas maneras el planteamiento de la investigación no sería buscar diferencias entre lo que se podría considerar como “vieja sociabilidad off line” y “nueva y desconocida sociabilidad *online*”, del mismo modo que no se considera a la comunicación mediada por ordenador –o por las TIC, en general– como deficitaria respecto a la presencial. En todo caso, conviene aclarar que el punto de partida es crítico, ni tecnófobo ni tecnófilo *per se*.

Por ello, la propuesta consiste en un diseño mixto, relacionado con propuestas de triangulación, siendo conscientes de que el principal problema de las investigaciones de este tipo es el de la validez (Cohen y Manion, 1990) que se tratará de solventar mediante la

explicitación de los métodos y estrategias empleados así como de los modos de gestionar los datos obtenidos. Aun así, conviene reiterar que el eclecticismo que puede desprenderse de la propuesta no será en todo caso sinónimo de falta de criterio, sino que en todo momento se dejarán claras las opciones tomadas, como en la aplicación del tipo de muestreo. El hecho de que en la investigación cualitativa, a diferencia de los diseños positivistas, se dé una mayor ambigüedad en el diseño, no debe alejar la investigación del rigor científico.

Como base de la investigación se decidió utilizar un Delphi, caracterizado de distintas formas en la literatura (estudio, método, técnica...). Aunque se desarrollarán sus características, puntos fuertes y limitaciones con mayor amplitud en apartados posteriores, puede indicarse que se considera una técnica grupal de investigación cualitativa, utilizada en la recogida de opinión de expertos (Astigarraga, 2003; De Lara y Ballesteros, 2001). A juicio de García Cabrero (2009, p. 13) se trata de un estudio de tipo descriptivo, ya que “se pretende identificar características (actitudes, formas de razonamiento, opiniones, etc.) de un grupo de personas que pertenecen a una determinada población”. Las muestra de expertos seleccionados son frecuentes en estudios cualitativos y, tal y como se ha apuntado, es de tipo no probabilístico, guiada por las características de la investigación (Hernández Sampieri et al., 2010). Este tipo de muestras, no probabilísticas o dirigidas, “son de gran valor, pues logran obtener los casos [...] que interesan al investigador y llegan a ofrecer una gran riqueza para el recolección y el análisis de datos” (p. 190).

En esta línea, una de las estrategias o técnicas más utilizadas en las diferentes investigaciones en el terreno educativo es el juicio de expertos (Cabero y Barroso, 2013), si bien convendría matizar que puede ir, como en este caso, más allá del juicio de expertos planteado con el objetivo de validar un cuestionario. Una de las posibilidades es el ya citado Delphi, pero, en efecto, existen más estrategias, yendo desde propuestas muy poco estructuradas, hasta otras que impliquen un alto nivel de estructuración (Cabero y Llorente, 2013). En estas otras estrategias están:

- Agregación individual de los expertos: consiste en obtener la información de manera individual de cada uno de ellos, sin que estos se encuentren en contacto.
- Técnica grupal nominal: los expertos aportan la información de manera individual, y después de forma grupal presencial se llega a un acuerdo.
- Método de consenso: de forma grupal y conjuntamente, los expertos seleccionados llegan a conseguir un acuerdo.

Existen opiniones que no coinciden con la clasificación anterior; por ejemplo, según Stewart y Shamdasi (1999) (De Lara y Ballesteros, 2001, p.382), “la técnica Delphi constituye una aplicación específica de la técnica del grupo nominal, utilizada para el desarrollo de pronósticos y tendencias futuras basadas en la opinión colectiva de expertos”.

Por otra parte, se demostró la superioridad del Delphi en la precisión si se compara con otras técnicas de toma de decisión en grupo, según diferentes experimentos realizados al respecto. Especial mención requiere el trabajo de Rowe y Wright en 1999, en donde se revisaron los estudios Delphi realizados con la intención de evaluar la efectividad de esta técnica (Cabero e Infante, 2014; Luna et al., 2004).

En cuanto a la segunda fase se plantearon de inicio distintas posibilidades en cuanto a las técnicas de recogida de datos, siempre congruentes con el diseño, tales como cuestionarios (con distintos niveles de estructuración), observación, análisis de redes sociales, estudio de documentos, entrevistas, grupos de discusión... Al final se optó por un cuestionario, también utilizando las tecnologías habituales para ello.

Siguiendo a Gento (2004), el procedimiento base a utilizar para la recogida de datos en ambas fases sería la interrogación escrita, si bien en las dos etapas son cuestionarios online con campos abiertos.

Por otra parte, en esta investigación también se han tenido en cuenta otras de las metodologías propuestas por Domínguez Figaredo (2003):

- Análisis de sitios web.
- Anotaciones en blog personal o diario digital del investigador.

## 5.3. Método Delphi

### 5.3.1. Origen e historia

El método Delphi fue creado en la década de los cincuenta del siglo XX en los EE.UU. por la organización de investigación y desarrollo Rand Corporation de Santa Mónica (California), partiendo de las investigaciones de Olaf Helmer y Norman Dalkey. El primer experimento importante data de 1953, cuando Helmer y Dalkey encuestaron a siete expertos mediante cinco cuestionarios con objeto de obtener información sobre la estrategia de defensa de EE.UU. en caso de una posible guerra nuclear (Luna et al., 2004). En 1959 apareció publicado por primera vez el nombre como tal y la esencia de su procedimiento (Cabero e Infante, 2014).

Si bien fue concebido como técnica grupal cuyo objetivo era conseguir el consenso más fiable de un grupo de expertos a través de una serie de cuestionarios sucesivos con *feedback* controlado, aplicaciones y propuestas posteriores han eliminado la restricción de la búsqueda obligatoria de consenso (Landeta, 2006).

Ha sido usado con otros muchos tipos de aplicaciones y en campos tan diferentes como la medicina, la administración pública, el futuro de determinadas industrias o la difusión de las tecnologías entre otros (Luna et al., 2004). Cabero (2014) indica, citando distintas fuentes y autores, que su uso es habitual en Tecnología Educativa:

Ha sido utilizado en profundidad en los terrenos de la Tecnología Educativa, donde nos encontramos aplicaciones para la construcción de sistemas de categorías para el análisis informativo de la publicidad, la calidad didáctica de los cursos universitarios virtuales o construcción de un sistema categorial para el análisis de las investigaciones *e-learning*.

También en el ámbito educativo, apuntan Luna et al. (2004) y refiriéndose a Trujillo, Gopalakrishnan, Michael, Gedsri y Srivannaboon (2001), que se realizaron diversos estudios Delphi para detectar las oportunidades y obstáculos de la educación a distancia por Internet y realizar previsiones sobre su utilización.

A manera de síntesis, los usos de la técnica Delphi para los investigadores pueden ser (Cabero, 2014):

- Identificar los tópicos a investigar.

- Especificar las preguntas de investigación.
- Identificar una perspectiva teórica para la investigación.
- Seleccionar las variables de interés y generar las proposiciones.
- Identificar las relaciones causales entre factores.
- Definir y validar los constructos.
- Crear un lenguaje común para la discusión y gestión del conocimiento.

Dentro de las evoluciones que ha tenido el método, en el terreno educativo parece haber ganado terreno la utilización de la versión denominada *Delphi modificada* en la cual solo se realizan dos rondas: los motivos son tales como que un Delphi llevado al extremo puede resultar una tarea larga y costosa tanto para investigadores como para expertos, que cada fase consume un tiempo extendido haciendo que sea difícil mantener una tasa de respuesta aceptable, que con dos rondas se mantiene el interés de los panelistas de manera más fácil o que en esta versión los expertos reaccionan ante un tema en lugar de generarlo (Cabero, 2014).



### 5.3.2. Características generales

A juicio de Landeta (1999):

La metodología Delphi está orientada al campo de la opinión y pretende extraer las ideas más o menos formadas de las memorias particulares, confrontándolas con las de los demás individuos y conformar una opinión de grupo más definida, razonada y, presumiblemente, más acertada. (p. 163)

En relación a los fundamentos del método, indican Luna et al. (2004) que:

En los fundamentos del método subyace la hipótesis de que el futuro se está determinando en el presente, de que esos expertos en la materia están ya trabajando, investigando y decidiendo cómo serán las cosas en el porvenir, al menos en el área en que las personas consultadas se consideran competentes.

El método supone elicitar y organizar las opiniones de un panel de expertos; “pretende obtener una visión colectiva de expertos sobre un tema a partir de rondas repetidas de preguntas, siendo un método capaz de obtener y depurar los juicios de grupo” (Cabero, 2014). Posibilita la generación de ideas con respuestas abiertas, de forma bien estructurada y con un componente cualitativo añadido.

A diferencia de otras técnicas cualitativas tales como los grupos focales o los grupos nominales, permite obtener información y opiniones de sujetos físicamente alejados; los expertos o informantes clave, que participan en el proceso de trabajo, generando ideas y ofreciendo sus aportaciones, “no se comunican verbalmente entre sí, desconociendo por tanto, la identidad de las opiniones expresadas, a excepción del investigador que coordina el grupo” (De Lara y Ballesteros, 2001, p. 382).

La operativa del método Delphi consiste en el envío de cuestionarios sucesivos a un grupo de personas expertas previamente elegidas. En cada nueva vuelta se informa a los panelistas de la concentración y dispersión de las respuestas en la fase anterior, se les recuerda cuál era la opción que cada uno de ellos adoptó y se les pide que la ratifiquen o rectifiquen.

El consenso del panel no es tan valorado hoy día, en la medida que la falta de acuerdo o el disenso ha sido también identificado como resultado válido (O'Neill et al., 2010). A su juicio, importa no solo el factor numérico, también los comentarios a los factores de los

expertos. Así, el consenso es deseable, pero puede ser un objetivo secundario y pueden distinguirse distintos tipos de Delphi (Landeta, 1999). A diferencia del Delphi clásico previsional, el propósito puede ser ahondar en la complejidad del problema y hacer aflorar interpretaciones diferentes; en este caso, sería un Delphi de disenso. Se podría buscar exponer y comprender cuestiones de tipo social –*Policy Delphi*–, o la opinión mayoritaria de los expertos para que constituya una buena referencia de actuación –Delphi de asesoramiento–. La introducción de las TIC en estos procesos, ha ampliado el abanico de posibilidades. En todo caso:

Las clasificaciones [...] en relación con el objetivo y la utilidad del estudio son solamente “estructuras ideales”, que normalmente no encuentran su equivalente exacto en la realidad. Cada aplicación es, de hecho, una mezcla de elementos por lo que la asignación de un ejercicio Delphi concreto a una de las categorías no puede ser absoluta. (Landeta, 1999, p. 143)

De todos modos, a pesar de que pueda pensarse en encuestas, no se trata de un muestreo probabilístico, como ya se ha explicado, ni se trata de obtener los parámetros de una distribución. La técnica utilizada en el Delphi difiere de las encuestas corrientes en algunos aspectos, tales como:

- La inclusión de varias rondas de cuestionarios o interacciones.
- Cada ronda puede verse influida por el resultado grupal de la anterior.
- Existe un proceso de interacción anónima que tiende a la convergencia en la opinión grupal resultante.
- Las respuestas son anónimas, lo cual evita que los participantes de más prestigio influyan excesivamente en las opiniones de los demás. Este anonimato se entiende en el sentido de que cada encuestado desconoce la forma en que contestan los demás, salvo en forma de agregado.
- Cada miembro del grupo es considerado por igual.
- El anonimato facilita una mayor franqueza de opiniones y además que el participante pueda modificar sus opiniones iniciales, sin verse influido por las opiniones de los expertos con más prestigio.
- Existe una interacción con retroacción controlada. La interacción entre los elementos del grupo se realiza mediante sucesivas iteraciones del cuestionario, comunicando la opinión de la mayoría. En sucesivos envíos el experto debe contestar reafirmando en su opinión o rectificándola.

- Los participantes lo son a nivel personal y no representan a las instituciones a las cuales están vinculados.

En referencia a los informadores o expertos, cabe señalar a nivel general que:

La identificación y selección de los informadores es realizada por el equipo, en función del ajuste entre su perfil y la naturaleza de la información solicitada. El número de participantes es variable y aumenta cuando existe mayor heterogeneidad entre ellos (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista, 2010, p. 383)

Hay que tratar de que el panel sea representativo; en otras palabras, que no refleje la visión de un grupo en particular. Sin embargo, el número de expertos recomendado varía e incluso se apunta a que un mayor número no garantiza un mejor Delphi.

En todo caso, los aspectos de los cuales depende la selección del número de expertos son (Cabero y Barroso, 2013):

- Posibilidad de poseer expertos suficientes con claras referencias hacia la temática analizada.
- Minimizar la pérdida de sujetos entre las rondas múltiples a realizar.
- Volumen de trabajo que se puede realizar por parte de quien investiga.
- Facilidad con la que podamos acceder a las personas expertas.
- Rapidez con la que debamos ofrecer los resultados preliminares, sobre todo en los estudios con varias vueltas, para evitar la desmotivación en la participación de los expertos, es decir, evitar la mortandad experimental.

Si atendemos a los criterios de selección de los expertos, estos son algunos de ellos (Cabero, 2014):

- Conocimiento y experiencia en la temática.
- Voluntad de participar.
- Disponer de tiempo.
- Comprometerse a la participación en todas las rondas que se establezcan.
- Capacidad de comunicación efectiva.

En cuanto al criterio a considerar para la finalización del proceso iterativo del Delphi, hay distintas posibilidades. Aparte de establecer –con carácter subjetivo, por lo general– un

grado de consenso y / o de estabilidad mínimo a alcanzar, otra de esas posibilidades es el criterio práctico, esto es, fijar con carácter previo el número de rondas que se realizarán. En realidad, las limitaciones de distinto tipo hacen que rara vez se llegue a la tercera ronda; “determinar el número de iteraciones en función de los condicionantes temporales, presupuestarias o de permanencia de los expertos es un criterio de finalización metodológicamente poco recomendable, pero muy empleado en la práctica.” (Landeta, 1999, p. 102).

Sobre el número de rondas, también es detallado el análisis de Luna et al. (2004):

Son diferentes las opiniones de los autores, llegándose a proponer hasta un máximo de seis (Skutsch y Schofer, 1973), aunque la mayoría de los estudios Delphi realizados han supuesto tres o menos rondas (Brockhaus y Mickelsen, 1977). Algunos autores consideran suficiente realizar dos rondas (Dalkey, 1969; Ford, 1975; Dodge y Clarke, 1977; Dietz, 1987; Mitchell, 1991, 347; McCoy, 2001, 25), especialmente en estudios donde se utilice un primer cuestionario no estructurado, con preguntas abiertas (Mitchell, 1991, 344). De hecho, los mayores cambios en las respuestas Delphi ocurren en las dos primeras rondas (Dodge y Clark, 1977). Según el estudio realizado por Armstrong (1977) se conseguía una mayor precisión en las respuestas mediante la inclusión de nuevos expertos en la segunda ronda que mediante una tercera ronda.

En la propuesta de Delphi modificado, citado con anterioridad (Cabero, 2014), son dos las rondas propuestas.

Sobre los modos de sacar factores para llevar a cabo los cuestionarios, caben considerarse los siguientes puntos de partida (Landeta, 1999):

- Posibilidad de preguntar a los propios expertos (tormenta de ideas entre ellos, por ejemplo) (Por ejemplo: Geist, 2010; Varela-Ruiz, Díaz-Bravo y García-Durán, 2012).
- Por referencias y búsqueda bibliográfica (Por ejemplo: Kasi et al., 2008; O’Neill et al., 2010).

Por otra parte, es posible valerse de la comunicación mediada por ordenador para realizar un Delphi, tal y como se desprende de la propuesta de Domínguez Figaredo (2003) recogida en la Tabla 14, o en la descripción de Luna et al. (2004), por ejemplo.

En cuanto a los resultados, Landeta (1999) señala que deberá realizarse un análisis cuantitativo de la distribución de respuestas (mediana, media, dispersión calculando el rango intercuartil y la desviación típica), existencia de subgrupos... y un análisis global que integre los resultados anteriores con las informaciones cualitativas obtenidas de los expertos y con las propias percepciones de los investigadores. Entiende que el informe final debe recoger una serie de contenidos, de modo que el equipo investigador intente traspasar la información conseguida a los promotores del estudio, a los participantes y a terceros interesados.

En resumen, los elementos esenciales del método Delphi son dos:

- i. El panel de expertos, compuesto por las personas elegidas para que formulen su opinión.
- ii. El cuestionario, o documento que recoge en forma de preguntas, las cuestiones sobre las que deben pronunciarse los expertos elegidos.

Y tres las características básicas:

- i. Anonimato → en sentido estricto puede implicar, no ya no conocer las respuestas particulares del resto del panel, sino ni siquiera saber quiénes son los otros expertos componentes del grupo.
- ii. Iteración y retroalimentación controlada → se consigue al presentar varias veces el mismo cuestionario y así los expertos emiten su opinión en más de una ocasión.
- iii. Respuesta del grupo en forma estadística → se presenta no solo el punto de vista de la mayoría, sino que se presentan todas las opiniones indicando el grado de acuerdo obtenido.

### 5.3.3. Discusión sobre el método

Pese a que el método Delphi fue rápidamente aceptado y su uso se extendió porque solucionaba distintos problemas inherentes al tradicional grupo de opinión basado en la interacción directa, no parece haber, analizadas distintas investigaciones, resultados concluyentes a favor o en contra. Incluso puede que no resulte demasiado atractivo o que, incluso, desde un conocimiento superficial, tenga una imagen de método problemático o quemado, tal vez debido al contraste entre su aparente simplicidad y la dificultad práctica de su ejecución. En cualquier caso, su uso sigue creciendo (Landeta, 2006).

Podemos apuntar las siguientes ventajas (Cabero y Barroso, 2013):

- Teórica calidad de las respuestas alcanzadas.
- Nivel de profundización de las respuestas obtenidas.
- Poder recoger información pormenorizada.
- Técnica de gran utilidad para establecer el conocimiento del arte en contenidos y temáticas complejas, novedosas o poco estudiadas.

A este respecto, esta es la opinión de Landeta (1999):

- Anonimato de las aportaciones individuales.
- *Feedback* controlado.
- La iteración ayuda a lograr una reflexión más profunda sobre el problema.
- La cuantificación de los resultados permite su tratamiento estadístico.
- La metodología es flexible.
- Es relativamente fácil de conducir.

Con respecto a la valoración de la calidad de los resultados a obtener, los aspectos que permiten valorar positivamente la fiabilidad de los resultados son los siguientes (Landeta et al., 2002):

- Estabilidad y calidad del panel.
- Tiempo transcurrido entre rondas.
- Comentarios recogidos de los expertos (información cualitativa).
- Estabilidad de los resultados entre rondas.
- Consenso/convergencia de opiniones.

Algunas de las debilidades metodológicas son las siguientes (Landeta, 1999):

- Se basa en el juicio subjetivo de “teóricos” expertos.
- Habitualmente se busca el consenso, que puede ser ficticio y que en cualquier caso es una mera aproximación a la realidad.
- El *feedback* controlado limita el intercambio de información.
- La técnica restringe la posibilidad de recompensa social por contribución individual, con su efecto negativo sobre la motivación.
- El anonimato de los expertos puede facilitar una participación irresponsable.
- La dinámica de la técnica facilita la posible manipulación interesada del estudio por parte del equipo conductor.
- Dificultad para comprobar la precisión y la fiabilidad del método.
- Duración prolongada del Delphi clásico.
- Se ignora la interrelación entre los sucesos previstos.

Este mismo autor alerta sobre las deficiencias frecuentes en la aplicación:

- Selección poco rigurosa de los expertos.
- No explicitación de la evolución del panel.
- Formulación defectuosa de las preguntas.
- Insuficiente definición del problema.
- Análisis superficial de las respuestas.
- Análisis cuantitativo incompleto de los resultados.
- Falta de visión global.

En efecto, uno de los problemas es la precisión de lo que se entiende por “experto”, al ser también un término polisémico y en muchas ocasiones poco clarificador, así como el problema de su selección (Cabero y Barroso, 2013) y el número de componentes del panel. Todo ello, introduce un cierto nivel de subjetividad grupal.

Son diversos los procedimientos que se pueden utilizar para la selección de expertos (Cabero y Llorente, 2013). Van desde aquellos que no implican ningún tipo de estructuración o filtro de selección (indican dichos autores que pueden ser la cercanía o afinidad al investigador), hasta aquellos más estructurados que implican una serie de criterios. La

selección de los procedimientos dependerá de aspectos tales como la rapidez con la que se quiera realizar el estudio, la capacidad del investigador, la profundización y eficacia de los resultados que se quieran alcanzar o los recursos disponibles para realizar el trabajo.

El número de personas expertas es otro de los puntos básicos, y no hay acuerdo unánime para su determinación. Atendiendo a lo que recogen Luna et al. (2004) se dan distintos datos:

- Rango de quince a veinticinco expertos según Goldfisher (1993).
- Se considera suficiente un panel constituido por diez a quince participantes, cuando el grupo sea homogéneo (Delbecq, Van de Ven y Gustafson, 1975).
- Para el caso concreto de los estudios Delphi realizados para identificar las competencias de diversas ocupaciones, se trabajó con un rango de 30 a 50 panelistas (Birdir y Pearson, 2000).

Por su parte, Landeta (1999) señala que es necesaria la colaboración de 7 a 30 expertos a los que se les consulta para obtener un consenso sobre sus conocimientos en un tema en específico. Coincide con lo que plantea García Llamas (2003) que la mayor parte de los autores consultados estiman que el número de expertos debe oscilar entre diez y treinta. Okoli y Pawloski (en O'Neill et al., 2010) fijan ese número entre 10 y 18. Ahora bien; en recientes investigaciones, como la que presenta Cabero (2014), el número de expertos que participaron inicialmente se eleva a 68, si bien tres se dieron de baja en la segunda vuelta.

Habrá que tener en cuenta, asimismo, la posible mortandad estadística a la hora de seleccionar número de participantes. Se refiere el término a individuos que han aceptado participar o incluso han respondido en alguna ronda pero que por diversos motivos no culminan su colaboración durante el tiempo de investigación.

Como en todo cuestionario, las preguntas deben ser concretas y precisas, de manera que se evite toda ambigüedad de su interpretación. Además, el cuestionario no deberá ser largo, es recomendable que incluya unas veinte o veinticinco preguntas y que el tiempo para su cumplimentación no exceda de treinta minutos. Asimismo, deberemos procurar evitar los términos vagos, por otros más definidos y precisos, y, por supuesto, adecuar lo que se vaya a preguntar a las preguntas de investigación.



Apuntan Luna et al. (2004) que “antes de dar por definitivo el primer cuestionario, se debe utilizar en un proceso de encuesta piloto entre los miembros del comité científico, con objeto de asegurar su validez y utilidad”. Añaden que este tipo de prueba piloto no suele ser habitual en los estudios Delphi, pero, en todo caso, coinciden con otros autores en que es muy recomendable.

Como sucede en los procesos grupales, habrá que tratar de maximizar la señal (la aportación efectiva de las distintas personas expertas) y minimizar el ruido o error (experiencias irrelevantes, información inútil, sesgos, creencias erróneas...) (Landeta, 1999).

Otro aspecto a considerar es la diferencia entre “consenso/acuerdo” y “estabilidad”. La estabilidad no implica el consenso del grupo, sino la escasa variación en las respuestas de este, la consistencia de las respuestas entre rondas sucesivas (Jacobs et al., 2014). Si hay consenso debe haber estabilidad pero que se haya alcanzado estabilidad no quiere indicar que haya consenso. Hay investigadores que sugieren, incluso, la estabilidad del individuo por encima de la del grupo, puesto que la estabilidad del grupo se podría dar con cambios significativos en las opiniones que se vieran compensadas unas con otras (Von der Gracht, 2012)

Dados los inconvenientes asociados a ambos aspectos, puede ser aconsejable la utilización de ambos criterios, conjuntamente (Martínez Piñero, 2003); asimismo, a juicio de esta investigadora, el uso de criterios de estabilidad presenta la dificultad de la mortalidad de la muestra; “cuando esto sucede se debe tomar para el cálculo de los coeficientes sólo aquella parte de la muestra que participó en las dos vueltas consideradas” (Martínez Piñero, 2003, p. 457). En todo caso, en el análisis bibliográfico realizado hemos podido constatar que no existe un criterio general establecido, ni en cuanto a uso de un coeficiente o medida determinada, ni en cuanto al valor establecido –que con frecuencia se plantea de manera arbitraria incluso según la investigación de que se trate–.

Debe considerarse con precaución la generalización tras un Delphi, en la medida que el número de expertos es limitado. Por otra parte, también cabría tener en cuenta que es posible que a más experiencia de los panelistas sea menor la opción de cambiar de opinión.

En todo caso, y a pesar de sus limitaciones, los resultados son cualitativamente valiosos, por haber sido facilitados por un grupo de profesionales especialmente conocedor del tema y del contexto real (Luna et al., 2004).

Debe señalarse, además, que un panel de expertos no tiene por qué comportarse como un todo único; puede haber subgrupos determinados que exijan un tratamiento complementario por separado. Por otra parte, se han estudiado fenómenos psicológicos que influyen en el proceso, tales como el cambio de opinión, el sesgo optimista y los abandonos (Landeta, 1999).

El uso de las tecnologías debe ser considerado, puesto que, por un lado, facilita el trabajo de realización y envío de cuestionarios, respuestas e información en general, pero, al mismo tiempo, podría resultar crítico en el desarrollo del estudio, según la cultura y la alfabetización digital de quienes participen.

A modo de resumen, recogemos en la Tabla 15 las principales fortalezas y limitaciones del método Delphi.

*Tabla 15. Limitaciones y fortalezas del método Delphi (elaboración propia)*

<b>Limitaciones</b>	<b>Fortalezas</b>
Se basa en juicios subjetivos de teóricos expertos, con difícil generalización.	Resultados cualitativamente valiosos, dados por un grupo de expertos elegidos y validados.
No es fácil definir qué se entiende por experto.	Se puede calcular el coeficiente de competencia experta, complementado con el biograma para la selección de expertos.
Definiciones amplias de lo que es el método, y no siempre coincidentes	Hay distintos tipos de Delphi, y el uso está extendido en distintos campos, incluido el de la educación.
Inexistencia de guías simples o criterios claros para el uso (como el número de expertos que deben constituir el panel), su aparente simplicidad puede inducir a errores	Alternativa al tradicional grupo de opinión, permite obtener información de sujetos físicamente alejados
Dudas sobre su rigor científico y dificultad para establecerlo.	Flexibilidad metodológica; puede conjugar elementos cuantitativos y cualitativos, en la información solicitada y en el tratamiento de los datos

Limitaciones	Fortalezas
Llevada la búsqueda de estabilidad al extremo puede resultar tarea larga y costosa, tanto para investigadores como para expertos. Dificultad para mantener el interés de los panelistas si se alarga el proceso	El uso de TIC abarata y simplifica el proceso de envíos y la comunicación entre equipo investigador y expertos
Posibilidad de falso consenso	La iteración y el <i>feedback</i> ayudan a una reflexión más profunda
El anonimato puede provocar una participación irresponsable, aunque se trate de personas expertas.	El anonimato permite una mayor franqueza de opiniones, sin influir las opiniones de los expertos de más prestigio
Continuas modificaciones	Está en constante adaptación
Influencia del investigador /equipo investigador (conoce a todos, controla e interpreta el <i>feedback</i> ...)	

### 5.3.4. Procedimientos para la selección de personas expertas: el biograma y el coeficiente de competencia experta (K)

La selección de expertos es uno de los puntos claves a la hora de llevar a cabo un Delphi, Dos son los procedimientos que se utilizarán en esta investigación: el biograma y el coeficiente de competencia experta (coeficiente K) (Cabero y Barroso, 2013; Cabero y Llorente, 2013).

El biograma consiste en elaborar una biografía del experto incorporándose en la misma diferentes aspectos que permitan justificar al investigador los motivos que le han llevado a seleccionar una persona concreta como experto:

- Lugar donde trabaja o ha trabajado.
- Años de experiencia.
- Actividades desarrolladas.
- Experiencia en investigación.
- Publicaciones sobre la temática.

En cierta forma, con el biograma se estaría cerca del concepto de *bio-bibliografía*. En todo caso, en función de las respuestas que la persona experta haga llegar o que el investigador haya podido localizar, se trataría de inferir su adecuación y pertinencia, o, en otras palabras, su “calidad” y “validez” (Cabero y Barroso, 2013).

El *coeficiente de competencia experta* o *coeficiente K* (Blasco et al., 2010; Cabero y Barroso, 2013; García Martínez, Aquino, Guzmán y Medina, 2012) se obtiene a partir de la opinión mostrada o la autovaloración realizada por la persona experta sobre su nivel de conocimiento acerca del problema de investigación, así como de las fuentes que le permiten argumentar el criterio establecido.

La fórmula que se aplica es

$$K = \frac{1}{2} (K_c + K_a)$$

donde

- $K_c$ , es el *coeficiente de conocimiento* o información que tiene el experto acerca de la temática planteada. Es calculado a partir de la valoración que realiza el propio experto en la escala de 0 a 10, multiplicado por 0,1
- $K_a$ , es el *coeficiente de argumentación* o fundamentación de los criterios de los expertos. Se obtiene a partir de la asignación de una serie de puntuaciones a las distintas argumentaciones que ha podido esgrimir la persona experta. En la Tabla 16 se ofrecen las puntuaciones utilizadas para la valoración de las fuentes de argumentación, adaptadas de Cabero y Barroso (2013)

Tabla 16. Grado de influencia de cada fuente de argumentación en los criterios para el cálculo del coeficiente de competencia experta (Adaptada de Cabero y Barroso, 2013)

Fuente de argumentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	A (alto)	M (medio)	B (bajo)
Análisis teóricos realizados por la persona experta	0,3	0,2	0,1
Experiencia obtenida	0,5	0,4	0,2
Estudio de trabajos sobre el tema	0,1	0,1	0,1
Conocimiento propio acerca del estado del problema	0,05	0,05	0,05
Intuición de la persona experta	0,05	0,05	0,05

García Martínez et al. (2012) proponen un código de interpretación, de modo que el grado de competencia puede ser alto (si  $K$  es mayor que 0,8), medio (si está entre 0,5 y 0,8) y bajo (si es menor que 0,5). Los expertos que obtengan un valor menor a 0,8 no debieran ser contemplados en el estudio según Cabero y Barroso (2013), si bien Blasco et al. (2010) dan por satisfactorio que el valor sea alto o medio.

### 5.3.5. Modos de valorar el consenso y la estabilidad

En referencia a los resultados, Von der Gracht (2012) identifica 15 tipos de medidas relacionadas con el consenso y/o estabilidad a lo largo de las rondas de un Delphi, e indica los criterios utilizados en distintas investigaciones para identificar el consenso en cada caso.

1. Medidas de consenso por análisis cualitativo y estadísticos descriptivos.
  - 1.1. Número de rondas establecido.
  - 1.2. Análisis subjetivo.
  - 1.3. Cierta nivel de acuerdo.
  - 1.4. Porcentaje de opiniones mayoritarias (*APMO Cut-off Rate*).
  - 1.5. Moda, media / mediana, desviación estándar.
  - 1.6. Rango intercuartil.
  - 1.7. Coeficiente de variación.
  - 1.8. Post consenso grupal.
2. Medidas de consenso mediante estadísticos inferenciales (el uso de uno u otro depende del nivel de los datos y de si estos presentan una distribución normal)
  - 2.1. Chi cuadrado.
  - 2.2. Test de cambio de McNemar.
  - 2.3. Test de Wilkinson.
  - 2.4. Estadísticos kappa, coeficiente de correlación intragrupal (ICC).
  - 2.5. Coeficiente de correlación de Spearman.
  - 2.6. Coeficiente de concordancia W de Kendall.
  - 2.7. Estadísticos t, tests F.

Fijémonos con mayor atención en algunos de ellos.

En relación al coeficiente W de Kendall indica Badia (2012):

En muchas aplicaciones de la técnica Delphi se complementa el estudio de las medias y las desviaciones con una prueba de Kendall de concordancia (Okoli & Pawlowski, 2004), pues interesa tanto la convergencia o divergencia de opiniones como el grado de acuerdo del conjunto de expertos. (p. 69)

Es W un coeficiente que puede ser usado en escalas nominales u ordinales y en los casos en que la distribución no sea normal; es, por lo tanto, no paramétrico. Un valor alto y significativo de W supone que los participantes están aplicando los mismos criterios para

juzgar la importancia de las cuestiones que se les presentan; por ejemplo, un valor de 0,1 implica un acuerdo débil, mientras que un valor de 0,7 lo es de un acuerdo fuerte (Von der Gracht, 2012, p. 1533). En todo caso, en investigaciones como la de O'Neill et al. (2010), dan por satisfactorio un valor de W de 0,221 en la segunda ronda del Delphi, tras obtener 0,148 en la primera, considerando apropiada la falta de acuerdo dada las distintas perspectivas en el panel y la naturaleza subjetiva de la educación.

El rango intercuartil, medida de dispersión de la mediana, es generalmente aceptado como un medio objetivo y riguroso para determinar el consenso; en una escala de 10 unidades —puesto que depende del número de respuestas posibles— se podría considerar que valores de 2 o menores son indicativo de consenso entre los panelistas del Delphi. (Von der Gracht, 2012). También se puede calcular el rango intercuartil relativo (RIR) para ver el tanto la estabilidad como el consenso o nivel de convergencia de las opiniones de un grupo a través de sucesivas rondas (Landeta, 2006).

Se define el rango intercuartil relativo (RIR o irq) como la diferencia del cuartil superior y el inferior, dividido por la mediana

$$\text{RIR} = (Q_3 - Q_1) / Q_2$$

En cuanto al cálculo de la variación del rango intercuartil relativo tenemos que

$$\text{Variación RIR} = \text{RIR}_k - \text{RIR}_{k-1}$$

donde K es el número ordinal de la ronda.

Para el caso del consenso, considera Landeta (2006) que se consigue si el valor de RIR x100 es menor al 20%. El nivel de convergencia o estabilidad, lo explica mediante la variación de RIR entre rondas sucesivas.

El coeficiente de variación  $v$ , es el cociente entre la desviación típica y la media. Su variación vendrá dada por la siguiente fórmula

$$\text{Variación } v = v_k - v_{k-1}$$

donde K es el número ordinal de la ronda.

Señala Martínez Piñeiro (2013) algunos inconvenientes de este coeficiente, pese a su uso extendido: no es aconsejable con distribuciones asimétricas –valores extremos que condicionen la media– y que distribuciones con el mismo consenso pueden dar coeficientes distintos dependiendo del valor de la media en cada una –el coeficiente variará aunque la dispersión de las respuestas sea la misma–.

El caso ideal sería que fuera decreciendo de ronda a ronda. En todo caso, Von der Gracht (2012) recoge la siguiente propuesta de English y Keran (1976).

- i. Si  $0 \leq v \leq 0,5$  el nivel de consenso es bueno y no se precisaría de más rondas.
- ii. Si  $0,5 < v \leq 0,8$  el nivel de consenso no es satisfactorio, y es posible que se necesiten más rondas.
- iii. Si  $v > 0,8$ , el nivel de consenso es pobre y se necesitan rondas adicionales.

Atendiendo al consenso y la mediana, la regla que se ha venido aplicando para la definición de consenso es que se ha conseguido “cuando un ítem en una pregunta con dos alternativas acumula el 70 % de las respuestas o cuando un ítem en una pregunta de respuesta múltiple acumula al menos el 50% de las respuestas” (García-Arapiles y Palomares-Montero, 2012, p. 125).



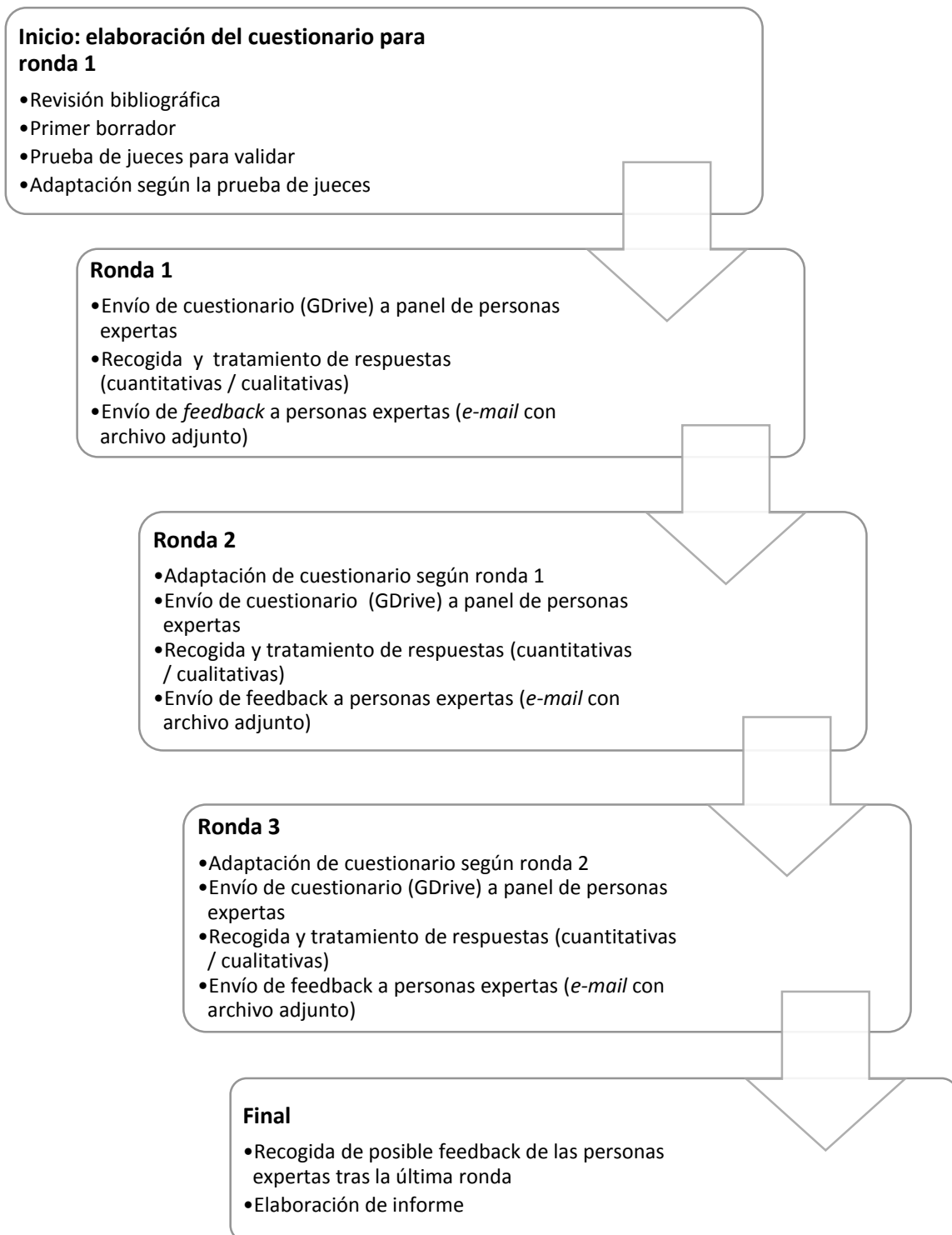
### 5.3.6. Toma de decisiones para la realización del Delphi-cCA

A continuación resumimos las decisiones principales tomadas para la realización del Delphi-cCA.

- El criterio de finalización iba a ser el número de rondas: tres.
- Se aplicaría el cuestionario de autoevaluación para la evaluación del nivel de competencia experta de las personas que accedieran a participar. Sin embargo, no se seleccionaría grupos de expertos con carácter previo –considerándose como a un todo el panel de expertos– ni se ponderarían las estimaciones de cada persona según el coeficiente K de competencia experta.
- Se intentaría que el número inicial de expertos estuviese en torno a 30, para evitar problemas con la posible mortandad de la muestra, serían elegidas de entre quienes tuviesen un nivel adecuado de expertía ( $K \geq 0,8$ )
  - Si alguien no respondiera en una ronda no se sustituirían sus respuestas por las de la ronda anterior, de cara a los cálculos estadísticos conjuntos. Se le tendría en cuenta para la ronda en concreto en la que participara para los datos cuantitativos, y, en todo caso, sí sus valoraciones cualitativas.
- Para elaborar el primer borrador del cuestionario de la ronda 1, se optó por la revisión bibliográfica, que era una de las opciones propuestas en el capítulo anterior, y no alargar en una ronda el Delphi, con una primera de preguntas abiertas.
- El cuestionario tendría distintas partes, según los objetivos de la investigación.
  - Partes con preguntas valorativas (puntuaciones con arreglo a una escala de 0 a 10) dado que resultan más sencillas de responder cuando el número de ítems es relativamente grande que las que exigen ordenar o jerarquizar.
  - Preguntas abiertas, para poder matizar las preguntas cerradas.
  - En cuanto a la participación, serían preguntas sobre estimaciones cuantitativas.
- El cuestionario sería revisado y validado mediante prueba de jueces.
- Los ítems de preguntas valorativas se reordenarían según las puntuaciones obtenidas en la ronda anterior.
- Para la integración de las respuestas individuales se utilizarían medidas de tendencia central.

- Se valoraría tanto la estabilidad de las respuestas como el nivel de consenso, pese a que no sean criterios de finalización, tanto a nivel intergrupar como individual. Debido a ello, se calcularían tras finalizar las tres rondas previstas.
- Se trataría de minimizar los errores en la aplicación del método (Landeta, 1999).
- En cuanto al soporte, estaríamos en el intermedio o mixto, que Landeta (1999) sitúa entre el Delphi convencional y el Delphi en tiempo real, de modo que la conexión por medio de tecnología se utiliza como transmisora de la información entre los expertos y el equipo coordinador. Ello supone que el tiempo de recepción del *feedback* cuantitativo y cualitativo es corto.
- Se utilizaría Google Drive para realizar cuestionarios. El *feedback* a los expertos, y las relaciones con ellos en general, también se llevaría a cabo vía correo electrónico o por sistemas telemáticos. En este sentido, sería un e-Delphi (Hasson y Keeney, 2011) pero no un Delphi en tiempo real (Geist, 2010)
- Uso de software especializado para el tratamiento de los datos cuantitativos (IBM SPSS Statistics, versión 19). El uso de software para el tratamiento de datos cualitativos (Atlas.ti) se decidiría en función del volumen de los mismos.
- En el *feedback* se facilitarían datos estadísticos (entre ellos, los cuartiles) y un resumen de las respuesta abiertas. En el primer caso, se señalaría de manera privada a cada experto su posición; en el segundo, no se indicaría quién había realizado la aportación.
- En relación al aspecto ético, no se daría a conocer en ningún momento de la investigación la identidad de las personas participantes, tan solo su perfil general.
- Los expertos no iban a recibir remuneración económica por su participación.

A continuación, resumimos el proceso previsto en un diagrama (Ilustración 39).



*Ilustración 39. Proceso para el Delphi-cCA (elaboración propia)*

## 5.4. Cuestionario

Puede considerarse como un procedimiento clásico y versátil, lo que hace que pueda abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos. La forma de registrar la información no sucede “cara a cara” como en la entrevista, con lo que la relación directa de los sujetos con la persona investigadora es poca, pero esa desventaja se convierte, al tiempo, en fortaleza, al permitir acceder de forma asíncrona y más económica a una población más amplia, a la que pudiera ser difícil de acceder de manera directa.

Tal y como define Pérez Juste (1991):

El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos o su envío por correo. (p. 106)

Al utilizar esta técnica, el investigador debe considerar que, por un lado, está plenamente convencido de que las preguntas se pueden formular con la claridad suficiente para que funcionen, dadas las limitaciones expuestas en cuanto a relación; por otro, de dar todos los pasos posibles para maximizar la probabilidad de que los sujetos contestan y devuelven los cuestionarios respondidos (Fox, 1981).

Los datos que se pueden obtener con un cuestionario incluyen (Hueso y Cascant, 2012):

- Datos objetivos.
  - . Hechos.
    - \_ Personales (edad, por ejemplo).
    - \_ De contexto (tipo de familia o de vivienda).
    - \_ De comportamiento.
  - . Cogniciones (índices de nivel de conocimiento sobre temas estudiados en el cuestionario).
- Hechos subjetivos: opiniones, actitudes, motivaciones, sentimientos o datos subjetivos (como la satisfacción en la vida profesional).

Las preguntas que se realizan en un cuestionario pueden ser, atendiendo al criterio de modo de formulación, abiertas o cerradas, según se ofrezcan categorías para elegir o no al ser

respondidas. Si son cerradas, se debe tener en cuenta que sean exhaustivas (que recojan todos los casos que puedan darse) y excluyentes (Sierra Bravo, 1988). Hay que tener en cuenta que son más fáciles de formular las abiertas pero implican una dificultad a la hora de tratar la información recogida.

Una vez realizada la primera redacción del cuestionario, debe someterse a crítica por parte de persona expertas, a fin de detectar si existen posibles malentendidos o confusiones. Se aconseja que la revisión sea doble: una sintética, sobre el cuestionario en su conjunto, y otra específica, de ítem por ítem. En ambos casos, debe examinarse si son adecuadas al objetivo de la investigación, la estructura de las partes, si falta algo, el tamaño y si hay preguntas reiterativas o superfluas (Sierra Bravo, 1988).

## 5.5. Diario electrónico (Blog)

Se decidió crear un blog, como diario electrónico de investigación, en la línea apuntada por Domínguez Figaredo (2003). Para ello se utilizó la plataforma gratuita Blogger, siendo la *url* <http://doctoradoimurua.blogspot.com.es/>. En esta investigación se decidió desde un principio configurarlo como privado, de modo que el acceso se consigue mediante invitación expresa. Ello implica “no navegar en el vasto océano de Internet, sino que nuestra comunicación queda restringida a una red interna” (Ortiz de Zárate, 200, p. 83). Pueden escribir entradas el investigador y los directores, mientras que el resto de personas invitadas pueden leer las entradas y comentar las mismas. Como se indica en la página inicial, “este blog es mi diario personal, donde personas de confianza leen y pueden participar”.

Se han podido encontrar reseñas de otras investigaciones en las que se ha utilizado el blog personal del investigador, como Rodríguez Restrepo (2013). En este caso, se plasmaron las percepciones y opiniones con relación a la evolución del proyecto tanto durante los meses de estudio como en los inmediatamente posteriores. Considera que es un espacio fundamental para la reflexión personal, fuente de información para enriquecer los hallazgos y el análisis e interpretación de los resultados, al mismo tiempo que fuente de inquietudes, ideas y dudas.

Por otra parte, realizada una búsqueda en Internet, se han encontrado, por ejemplo, cuatro blogs de personas en proceso de realización de una tesis doctoral:

- i. Doctorándose. El proceso de realización de una tesis doctoral<sup>33</sup>
- ii. Blog de una doctoranda<sup>34</sup>
- iii. Reflexiones de una doctoranda<sup>35</sup>
- iv. Blog de un doctorando<sup>36</sup>

---

<sup>33</sup><http://doctorandose.blogspot.com.es/>

<sup>34</sup><http://blogdeunadoctoranda.blogspot.com.es/>

<sup>35</sup><http://elcaminodelatesis.blogspot.com.es/>

<sup>36</sup><http://doctorandome.blogspot.com.es/>

La primera entrada es del 25 de septiembre de 2007: Podemos distinguir dos claras etapas en el tiempo: desde su creación en 2007 hasta 2010, y desde 2010 hasta la actualidad. A pesar de la posibilidad de participación, según las estadísticas han sido pocas las visitas y los comentarios, tal y como puede verse en el Gráfico 1.



*Gráfico 1. Estadísticas de visitas en el blog en el período mayo 2010-marzo 2015*

En el anexo V se han recogido algunas capturas significativas del blog “Camino al Doctorado”.

## 5.6. Participantes

### 5.6.1. Delphi-cCA

Dentro de las distintas posibilidades, parecía de interés que los expertos no lo fueran en el ámbito exclusivamente académico o de la educación en sus distintos niveles, sino ampliar el punto de vista con otro tipo de agentes que también lleve a cabo su tarea en el campo de las comunidades, tal y como pueden ser las redes sociales profesionales. Como conclusión se decidió optar por la participación de distintos expertos del ámbito hispano, que respondieran a este perfil general:

- Creadores o responsables de distintos grupos formados en Internet.
- Investigadores en y sobre entornos virtuales, comunidades, redes sociales...
- Personas de reconocido prestigio en el ámbito de Internet.

Atendiendo a dichos criterios, se procedió a la elaboración de una lista previa de 50 personas expertas, todas ellas del ámbito ibérico o que hubiesen realizado trabajos de investigación en el mismo e hispanohablantes. En otras palabras, se realizó un muestreo intencional, siguiendo un criterio estratégico personal, los elementos que por su conocimiento de la situación o del problema a investigar se antojaban idóneos.

Para la elaboración del biograma, el punto de partida fue el conocimiento previo de posibles personas expertas, según la bibliografía consultada, la asistencia a eventos presenciales y la navegación por Internet durante los años de estudio de la temática. Se decidió no preguntar directamente a las personas interesadas, sino que se utilizó Internet, mediante el uso de distintas fuentes, tales como:

- Webs personales y/o de las instituciones en las que trabajan y/o colaboran.
- Perfiles personales en LinkedIn.
- Análisis de perfiles en Google Scholar y en ResearchGate.

A continuación, se llegó a una primera selección de 40 personas expertas tras consensuar el equipo investigador la lista previa. El paso siguiente fue enviar un mensaje de correo electrónico, explicando el objetivo y solicitando la conformidad a participar en el proceso investigador; se obtuvieron 33 respuestas positivas.



Se procedió posteriormente al cálculo del coeficiente de competencia experta de estas 33 personas dispuestas, según la fórmula expuesta en el apartado 5.3.4 (ver anexo I, cuestionario para el cálculo del coeficiente de competencia experta [K]) Los resultados están recogidos en la Tabla 17.

*Tabla 17. Resultados de la aplicación del cuestionario para el cálculo del coeficiente de competencia experta (K)*

Nº	P 1	K <sub>c</sub>	P 2.1		P 2.2		P 2.3		P 2.4		P 2.5		K <sub>a</sub>	K <sub>c</sub> + K <sub>a</sub>	K
			p <sub>b</sub>	p <sub>a</sub>	p <sub>b</sub>	p <sub>a</sub>	p <sub>b</sub>	p <sub>a</sub>	p <sub>b</sub>	p <sub>a</sub>	p <sub>b</sub>	p <sub>a</sub>			
1	8	0,8	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	3	0,05	1	1,8	<b>0,9</b>
2	10	1	2	0,2	3	0,5	3	0,1	3	0,05	3	0,05	0,9	1,9	<b>0,95</b>
3	9	0,9	3	0,3	3	0,5	3	0,1	2	0,05	2	0,05	1	1,9	<b>0,95</b>
4	10	1	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	3	0,05	1	2	<b>1</b>
5	9	0,9	3	0,3	3	0,5	3	0,1	1	0,05	1	0,05	1	1,9	<b>0,95</b>
6	8	0,8	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	2	0,05	1	1,8	<b>0,9</b>
7	8	0,8	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	3	0,05	1	1,8	<b>0,9</b>
8	8	0,8	2	0,2	3	0,5	2	0,1	3	0,05	3	0,05	0,9	1,7	<b>0,85</b>
9	7	0,7	1	0,1	2	0,4	2	0,1	3	0,05	3	0,05	0,7	1,4	<b>0,7</b>
10	8	0,8	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	3	0,05	1	1,8	<b>0,9</b>
11	9	0,9	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	2	0,05	1	1,9	<b>0,95</b>
12	8	0,8	3	0,3	3	0,5	2	0,1	2	0,05	3	0,05	1	1,8	<b>0,9</b>
13	7	0,7	2	0,2	2	0,4	3	0,1	3	0,05	3	0,05	0,8	1,5	<b>0,75</b>
14	9	0,9	3	0,3	2	0,4	2	0,1	3	0,05	2	0,05	0,9	1,8	<b>0,9</b>
15	9	0,9	3	0,3	2	0,4	3	0,1	2	0,05	2	0,05	0,9	1,8	<b>0,9</b>
16	8	0,8	2	0,2	3	0,5	2	0,1	2	0,05	2	0,05	0,9	1,7	<b>0,85</b>
17	9	0,9	2	0,2	3	0,5	2	0,1	2	0,05	3	0,05	0,9	1,8	<b>0,9</b>
18	8	0,8	3	0,3	3	0,5	2	0,1	3	0,05	2	0,05	1	1,8	<b>0,9</b>
19	9	0,9	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	3	0,05	1	1,9	<b>0,95</b>
20	8	0,8	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	2	0,05	1	1,8	<b>0,9</b>
21	7	0,7	2	0,2	2	0,4	2	0,1	2	0,05	2	0,05	0,8	1,5	<b>0,75</b>
22	8	0,8	2	0,2	3	0,5	2	0,1	3	0,05	2	0,05	0,9	1,7	<b>0,85</b>
23	8	0,8	2	0,2	2	0,4	3	0,1	2	0,05	2	0,05	0,8	1,6	<b>0,8</b>
24	9	0,9	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	2	0,05	1	1,9	<b>0,95</b>
25	10	1	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	3	0,05	1	2	<b>1</b>
26	9	0,9	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	3	0,05	1	1,9	<b>0,95</b>
27	9	0,9	2	0,2	3	0,5	3	0,1	3	0,05	2	0,05	0,9	1,8	<b>0,9</b>

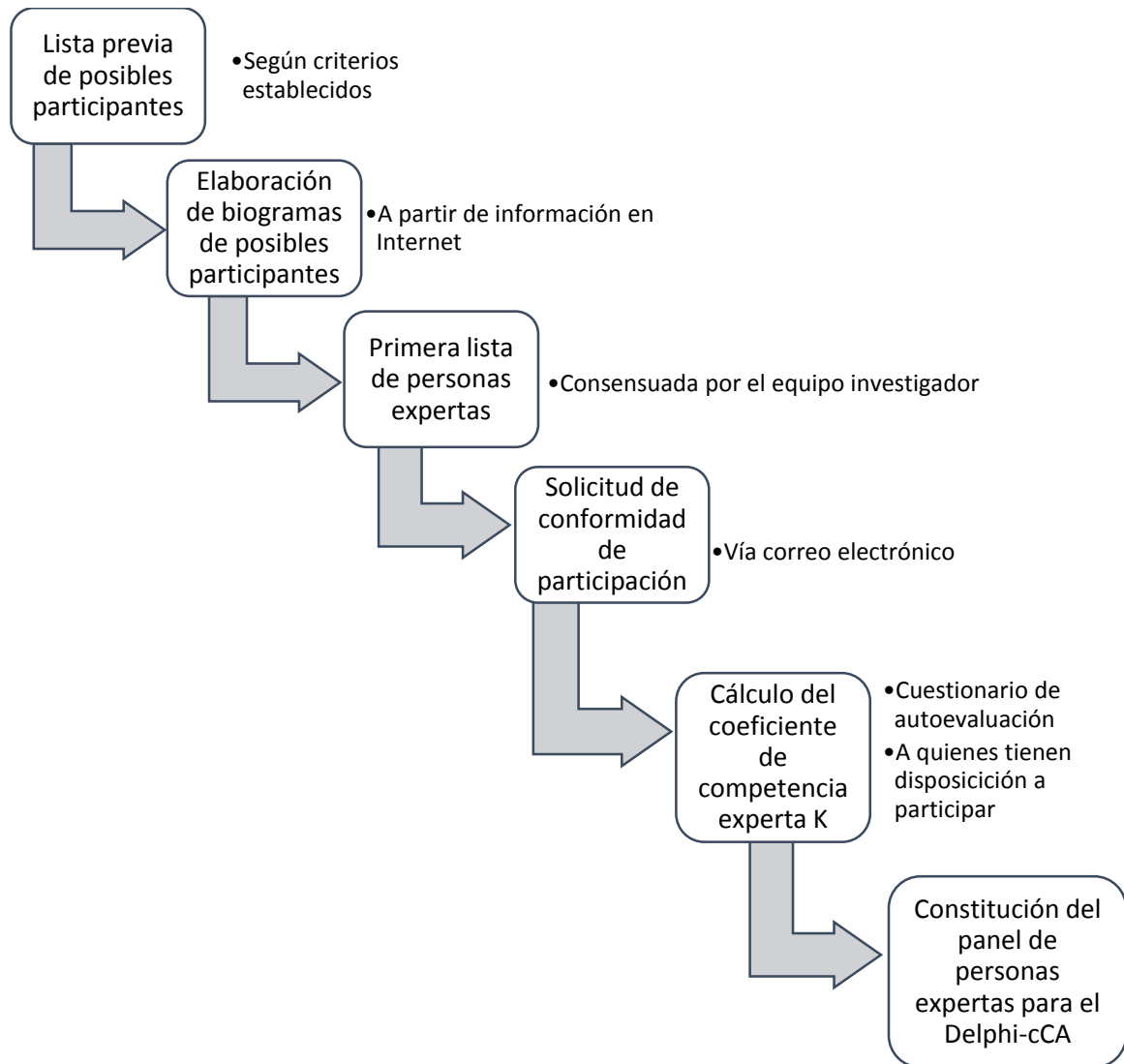
Nº	P 1	K <sub>c</sub>	P 2.1		P 2.2		P 2.3		P 2.4		P 2.5		K <sub>a</sub>	K <sub>c</sub> + K <sub>a</sub>	K
			p <sub>b</sub>	p <sub>a</sub>	p <sub>b</sub>	p <sub>a</sub>	p <sub>b</sub>	p <sub>a</sub>	p <sub>b</sub>	p <sub>a</sub>	p <sub>b</sub>	p <sub>a</sub>			
28	9	0,9	2	0,2	3	0,5	2	0,1	3	0,05	3	0,05	0,9	1,8	<b>0,9</b>
29	9	0,9	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	3	0,05	1	1,9	<b>0,95</b>
30	9	0,9	3	0,3	3	0,5	3	0,1	3	0,05	3	0,05	1	1,9	<b>0,95</b>
31	9	0,9	2	0,2	3	0,5	2	0,1	2	0,05	2	0,05	0,9	1,8	<b>0,9</b>
32	8	0,8	2	0,2	3	0,5	3	0,1	3	0,05	2	0,05	0,9	1,7	<b>0,85</b>
33	8	0,8	2	0,2	3	0,5	2	0,1	3	0,05	3	0,05	0,9	1,7	<b>0,85</b>

// Nota.- En las distintas columnas se recoge la respuesta dada por la persona experta en el cuestionario propuesto (Anexo I) y su adecuación según los coeficientes correspondientes (Tabla 16) / N°: número asignado a la persona experta / P1: grado de conocimiento de la temática (escala de 0, ningún conocimiento, a 10, máximo) / K<sub>c</sub>: coeficiente de conocimiento / P 2.1: análisis teóricos realizados (1: bajo; 2: medio; 3: alto) / p<sub>b</sub>: puntuación bruta dada / p<sub>a</sub>: puntuación adaptada según coeficiente / P 2.2: experiencia obtenida de actividad práctica (1: bajo; 2: medio; 3: alto) / p<sub>b</sub>: puntuación bruta dada / p<sub>a</sub>: puntuación adaptada según coeficiente / P 2.3: estudio de trabajos sobre el tema (1: bajo; 2: medio; 3: alto) / p<sub>b</sub>: puntuación bruta dada / p<sub>a</sub>: puntuación adaptada según coeficiente / P 2.4: conocimiento acerca del estado de la problemática (1: bajo; 2: medio; 3: alto) / p<sub>b</sub>: puntuación bruta dada / p<sub>a</sub>: puntuación adaptada según coeficiente / P 2.5: intuición sobre el tema abordado (1: bajo; 2: medio; 3: alto) / p<sub>b</sub>: puntuación bruta dada / p<sub>a</sub>: puntuación adaptada según coeficiente / K<sub>a</sub>: coeficiente de argumentación / K: coeficiente de competencia experta.  $K = 1/2 (K_c + K_a)$  //

De cara a la elección de las personas expertas, existían tres que no cumplían el requisito expuesto con anterioridad –esto es, obtener un valor de K igual o superior a 0,8 (Cabero y Barroso, 2013)–. Examinado caso por caso, los expertos 13 y 21 tenían altos coeficientes en ResearchGate en ese momento, 8,77 y 24, respectivamente, por lo que se decidió incluirlos en la lista definitiva. Con respecto al experto 9, se valoró que pese a tener un coeficiente K de 7, su trayectoria profesional lo avalaba como persona experta en el tema de investigación.

Se decidió comenzar con 33 personas expertas, número suficiente e incluso elevado a tenor de la revisión bibliográfica, en previsión de posibles bajas durante el proceso del Delphi. De hecho, antes de comenzar el proceso, y por distintas razones, dos de las personas expertas comunicaron que no les era posible participar pese a su disposición inicial. Así, se comenzó con 31 personas expertas.

Resumimos el proceso realizado en un diagrama (Ilustración 40).

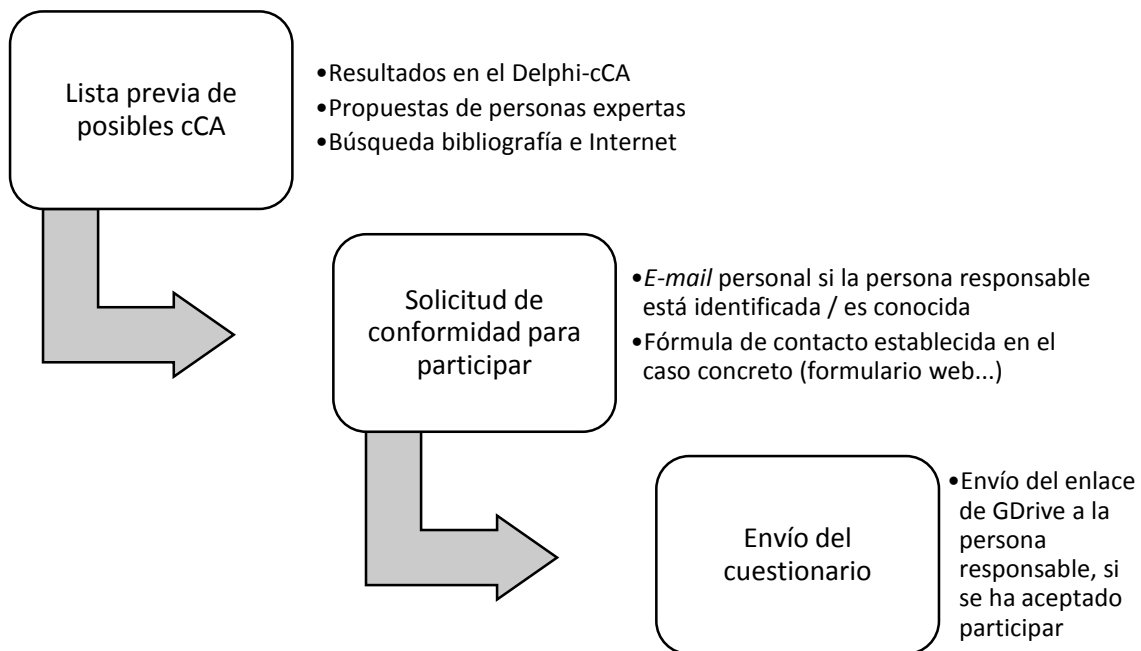


*Ilustración 40. Proceso para la constitución del panel de personas expertas para el Delphi-cCA (elaboración propia)*

### 5.6.2. Cuestionario-cCA

En esta fase el muestreo fue también intencional; podría considerarse, incluso, que “de bola de nieve” (Ruiz Olabúenaga, 1996, p. 64), puesto que se invitó a participar a responsables / miembros destacados de cibercomunidades que se habían dado como ejemplo de buenas prácticas en el proceso seguido en las tres rondas del Delphi-cCA. Asimismo se incluyó a otras comunidades encontradas en las búsquedas y que están referenciadas en el apartado 4.6. En total se enviaron 31 invitaciones.

El proceso seguido se recoge en un diagrama (Ilustración 41).



*Ilustración 41. Proceso seguido para la participación en cuestionario cCA (elaboración propia)*

## Capítulo 6

---

# Resultados de la investigación

## **6.1. Resultados de la aplicación del método Delphi**

Recordemos algunas de las decisiones adoptadas con carácter previo, citadas en el apartado 5.3.6.:

- Utilizar las TIC para el intercambio de información entre las personas expertas y el equipo investigador. Así, se optó por la utilización de formularios de Google Drive para realizar el Delphi-cCA, considerando que era una forma rápida y sencilla de hacer llegar los cuestionarios a las personas expertas y de que éstas respondieran de manera similar.
- El criterio para la finalización del proceso iterativo vino dada por el número de rondas: tres.

### **6.1.1. Diseño de la ronda 1 del Delphi-cCA**

Se procedió a la validación del borrador del primer cuestionario mediante juicio de expertos, opción no habitual pero recomendable (Luna et al., 2004). Se les preguntó por la univocidad y adecuación de los ítems redactados (con opción de respuesta dicotómica, sí / no) y por la relevancia (en escala 1 a 5).

Tras analizar los resultados y comentarios realizados, se modificó el borrador, llegándose al conjunto de preguntas utilizado en la primera ronda. Junto con el cuestionario, se envió una nota informativa sobre el método Delphi, así como las instrucciones y aclaraciones pertinentes para la contestación del mismo (véase anexo II.1).

### 6.1.2. Resultados de la ronda 1 y diseño de la ronda 2 del Delphi-cCA

En esta ronda participaron 30 expertos y se desarrolló durante el mes de junio de 2014. Los resultados obtenidos están resumidos por apartados a continuación.

#### *Dimensión 1: Caracterizando las cCA*

Tabla 18. Resultados de la dimensión 1. Ronda 1 del Delphi-cCA

ítem	N	Mn	Mx	Med	D.T.	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>
1.1 Formación casual a partir de la experiencia y conexiones en Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos	30	0	10	6,73	2,728	5	8	9
1.2 Objetivos, intereses y expectativas comunes	29	4	10	8,97	1,476	8	10	10
1.3 Establecimiento de compromiso	29	4	10	7,45	1,764	6	8	9
1.4 Identidad reconocida y estable	29	1	10	7,62	2,541	5	9	10
1.5 Sentimiento de pertenencia a la comunidad	29	5	10	8,41	1,570	7,5	9	10
1.6 Explicitación de normas / protocolo de comportamiento	29	3	10	7,24	2,214	6	7	9
1.7 Práctica conjunta, colaboración, participación	28	5	10	8,46	1,527	7,25	9	10
1.8 Acceso a recursos compartidos	29	4	10	8,45	1,298	8	9	9
1.9 Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar	29	0	10	6,79	2,128	5,5	7	8
1.10 Existencia de distintos tipos de relaciones (muchos a muchos, uno a muchos, uno a uno)	29	3	10	7,52	1,844	6,5	8	9
1.11 Posibilidad de encuentros presenciales	29	0	10	5,59	3,145	2,5	6	8,5
1.12 Generación colaborativa de conocimientos	29	5	10	7,90	1,739	7	8	9,5
1.13 Número de miembros	28	3	10	6,93	1,844	5	7	8
1.14 Existencia de liderazgo	29	2	10	7,34	2,256	6	8	9
1.15 Existencia de moderación/coordinación/animación	29	3	10	7,79	1,989	6,5	8	9,5
1.16 Existencia de apoyo técnico	29	1	10	6,83	2,479	5,5	7	8,5
1.17 Estar circunscrita a un entorno / site (tipo Moodle, Ning...)	29	0	10	6,10	2,650	4	6	8
1.18 Estar circunscrita a un entorno cerrado que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	29	0	10	4,86	2,774	3	5	6,5

// Nota.- N: número de respuestas válidas (la opción “no sabe” no está contabilizada como respuesta válida en el ítem correspondiente) / Mn: mínimo / Mx: máximo / Med: media / D.T.: desviación típica / Q<sub>1</sub>: cuartil 1 / Q<sub>2</sub>: cuartil 2 - mediana / Q<sub>3</sub>: cuartil 3 //

En principio, podemos ver que solo han valorado todas las 30 personas expertas participantes a uno de los ítems; el 1.1 en concreto; en el resto, ha habido al menos un caso en que se ha optado por la opción “no sabe”.

Pueden apreciarse las diferencias en las opiniones de los expertos (recorridos iguales o superiores a 7 en 12 de los ítems, siendo una escala de 0 a 10). Se distinguen cuáles los ítems destacados: el ítem 1.2 obtiene una media cercana a 9, con una desviación de 1,476; hay otros 8 cuya media es superior a 1,50; en 11 de ellos la mediana es igual o superior a 8. En la parte contraria, se puede observar cuáles son peor valorados: un ítem obtiene una media inferior a 5 (1.18); en tres la mediana es 6 o inferior (1.11, 1.17, 1.18).

Para la siguiente ronda, el orden de los ítems para la segunda ronda vendrá dado por la media obtenida en esta primera.

### *Dimensión 2: Herramientas / Funcionalidades con las que debe contar una cCA*

*Tabla 19. Resultados de la dimensión 2. Ronda 1 del Delphi-cCA*

ítem	N	Mn	Mx	Med	D.T.	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>
2.1 Foros	30	5	10	8,83	1,487	8	9,5	10
2.2 Listas de correo	30	0	10	6,90	2,644	5	6,5	9,25
2.3 Correo electrónico	30	0	10	6,73	2,572	5	6,5	9
2.4 Mensajería interna de un entorno virtual	30	2	10	6,87	2,224	5	7	8,25
2.5 Comunicación síncrona escrita (chat...)	30	1	10	6,07	2,612	4,75	6	8
2.6 Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...)	30	1	10	6,53	2,688	5	7	8
2.7 Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...)	30	3	10	8,23	1,851	7	9	10
2.8 Álbumes de fotografías / imágenes	30	0	10	6,47	2,862	5	6	10
2.9 Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it...)	30	0	10	7,70	2,409	6	8	10
2.10 Sistemas de sindicación, RSS	30	2	10	7,30	2,070	5,75	7	9
2.11 Calendario / Agenda	30	5	10	7,33	1,626	6	7	8,25
2.12 Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo <i>wiki</i> ; se entiende en sentido amplio, no solo textos)	30	2	10	7,90	2,023	7	8	10
2.13 Sistemas para realizar encuesta online	30	0	10	6,60	2,387	5	7	8,25
2.14 Sistemas de microblogging (Twitter...)	30	0	10	7,37	2,566	6	8	9
2.15 Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	30	0	10	6,10	2,940	4	7	8,25
2.16 Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...)	30	0	10	6,17	2,755	5	6	8

// Nota.- N: número de respuestas válidas / Mn: mínimo / Mx: máximo / Med: media / D.T.: desviación típica / Q<sub>1</sub>: cuartil 1 / Q<sub>2</sub>: cuartil 2 - mediana / Q<sub>3</sub>: cuartil 3 //



En este caso, no se han dado respuestas del tipo “no sabe”, de modo que las respuestas válidas por ítem coinciden con el número de personas expertas participantes en la ronda. En general, atendiendo al rango, se observa una mayor dispersión en la distribución que en la dimensión 1; asimismo, las medias son inferiores (4 ítems tienen una media superior a 7,50) y mayores las desviaciones típicas. En todo caso, la media no baja de 5 para ninguno de los ítems, si bien en 9 de los ítems  $Q_1$  es menor o igual a 5.

Tal y como se ha citado en la dimensión 1, el orden de los ítems para la ronda 2 del Delphi-cCA vendrá dado por la media en la ronda 1.

### *Dimensión 3: Ejemplificaciones de cibercomunidades de aprendizaje*

Agrupando los datos dados por las personas expertas, llegamos a una lista que contenía los siguientes apartados (consultar el anexo IV.1 para ver la lista completa):

- Con dominio propio.
- En Google.
- En Gnos.
- En Grou.ps.
- En Moodle.
- En Ning.
- En RedIris.
- En Wikispaces.
- En otros sitios web.
- Ligadas a procesos formativos
- En sitios de redes sociales.
  - Grupos en Facebook.
  - LinkedIn.
  - YouTube.
  - Twitter como red/comunidad abierta / Listas y hashtags en Twitter.
  - Redes sociales profesionales.
- Otros.

### *Síntesis de las respuestas a las preguntas abiertas*

A continuación, resumimos las contestaciones dadas por las personas expertas a las preguntas de respuesta abierta, agrupándolas por categorías y dando las citas concretas, con indicación del número de experto que ha dado cada una mediante el símbolo [E0].

#### **1. Creación / Origen**

“En las condiciones de inicio un tema como el número de integrantes no me parece especialmente relevante”. [E11]

“Quizá existan factores externos al propio grupo, del contexto, de la situación de los miembros del grupo en sus respectivos centros de trabajo, etc. La pregunta que me suelo hacer es ¿qué necesidad resuelve participar activamente en una comunidad?”. [E13]

“La pertenencia y conveniencia de pertenecer y trabajar en una comunidad de aprendizaje tiene que ver directamente con la utilidad y lo definen las mismas características que una relación presencial”. [E14]

“Creo que casi todos los eventos y productos sobre todo de carácter web tienen y/o están asociados actualmente a comunidades de aprendizaje aunque sea por el hecho de tener una presencia social”. [E14]

“Creo que este tipo de comunidades no se pueden crear, surgen en circunstancias específicas cuando surge un interés común por un objetivo que permite reunir en un espacio de interacción común a un grupo amplio de personas de entornos distintos”. [E27]

“En general creo que llegamos a la comunidad por interés (en el tema y/o las relaciones) y nos quedamos en ella por utilidad”. [E28]

#### **2. Características**

“No participo en ‘comunidades de aprendizaje’, pero sí en alguna ‘comunidad de práctica’. La diferencia entre ambas es importante, aunque por su definición inicial, parecen confluir”. [E6]

“Algunas de las condiciones adquieren mayor o menor importancia dependiendo del tamaño de la comunidad y de si es una comunidad formada por una institución para llevar a cabo dinámicas de aprendizaje *e-learning* o una ya existente (por ejemplo de profesores) a la que un individuo se une. En ese caso ya existe una estructura y organización pre-establecidas que ese individuo acepta. También cambia la importancia de las condiciones si la comunidad se forma de manera espontánea en redes y continúa a lo largo del tiempo”. [E7]

“Una intranet choca frontalmente con la filosofía de una comunidad cuyos integrantes deben poder conectarse desde cualquier lugar”. [E11]

“Creo que existen comunidades con ‘lazos fuertes’ (pertenencia, identidad, etc.) y de lazos débiles (‘conocidos’, gente que comparte espacio de comunicación tipo Twitter mucho menos formales y que son

quizá ‘la plaza pública’ desde la que un grupo se va a ‘una casa’ a hacer una reunión y poner en marcha un proyecto)”. [E13]

### **3. Condicionantes**

#### **3.1. Generales**

“Tratándose de una cibercomunidad, resultan fundamentales las competencias TIC de los participantes”. [E6]

“La formación es clave”. [E15]

#### **3.2. Participación y actividad**

“Hay usuario *lurkers* y silenciosos que son difíciles de evaluar”. [E9]

“La mera participación debe ser de utilidad para los integrantes, con independencia de la consecución de los objetivos de la comunidad”. [E11]

“Cada vez creo más en la participación abierta y transparente (Twitter) que en los ‘corralitos’ (Facebook). Son tipos diferentes de grupos y no tienen por qué ser incompatibles: hay proyectos, actividades, etc. que se benefician de espacios controlados y otros que se benefician de la transparencia, el debate público y lo ‘open’”. [E13]

“Si conozco a gente maja, si me entero de cosas y si aprendo, entonces formo parte y participo”. [E14]

#### **3.3. Tamaño (número de miembros)**

“El tamaño de la comunidad resulta, evidentemente, fundamental”. [E6]

“Creo que el número de miembros óptimo va a depender del tipo de comunidad (+/- estructuradas, +/- reguladas,...)”. [E28]

### 3.4. Liderazgo y moderación

“El moderador debe darse cuenta que algunos integrantes, necesitan más apoyo TIC para fortalecer la interacción entre los miembros de la comunidad”. [E15]

“También existen las cCA informales donde el liderazgo no es necesario”. [E23]

“Me parece que es algo ventajoso un encuentro presencial, pero no siendo posible el liderazgo y el constante apoyo online puede solucionar los problemas de distancia”. [E24]

“Aspectos como las normas o el liderazgo son necesarios, pero no suficientes”. [E27]

### 3.5. Sincronía y asincronía

“La sincronía no me parece mal, pero ya existen otros sistemas y facilita la creación de comunicaciones privadas; se trata de establecer un sistema alternativo donde las barreras espacio-tiempo pierdan la importancia que tienen en la comunicación síncrona”. [E11]

“Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online”. [E24]

## 4. Herramientas

“Mi pregunta es ‘¿Para hacer qué?’. Dependiendo de la actividad, unas herramientas son mejores que otras. No sabría decir... Supongo que entornos cerrados son buenos para compartir borradores, ideas incipientes, etc. y para crear sentido de identidad y pertenencia. Y entornos abiertos para el debate, la difusión de ideas, conseguir *feedback*, conseguir más ‘miembros’, etc. buscador para localizar personas e información con facilidad dentro de la comunidad”. [E13]

“Se trata de facilitar la conversación (foros), la cocreación (*wikis*) y la curación y archivo de documentos (repositorios, etc.). El resto (sobre todo los sistemas que externalizan las relaciones: redes sociales) a veces distraen del objetivo principal y aportan poco a la consecución de los objetivos”. [E12]

“Las herramientas fundamentales que mantienen una cibercomunidad de aprendizaje son aquellas que se integran en las herramientas de comunicación cotidianas de sus miembros, ya sea a través del correo (listas de correos y foros, donde se accede más por necesidades concretas) o las redes sociales (que sea una u otra depende en gran medida del contexto cultural de cada una, aunque en el caso de Facebook creo que será sobre todo un refuerzo para otros canales)”. [E28]

“Todas las herramientas son importantes, pero ninguna es imprescindible en sí. ¿Puede una cCA estar solo a través de una lista de correo? Sí, y

puede funcionar perfectamente y ajustarse a su objetivo sin necesidad de más”. [E25]

“En las comunidades de gran tamaño cualquier herramienta de comunicación sincrónica resulta inviable”. [E7]

## 5. Propuestas

### 5.1. Generales sobre cCA

“Posibilidad o no de que en la cCA se traten temáticas indirectamente relacionadas con el objetivo/s principal/es de la comunidad, se puedan dar dinámicas de reflexión y/o se puedan dar dinámicas de apoyo”. [E8]

“Consideraría el sentido de las herramientas de Google (Gmail, Drive, YouTube...) que ofrecen un paquete integrado e interrelacionado de herramientas y con facilidad de compartir entre usuarios; además, pueden completarse con determinados *plugins* que lo enriquecen (tipo notas de audio de *feedback* en documentos escritos)” [E28]

### 5.2. Elementos a añadir al cuestionario

“Repositorio de experiencias concretas de enseñanza-aprendizaje (ej. casos de éxito y fracaso)”. [E1]

“Elaboración conjunta de materiales formativos con licencia Creative Commons”. [E1]

“Canal de vídeo (YouTube o Vimeo). El intercambio de vídeos comienza a ser importante en comunidades online”. [Ex 1] “Servicios para crear presentaciones, vídeos, podcast, etc. colaborativamente (no solo productos textuales)”. [E1]

“Aunque está bien, pondría algo de nivel de confianza del participante en la creación de la red”. [E5]

“Grado de utilidad percibida de la cCA, es decir, grado de satisfacción de los miembros en cuanto a lo que reciben, lo que les aporta la cCA, y también de lo que ellos contribuyen”. [E8]

“Grado de interés de los contenidos que circulan por la cCA”. [E8]

“Algo que tenga que ver con el grado de "diversión" o de "experiencia" que proporciona la cCA”. [E18]

“Buscador para localizar personas e información con facilidad dentro de la comunidad” [E29]

## *Conclusiones*

Una vez realizado el vaciado y tratamiento de los datos, se envió a cada experto a mediados de julio de 2014 el resumen general y sus propios datos (extracto en Anexo IV.1), para su análisis antes de responder a la siguiente ronda. No se hicieron cálculos de grado de consenso ni estabilidad, dado que estaban previstas dos rondas más.

Se dio por fiable el cuestionario en sus dimensiones 1 y 2, atendiendo a la  $\alpha$  de Cronbach obtenida, 0,869 y 0,897, respectivamente. A partir de un valor de 0,70 se considera fiable (McMillan y Schumacher, 2011).

Para la segunda ronda incorporamos algunos aspectos de las respuestas dadas al cuestionario de la primera ronda. En concreto:

- Los ítems en la dimensión 1 y 2 mantuvieron el número pero no así el orden, recolocándolos según el valor de la media obtenida en la primera ronda.
- Se introdujo un nuevo ítem en la dimensión 2 del cuestionario (herramientas), relacionado con canal de vídeo (YouTube, Vimeo...).
- Utilizamos los ejemplos dados por las personas expertas, clasificándolos según el entorno en el que estuvieran y dando, al mismo tiempo, la dirección o *url* para facilitar su búsqueda y análisis, dado el caso. Para la segunda ronda se les solicitó que eligieran un máximo de 5 que consideraran ejemplo de buena práctica como cCA no ligada a procesos formativos formales (como parte de asignaturas, cursos...) mientras duren los mismos.
- Se introdujo una cuarta parte en el cuestionario sobre la participación en cCA.

Así, se llegó al cuestionario recogido en el Anexo II.2.

### 6.1.3. Resultados de la ronda 2 y diseño de la ronda 3 del Delphi-cCA

En esta ronda, desarrollada a partir del 13 julio de 2014, participaron 29 expertos. A continuación se recoge el resumen de los resultados.

#### *Dimensión 1: Caracterizando las cCA*

Tabla 20. Resultados de la dimensión 1. Ronda 2 del Delphi-cCA

ítem	N	Mn	Mx	Med	D.T.	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	
1.2	Objetivos, intereses y expectativas comunes	29	7	10	9,03	1,052	8	9	10
1.7	Práctica conjunta, colaboración, participación	29	6	10	8,93	1,033	8	9	10
1.5	Sentimiento de pertenencia a la comunidad	28	6	10	8,64	1,129	8	9	9,75
1.12	Generación colaborativa de conocimientos	28	6	10	8,18	1,219	7,25	8	9
1.8	Acceso a recursos compartidos	29	0	10	8,03	1,973	8	8	9
1.4	Identidad reconocible y estable	29	1	10	7,97	2,096	7	8	10
1.3	Establecimiento de compromiso	29	4	10	7,76	1,725	7	8	9
1.15	Existencia de moderación/coordinación/animación	28	5	10	7,71	1,740	6	8	9
1.10	Existencia de distintos tipos de relaciones (muchos a muchos, uno a muchos, uno a uno)	28	4	10	7,68	1,679	7	8	9
1.13	Número de miembros	28	4	10	7,64	1,704	7	8	9
1.14	Existencia de liderazgo	29	5	10	7,59	1,659	6,5	8	9
1.6	Explicitación de normas / protocolo de comportamiento...	29	2	10	7,48	2,132	6	8	9
1.1	Formación casual a partir de la experiencia y conexiones en Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos	28	1	10	6,71	2,275	5	6,5	9
1.9	Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar	28	1	10	6,61	2,006	5,25	6,5	8
1.16	Existencia de apoyo técnico	29	1	10	6,52	2,530	5	7	9
1.17	Estar circunscrita a un entorno / <i>site</i> (tipo Moodle, Ning...)	29	1	10	6,24	2,231	5	6	8
1.11	Posibilidad de encuentros presenciales	29	0	10	5,97	3,122	4	7	8,5
1.18	Estar circunscrita a un entorno cerrado que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	28	1	10	5,64	2,360	4,25	6	7,75

// Nota.- N: número de respuestas válidas (la opción “no sabe” no está contabilizada como respuesta válida en el ítem correspondiente) / Mn: mínimo / Mx: máximo / Med: media / D.T.: desviación típica / Q<sub>1</sub>: cuartil 1 / Q<sub>2</sub>: cuartil 2 - mediana / Q<sub>3</sub>: cuartil 3 //

Aunque el número de respuestas válidas para el sistema aumenta respecto a la ronda 1, todavía se mantiene alguna respuesta del tipo “no sabe” en 8 de los ítems. Existen algunas pequeñas diferencias en el orden de las medias respecto a la ronda 1, que serán consideradas para el orden en la ronda 3. De todos modos, el análisis detallado de la evolución de los

resultados de los distintos ítems se dejará para los apartados 6.1.4 y 6.1.5, dado que está prevista la realización de una tercera ronda, independientemente de los valores obtenidos en esta segunda.

### *Dimensión 2: Herramientas / Funcionalidades con las que debe contar una cCA*

*Tabla 21. Resultados de la dimensión 2. Ronda 2 del Delphi-cCA*

ítem	N	Mn	Mx	Med	D.T.	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>
2.1 Foros	29	5	10	9,03	1,546	9	10	10
2.7 Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...)	29	1	10	8,41	2,113	7,50	9	10
2.12 Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo <i>wiki</i> ; se entiende en sentido amplio, no solo textos)	29	1	10	8,07	2,034	7	9	10
2.9 Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it...)	29	1	10	7,83	2,189	6	8	10
2.14 Sistemas de microblogging (Twitter...)	29	0	10	7,83	2,122	7	9	9
2.11 Calendario / Agenda	29	1	10	7,52	2,081	6,50	8	9
2.6 Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...)	28	0	10	7,32	2,262	6	7,5	9
2.10 Sistemas de sindicación, RSS	29	1	10	7,28	2,136	6	8	9
2.2 Listas de correo	28	1	10	7,25	2,429	6	8	9
2.17 Canal de vídeo (YouTube, Vimeo...)	28	4	10	7,18	1,565	6	7	8
2.4 Mensajería interna de un entorno virtual	29	1	10	7,10	2,554	5	8	9
2.5 Comunicación síncrona escrita (chat...)	28	0	10	7,00	2,309	5,25	7,5	9
2.13 Sistemas para realizar encuesta online	29	1	10	6,90	1,952	6	7	8
2.8 Álbumes de fotografías / imágenes	29	0	10	6,86	2,295	5	7	9
2.16 Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...)	28	0	10	6,71	2,623	5	7	9
2.3 Correo electrónico	28	0	10	6,68	2,597	5	7	8,75
2.15 Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	29	0	10	6,38	2,678	5	7	8,5

// Nota.- N: número de respuestas válidas (la opción “no sabe” no está contabilizada como respuesta válida en el ítem correspondiente) / Mn: mínimo / Mx: máximo / Med: media / D.T.: desviación típica / Q<sub>1</sub>: cuartil 1 / Q<sub>2</sub>: cuartil 2 - mediana / Q<sub>3</sub>: cuartil 3 //

En este caso, a diferencia de la ronda 1, hay casos de respuestas del tipo “no sabe”. Cabe reiterar lo indicado en la dimensión 1 sobre el análisis detallado de la evolución de los resultados de los ítems; en todo caso, apenas se producen variaciones en el orden de importancia dada en cada caso.



### *Dimensión 3: Ejemplificaciones de cCA*

De la selección de los ejemplos dados en la primera ronda, se han elegido los siguientes, con indicación del número de personas expertas que lo ha hecho. Están en orden alfabético dentro del grupo correspondiente.

#### Elegidos por 4 o más personas que participan en el panel:

- Aprendices (<http://aprendices.wikispaces.com>)
- Aulablog (<http://www.aulablog.com/blog/>)
- Moodle (la comunidad de desarrolladores de Moodle) (<https://moodle.org>)
- Researchgate: <https://www.researchgate.net> (comunidades de investigadores)

#### Elegidos por tres personas

- Ciberimaginario (<http://www.ciberimaginario.es>)
- Educalab (<http://educalab.es> <http://procomun.educalab.es>)
- Edutec (<http://www.edutec.es>)
- Espurna (<https://plus.google.com/u/0/103614890508581279318/posts>)
- Internet en el Aula (<http://internetaula.ning.com/>)
- Novadors (<http://www.novadors.org/>)

#### Elegidos por dos personas

- The Badge Alliance (<http://badgealliance.org>)
- Classroom 2.0 (<http://www.classroom20.com/9>)
- DIM (DIM UAB, DIM Madrid, DIM global) (<http://dimglobal.ning.com/>)
- EaD Colearns (<http://labspace.open.ac.uk/course/view.php?id=1456>)
- Espiral (<http://ciberespiral.org/es/inicio>)
- REDCUED (<http://redcued.ning.com/>)
- Twitter como red abierta / listas y etiquetas, Twitter
- Universidad 2.0 (<http://universidad.gnoss.com/comunidad/universidad20>)

#### Elegidos una sola vez:

- Academia.edu (redes sociales profesionales)
- @rcaComum (<http://www.arcacomum.pt/comunidade>)
- La aventura de aprender (<http://laaventuradeaprender.educalab.es>)
- Connected Learning Alliance (<http://clalliance.org>)
- Cursos masivos online (MOOC)
- Didactalia (<http://didactalia.net/comunidad/materialeducativo>)
- EABE
- E-ghost (<http://www.e-ghost.deusto.es>)
- En la nube TIC
- Grupo e-pedagogía ([http://www.linkedin.com/groups/epedagog%C3%ADa-4246208?gid=4246208&trk=hb\\_side\\_g](http://www.linkedin.com/groups/epedagog%C3%ADa-4246208?gid=4246208&trk=hb_side_g))
- Facebook
- Grinugr (<http://grinugr.org/>)
- Gurus do Elearning (<https://plus.google.com/communities/114554488011831950846>)

- HASTAC (<http://www.hastac.org>)
- Higher Education Teaching and Learning (Linkedin)
- <https://es-es.facebook.com/INE>
- Ineverycrea (<http://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea>)
- Innovación Educativa (<http://red.gnoss.com/comunidad/innovacioneducativa>)
- Learning in Undergraduate Medical Education (LinkedIn)
- Mozilla Webmaker (<https://webmaker.org>)
- Patients like me
- PizarraTIC (<http://www.pizarratic.com>)
- RUTE
- Tekuidamos (<http://www.tekuidamos.com/>)
- UIMP 2.0 (<https://es-es.facebook.com/uimp20>)
- Foro de dudas sobre R (<http://r.789695.n4.nabble.com> )

### Comentarios

- Falta en la lista: “Rede de estilos de aprendizaje y ead”  
<https://plus.google.com/communities/109115357770372824913>
- “en EOI se están utilizando de forma intensiva desde hace años. Lo comento porque no las veo en el listado anterior”.

### *Dimensión 4: En torno a la participación en las cCA*

La clasificación propuesta es la recogida como resumen en el apartado 4.3:

- i. Tipo I: personas implicadas, muy activas que forman parte del núcleo.
- ii. Tipo II: personas activas, contribuyentes (con menor actividad que las que constituyen el núcleo).
- iii. Tipo III: personas pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadoras, recién llegadas.
- iv. Tipo IV: personas ausentes, perdidas.

En la Tabla 22 se recogen las respuestas, junto a los comentarios y matices dados a las mismas.

*Tabla 22. Resultados de la dimensión 4. Ronda 2 del Delphi-cCA*

Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Comentarios
1-5%	30-40%	40-60%	5-10%	
10%	30%	40%	20%	
30%	50%	70%	30%	
5%	10%	80%	5%	
30%	30%	20%	20%	
15%	20%	35%	30%	
1%	10-20%	50-70%	10%	
10%	30%	20%	40%	

Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Comentarios
15%	60%	15%	10%	
5%	40%	40%	5%	
10%	20%	50%	20%	
10-15%	20-80%	30-50%	5-10%	Son horquillas muy "imaginarias", más fruto de lecturas que de experiencias personales en comunidades. No sé si muy acertadas.
15%	25%	35%	25%	Ver Flamey, Gubbins y Morales (1999). Los Centros de Padres y Apoderados: nuevos actores en el control de la gestión escolar. CIDE. Santiago de Chile. Plantean un estudio que permite visualizar la participación de los Padres, definiendo una caracterización para ellos de acuerdo a su grado de participación.
10%	50%	30%	10%	
20-30%	70-80%	10-20%	0-10%	.
15%	25%	50%	10%	
5%	45%	40%	10%	
10%	15%	35%	40%	
0	80%	20%	0	La participación depende de cada una de las comunidades a las que nos referimos. ¿La participación en cada grupo es sobre 100 o la participación es sobre 100 en los 4 grupos?
5%	25%	60%	10%	
25%	45%	20%	10%	
1 – 3%	10-30%	70%	10-30%	
5%	20%	65%	10%	
5%	20%	40%	35%	No lo sé, podría haber usado intervalos en lugar de cifras fijas, pero pienso que no hubiese podido representar la complejidad de las distintas posibilidades. Existe abundante literatura sobre el caso de Wikipedia, y me imagino que sobre otros casos más, pero debe de haber factores clave que hacen variar estas proporciones, y que la verdad desconozco.
3-5%	10-15%	25-30%	40%	Bueno, es difícil de determinar de modo global.
2%	70%	20%	8%	
15%	45%	30%	10%	
5-10%	10-25	70-90%	0	

// Nota.- Tipo I: personas implicadas, muy activas que forman parte del núcleo / Tipo II: personas activas, contribuyentes (con menor actividad que las que constituyen el núcleo) / Tipo III: personas pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadoras, recién llegadas / Tipo IV: personas ausentes, perdidas //

Considerando la media en los casos en que se han dado intervalos, los estadísticos obtenidos se recogen en la Tabla 23.

Tabla 23. Resumen estadístico de los resultados de la dimensión 4. Ronda 2 del Delphi-cCA

	N	Rango	Mn	Mx	Med	D. T.	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>
tipo I	28	30,00	,00	30,00	10,59	8,453	5	10	15
tipo II	28	70,00	10,00	80,00	35,00	19,448	20	30	48,75
tipo III	28	65,00	15,00	80,00	41,34	19,585	21,875	40	57,5
tipo IV	28	40,00	,00	40,00	16,00	12,223	7,62	10	23,750

// Nota.- Tipo I: personas implicadas, muy activas que forman parte del núcleo / Tipo II: personas activas, contribuyentes (con menor actividad que las que constituyen el núcleo) / Tipo III: personas pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadoras, recién llegadas / Tipo IV: personas ausentes, perdidas / N: número de respuestas válidas / Mn: mínimo / Mx: máximo / Med: media / D.T.: desviación típica / Q<sub>1</sub>: cuartil 1 / Q<sub>2</sub>: cuartil 2 - mediana / Q<sub>3</sub>: cuartil 3 //

Existe una apreciable dispersión en los resultados en cuanto a la participación. Aun así, se aprecia la importancia que tiene en las comunidades la participación pasiva. Habrá que examinar la evolución en las opiniones de las personas expertas en la ronda siguiente.

### *Síntesis de las respuestas a las preguntas abiertas*

A continuación, resumiremos las contestaciones dadas por las personas expertas a las preguntas de respuesta abierta, agrupándolas por epígrafes y dando las citas concretas, con indicación del número de experto que ha dado cada contestación, valiéndonos de nuevo del símbolo [E0]. Partiremos de la clasificación por categorías realizada tras la ronda 1.

#### **1. Creación / Origen**

“Cabría considerar si la cCA se forma alrededor de un hecho/evento/curso/... donde los participantes se conocen a priori o tienen algún elemento común anterior (p.e. ex-alumnos de..., participantes en el congreso X,...)”. [E28]

#### **2. Características**

“Pienso que una intranet no es una buena idea”. [E11]

“La diferencia fundamental cuando se trata de comunidades de aprendizaje fuera de los procesos formativos es que los objetivos deben ser pactados de forma que se alineen los de la institución, los del grupo y los de cada uno de los integrantes”. [E11]

“Las comunidades no se mueven por objetivos ni expectativas. Los grupos de trabajo o los equipos de proyecto sí. Si hablamos de comunidades entonces hablamos de ‘intereses’”. [E30]

“En las comunidades de aprendizaje, principalmente, se ‘comparte’ conocimiento no se ‘genera’. La generación de conocimiento se puede dar en las comunidades muy maduras como consecuencia última de la compartición de conocimiento previo”. [E30]

“El factor de cohesión. Que en realidad es el interés de la comunidad. Pero en ocasiones esos intereses comunes se enmarcan bajo el paraguas de un mismo factor de cohesión. Ese factor de cohesión también propicia el compromiso mutuo. Que no creo que haya que explicitarlo. Las comunidades se basan en el compromiso mutuo si no existe, no habrá comunidad”. [E31]

“Muchos de los ejemplos dados no responden a las características de una cCA pura. Los que más se acercan desde mi punto de vista están muy próximos a las comunidades de interés”. [E31]

“La verdad es que no conozco ningún caso de cCA pura accesible y ‘mostrable’. Una comunidad de aprendizaje desde mi punto de vista podría ser un grupo de profesionales que comparte el aprendizaje de una nueva herramienta electrónica que necesitan utilizar en su puesto de trabajo. Las cCA deben basarse en el simple proceso de aprendizaje de un conocimiento o materia concreta. Todo lo demás, son cosas más amplias. Generalmente, comunidades de interés; a veces, las menos, comunidades de práctica”. [E31]

### **3. Condicionantes**

#### **3.1. Generales**

“La institución debe obtener algo que le haga ver la utilidad de mantener esa comunidad activa”. [E11]

“¿Cómo se incorporan nuevos miembros y nuevas ideas? Si es complicado o costoso, la comunidad será cerrada y le dará vueltas a los mismos temas constantemente. Si es demasiado abierta, se disolverá en el ambiente o ‘picoteará’ constantemente temas nuevos. El equilibrio entre apertura a nuevos miembros e ideas y estabilidad, identidad, etc. es complejo”. [E13]

“No sé en qué grado el factor ‘competencias tecnológicas’ previas de las personas que conforman la cibercomunidad está presente. En muchas ocasiones se convierte en condición sin la cual todo se hace más complicado”. [E18]

#### **3.2. Participación y actividad**

“Una misma persona puede adoptar diferentes roles dependiendo de la comunidad en la que participe en cada momento”. [E1]

“Existen factores que condicionan estos roles (ej. falta de tiempo en un momento determinado para participar como se quisiera, por motivos familiares o laborales)”. [E1]

“Todos deben obtener un beneficio en forma de aprendizaje, por el mero hecho de participar en la conversación”. [E11]

“El % de personas que intervienen de forma activa en uno u otro momento va ascendiendo, porque la comunidad tiene nuevas

incorporaciones pero pocas bajas y eso hace que todos ganen en experiencia y se atrevan a participar más. De todas formas los niveles de aprendizaje necesitados por todos no son los mismos (hay especialistas y personas que todavía están en fase de formación), de ahí el ‘silencio’ de algunos de ellos. Las personas ausentes acabamos por darlas de baja en el sistema, después de hablar con ellas, si la participación es voluntaria no tiene sentido gastar recursos que son limitados con gente que no está interesada en lo que se puede aprender en la comunidad”. [E11]

“Los miembros nuevos llegan, participan y se comprometen o desaparecen con cierta rapidez. Algunos miembros activos, pasan periodos menos activos o *lurkeando* por motivos profesionales o personales y luego vuelve a ser activos o desaparecen definitivamente”. [E13]

“El nivel de participación depende de la actividad y del momento”. [E23]

“El nivel iii de usuario es el más frecuente y aunque es difícil cuantificarlo es posible dar una aproximación calculando el resto de usuarios que quedan fuera del resto de las tres categorías. El núcleo de la comunidad suele ser un % muy bajo (5%) pero su alta implicación hace que en realidad ese 5% en términos cuantitativos reales sea de manera efectiva mucho más y genera que un grupo amplio de usuarios (20%) se implique de una manera relativa en la propia comunidad (usuarios perfil ii). Por experiencia propia en la gestión de comunidades, se puede decir que en torno al 10% son usuarios del perfil iv, que simplemente desean conocer el funcionamiento y/o intereses de la comunidad pero no tiene tiempo ni conocimientos para seguir la evolución de la comunidad”. [E26]

“Creo que la capacidad de atención de las personas es limitada, normalmente menor que la que ha planificado previamente”. [E27]

“Quizás habría diferencia entre comunidades abiertas (tipo twitter) y comunidades más cerradas (que requieren inscripción y/o aceptación)”. [E28]

“Considero que las ‘personas ausentes’ no forman parte de la comunidad. Por tanto, no son cuantificables como tales”. [E31]

### **3.3. Tamaño (número de miembros)**

“Se puede trabajar en sub grupos temáticos también, como grupos de interés dentro de la comunidad”. [E3]

### **3.4. Liderazgo y moderación**

“Más que liderazgo de una persona al interior de la comunidad, se necesita de un moderador”. [E15]

“Creo que el factor liderazgo es muy importante, ya sea de un grupo de personas en el caso de cCA medianas, donde participan personas sin el

apoyo explícito de organizaciones o instituciones, o de grandes redes”. [E27]

#### **4. Herramientas**

“Las herramientas en sí no son ‘determinantemente mejores’ unas que otras, aunque es cierto que unas son más adecuadas para ciertos propósitos que otras. Creo que deben seleccionarse de manera ‘orgánica’, es decir, fruto de necesidades compartidas en la comunidad, más que fruto del diseño previo o de decisiones de un subgrupo. Quizá se puede empezar con herramientas básicas de comunicación e intercambio, e ir incorporando nuevas herramientas a medida que sean necesarias. Es más, es posible que no todos los miembros de una comunidad usen todas las herramientas sin que ello signifique pérdidas de información. Una comunidad con una identidad desarrollada puede usar diferentes herramientas para diferentes propósitos”. [E13]

“En general creo que hay que tener en cuenta que un número excesivo de herramientas y opciones complica más que simplifica la vida de la cibercomunidad. Es decir, además de qué herramientas pueden ser útiles hay que considerar cuántas hay que desplegar. A veces más es menos”. [E18]

#### **5. Propuestas**

##### **5.1. Generales sobre cCA**

“Es interesante que cada miembro tenga un ‘ranking’ o puntuación referido a la cantidad (y calidad) de las interacciones. Además del liderazgo del dinamizador/a, esta relevancia natural ayuda al resto a encontrar”. [E3]

“Que la cibercomunidad cree o busque mecanismos de divulgación de su existencia y de sus producciones intelectuales, p.ej. debates, resúmenes, documentos, etc.”. [E8]

“Una comunidad solo puede asimilar un número reducido de miembros nuevos en un periodo de tiempo dado”. [E13]

“Faltan, quizá, los inputs desde fuera de la comunidad”. [E13]

##### **5.2. Elementos a añadir al cuestionario**

“En algún momento del trabajo cabría explicitar las diferencias (si es que las hay) entre comunidades de aprendizaje y comunidades de práctica. Además, viendo algunos comentarios y ejemplos, también debería clarificar si existe diferencia con otros conceptos afines como: grupos de interés, redes profesionales, repositorios, listas de distribución...”. [E6]

### 6.1.4. Resultados tras la ronda 3 del Delphi-cCA

En esta ronda participaron 28 expertos, y se desarrolló en octubre de 2014.

#### *Dimensión 1: Condiciones que deben cumplir las cCA para su creación y desarrollo*

Tabla 24. Resultados de la dimensión 1 Ronda 3 del Delphi-cCA

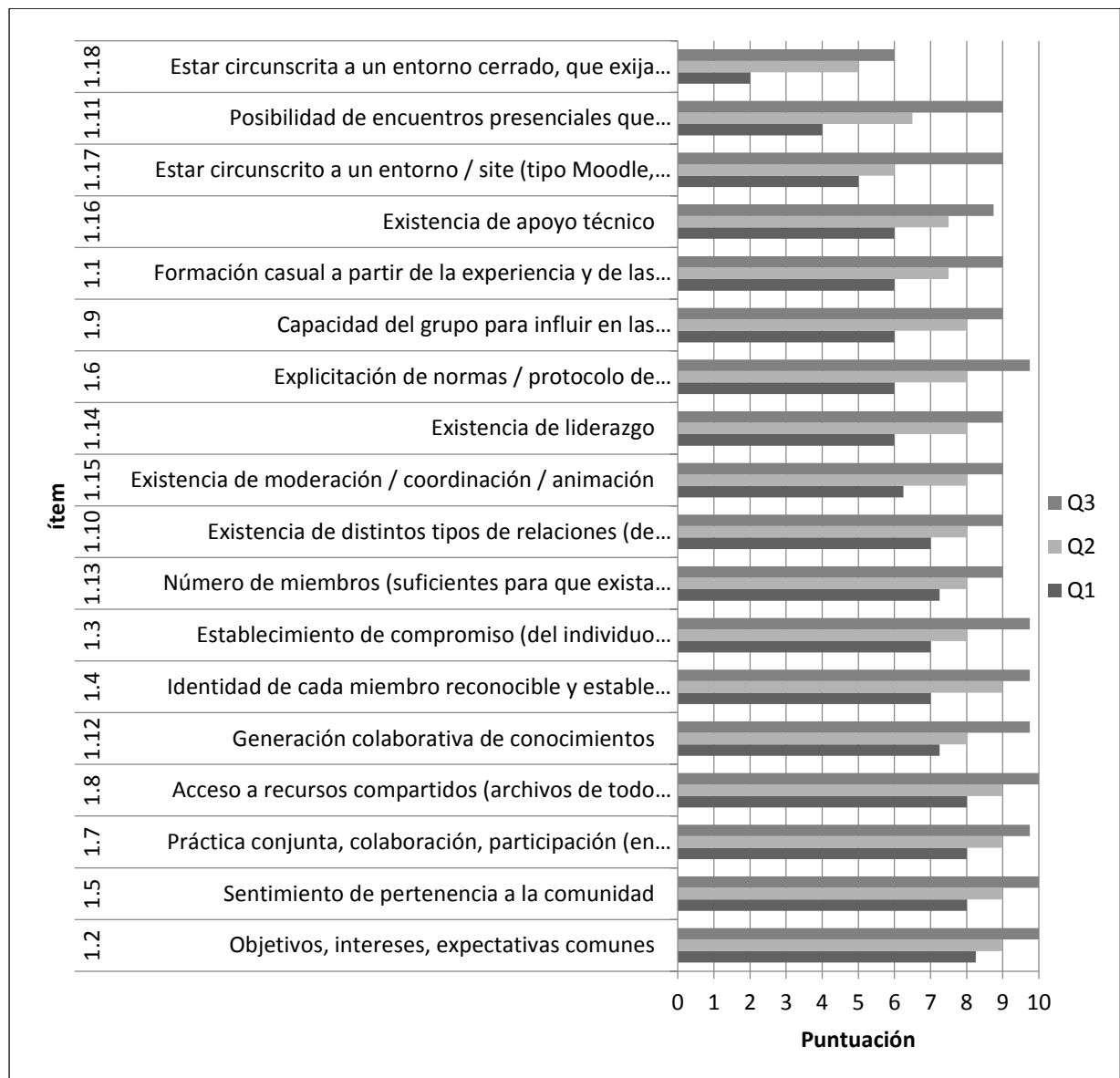
ítem	N	Mn	Mx	Med	D.T.	
1.2	Objetivos, intereses, expectativas comunes	28	7	10	9,18	,905
1.5	Sentimiento de pertenencia a la comunidad	28	7	10	8,68	1,156
1.7	Práctica conjunta, colaboración, participación (en interacciones conjuntas, en espacios comunes...)	28	5	10	8,64	1,254
1.8	Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...)	28	5	10	8,43	1,574
1.12	Generación colaborativa de conocimientos	28	5	10	8,36	1,339
1.4	Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque pueda ser un <i>nick</i> que cambie)	28	5	10	8,36	1,420
1.3	Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo)	28	5	10	8,07	1,489
1.13	Número de miembros (suficientes para que exista interacción, no excesivos que la impidan)	28	2	10	7,89	1,595
1.10	Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos, de uno a muchos y de uno a uno)	28	4	10	7,86	1,433
1.15	Existencia de moderación / coordinación / animación	28	5	10	7,82	1,565
1.14	Existencia de liderazgo	28	4	10	7,79	1,771
1.6	Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación	28	2	10	7,50	2,269
1.9	Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar	27	2	10	7,33	2,148
1.1	Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones a Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados	28	2	10	7,25	1,818
1.16	Existencia de apoyo técnico	28	2	10	6,79	2,378
1.17	Estar circunscrito a un entorno / <i>site</i> (tipo Moodle, Ning...)	27	1	10	6,37	2,619
1.11	Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online	28	0	10	6,04	3,000
1.18	Estar circunscrita a un entorno cerrado, que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	28	0	10	4,50	2,755

// Nota.- N: número de respuestas válidas (la opción “no sabe” no está contabilizada como respuesta válida en el ítem correspondiente) / Mn: mínimo / Mx: máximo / Med: Media / D.T.: desviación típica //



En esta tercera ronda han dado una valoración en todos los ítems un número mayor de personas expertas, lo cual cabe considerar como un indicio de evolución del panel. Solo hay un ítem que obtiene una media inferior a 5, si bien en la mayoría de los que obtienen una media igual o inferior a 7,50 también son mayores las desviaciones típicas y los rangos. En el apartado 6.1.5 se analizará con detalle la evolución ronda tras ronda.

Recogemos en el Gráfico 2 el resultado de la dimensión 1 por cuartiles en la ronda 3 del Delphi-cCA.



Número de respuestas válidas: 28. / Q<sub>2</sub> = mediana

Gráfico 2. Resultado de la dimensión 1 por cuartiles. Ronda 3 del Delphi-cCA

De cara a la importancia dada por las personas expertas a los ítems propuestos, es posible realizar una lectura basada en el criterio de importancia expuesto por Jacobs et al. (2014):

- i. Lo más importante: 90% en el intervalo 8-10 y no más del 10 % en el 0-4
- ii. Muy importante: al menos 80% en el intervalo 8-10 y no más del 15% en el 0-4.
- iii. Importante: al menos 70% en el intervalo 8-10 y no más del 15% en el 0-4.

Llegamos según esta visión a la distribución de la Tabla 25.

*Tabla 25. Distribución de las respuestas a los ítems de la dimensión 1 en la ronda 3 del Delphi-cCA, agrupadas por intervalos*

ítem	Intervalo de respuesta		
	8-10	5-7	0-4
1. Objetivos, intereses, expectativas comunes	<b>93,3</b>	3,6	0
2. Sentimiento de pertenencia a la comunidad	<b>85,7</b>	14,3	0
3. Práctica conjunta, colaboración. participación (en interacciones conjuntas. en espacios comunes...)	<b>78,6</b>	21,4	0
4. Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...)	<b>78,6</b>	21,4	0
5. Generación colaborativa de conocimientos	<b>75,0</b>	25,0	0
6. Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque pueda ser un nick que cambie)	<b>71,4</b>	28,6	0
7. Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo)	<b>69,8</b>	32,1	0
8. Número de miembros (suficientes para que exista interacción, no excesivos que la impidan)	<b>75,0</b>	25,0	0
9. Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos, de uno a muchos y de uno a uno)	60,7	39,3	0
10.Existencia de moderación / coordinación / animación	60,7	39,3	0
11.Existencia de liderazgo	60,7	35,7	3,6
12.Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación	57,2	32,1	0
13.Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar	49,9	39,2	7,4
14.Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones a Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados	49,9	46,4	3,6
15.Existencia de apoyo técnico	50	32,2	17,9
16.Estar circunscrito a un entorno / <i>site</i> (tipo Moodle. Ning...)	35,3	39,3	22,2
17.Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones <i>online</i>	35,7	35,7	28,6
18.Estar circunscrita a un entorno cerrado, que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	14,2	39,3	46,4

// Nota.- Se han tenido en cuenta todos los expertos que contestaron a la ronda 3. N=28 / En caso de respuesta “no sabe” no se ha recogido en la tabla; sin embargo, en ese caso la suma de los tres porcentajes no llega al 100%. / Se han destacado en negrita los ítems que pueden ser considerados importantes (porcentaje mayor al 70%) //

Según este criterio, por tanto, el ítem 1 sería considerado el más importante; el 2, muy importante; importantes, por último, los ítems 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Asimismo, según estos resultados, no hay ningún ítem descartable, si bien se ve la tendencia en el ítem 18, en el que el mayor porcentaje de respuesta está en el intervalo inferior.

### *Dimensión 2: Herramientas / Funcionalidades con las que debe contar una cCA*

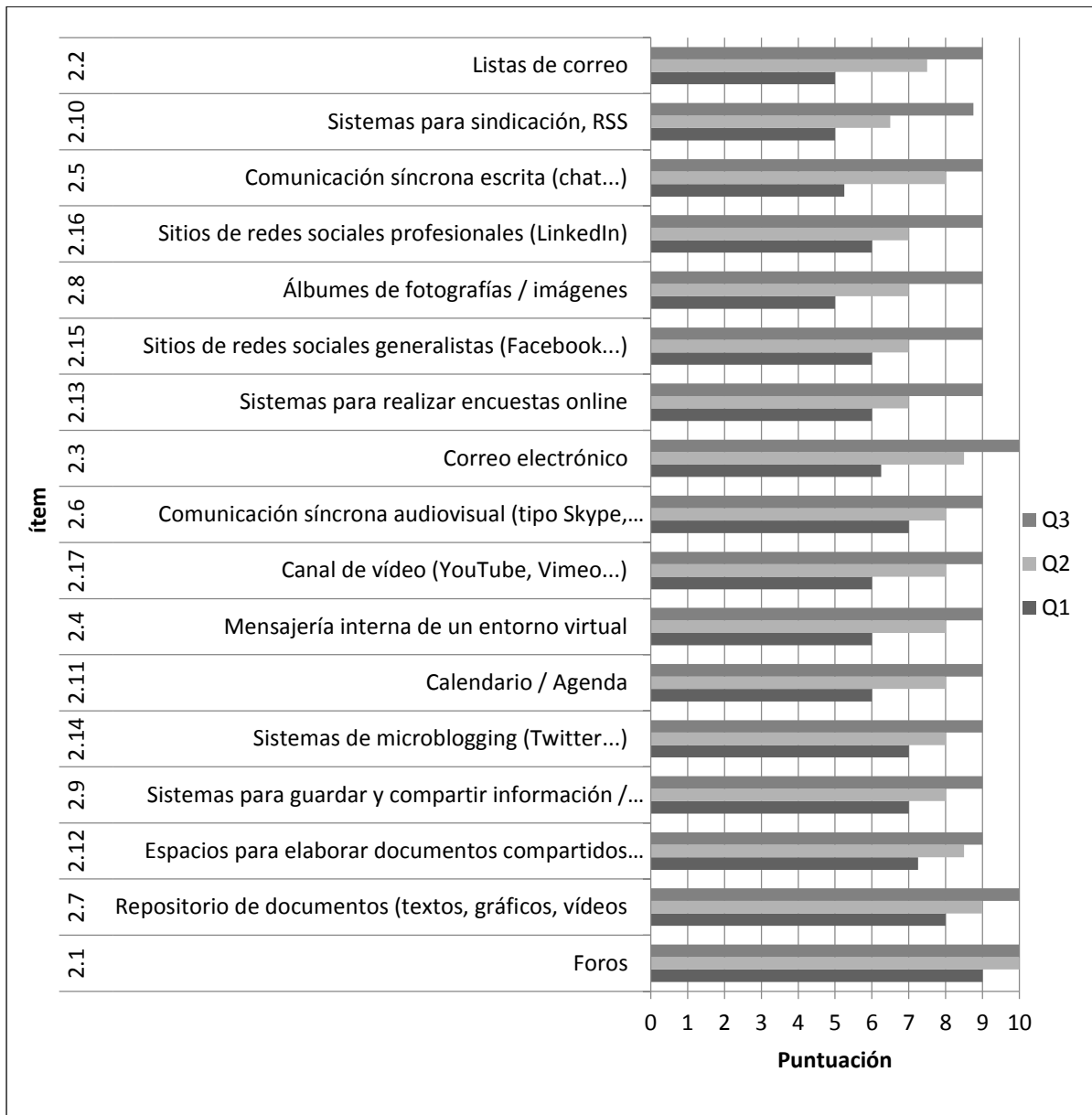
*Tabla 26. Resultados de la dimensión 2. Ronda 3 del Delphi-cCA*

ítem	N	Mn	Mx	Med	D.T.
2.1 Foros	28	7	10	9,43	,742
2.7 Repositorio de documentos (textos, gráficos, vídeos	28	5	10	8,68	1,335
2.12 Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo <i>wiki</i> ; se entiende en sentido amplio, no solo texto)	28	5	10	8,18	1,565
2.9 Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it...)	28	5	10	7,89	1,449
2.14 Sistemas de microblogging (Twitter...)	28	0	10	7,79	2,061
2.11 Calendario / Agenda	28	4	10	7,75	1,735
2.4 Mensajería interna de un entorno virtual	28	1	10	7,68	2,212
2.17 Canal de vídeo (YouTube, Vimeo...)	28	3	10	7,57	1,834
2.6 Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...)	28	0	10	7,50	2,203
2.3 Correo electrónico	28	0	10	7,46	3,073
2.13 Sistemas para realizar encuestas online	28	4	10	7,25	1,818
2.15 Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	28	0	10	7,11	2,439
2.8 Álbumes de fotografías / imágenes	28	3	10	6,93	2,124
2.16 Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn)	28	0	10	6,89	2,470
2.5 Comunicación síncrona escrita (chat...)	28	0	10	6,86	2,889
2.10 Sistemas para sindicación, RSS	28	1	10	6,64	2,329
2.2 Listas de correo	28	0	10	6,64	3,153

// Nota.- N: número de respuestas válidas / Mn: mínimo / Mx: máximo / Med: media / D.T.: desviación típica //

En esta ocasión todas las respuestas dadas son consideradas como válidas por el sistema. Los rangos, o intervalos entre valor máximo y mínimo, siguen dando idea de dispersión en muchos de los ítems, que, por otra parte, obtienen una media superior a 6,60 en todos los casos pero con valores apreciables en la desviación típica. Veremos la evolución entre las rondas en el apartado 6.1.5.

Recogemos en el Gráfico 3 el resultado de la dimensión 2 por cuartiles en la ronda 3 del Delphi-cCA.



Número de respuestas válidas: 28. /  $Q_2$  = mediana

*Gráfico 3. Resultado de la dimensión 2 por cuartiles. Ronda 3 del Delphi-cCA*

Veamos los resultados con el criterio de importancia (Jacobs et al., 2014) ya utilizado en el apartado anterior.

Tabla 27. Distribución de las respuestas a los ítems de la dimensión 2 en la ronda 3 del Delphi-cCA, agrupadas por intervalos

ítem	Intervalo de respuesta		
	8-10	5-7	0-4
1. Foros	<b>96,4</b>	3,6	0
2. Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...)	<b>85,7</b>	14,3	0
3. Espacios para colaborar documentos compartidos (tipo <i>wiki</i> ; se entiende en sentido amplio, no solo textos)	<b>75,0</b>	25,0	0
4. Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it ...)	53,6	46,4	0
5. Sistemas de microblogging (Twitter...)	60,7	35,7	3,6
6. Calendario / agenda / sistema para concertar citas (Doodle...)	60,7	35,7	3,6
7. Mensajería interna de un entorno virtual	64,3	32,1	3,6
8. Canal de vídeo (YouTube, Vimeo...)	57,1	39,3	3,6
9. Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...)	64,3	28,6	7,1
10. Correo electrónico	60,7	28,6	10,7
11. Sistemas para realizar encuestas online	42,9	53,5	3,6
12. Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	46,5	46,5	7,1
13. Álbumes de fotografías / imágenes	42,9	46,5	10,7
14. Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...)	39,3	50,0	10,7
15. Comunicación síncrona escrita (chat...)	53,6	32,1	14,3
16. Sistemas para sindicación, RSS	35,7	50,0	14,3
17. Listas de correo	50,0	32,1	17,9

// Nota. - Se han tenido en cuenta todos los expertos que contestaron a la ronda 3, N=28 / Se han destacado en negrita los ítems que pueden ser considerados importantes (porcentaje mayor al 70%) //

Según este criterio, solo las tres primeras herramientas entrarían en la categorización de importantes o muy importantes, importancia que queda matizada por su presencia en las respuestas de los responsables de comunidades que han respondido al cuestionario-cCA.

De todos modos, hemos percibido diferencias entre los criterios de los jueces a la hora de valorar la importancia dada a las herramientas, que recogemos en la Tabla 28.

Tabla 28. Estadísticos por expertos para la dimensión 2 en la ronda 3 del Delphi-cCA

Experto	Media	D.T.	Mínimo	Máximo	Percentiles		
					25	50	75
var001	9,29	1,359	5	10	8,5	10	10
var002	6,53	3,875	0	10	3	9	9
var003	8,06	1,391	6	10	7	8	9,5
var004	8,94	2,989	1	10	10	10	10
var005	6,82	1,629	4	9	5	7	8,5
var006	6,71	1,312	5	9	6	6	8

6. Resultados de la investigación

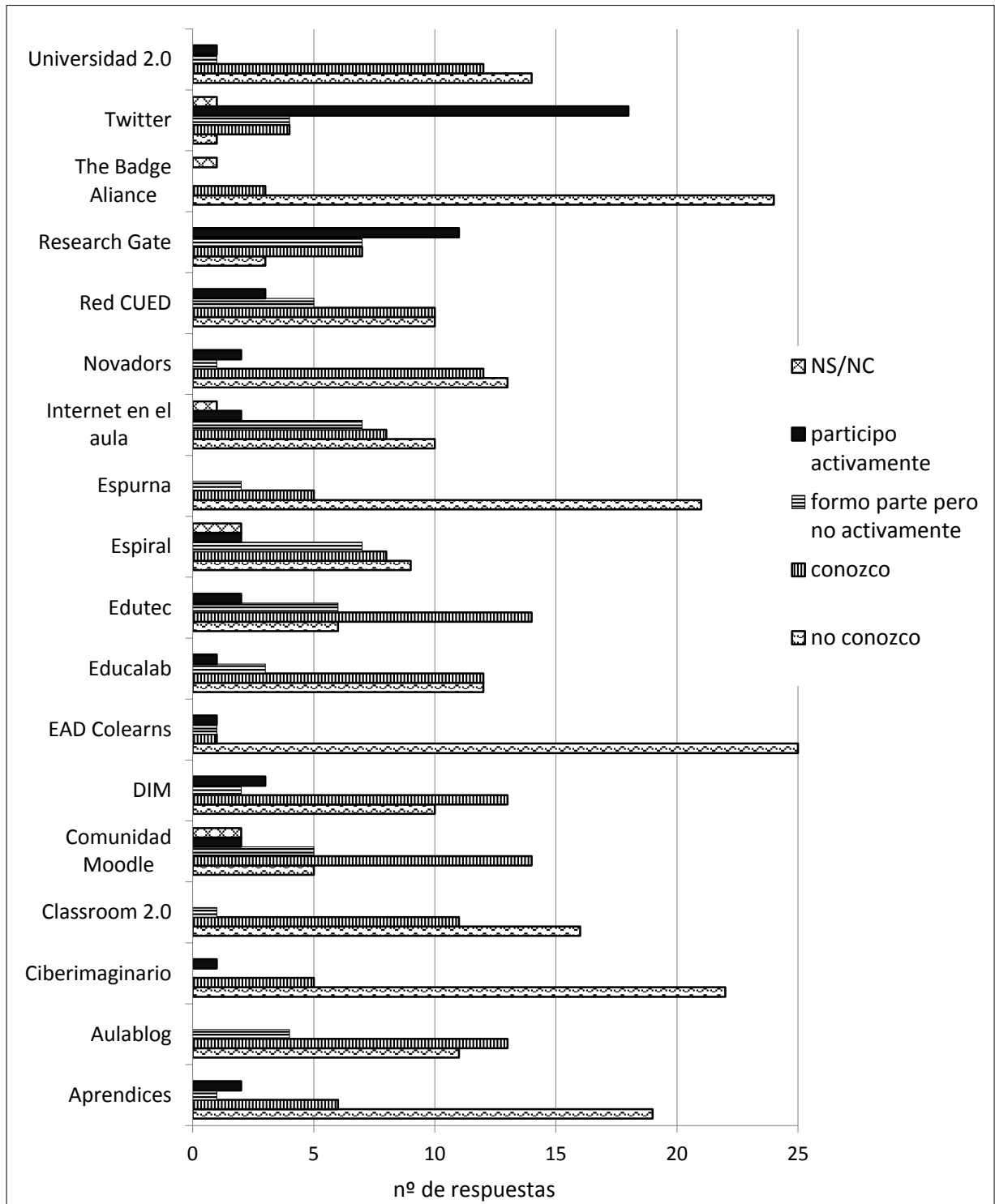
var007	8,06	1,391	6	10	7	8	9
var008	6,29	1,961	3	9	4,5	7	7,5
var009	8,35	1,222	5	10	8	9	9
var010	4,41	4,556	0	10	0	3	10
var011	10	0	10	10	10	10	10
var012	6,65	1,539	4	8	5	7	8
var013	9,82	0,393	9	10	10	10	10
var014	7,53	1,231	6	9	6	8	9
var015	7,47	1,419	6	10	6	8	8
var016	8,88	0,485	8	10	9	9	9
var017	8,82	0,393	8	9	9	9	9
var018	7,71	1,404	6	10	6,5	7	9
var019	6,24	1,251	5	9	5	6	7
var020	7,88	1,616	6	10	6,5	7	10
var021	9,06	0,966	8	10	8	9	10
var022	8,06	1,144	6	10	7	8	8,5
var023	6,82	1,131	5	9	6	7	8
var024	6,94	1,853	5	10	5	7	9
var025	4,82	3,414	0	10	1,5	5	8,5
var026	7,24	1,64	5	10	6	7	8,5
var027	7,71	0,686	7	9	7	8	8
var028	6,12	1,691	5	10	5	5	7,5

// Nota- Se ha considerado a los 28 expertos que han respondido a la tercera ronda / varXXX: corresponde a cada experto participante en la ronda, pero no es el número de experto que se ha asignado para el conjunto del Delphi-cCA / D.T.: desviación típica//

Así, podemos observar diferentes comportamientos o criterios, desde quien valora todo como 10 o muy cerca, quien discrimina y quien no entre herramientas...

*Dimensión 3: Ejemplificaciones de cCA*

Conocimiento y participación.



*Gráfico 4. Resultado de la dimensión 3. Ronda 3 del Delphi-cCA. Grado de conocimiento de los ejemplos de cCA propuestos y participación en las mismas*

Ejemplo de buena práctica como cCA para formación de profesorado y NO ligada a procesos formativos formales (como parte de asignaturas, cursos, etc.) mientras duran los mismos.

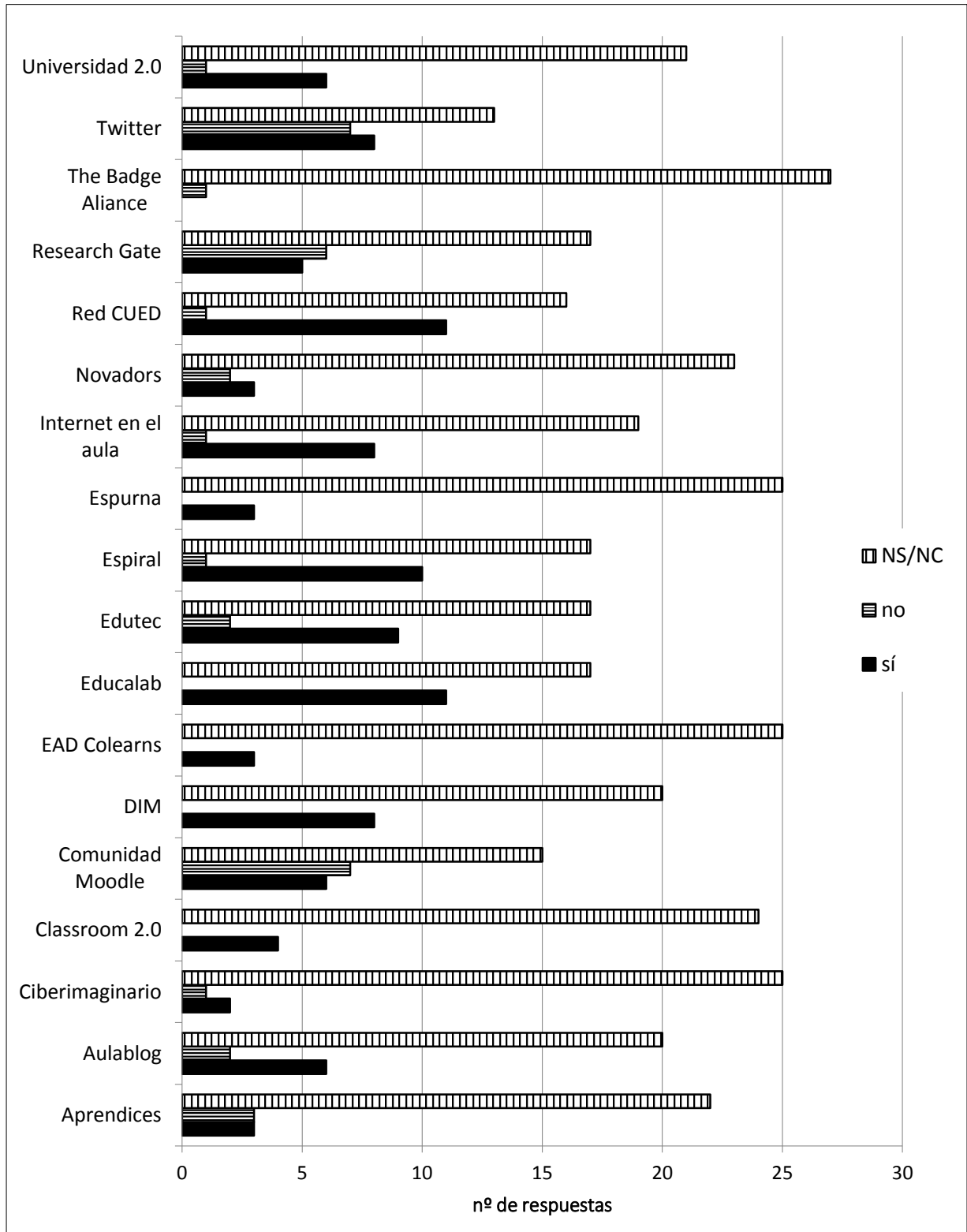


Gráfico 5. Resultado de la dimensión 3. Ronda 3 del Delphi-cCA. Valoración de los ejemplos de cCA propuestos



Otras ejemplificaciones propuestas:

- “Algunas de las que creadas para elaborar cursos con Virtual Educa #ecodig14”.
- “Algunas comunidades catalanas: Lacenet, WebQuestCat, etc. O EABE (Andalucía), aunque no sé si es una comunidad de aprendizaje. Supongo que sí”.
- <http://www.elearningguild.com>
- RUTE: <http://www.rute.edu.es/>
- virtaulacaixa

*Dimensión 4: En torno a la participación en las cCA*

Tabla 29. Resultados de la dimensión 4 (participación). Ronda 3 del Delphi-cCA

	Media	D.T.	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Rango	Mínimo	Máximo
Tipo I	14,63	13,656	8,125	10	15	68,5	1,5	70
Tipo II	30,64	14,014	20	25	43,75	45	15	60
Tipo III	39,71	19,769	26,25	40	53,75	85	5	90
Tipo IV	17,84	13,770	10	12,5	25	50	0	50

// Nota.- Número de respuestas válidas: 28 / Datos dados en porcentaje / Tipo I: personas implicadas, muy activas que forman parte del núcleo / Tipo II: personas activas, contribuyentes (con menor actividad que las que constituyen el núcleo) / Tipo III: personas pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadoras, recién llegadas / Tipo IV: personas ausentes, perdidas / D.T.: desviación típica / Q<sub>1</sub>: cuartil 1 / Q<sub>2</sub>: cuartil 2 - mediana / Q<sub>3</sub>: cuartil 3 //

Sigue apreciándose dispersión en la distribución, si bien se perfila la importancia de cada modo de participación. En este caso, conviene mostrar especial atención a las valoraciones realizadas por las personas expertas para matizar sus opiniones.

*Síntesis de las respuestas a las preguntas abiertas*

A continuación, resumiremos las contestaciones dadas por las personas expertas a las preguntas de respuesta abierta, agrupadas por epígrafes y dando las citas concretas, con indicación del número de experto que ha dado cada contestación. Partiremos de la clasificación realizada tras la ronda 1 y utilizada también en la ronda 2; el símbolo [E0] indica el número de experto que ha dado la opinión en concreto.

**1. Creación / Origen**

**2. Características**

**2.1. Generales**

“No veo razón para desligar las comunidades de formación de las de profesionales, es más, me parece un sinsentido: debe aprenderse de los profesionales. En EndoBloc (que es la que más conozco) los MIR

solicitan el ingreso en el mismo momento que empiezan su formación especializada, porque es un lugar donde aprender (siguiendo las sesiones clínicas, las respuestas a los casos...), sin embargo no es una comunidad ‘de formación’ sino de trabajo entre profesionales. La formación ha de estar integrada en el trabajo, también cuando hablamos de virtualidad”. [E11]

“Las redes sociales, por muchas etiquetas y listas que faciliten, no son comunidades virtuales de formación”. [E11]

“Novadors organiza eventos y se reúne varias veces al año (para preparar eventos y comer), pero no mantiene canales de comunicación vivos y activos sobre temas de interés durante el resto del tiempo. No sé si es una comunidad de práctica realmente”. [E13]

“Las comunidades de aprendizaje no se mueve por objetivos, sino por intereses. Los objetivos son de los equipos. Los intereses (que tienen su origen en la ‘necesidad’) de las comunidades”. [E30]

## **2.2. Sobre las ejemplificaciones propuestas en las rondas**

“En mucho de los casos, señalo que no se trata de un buen ejemplo de cCA, porque entiendo su función principal no es la formación de profesorado, ni generar un sentimiento de pertenencia, ni se promueve una generación explícita de conocimiento, etc.”. [E6]

“En relación con los ítems de consideración de una cCA como buen ejemplo o no, quisiera manifestar que aunque una cCA de profesorado se considere adecuada, creo que, como en todas las empresas humanas, hay momentos o épocas en que las actividades de una cCA puede ser menos útiles o interesantes de lo que a un miembro le gustaría, o lo que se hace es más apropiado a unos miembros que a otros. Las veo como un ciclo sinusoide en el que hay picos de mayor utilidad e interés y otros de menor interés o incluso momentos planos. Digo esto porque la utilidad percibida de una cCA varía con el tiempo, y también se perciben unas más útiles que otras. No hay que olvidar que cada cCA, como grupo humano, tiene su idiosincrasia”. [E8]

“Todas las mencionadas las conozco, pero no lo suficiente como para opinar sobre ellas”. [E11]

“Tanto Ciberimaginario como ResearchGate son comunidades relacionadas con la faceta investigadora de los docentes universitarios, no sé si deben entrar en el criterio ‘buenas para el profesorado’. Mi respuesta ha sido positiva, pero no las consideraría buenas para profesorado de otros ciclos”. [E27]

“Cualquiera de las nombradas puede servir como herramienta para configurar una comunidad para formación de profesorado pero no todas son comunidades en si destinadas a tal fin”. [E29]

### 3. Condicionantes

#### 3.1. Generales

“La clave es el nivel motivación de los aprendices y la capacidad de la comunidad para generar valor al ser, o bien el único espacio dónde puede ocurrir ese tipo de aprendizaje (nadie más sabe de eso), o dónde la calidad del aprendizaje es mayor”. [E14]

#### 3.2. Participación y actividad

“Los porcentajes anteriores [sobre participación] pueden verse alterados según la temática tratada en un determinado momento en la comunidad. También las circunstancias personales y profesionales pueden modificar la participación de los integrantes”. [E1]

“Hay que matizar que tras las primeras semanas hay muchos *lurkers* que pasan a ser más activos y entran de lleno en el corazón de la comunidad. Otros no”. [E9]

“No hay que penalizar a los miembros que no son visiblemente activos durante un tiempo. A la comunidad también se acude a formarse. Hay que darles tiempo de aprender y de adaptarse”. [E11]

“En las comunidades que gestiono, las personas que no se conectan son contactadas y preguntadas por los motivos, se les ofrece ayuda si tienen problemas de conocimientos técnicos, o para su integración si desconocen el sistema. Si la respuesta es que no les interesa, como la participación es siempre previa demanda de los integrantes, se les avisa que se les dará de baja y se les invita a volver a solicitar su ingreso si en algún momento entienden que les puede ser útil la pertenencia a la comunidad. De ahí el 0%. También hay que puntualizar que pocas personas se han dado de baja en los años de funcionamiento”. [E11]

“Algunas comunidades mantienen diversas líneas de actuación o proyectos. Es difícil visualizar los números. Otras, como Novadors, tienen un núcleo duro muy reducido (10-15 personas), pero atraen a muchos docentes a sus actividades (jornadas de 200-250 personas)”. [E13]

#### 3.3. Tamaño (número de miembros)

“No debe haber limitaciones en el número de miembros, en investigación es importante la masa crítica y hay que tener en cuenta que las personas no solo pertenecen a esa comunidad y su actividad es más o menos intensa en función de otros factores”. [E11]

#### 3.4. Liderazgo y moderación

“Sería útil asignar perfiles de administración a determinados miembros de la comunidad para que gestionasen los diferentes servicios”. [E1]

“Se requiere una estrategia de dinamización definida para poder gestionar eficazmente algunas de las tecnologías anteriores con el fin de maximizar sus bondades”. [E1]

“El liderazgo es necesario, pero debe ser compartido por personas con diferentes roles y debe haber más de una persona de cada rol, para que la pervivencia de la comunidad no dependa de la continuidad de nadie en el proyecto, por muy importante que sea su papel”. [E11]

### **3.5. Sincronía / Asincronía**

“Todo lo que afecta a la comunicación síncrona provoca rompimientos en la cohesión de la comunidad, porque la disponibilidad de los miembros no es siempre la misma y perjudica más que beneficia al funcionamiento de una comunidad de trabajo. Los asuntos urgentes no deberían tratarse en un dispositivo de este tipo”. [E11]

“Plantear ‘posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online’ puede ser un tanto ambiguo, ya que existen herramientas de encuentro "presencial" que usan tecnologías (Hangouts, etc.)”. [E26]

## **4. Herramientas**

“A mi entender todas las herramientas son o pueden ser necesarias y, desde luego, útiles para el desarrollo y el desempeño de los miembros de la comunidad aunque no considero que ninguna sea imprescindible en sí misma”. [E7]

“No debe ser una intranet, sino que debe poder accederse desde cualquier punto con conexión. Por supuesto debe exigirse inscripción y aceptación, pero no limitarse su utilización al despacho de trabajo”. [E11]

“Las redes sociales (FB, LinkedIn, Twitter) producen demasiado ruido y distraen del trabajo interno”. [E11]

“Vídeos y fotos, dependerá del tipo de comunidad”. [E11]

“Todas las herramientas son importantes para la "caja de herramientas" de la comunidad. La práctica acaba definiendo los dos o tres canales habituales de comunicación (no creo que se puedan utilizar todos siempre). Las herramientas citadas cumplen varias funciones: creación de identidad dentro de la comunidad, imagen pública, difusión de conocimiento, flujos de comunicación rápida, repositorios, etc.”. [E13]

“Es muy difícil responder a estas preguntas [sobre la importancia de las herramientas] debido al auge de los PLEs y que cada comunidad se encuentra más cómoda utilizando una herramienta sin que sea crítico cuáles se eligen”. [E14]

“Twitter podría llegar a ser una buena cCA si se utilizara junto a otras herramientas. Por sí solo..., creo que no es suficiente”. [E17]

“Ordenar las herramientas de acuerdo a su importancia me parece muy difícil, porque en función del sustrato ideológico y cultural de la comunidad las herramientas pueden ser muy distintas. Hablar de herramientas, sobre todo en una encuesta, es menos ambiguo que intentar

sistematizar las funcionalidades básicas que sustenta el entorno virtual de una comunidad, pero, teniendo en cuenta la versatilidad de muchas de las herramientas citadas, creo que lo importante son los procesos más que las aplicaciones”. [E27]

“Diría que las herramientas imprescindibles son las de comunicación. Para el resto, quizás sea la propia comunidad según sus objetivos y dinámica quien deba configurar cual va a ser su caja de herramientas (y que no sea por exceso)”. [E28]

“El sistema de foros es el mejor para albergar a una comunidad de aprendizaje. O el espacio de grupos como el Facebook puede ser una buena opción. Una de las mejores opciones es Ning”. [E31]

## **5. Propuestas**

### **5.1. Generales sobre cCA**

“Difusión, a través de diversos canales (virtuales y presenciales), de los resultados buenas prácticas o experiencias no exitosas más relevantes que se den/compartan en la comunidad. Repercusión de las acciones realizadas desde la comunidad en la vida diaria”. [E1]

“El manejo de los tiempos y la capacidad de que cualquiera de los factores señalados en el cuestionario se adapte al crecimiento de la comunidad”. [E11]

“Alguna manera de codificar en artefactos (repertorios, guías, etc.), almacenar, organizar, etiquetar, transmitir, facilitar el acceso a los miembros nuevos, etc. del acervo”. [E13]

“Reconocimiento y facilidades por parte de la organización”. [E31]

### **5.2. Sobre el cuestionario**

“La evaluación es probablemente algo que falta considerar”. [E3]

“Algunos ítems pueden valorarse más o menos según el tipo de comunidades (dentro del rango formales a informales). En otros está explícito en la pregunta el tipo de comunidad”. [E9]

“Falta alguna aplicación o sistema para ponerse de acuerdo en decisiones o reuniones, tipo Doodle”. [E9]

“Creo que cuanto más avanzamos más me cuesta fijar qué entendemos por Cibercomunidad. Inicialmente imaginaba grupos cerrados y muy centrados en un LMS; posteriormente pensé en grupos más libres pero, de alguna manera, estables en cuanto a miembros, personas activas que aportaban a la comunidad. En esta tercera ronda, por alguna razón, imagino a la comunidad como algo más etéreo, más abierto, más libre, donde la pertenencia a la comunidad no obligue, un poco la comunidad a partir del propio PLE de cada uno.... aunque en este sentido, la comunidad no construiría conocimiento conjunto, sino que compartiría información a

partir de la cual y en discusión cada uno pudiera construir el propio aprendizaje”. [E28]

### 6.1.5. Análisis del nivel de estabilidad y del grado de consenso en el Delphi-cCA

Pese a que el criterio de finalización del proceso iterativo ha sido el número preestablecido de rondas (tres), parece de interés comparar la evolución de los resultados en las tres rondas del Delphi-cCA. Para estos cálculos indicaremos el número de personas expertas consideradas en cada caso, dado que ha variado el número de las mismas en cada ronda: de las 31 personas expertas que han compuesto el panel, son 25 quienes han participado en las tres rondas y 16 las que han contestado a todos los ítems en las tres rondas.

Existen distintos modos de estimar la calidad de la ejecución de un Delphi (Landeta, 1999; Landeta, 2006; Von der Gracht, 2012). En nuestro caso:

- Realizaremos el análisis a nivel grupal, no individual.
- Nos fijaremos tanto en el nivel de estabilidad que se ha logrado como en el grado de consenso al que se ha llegado.

#### *Nivel de estabilidad grupal*

Para el nivel de estabilidad utilizaremos el coeficiente de variación y el rasgo intercuartil relativo.

Las Tablas 30 y 31 se refieren a los estadísticos para las dimensiones 1 (caracterizando las cCA) y 2 (Herramientas / Funcionalidades con las que debe contar una cCA), respectivamente.

*Tabla 30. Comparación de estadísticos en las tres rondas del Delphi-cCA: dimensión 1*

Ítem	Media			Desviación típica			Mediana (Q <sub>2</sub> )			R. I. (Q <sub>3</sub> -Q <sub>1</sub> )		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1.1	6,80	6,96	7,28	2,901	2,053	1,838	8	7	8	4	4	3
1.2	9,08	9,04	9,16	1,176	1,060	0,898	10	9	9	2	2	1,5
1.3	7,58	7,84	8,08	1,692	1,748	1,470	8	8	8	2,75	2,5	2,5
1.4	7,96	8,16	8,44	2,545	1,675	1,325	9	8	9	4,25	3	3
1.5	8,71	8,54	8,56	1,301	1,062	1,158	9	9	9	2	1	2,5
1.6	7,54	7,48	7,80	2,064	2,143	2,198	7,5	8	8	3	3	3,5
1.7	8,74	9,04	8,76	1,214	0,790	1,052	9	9	9	2	2	1,5
1.8	8,67	8,52	8,64	1,007	1,122	1,469	9	9	9	1	1	2
1.9	7,04	6,75	7,33	1,628	1,775	2,239	7	6,5	8	2	2,75	3,75

6. Resultados de la investigación

ítem	Media			Desviación típica			Mediana (Q <sub>2</sub> )			R. I. (Q <sub>3</sub> -Q <sub>1</sub> )		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
1.10	7,79	7,75	8,00	1,414	1,726	1,414	8	8	8	2	2	2
1.11	5,79	6,12	6,12	3,217	3,193	3,140	6	7	7	6,75	5	5,5
1.12	8,13	8,21	8,44	1,624	1,179	1,193	8	8	8	3	1,75	2
1.13	7,22	7,58	7,88	1,678	1,613	1,590	8	8	8	3	3	1,5
1.14	7,54	7,64	7,88	2,245	1,680	1,787	8	8	8	3,75	2,5	3
1.15	8,00	7,75	7,92	1,865	1,675	1,552	8	8	8	3	2,75	2
1.16	7,04	6,72	6,92	2,562	2,407	2,482	7,5	7	8	3	4	3
1.17	6,54	6,40	6,54	2,245	2,102	2,718	6,5	6	7	2	3	4
1.18	5,08	5,83	4,60	2,685	2,239	2,843	5	6	5	3,5	2,75	4,5

// Nota.- Ítems: 1.1 Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones en Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados / 1.2 Objetivos, intereses y expectativas comunes / 1.3 Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo) / 1.4 Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque puede ser un nick que no cambie) / 1.5 Sentimiento de pertenencia a la comunidad / 1.6 Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación / 1.7 Práctica conjunta, colaboración, participación (en interacciones conjuntas. en espacios comunes...) / 1.8 Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...) / 1.9 Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar / 1.10 Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos. de uno a muchos y de uno a uno) / 1.11 Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online / 1.12 Generación colaborativa de conocimientos / 1.13 Número de miembros (suficientes para que exista interacción. no excesivos que la impidan) / 1.14 Existencia de liderazgo / 1.15 Existencia de moderación / coordinación / animación / 1.16 Existencia de apoyo técnico / 1.17 Estar circunscrita a un entorno / *site* (tipo Moodle, Ning...) / 1.18 Estar circunscrita a un entorno cerrado, que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables / R1: ronda 1 / R2: ronda 2 / R3: ronda 3 / R.I.: rango intercuartil //

Tabla 31. Comparación de estadísticos en las tres rondas del Delphi-cCA: dimensión 2

ítem	Media			Desviación típica			Mediana (Q <sub>2</sub> )			R. I. (Q <sub>3</sub> -Q <sub>1</sub> )		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
2.1	9,08	9,28	9,48	1,256	1,275	0,714	10	10	10	2	1	1
2.2	6,84	7,20	6,76	2,809	2,550	3,308	6	8	8	5	4	4
2.3	6,64	6,72	7,52	2,737	2,654	3,216	6	7	9	4,5	3,5	3,5
2.4	7,04	7,48	7,88	2,336	2,275	2,205	8	8	9	3,5	4	3
2.5	6,20	7,08	6,88	2,598	2,412	3,004	6	8	8	4	3,75	3,5
2.6	6,44	7,54	7,60	2,888	2,245	2,273	7	8,5	8	4	2	2
2.7	8,44	8,84	8,80	1,850	1,546	1,354	9	10	9	3	2	2
2.8	7,00	7,20	7,04	2,466	1,871	2,169	6	7	7	5	3,5	3,5
2.9	8,28	8,12	8,00	1,696	1,833	1,472	9	8	8	3,5	3,5	2,5
2.10	7,48	7,64	6,88	2,201	1,705	2,351	8	8	7	4	2,5	3
2.11	7,56	7,92	8,04	1,609	1,552	1,594	8	8	8	3	2	2
2.12	8,28	8,44	8,40	1,671	1,530	1,500	8	9	9	3	3	1,5



	Media			Desviación típica			Mediana (Q <sub>2</sub> )			R. I. (Q <sub>3</sub> -Q <sub>1</sub> )		
2.13	7,00	7,20	7,52	1,915	1,528	1,711	7	7	7	2,5	1,5	3
2.14	7,72	8,08	7,92	2,227	2,080	2,100	8	9	8	2,5	1,5	2,5
2.15	6,24	6,48	7,04	2,833	2,502	2,541	7	7	7	4	3,5	3
2.16	6,44	6,60	6,92	2,501	2,723	2,581	6	7	7	3	4	3
2.17		7,00	7,72		2,102	1,838		7	8		2	2,5

// Nota.- Ítems: 2.1 Foros / 2.2 Listas de correo / 2.3 Correo electrónico / 2.4 Mensajería interna de un entorno virtual / 2.5 Comunicación síncrona escrita (chat...) / 2.6 Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...) / 2.7 Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...) / 2.8 Álbumes de fotografías / imágenes / 2.9 Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it...) / 2.10 Sistemas para sindicación, RSS / 2.11 Calendario / agenda / 2.12 Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo *wiki*) / 2.13 Sistemas para realizar encuestas online / 2.14 Sistemas de microblogging (Twitter...) / 2.15 Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...) / 2.16 Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...) / 2.17 Canal de vídeo (YouTube, Vimeo...) / El ítem 2.17 se introdujo en la segunda ronda. / R1: ronda 1 / R2: ronda 2 / R3: ronda 3 / R. I.: rango intercuartil //

Partiendo de los datos de las Tablas 30 y 31, calcularemos mediante dos maneras el grado de estabilidad de las respuestas dadas por el grupo en las tres rondas (considerando solo a los expertos que han participado en las tres, aunque no hayan respondido a todos y cada uno de los ítems):

- Mediante el coeficiente de variación.
- Mediante la diferencia en el rango intercuartil.

### ***Coefficiente de variación***

*Tabla 32. Coeficiente de variación para las tres rondas del Delphi-cCA. Dimensiones 1 y 2*

ítem	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	V <sub>2</sub> - V <sub>1</sub>	V <sub>3</sub> -V <sub>2</sub>
1.1	0,427	0,295	0,252	-0,132	-0,042
1.2	0,130	0,117	0,098	-0,012	-0,019
1.3	0,223	0,223	0,182	0,000	-0,041
1.4	0,320	0,205	0,157	-0,114	-0,048
1.5	0,149	0,124	0,135	-0,025	0,011
1.6	0,274	0,286	0,282	0,013	-0,005
1.7	0,139	0,087	0,120	-0,052	0,033
1.8	0,116	0,132	0,170	0,016	0,038
1.9	0,231	0,263	0,305	0,032	0,042
1.10	0,182	0,223	0,177	0,041	-0,046
1.11	0,556	0,522	0,513	-0,034	-0,009
1.12	0,200	0,144	0,141	-0,056	-0,002
1.13	0,232	0,213	0,202	-0,020	-0,011

## 6. Resultados de la investigación

ítem	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	V <sub>2</sub> - V <sub>1</sub>	V <sub>3</sub> -V <sub>2</sub>
1.14	0,298	0,220	0,227	-0,078	0,007
1.15	0,233	0,216	0,196	-0,017	-0,020
1.16	0,364	0,358	0,359	-0,006	0,000
1.17	0,343	0,328	0,416	-0,015	0,087
1.18	0,529	0,384	0,618	-0,144	0,234
2.1	0,138	0,137	0,075	-0,001	-0,062
2.2	0,411	0,354	0,489	-0,057	0,135
2.3	0,412	0,395	0,428	-0,017	0,033
2.4	0,332	0,304	0,280	-0,028	-0,024
2.5	0,419	0,341	0,437	-0,078	0,096
2.6	0,448	0,298	0,299	-0,151	0,001
2.7	0,219	0,175	0,154	-0,044	-0,021
2.8	0,352	0,260	0,308	-0,092	0,048
2.9	0,205	0,226	0,184	0,021	-0,042
2.10	0,294	0,223	0,342	-0,071	0,119
2.11	0,213	0,196	0,198	-0,017	0,002
2.12	0,202	0,181	0,179	-0,021	-0,003
2.13	0,274	0,212	0,228	-0,061	0,015
2.14	0,288	0,257	0,265	-0,031	0,008
2.15	0,454	0,386	0,361	-0,068	-0,025
2.16	0,388	0,413	0,373	0,024	-0,040
2.17		0,300	0,238		-0,062

*// Nota.- v: coeficiente de variación, definido como el cociente entre la media y la desviación típica. / El epígrafe corresponde al número de ronda. Se han considerado los 25 expertos que han contestado a las tres rondas //*

En cuanto a los valores absolutos del coeficiente de variación, vemos que en la casi totalidad de los casos es mayor o igual a 0,5, lo que da idea de un buen nivel de estabilidad. La excepción viene con el ítem 1.18, que supera ligeramente ese nivel en dos de las rondas.

En cuanto a los valores relativos, vemos que van decreciendo o se mantienen constantes en el 57 % de los ítems en la última ronda, con variaciones menores de 0,010 en otros cuatro casos (11 %).

**Rango intercuartil***Tabla 33. Rango intercuartil relativo para las tres rondas del Delphi-cCA. Dimensiones 1 y 2*

ítem	$RI_1$	$RRR_1$	$RI_2$	$RRR_2$	$RI_3$	$RRR_3$	$RRR_2 - RRR_1$	$RRR_3 - RRR_2$
1.1	4	0,500	4	0,571	3	0,375	0,071	-0,196
1.2	2	0,200	2	0,222	1,5	0,167	0,022	-0,056
1.3	2,75	0,344	2,5	0,313	2,5	0,313	-0,031	0,000
1.4	4,25	0,472	3	0,375	3	0,333	-0,097	-0,042
1.5	2	0,222	1	0,111	2,5	0,278	-0,111	0,167
1.6	3	0,400	3	0,375	3,5	0,438	-0,025	0,063
1.7	2	0,222	2	0,222	1,5	0,167	0,000	-0,056
1.8	1	0,111	1	0,111	2	0,222	0,000	0,111
1.9	2	0,286	2,75	0,423	3,75	0,469	0,137	0,046
1.10	2	0,250	2	0,250	2	0,250	0,000	0,000
1.11	6,75	1,125	5	0,714	5,5	0,786	-0,411	0,071
1.12	3	0,375	1,75	0,219	2	0,250	-0,156	0,031
1.13	3	0,375	3	0,375	1,5	0,188	0,000	-0,188
1.14	3,75	0,469	2,5	0,313	3	0,375	-0,156	0,063
1.15	3	0,375	2,75	0,344	2	0,250	-0,031	-0,094
1.16	3	0,400	4	0,571	3	0,375	0,171	-0,196
1.17	2	0,308	3	0,500	4	0,571	0,192	0,071
1.18	3,5	0,700	2,75	0,458	4,5	0,900	-0,242	0,442
2.1	2	0,200	1	0,100	1	0,100	-0,100	0,000
2.2	5	0,833	4	0,500	4	0,500	-0,333	0,000
2.3	4,5	0,750	3,5	0,500	3,5	0,389	-0,250	-0,111
2.4	3,5	0,438	4	0,500	3	0,333	0,063	-0,167
2.5	4	0,667	3,75	0,469	3,5	0,438	-0,198	-0,031
2.6	4	0,571	2	0,235	2	0,250	-0,336	0,015
2.7	3	0,333	2	0,200	2	0,222	-0,133	0,022
2.8	5	0,833	3,5	0,500	3,5	0,500	-0,333	0,000
2.9	3,5	0,389	3,5	0,438	2,5	0,313	0,049	-0,125
2.10	4	0,500	2,5	0,313	3	0,429	-0,188	0,116
2.11	3	0,375	2	0,250	2	0,250	-0,125	0,000
2.12	3	0,375	3	0,333	1,5	0,167	-0,042	-0,167
2.13	2,5	0,357	1,5	0,214	3	0,429	-0,143	0,214
2.14	2,5	0,313	1,5	0,167	2,5	0,313	-0,146	0,146
2.15	4	0,571	3,5	0,500	3	0,429	-0,071	-0,071
2.16	3	0,500	4	0,571	3	0,429	0,071	-0,143

ítem	$RI_1$	$RRR_1$	$RI_2$	$RRI_2$	$RI_3$	$RRI_3$	$RRI_2 - RRI_1$	$RRI_3 - RRI_2$
2.17		0,500	2	0,286	2,5	0,313		0,027

// Nota.- RI es el rango intercuartil o intercuartílico definido como la resta entre el cuartil 3 y el cuartil 1 / RRI, rango intercuartil relativo, es el cociente entre RRI y el valor del cuartil 2 (mediana) / El epígrafe corresponde en cada caso al número de ronda //

Si consideramos la variación entre rondas, veremos que en la mayoría va siendo menor el rasgo del valor intercuartil, así como el del valor intercuartil relativo: de la ronda 2 a 3, en seis ítems no varía ( $RRI_3 - RRI_2 = 0$ ) y en otros 14 es negativo, por lo que llegaríamos a cerca del 60% de los ítems en los que es mayor esa estabilidad. Si aceptamos el criterio de Seguí-Mas y Server (2010) de que  $-0,25 \leq RRI_3 - RRI_2 \leq 0,25$ , vemos que el mismo se da para todos los ítems excepto 1: el 1.18.

### *Grado de consenso*

También calcularemos el grado de consenso de distintas maneras, si bien reiteramos que no ha sido el factor para determinar el final del Delphi. Nos valdremos de:

- Coeficiente W de Kendall.
- Rasgo intercuartil relativo.
- Distribución de frecuencias.

### *Coeficiente W de Kendall*

Veremos distintos cálculos de este coeficiente de concordancia para respuestas ordinales, atendiendo al número de expertos considerado en las rondas –a quienes han contestado a todos y cada uno de los ítems en las tres rondas y a quienes han contestado a todos los ítems en una ronda en concreto– y a las dimensiones 1 y 2, consideradas de manera conjunta y por separado. Todos estos cálculos están recogidos en la Tabla 34.

Tabla 34. Coeficiente W de Kendall en las tres rondas del Delphi-cCA

	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
Todos los expertos, dimensiones 1 y 2	0,18337	0,24299	0,23305
Expertos en todas las rondas, dimensiones 1 y 2	0,18667	0,26846	0,21454
Todos los expertos, dimensión 1	0,22236	0,31633	0,26936
Expertos en todas las rondas, dimensión 1	0,22000	0,29003	0,24797
Todos los expertos, dimensión 2	0,16509	0,20026	0,22362
Expertos en todas las rondas, dimensión 2	0,17736	0,26654	0,20195

// Nota.- Todos los valores de W son significativos, con un valor de  $p < 0,0001$ . / Todos los expertos: son N = 25 expertos en la ronda 1; N = 22 expertos en la ronda 2; N = 27 expertos en la ronda 3. Son aquellos que han contestado a todos los ítems en la ronda en cuestión / Expertos en todas las rondas: N = 16 expertos que han contestado a todos los ítems en las tres rondas / En la dimensión 1 se consideran los ítems 1.1 a 1.18. En la dimensión 2, se consideran los ítems 2.1 a 2.16, dado que el 2.17 se introdujo en la segunda ronda //

Vemos que, en todos los casos, W es mayor en la segunda ronda que en la primera, mientras que en la mayoría es menor en la segunda que en la tercera. Si se separan ambas dimensiones, W es mayor en la dimensión 1 que en la 2 en todos los supuestos y rondas. En todo caso, son valores que indican una concordancia o acuerdo pequeño, dado que el intervalo en el que puede variar el coeficiente es  $0 \leq W \leq 1$ .

### **Rango intercuartil relativo**

Siguiendo a Landeta (2006), veamos el resultado del rango intercuartil relativo en tanto por ciento; el criterio que da este autor es que sea menor de 20%. En este caso, nos centraremos tan solo en la ronda 3.

Tabla 35. Grado de consenso en la ronda 3 del Delphi-cCA según el rango intercuartil relativo

ítem	RRI <sub>3</sub> x 100
1.1 Formación casual a partir de la experiencia y conexiones en Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos	37,5
1.2 Objetivos, intereses y expectativas comunes	16,7
1.3 Establecimiento de compromiso	31,3
1.4 Identidad reconocida y estable	33,3
1.5 Sentimiento de pertenencia a la comunidad	27,8
1.6 Explicitación de normas / protocolo de comportamiento	43,8
1.7 Práctica conjunta, colaboración, participación	16,7
1.8 Acceso a recursos compartidos	22,2
1.9 Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar	46,9
1.10 Existencia de distintos tipos de relaciones (muchos a muchos, uno a muchos, uno a uno)	25,0

ítem	RRI <sub>3</sub> x 100	
1.11	Posibilidad de encuentros presenciales	78,6
1.12	Generación colaborativa de conocimientos	25,0
1.13	Número de miembros	18,8
1.14	Existencia de liderazgo	37,5
1.15	Existencia de moderación/coordinación/animación	25,0
1.16	Existencia de apoyo técnico	37,5
1.17	Estar circunscrita a un entorno / <i>site</i> (tipo Moodle, Ning...)	57,1
1.18	Estar circunscrita a un entorno cerrado que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	90,0
2.1	Foros	10,0
2.2	Listas de correo	50,0
2.3	Correo electrónico	38,9
2.4	Mensajería interna de un entorno virtual	33,3
2.5	Comunicación síncrona escrita (chat...)	43,8
2.6	Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...)	25,0
2.7	Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...)	22,2
2.8	Álbumes de fotografías / imágenes	50,0
2.9	Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it...)	31,3
2.10	Sistemas de sindicación, RSS	42,9
2.11	Calendario / Agenda	25,0
2.12	Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo <i>wiki</i> ; se entiende en sentido amplio, no solo textos)	16,7
2.13	Sistemas para realizar encuesta online	42,9
2.14	Sistemas de microblogging (Twitter...)	31,3
2.15	Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	42,9
2.16	Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...)	42,9
2.17	Canal de vídeo (YouTube, Vimeo...)	31,3

//Nota.- RRI<sub>3</sub> es el rango intercuartil relativo correspondiente a la ronda 3 / Se ha calculado teniendo en cuenta a los 25 expertos que han participado en las tres rondas / Aparecen en sombreado los valores superiores al 20% //

Según este criterio solo se cumpliría de manera estricta en 5 de los ítems, si bien hay otros 8 en los que el porcentaje es menor que el 30%.

### ***Distribución de frecuencias***

El grado de consenso también puede analizarse en base a la distribución de frecuencias. El mismo suele darse de dos formas:

- Cuando un ítem en una pregunta de respuesta múltiple acumula al menos el 50 % de las respuestas (García-Aracil y Palomares-Montero, 2012).
- El criterio clásico se refiere a que el porcentaje de respuestas en el intervalo de la mediana  $\pm 1$  sea superior al 80%.

Veamos los resultados para la ronda 3 del Delphi-cCA.

Tabla 36. Distribución de frecuencias de las dimensiones 1 y 2 expresadas en %. Ronda 3 del Delphi-cCA

ítem	%										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1			4,0			8,0	24,0	12,0	<b>24,0</b>	20,0	8,0
1.2								4,0	20,0	<b>32,0</b>	44,0
1.3						4,0	12,0	16,0	<b>32,0</b>	12,0	24,0
1.4							8,0	20,0	20,0	<b>24,0</b>	28,0
1.5								24,0	24,0	<b>24,0</b>	28,0
1.6			4,0	4,0		4,0	12,0	12,0	<b>20,0</b>	16,0	28,0
1.7							4,0	8,0	20,0	<b>44,0</b>	24,0
1.8						8,0		8,0	24,0	<b>24,0</b>	36,0
1.9			4,0	4,0		8,0	20,0	8,0	<b>24,0</b>	4,0	24,0
1.10					4,0		4,0	28,0	<b>28,0</b>	20,0	16,0
1.11	4,0	8,0	8,0	4,0	4,0	8,0	12,0	<b>12,0</b>	8,0	20,0	12,0
1.12							4,0	20,0	<b>28,0</b>	24,0	24,0
1.13			4,0				8,0	12,0	<b>44,0</b>	24,0	8,0
1.14					4,0	8,0	12,0	12,0	<b>24,0</b>	16,0	24,0
1.15						8,0	12,0	16,0	<b>28,0</b>	16,0	20,0
1.16			12		8,0		20,0	4,0	<b>28,0</b>	16,0	12,0
1.17		4,0	4,0	12		12,0	12,0	<b>12,0</b>	12,0	12,0	16,0
1.18	4,0	12,0	4,0	8,0	4,0	<b>16,0</b>	16,0	8,0	8,0		8,0
2.1							4,0	12,0	12,0	16,0	<b>56,0</b>
2.2	4,0		4,0		4,0	28,0	<b>12,0</b>	4,0	4,0	12,0	28,0
2.3	4,0		4,0		8,0	24,0	<b>12,0</b>	8,0	8,0	8,0	24,0
2.4			8		12,0	4,0	4,0	20,0	<b>24,0</b>	16,0	12,0
2.5		8,0		8,0	8,0	12,0	<b>16,0</b>	20,0	4,0	12,0	12,0
2.6		12		8,0	4,0	8,0	8,0	<b>16,0</b>	20,0	8,0	16,0
2.7				4,0		4,0	4,0	16,0	12,0	<b>20,0</b>	40,0
2.8			4,0	4,0	4,0	16,0	<b>24,0</b>	8,0	8,0		32,0
2.9						4,0	20,0	8,0	16,0	<b>16,0</b>	36,0
2.10			4,0			20,0	12,0	8,0	<b>16,0</b>	16,0	24,0
2.11						12,0	16,0	20,0	<b>24,0</b>	12,0	16,0
2.12					4,0	4,0	4,0	16,0	<b>24,0</b>	16,0	32,0
2.13				4,0	4,0	12,0	20,0	<b>28,0</b>	8,0	8,0	16,0
2.14	4,0					8,0	12,0	8,0	<b>28,0</b>	20,0	20,0
2.15	4,0	8,0			12,0	12,0	8,0	<b>28,0</b>	4,0	8,0	16,0

## 6. Resultados de la investigación

ítem	%										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.16	4,0	4,0			4,0	16,0	<b>24,0</b>	20,0	8,0	4,0	16,0
2.17				4,0		8,0	12,0	16,0	<b>24,0</b>	16,0	20,0

*// Nota.- Se expresa en negrita el valor de la mediana para cada ítem / Se han considerado los 25 expertos que han contestado a las tres rondas / En los ítems 1.9 y 1.17, 4% corresponde a “no sabe” //*

De manera estricta vemos que en un caso se da el criterio de obtener un porcentaje de respuesta mayor del 50% en una opción; se trata del ítem 2.1. Se acerca a este porcentaje el ítem 1.2.

Para el criterio clásico, veámoslo en un diagrama de barras (Gráfico 6).



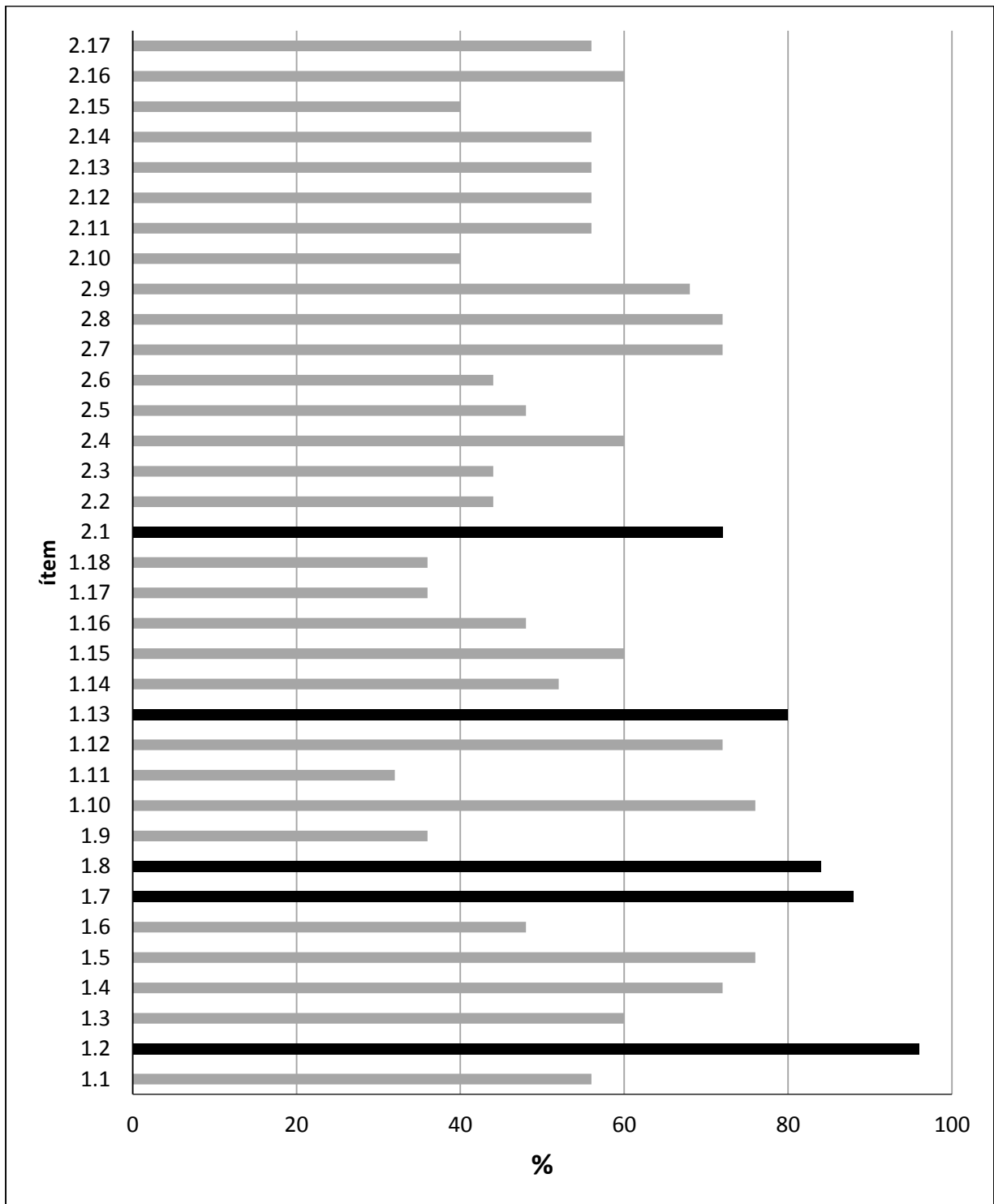


Gráfico 6. Estimación del consenso en la ronda 3 del Delphi-cCA (criterio clásico)

Vemos que hay cuatro ítems en la dimensión 1 que lo cumplen; en cuanto al 2.1 no, pero en este caso la mediana es 10. En todo caso, las distribuciones nos dan una idea del grado de consenso obtenido.

Podemos realizar el cálculo de otra manera, siguiendo lo planteado por Jacobs et al. (2014), reduciendo la escala a tres niveles:

1. 0-4: baja consideración del factor o ítem.
2. 5-7: consideración media del factor o ítem.
3. 8-10: consideración alta del factor o ítem.

Así, se considera que hay consenso si el porcentaje de respuestas en el intervalo 8-10 es superior al 70% y al mismo tiempo no llega al 15% en el intervalo 0-4. En la parte contraria, se consideraría consenso para descartar si el porcentaje superior al 70% se da en el intervalo de baja consideración y no llega al 15% en el de alta consideración.

Veámoslo en el Gráfico 7. Realizado el cálculo de esta manera, son 10 de los ítems en los que se da el grado de consenso en cuanto a importancia, 7 de la dimensión 1 y 3 de la dimensión 2, superando también el 60% otros 8 ítems; por otra parte, ninguno llega a ser considerado como descartable.

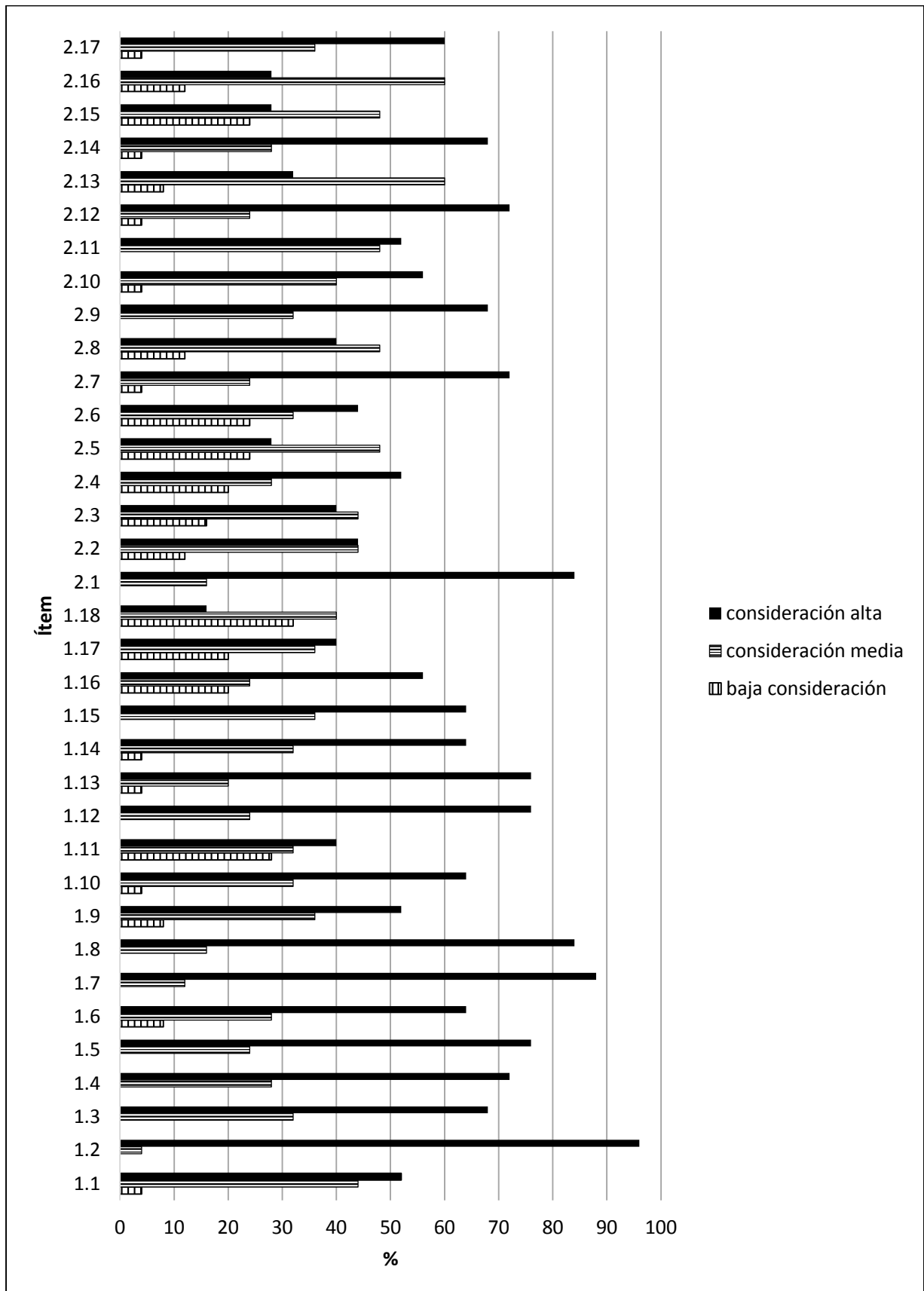


Gráfico 7. Estimación del consenso en la ronda 3 del Delphi-cCA (criterio de importancia de Jacobs et al., 2014)

## **6.2. Resultados del Cuestionario-cCA**

### **6.2.1. Consideraciones generales**

Para elaborar el cuestionario se partió de los resultados obtenidos en el Delphi-cCA. Tras discutir el equipo investigador el primer borrador, se realizó una prueba de jueces llegando al cuestionario definitivo (Anexo III).

De los 31 cuestionarios enviados se recibieron 20 respuestas. Sin embargo, como quiera que dos pertenecían a agregados directamente relacionados con propuestas formativas estructuradas (cursos de formación del profesorado, en concreto), no fueron consideradas, salvo como contraste para el aspecto de la participación.

Las comunidades que participaron están recogidas en la Tabla 37, junto a sus características principales.

Tabla 37. Datos y características de las comunidades que han respondido al cuestionario-cCA

Nombre / URL	Origen	Nº (aprox.) de miembros / Nº docentes	Temática / Objetivos	Otros
Aplicación de las RRSS a la enseñanza <a href="https://plus.google.com/u/0/communities/110109268598525419924">https://plus.google.com/u/0/communities/110109268598525419924</a>	Curso MOOC de Miriada X La idea es que siga funcionando de manera independiente también al curso.	4.900 Principalmente son docentes de todos los niveles, estudiantes de magisterio y luego algún que otro perfil no relacionado con la docencia.	Redes sociales y enseñanza	También se aprovecha para otras ediciones del mismo curso y otras versiones de este en otras plataformas como la iMOOC de la UPM-UZ.
Asociación Espiral. Educación y Tecnología <a href="http://ciberespiral.org">http://ciberespiral.org</a>	Tuvo su origen hace 25 años en la implantación de la tecnología en el aula	600 La mayoría son docentes de todos los niveles y ámbitos educativos	Educación, tecnología, pedagogía, metodologías educativas	Se dedican a formar, informar y asesorar, así como realizar y participar en proyectos innovadores y jornadas educativas.
AulaBLOG <a href="http://www.aulablog.com/blog/">http://www.aulablog.com/blog/</a>	2 núcleos de trabajo fundamentales (Madrid y Bilbao) aunque hay miembros en todo el territorio español.	200 99% docentes de todos los niveles educativos: infantil, primaria, secundaria, bachillerato, universidad, ciclos formativos.	Desarrollo de las tecnologías en Educación, TIC y Educación	La comunidad como tal es una asociación, con estatutos, actas y asambleas.
Comunidad de Educadores para la Cultura Científica <a href="http://www.iberenciaoei.org/registrocecc/">http://www.iberenciaoei.org/registrocecc/</a>	Curso de educación para la cultura científica	3.500 95% sobre todo de secundaria pero también de otros niveles y modalidades	Cultura científica en general. Inicio a la investigaciones, fomento de vocaciones hacia la ciencia. Promoción de la ciencia en el entorno del centro	Un colectivo comprometido que lleva ya 5 años trabajando juntos
Comunidad TodoELE <a href="http://todoelecomunidad.ning.com">http://todoelecomunidad.ning.com</a>	Su origen está en el portal Todo-ele, como ampliación lógica aprovechando las nuevas tecnologías.	10.000 La gran mayoría son docentes y los hay de todos los niveles.	Todo lo relacionado con la enseñanza del español como lengua extranjera.	Es una red social para profesores de ELE.
DIM (Didáctica, Innovación, Multimedia) <a href="http://dim.pangea.org/">http://dim.pangea.org/</a>	El grupo de investigación DIM-UAB (Didáctica y Multimedia) nace como grupo de investigación (reconocido por la	3.600 Está integrada por profesorado de todos los niveles educativos y materias, directores y gestores de insti-	.La mejora de la educación mediante un buen uso de las TIC. .Crear una comunidad de aprendizaje (red DIM global) de perso-	

Nombre / URL	Origen	Nº (aprox.) de miembros / Nº docentes	Temática / Objetivos	Otros
	<p>UAB) en el Departamento de Pedagogía Aplicada, en el marco institucional de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona el año 2000 (grupo reconocido UAB núm. 1288)</p> <p>Desde 2008 se ha constituido también en una red social para la investigación, el aprendizaje permanente y el apoyo al desarrollo profesional en los entornos educativos, que acoge a más de 3.500 agentes educativos de todo el mundo comprometidos con la aplicación educativa de las TIC e impulsa el desarrollo de múltiples investigaciones y proyectos, jornadas y actividades formativas y de difusión del conocimiento.</p> <p>Desde 2013 DIM es grupo colaborador con la "Asociación ESPIRAL, Educación y tecnología"</p>	<p>tuciones educativas y centros de profesores y recursos, responsables de Administraciones Educativas, especialistas del mundo editorial y multimedia, profesionales de empresas de servicios escolares y de productos aplicables al mundo educativo (ordenadores, videoproectores, pizarras digitales interactivas...) y estudiantes de postgrado</p>	<p>nas que trabajan en el ámbito de la educación y utilizan las TIC.</p> <p>.Compartir conocimientos, ideas, iniciativas, experiencia, materiales, formación...</p> <p>.Proporcionar apoyo al desarrollo profesional de los agentes educativos: consultas puntuales, jornadas, formación permanente...</p> <p>.Colaborar en promover proyectos e investigaciones que permitan generar conocimiento para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje aprovechando las funcionalidades que aportan las tecnologías multimedia, la realización de proyectos con otros grupos, empresas e instituciones.</p> <p>.Crear y difundir conocimiento a través de jornadas y congresos, cursos, la revista DIM y diversos medios de comunicación.</p> <p>.Realizar una meta-investigación sobre DIM: la actividad y la evolución de un grupo/red social con estos objetivos en la sociedad actual:</p>	

Nombre / URL	Origen	Nº (aprox.) de miembros / Nº docentes	Temática / Objetivos	Otros
			cambiante, tecnificada, abierta...	
Eduland www.eduland.es	Comunidad libre y gratuita apoyada desde fondos de márketing por Océano y Dígital Text. El interés de que la comunidad permanezca pura y neutral es para tener localizados usuarios docentes o estudiantes de magisterio, de todo tipo, que luego ya se encargará el resto de red comercial de informar de potenciales ofertas y productos.	2.000 Prácticamente todos son docentes y de todos los niveles	Innovación docente, tanto tecnológica como metodológica, voluntad de ayudar a los docentes a ser competentes en el nuevo paradigma digital que se está construyendo.	Comunidad muy joven todavía (presentada en junio de 2014)
Gnoss <sup>37</sup> www.gnoss.com/	De creación propia para el trabajo con alumnos y colegas del sector educativo.	700 Docentes de todos los niveles desde educación infantil hasta educación superior		
Inevery Crea http://ineverycrea.net/_	Nace con la necesidad de crear una red social donde todos aquellos profesionales de la educación tengan un espacio donde compartir, publicar, debatir e interactuar con otros usuarios sobre temáticas generales centradas en educación y tecnología.	17.175	El plan editorial de este año se centra principalmente en las siguientes temáticas: Programación y Robótica, Pensamiento Creativo y <i>Visual Thi-king</i> , Educación Emocional, STEM, Educación Audiovisual, Comprensión Lectora	Tienen cuatro iniciativas principales: .Proyecto Crea: experiencias a nivel centro educativo. Dinámicas específicas y testeos de productos educativos de última generación. .Taller Crea: dar a conocer herramientas y recursos que fomenten la implementación de las TIC en el aula.

<sup>37</sup> La respuesta la ha dado una persona responsable de una comunidad que está en la plataforma de software de este nombre.

Nombre / URL	Origen	Nº (aprox.) de miembros / Nº docentes	Temática / Objetivos	Otros
				<p>.Café Crea: punto de encuentro para docentes. Cada tres meses se realiza un debate físico y online sobre una de las temáticas de interés de la comunidad educativa.</p> <p>.Aula Crea: propuesta de concursos que fomentan la creación de experiencias y contenidos como el agradecimiento a los docentes.</p>
<p>#InstagramELE  <a href="http://instagram.com/desafioinstagramamele">http://instagram.com/desafioinstagramamele</a></p>	<p>Desafío creado por Pilar Munday y Adelaida Martín en febrero de 2014 para poner en contacto sus clases de estadounidenses, en Estados Unidos y España, respectivamente. Ese mismo mes, tras publicar la diapositiva del desafío de febrero en Twitter, unos 10 profesores más se sumaron al proyecto. A lo largo de este año, otros profesores han ido participando, algunos puntualmente y otros desde que comenzó el desafío.</p>	<p>400-500. 43 son profesores, de los cuales 24 han participado con sus respectivas clases. Han participado un total de 36 clases. Han participado 4 centros educativos. También han participado nativos (10-20), usuarios de Instagram que no tienen que ver con el mundo de ELE.</p>	<p>Es un desafío para las clases de español en Instagram. A partir de unas palabras o frases propuestas, se practica el vocabulario principalmente. También se fomenta el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje autónomo, la interculturalidad y la creación de una red personal de aprendizaje (PLN). En general, se desarrollan las competencias comunicativa y digital.</p>	<p>La implicación de los profesores va en aumento. En noviembre y diciembre. Ricardo Torres y Pilar Galea crearon las diapositivas de #InstagramELE (hasta entonces habían sido creadas por Pilar Munday y Adelaida Martín). Existe un cuestionario en Google para proponer palabras para sucesivos. Hay una página con instrucciones de uso de #InstagramELE para alumnos, donde además están todas las diapositivas de los desafíos. José Ramón Rodríguez creó una propuesta de gamificación en noviembre 2014.</p>
Internet en el	Congreso "Inter-	14.000	Los fines de	



Nombre / URL	Origen	Nº (aprox.) de miembros / Nº docentes	Temática / Objetivos	Otros
Aula <a href="http://internetaula.ning.com/">http://internetaula.ning.com/</a>	net en el Aula" de 2007 organizado por Red.es y MECD.	De todos los niveles. Los usuarios deben ser docentes.	Internet en el Aula están relacionados directamente con la profesión docente y sus miembros con el mundo de la enseñanza. Sus objetivos principales son los de proporcionar un lugar de encuentro virtual para que cualquier docente pueda participar libremente, compartir experiencia y recursos, contactar y colaborar con otros docentes con sus mismos intereses.	
REA <a href="http://educalab.es/">http://educalab.es/</a>	La comunidad nace de los cursos de Formación en Red del INTEF.	300  Ed. Infantil, Ed. Primaria, Ed. Secundaria Obligatoria, Formación Profesional, Enseñanzas Religiosas	Recursos de Enseñanza Abiertos para diferentes temáticas: Infantil y Primaria, Secundaria, Enseñanza de Ciencias, Enseñanza de Ciencias Sociales, Enseñanza de Matemáticas, Enseñanza de Lenguas.	
RUTE <a href="http://www.rute.edu.es/">http://www.rute.edu.es/</a>	Universitario	80 Sí hay docentes. Fundamentalmente pertenecen al ámbito universitario.	Docencia e investigación sobre el campo de la Tecnología Educativa.	Como red, hay bastante participación de personas pertenecientes a Iberoamérica.
Tiching <a href="http://www.tiching.com">www.tiching.com</a>	En febrero de 2011, se lanzó la primera versión de Tiching con la participación de más de 1.000 docentes. Hoy está presente en 19 países y cuenta con el apoyo de más de 550.000	550.000 (547.503 exactamente: docentes, 355.092; estudiantes, 139.828 y familias, 52.099)  Los Grupos de Interés tienen diferentes tamaños, entre 7.000 y	Es la red educativa escolar donde la comunidad educativa encuentra los recursos necesarios para enseñar y aprender. Se pueden crear comunidades. Las temáticas son muy diversas	Entre muchas otras funcionalidades ofrece 37 grupos de interés que son comunidades educativas online donde los docentes pueden unirse y compartir: Recursos, experiencias, dudas, etc.

Nombre / URL	Origen	Nº (aprox.) de miembros / Nº docentes	Temática / Objetivos	Otros
	personas de todo el mundo.	<p>50.000 docentes según la temática. El más grande es el de matemáticas, con más de 50.000 docentes suscritos.</p> <p>Pueden registrarse docentes, estudiantes y familias de Educación Infantil, Primaria, ESO y Bachillerato.</p>	<p>(Educación cívica y valores, Matemáticas, Educación Física, Expresión cultural y artística, Historia del Arte. Ciencias naturales, Ciencias Sociales, Lengua y literatura, Coordinadores TIC, Formación Continua, Apps Educativas, Herramientas TIC, Seguridad en Internet, Videojuegos Educativos, Pizarra Digital Interactiva, El blog en el aula, Lectoescritura, Aprender en casa, Aprendizaje cooperativo y proyectos colaborativos, Necesidades Educativas Especiales, Comunidades de aprendizaje, Competencia digital, Espacio Moodle, Las TIC en casa, Libros de texto digitales, Plataformas de aprendizaje y EVA, Scratch-Robótica, Educación Emocional. Educación Infantil, Competencia emprendedora, Formación Profesional, Aprendizaje del Inglés)</p>	<p>Los docentes pueden crear sus propias comunidades de aprendizaje e invitar a sus alumnos a través de las clases online.</p>
<p>Twitterele  <a href="https://twitter.com/hashtag/twitterele?f=realtime&amp;src=hash">https://twitter.com/hashtag/twitterele?f=realtime&amp;src=hash</a></p>	<p>El origen de twitterele está en el uso de esta etiqueta por primera vez en</p>	<p>200 (difícil de calcular)          Sí, la inmensa mayoría pertenecen al mundo</p>	<p>Todo lo relacionado con el campo de la enseñanza de ELE, aunque, principal-</p>	<p>La comunidad ha cambiado bastante a lo largo del tiempo. En un principio estaba</p>

Nombre / URL	Origen	Nº (aprox.) de miembros / Nº docentes	Temática / Objetivos	Otros
	<p>Twitter. La creó Manuel Rastrero (@mararu) el 10 de enero de 2012. Muy pronto se empezó a extender su uso entre los profesores de ELE. Dos semanas después se creó un Google Doc para continuar la conversación en otro formato que permitiera desarrollar más extensamente las reflexiones:</p>	<p>de ELE en la enseñanza no formal: academias y centros universitarios de idiomas. También hay gente dentro de la enseñanza formal, especialmente en EEUU.</p>	<p>mente se habla sobre aplicaciones de las TIC, reflexiones sobre situaciones del aula, formación continua del profesorado y ofertas de trabajo.</p>	<p>formada casi exclusivamente por docentes. En estos momentos y viendo la gran presencia de docentes, hay muchas editoriales y centros de estudios que tuitean usando el hashtag (más con fines comerciales que de aprendizaje). También se ve claramente cómo algunos usuarios han usado el hashtag con el objetivo de difundir sus contenidos. Todo esto genera mucho ruido.</p>
<p>Un Entre Tants <a href="http://lentretants.ning.com">http://lentretants.ning.com</a></p>	<p>Un grupo de profesores interesados en introducir Internet y las nuevas tecnologías en el aula, como herramientas de una metodología más colaborativa y motivadora (unos con más conocimientos TIC, otros con menos y algunos con ninguno) empezaron a quedar de manera informal (quedada-café) para hablar de este tema y compartir sus experiencias. Poco a poco el grupo crece, se convierten en referente y, prácticamente, se ven "obligados" a constituirse en</p>	<p>677 Actualmente una treintena de personas las que participan de manera más activa. Todos los componentes son docentes. Los hay de todos los niveles educativos (Infantil, Primaria, Secundaria, Ciclos Formativos, Universidad...).</p>	<p>Experiencias TIC para la enseñanza en valenciano (pero de todas las áreas, es decir, donde se usa el valenciano como lengua vehicular).</p>	<p>Hay dos maneras de pertenecer a la comunidad. Por un lado, se puede pertenecer como miembro, es totalmente gratuito, se accede a la plataforma y se comparte lo que uno quiere con los demás (todos aprenden de todos). Por otro lado, se puede ser socio (cuota anual de 20 euros. que da derecho a acceder a talleres o jornadas formativas de manera gratuita o a un precio más reducido y a asistir a las asambleas y reuniones donde se decide cualquier cosa relacionada con la comunidad.</p>

Nombre / URL	Origen	Nº (aprox.) de miembros / Nº docentes	Temática / Objetivos	Otros
WEBQUESTCAT www.webquestcat.net	asociación. Tiene su origen en Barcelona	15 activos y más de 150 seguidores Todos los componentes son docentes. Los hay de todos los niveles educativos (Infantil, Primaria, Secundaria, Ciclos Formativos, Universidad...).	Metodología webquest	
Xarxa Docent Educat http://educat.xtec.cat/	Se crea en el marco del desarrollo del proyecto escuela 2.0	10.500 Los docentes inscritos son de primaria, secundaria, ciclos formativos, adultos y escuelas de idiomas.	Propuestas didácticas relacionadas con estudios reglados no universitarios. Estrategias organizativas de los centros educativos. Formatos formativos de colaboración entre iguales.	Es una comunidad que se ofrece a los docentes que dependen del Departament d'Ensenyament. Promueve debate entre docentes.

Las dos que han contestado pero están ligadas a procesos formativos son “Creatividad, diseño y aprendizaje mediante retos” y “Las competencias claves: de las corrientes europeas a las prácticas docentes en las aulas”.

Si bien las dieciocho comunidades consideradas en las respuestas tienen números de componentes distintos, que van desde los 80 a los 550.000, dado que no es un número elevado de respuestas ni se han dado resultados notablemente distintos, serán considerados en conjunto.

## 6.2.2. Respuestas por dimensiones

Presentaremos los resultados de las distintas dimensiones del cuestionario-cCA, excepto las de la primera dimensión, referida a los datos de las comunidades que han respondido, y que se han recogido en la Tabla 37, dentro del apartado 6.2.1.

### *Dimensión 2: Propuesta de condiciones que deben cumplir las cCA para su creación y desarrollo*

Tabla 38. Resultados de la dimensión 2. Cuestionario-cCA

ítem	%			
	0	1	2	3
2.1 Objetivos, intereses y expectativas comunes	0	0	5,6	<b>94,4</b>
2.2 Sentimiento de pertenencia a la comunidad	0	0	<b>38,9</b>	<b>61,1</b>
2.3 Práctica conjunta, colaboración, participación (en interacciones conjuntas, en espacios comunes...)	0	0	22,2	<b>77,8</b>
2.4 Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...)	0	0	16,7	<b>83,3</b>
2.5 Generación colaborativa de conocimientos	0	0	22,2	<b>77,8</b>
2.6 Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque pueda ser un nick que no cambie)	0	0	16,7	<b>83,3</b>
2.7 Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo)	0	22,2	38,9	38,9
2.8 Número de miembros (suficientes para que exista interacción, no excesivos que la impidan)	0	0	16,7	<b>83,3</b>
2.9 Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos, de uno a muchos y de uno a uno)	0	5,6	16,7	<b>77,8</b>
2.10 Existencia de moderación / coordinación / animación	0	11,1	16,7	<b>72,2</b>
2.11 Existencia de liderazgo	0	11,1	22,2	<b>66,7</b>
2.12 Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación	0	16,7	33,3	<b>50,0</b>
2.13 Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar	0	11,1	44,4	44,4
2.14 Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones en Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados	5,6	16,7	27,8	<b>50,0</b>
2.15 Existencia de apoyo técnico	5,6	11,1	22,2	<b>61,1</b>
2.16 Estar circunscrita a un entorno / <i>site</i> (tipo Moodle, Ning...)	5,6	11,1	16,7	<b>66,7</b>
2.17 Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones <i>online</i>	5,6	27,8	27,8	38,9
2.18 Estar circunscrita a un entorno cerrado, que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	5,6	38,9	11,1	44,4

// Nota.- 0: no sabe – no contesta / 1: no hay constancia de su existencia / 2: hay indicios de su existencia / 3: hay evidencias de su existencia / Destacados en **negrita** los valores iguales o superiores a 50 //

Vemos que en la mayoría de ítems se da consenso (entendido como valor igual o superior al 50% en una de las opciones). Las mayores diferencias se dan en relación a los encuentros presenciales y a que esté circunscrita a un entorno cerrado que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables.

### *Dimensión 3: Herramientas / Funcionalidades con las que cuenta la cCA*

*Tabla 39. Resultados de la dimensión 3. Cuestionario-cCA*

ítem	%				
	0	1	2	3	4
3.1 Foros	16,7	5,6	11,1	16,7	<b>50,0</b>
3.2 Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...)	11,1	5,6	16,7	16,7	<b>66,7</b>
3.3 Espacios para colaborar documentos compartidos (tipo <i>wiki</i> ; se entiende en sentido amplio, no solo textos)	27,8	16,7	16,7	11,1	27,8
3.4 Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it ...)	33,3	5,6	5,6	16,7	38,9
3.5 Sistemas de microblogging (Twitter...)	16,7	11,1	5,6	16,7	<b>50,0</b>
3.6 Calendario / agenda / sistema para concertar citas (Doodle...)	44,4	0	11,1	11,1	33,3
3.7 Mensajería interna de un entorno virtual	16,7	5,6	16,7	16,7	44,4
3.8 Canal de vídeo (YouTube, Vimeo...)	44,4	5,6	5,6	16,7	27,8
3.9 Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...)	38,9	5,6	11,1	22,2	22,2
3.10 Correo electrónico	33,3	5,6	5,6	11,1	44,4
3.11 Sistemas para realizar encuestas online	16,7	11,1	22,2	11,1	38,9
3.12 Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	27,8	11,1	5,6	11,1	44,4
3.13 Álbumes de fotografías / imágenes	22,2	5,6	5,6	27,8	38,9
3.14 Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...)	<b>61,1</b>	5,6	5,6	5,6	22,2
3.15 Comunicación síncrona escrita (chat...)	38,9	11,1	22,2	5,6	22,2
3.16 Sistemas para sindicación. RSS	33,3	16,7	16,7	16,7	16,7
3.17 Listas de correo	<b>50,0</b>	11,1	5,6	11,1	22,2
3.18 Otros	66,7				

// Nota.- 0: no dispone / 1: dispone pero no se utiliza / 2: dispone pero apenas se utiliza //3: dispone y se utiliza con relativa frecuencia / 4: dispone y se utiliza de manera habitual / Destacados en negrita los valores iguales o superiores a 50 //

En esta dimensión, predomina el disenso. Vemos que en pocos casos una opción llega o supera el 50% como elección (la más alta, el uso habitual de repositorio de documentos, ítem 3.2, con el 66,7%). Incluso se ve la diferencia que se da entre extremos: no disponer de la herramienta siquiera y el uso habitual (por ejemplo en cuanto a sistemas para guardar y

compartir información – curación de contenidos, la comunicación síncrona o las listas de correo).

Hay dos comunidades ([C1] y [C15]) que apenas refieren herramientas, si bien luego se matizan las respuestas, por sus especiales características (C1 centrada en Google y sus servicios; C15 en Twitter)

#### *Dimensión 4: En torno a la participación en las cCA*

*Tabla 40. Resultados de la dimensión 4 (participación). Cuestionario-cCA*

	Media	D.T.	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Rango	Mínimo	Máximo
tipo I	11,01	11,937	1,75	4,75	20	39,9	0,1	40
tipo II	16,42	15,080	7,75	10	22,5	49	1	50
tipo III	40,94	21,464	27,5	38,5	50	75,9	17,5	93,4
tipo IV	32,67	21,073	10	31	50	64,9	0,1	65

// Nota.- Tipo I: personas implicadas, muy activas que forman parte del núcleo / Tipo II: personas activas, contribuyentes (con menor actividad que las que constituyen el núcleo) / Tipo III: personas pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadoras, recién llegadas / Tipo IV: personas ausentes, perdidas / D.T.: desviación típica / Q<sub>1</sub>: cuartil 1 / Q<sub>2</sub>: cuartil 2 – mediana / Q<sub>3</sub>: cuartil 3 //

Se aprecia una gran oscilación, y una dificultad de estimación incluso citada en distintas respuestas. Por otra parte, estos porcentajes varían de manera considerable si atendemos a los datos en el cuestionario-cCA por los responsables de dos cursos de formación de profesores organizados por el INTEF que han sido considerados como ejemplo de cCA. En el primero de ellos<sup>38</sup>, con más de 200 participantes, la participación muy activa la estiman en un 75% y en un 15% la activa, dejando un 5% para cada una de las otras dos categorías. En el segundo<sup>39</sup>, con alrededor de 80 personas en dicho curso, la relación que han indicado es 85% / 5% / 10% / 0% para cada una de las categorías establecidas. Concluimos, por tanto, que existe una gran diferencia en la participación cuando se trata de cursos organizados y estructurados, aunque sea online y no del campo formal, o cuando nos referimos a cCA.

<sup>38</sup>“Creatividad, diseño y aprendizaje mediante retos”

<sup>39</sup>“Las competencias claves: de las corrientes europeas a la práctica docente en las aulas”

*Dimensión 5: Su comunidad y la propuesta de definición de cCA*

Tabla 41. Resultados de la dimensión 5. Cuestionario-cCA

	Mínimo	Máximo	Media	D.T.
Acuerdo con la definición	7	10	8.89	1.183
Se acerca su comunidad a la definición	7	10	8.83	1.150

// Nota.- Número de respuestas válidas N = 18 / Escala de 0 (mínimo) a (10 máximo) //

Puede observarse un alto grado de acuerdo, tanto con la definición de cCA propuesta como con la identificación con dicha definición. Veamos en dos diagramas las distribuciones de frecuencias para estas dos cuestiones (Gráficos 8 y 9)

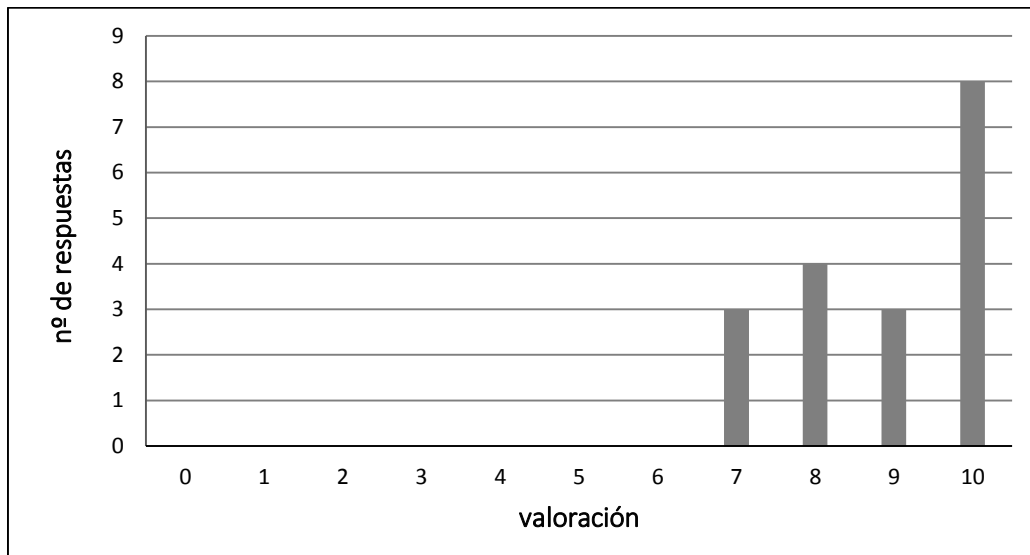


Gráfico 8. Dimensión 5: acuerdo con la definición. Cuestionario-cCA

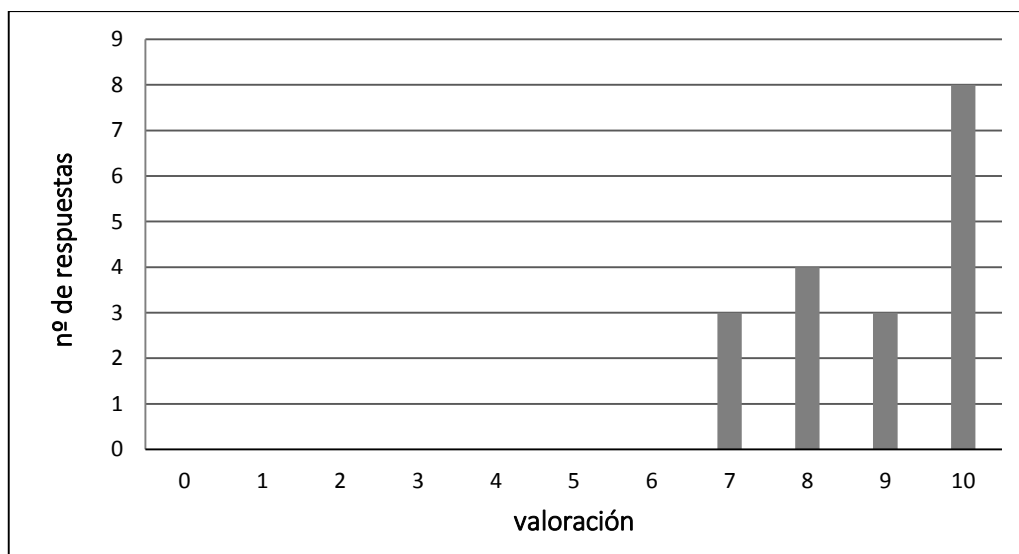


Gráfico 9. Dimensión 5: nivel de identificación con la definición. Cuestionario-cCA



### 6.2.3. Síntesis de las respuestas a las preguntas abiertas

Para su clasificación y lectura utilizaremos las mismas categorías de las que nos hemos valido en el Delphi-cCA. En este caso, el símbolo utilizado para adjudicar la autoría a cada respuesta abierta es [C0].

#### 1. Creación / Origen<sup>40</sup>

##### 2. Características

“Aunque es una asociación que requiere de inscripción, ofrece muchos servicios en abierto”. [C2]

“En nuestra asociación se trabaja por el desarrollo de los miembros, y posteriormente por el personal. Es un matiz, no somos personalizados”. [C2]

“En principio pedíamos inscripción para poder acceder a todos los contenidos, pero luego se cambió de política y son todos de acceso abierto”. [C5]

“Surgen iniciativa impulsadas por miembros de la comunidad”. [C15]

“Si Twitter se considera como entorno o *site*, entonces sí está en un *site*; pero no si nos referimos a algo más cerrado”. [C15]

“No hay perfiles como tales solo para la comunidad, pero serían los de cada miembro en el sitio web que es público”. [C15]

“Somos una comunidad abierta, ya que aunque tenemos la plataforma central montada en la Ning y hay que darse de alta, también estamos presentes en redes sociales. De hecho, estamos mirando la forma de migrar todo a una plataforma más abierta”. [16]

#### 3. Condicionantes

##### 3.1. Generales

“[Encuentros presenciales] aprovechando encuentros de formación de profesores, pero no son organizados específicamente para la comunidad. En su origen se intentó organizar una comida/encuentro para compartir experiencias pero no salió adelante (por problemas de distancia geográfica y compatibilidad de agendas). Lo curioso es que, cuando hay un encuentro de formación de profesores, los miembros de la comunidad suelen escribirse entre ellos para saber cuántos van a ir. Pero no se organizan encuentros específicamente para la comunidad”. [C15]

##### 3.2. Participación y actividad

“Es una asociación muy grande y muy antigua donde hay mucha gente que sigue apuntada pero no participa”. [C2]

---

<sup>40</sup>Las respuestas no están recogidas aquí sino en la tabla 37, apartado 6.2.1, comunidad por comunidad.

“Tenemos mayor porcentaje de usuarios no registrados que nos visitan que por lo tanto estarían dentro de la categoría III”. [C9]

“Es difícil valorar en tanto por ciento. Hay personas que han sido muy activas en determinados periodos, cuando lo han utilizado con estudiantes, pero que en otros periodos no han tenido actividad apenas”. [C10]

“En los momentos de mayor actividad, el núcleo activo llegaba al 10%”. [C11]

“Al ser una comunidad un poco especial, no considero como persona implicada, muy activa a perfiles de editoriales, empresas o particulares que lo hacen es publicitar sus contenidos en Twitter usando el hashtag. Quizás inunden el *timeline* pero no interactúan ni toman la iniciativa en actividades de la comunidad. En cualquier caso, es muy complicado calcular un porcentaje, sobre todo de pasivos, porque serían usuarios que leen los tuits que se generan pero que no publican o que quizás solo los retuitean o marcan como favoritos. El 10% de implicados muy activos son para mí el núcleo duro fundador, que no siempre es el que más tuitea, pero sí el que comparte contenidos de mayor calidad y el que tiene un mayor poder de arrastre al proponer una iniciativa”. [C15]

“Dentro del tercer grupo se incluye un 2% aproximadamente de personas que participan de manera más activa, pero solo en momentos puntuales”. [C16]

“En nuestra comunidad existen dos tipos básicos de participación (miembro, socio)”. [C16]

### **3.3. Tamaño (número de miembros)**

#### **3.4. Liderazgo y moderación**

“No hay ya dinamización organizada de este espacio en la actualidad, ni organización de actividades que antes hubo. Se ha anunciado su próximo cierre para continuar la actividad en otro entorno”. [C11]

“No existe como tal, pero en parte por el formato tan abierto de la comunidad. Sin embargo, dentro de la misma seguramente es fácil descubrir diferentes roles entre los usuarios”. [C15]

## **4. Herramientas**

“La propia comunidad es en sí un foro y luego google cuenta con la mayoría de herramientas de manera externa como Gmail, Calendar, Drive, etc. pero estas no están como tal integradas en la comunidad sino asociadas al miembro el cual luego las puede compartir dentro de nuestra comunidad”. [C1]

“Dispone y usa habitualmente Comunidades de Google+ y Facetime<sup>41</sup>”. [C3]

“Existe un canal en YouTube y organizamos hangouts –ocasionalmente algún Google Doc– pero, naturalmente, son plataformas independientes, fuera de Ning”. [C5]

[Además de las reseñadas] “Revista online y sesiones presenciales”. [C7]

“*Timeline* personalizado, mostrando los recursos que están dentro de las preferencias de los usuarios así como de los recursos que publique las personas a las que sigue”. [C9]

“Una red social propia”. [C10]

“Grupos, pero apenas se utilizan”. [C11]

“Como tal no dispone de repositorios pero, en cierto modo, los blogs de cada miembro funcionan, en parte, como repositorio de actividades o recursos. También los recursos guardados en perfiles de Diigo o en páginas de Facebook, por ejemplo. Los documentos compartidos en GDrive podrían cubrir también, de alguna forma, esa función, aunque no se han usado tanto como repositorios sino como espacios de reflexión”. [C15]

“Hay hasta página en Facebook y twitter oficial pero no están activos y fueron una iniciativa personal. La estructura de la web está montada y está publicada pero no tiene contenido porque se quedó en mero proyecto”. [C15]

“Existencia de un grupo en WhatsApp (con un número muy reducido de miembros y poco activo) con el nombre del grupo”. [C15]

## 5. Propuestas

### 5.1. Generales sobre cCA

“Para completar la definición se podría hacer referencia al tipo de interacción entre los miembros de la comunidad. En la definición dada se puede interpretar que hay miembros que actúan como emisores de un mensaje al que los demás tienen acceso, de manera pasiva, como meros espectadores o añadiendo una aportación crítica. En las estrategias de aprendizaje en comunidad es interesante compartir prácticas y miradas personales para mejorar las estrategias y recursos empleados”. [C20]

---

<sup>41</sup>Face Time es una aplicación de telefonía con vídeo para el iPhone, iPad, Mac y iPod touch.

### 6.3. Análisis comparativo de los resultados del Delphi-cCA y del cuestionario cCA

#### 6.3.1. Dimensión: condiciones para creación y desarrollo de una cCA

Compararemos los resultados obtenidos en el Delphi-cCA y en el cuestionario posterior a responsables de cibercomunidades puestas como ejemplo (cuestionario-cCA), pese a ser conscientes de que en un caso se pidió a las personas expertas una valoración de la importancia del factor de 0 a 10 y en otro se preguntó por la existencia o no de dicho factor o condición en escala tipo Likert (dando cuatro opciones de respuesta: no sabe/no contesta, no existe, hay indicios, hay evidencias), tal y como queda recogido en el anexo III.

Así, en la parte izquierda de la Tabla 42 se recoge el resumen de los resultados de la tercera y última ronda del Delphi-cCA, atendiendo a distintos estadísticos (cuartiles, media, desviación típica), y en la derecha a los resultados del cuestionario, haciendo referencia a los porcentajes de quienes han contestado que existe evidencia y a la suma de quienes han contestado que existe evidencia y que existe indicio.

Tabla 42. Comparación entre resultados del Delphi-cCA y el cuestionario-cCA (1). Condiciones para creación y desarrollo

Delphi					ÍTEM	Cuestionario	
Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Med	D.T.		% Evid.	% Evid.+ ind.
8,25	9,0	10	9,18	,905	1. Objetivos. intereses. expectativas comunes	94,4	100
8,0	9,0	10	8,68	1,156	2. Sentimiento de pertenencia a la comunidad	61,1	100
8,0	9,0	9,75	8,64	1,254	3. Práctica conjunta. colaboración. participación (en interacciones conjuntas. en espacios comunes...)	77,8	100
8,0	9,0	10	8,43	1,574	4. Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo. distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...)	83,3	100
7,25	8,0	9,75	8,36	1,339	5. Generación colaborativa de conocimientos	77,8	100
7,0	9,0	9,75	8,36	1,420	6. Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato. aunque pueda ser un <i>nick</i> que cambie)	83,3	100
7,0	8,0	9,75	8,07	1,489	7. Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo)	38,9	77,8

7,25	8,0	9,0	7,89	1,595	8. Número de miembros (suficientes para que exista interacción. no excesivos que la impidan)	<b>83,3</b>	<b>100</b>
7,0	8,0	9,0	7,86	1,433	9. Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos. de uno a muchos y de uno a uno)	<b>77,8</b>	<b>94,4</b>
6,25	8,0	9,0	7,82	1,565	10.Existencia de moderación / coordinación / animación	72,2	89,9
6,0	8,0	9,0	7,79	1,771	11.Existencia de liderazgo	66,7	89,9
6,0	8,0	9,75	7,50	2,269	12.Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación	50,0	83,3
6,0	8,0	9,0	7,33	2,148	13.Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar	44,4	88,8
6,0	7,5	9,0	7,25	1,818	14.Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones a Internet. no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados	50,0	77,8
6,0	7,5	8,75	6,79	2,378	15.Existencia de apoyo técnico	61,1	83,3
5,0	6,0	9,0	6,37	2,619	16.Estar circunscrito a un entorno / <i>site</i> (tipo Moodle. Ning...)	66,7	83,4
4,0	6,5	9,0	6,04	<b>3,000</b>	17.Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online	38,9	66,7
<b>2,0</b>	<b>5,0</b>	<b>6,0</b>	<b>4,50</b>	<b>2,755</b>	18.Estar circunscrita a un entorno cerrado. que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	<b>44,4</b>	<b>55,5</b>

// Nota.- Datos de la ronda 3 del Delphi-cCA (ronda 3, todos los expertos participantes, N=28) / Q<sub>1</sub>: cuartil 1 (percentil 25) / Q<sub>2</sub>: cuartil 2 (percentil 50, mediana) / Q<sub>3</sub>: cuartil 3 (percentil 75) / Med: media / D.T.: desviación típica / Los datos del cuestionario son % Evid: % responsables que han respondido que hay evidencia de la existencia del factor / % Evid. + ind.: suma de % de responsables que han respondido que hay evidencia o indicios de la existencia del factor. / Se han destacados en negrita algunos de los datos //

Parece que podemos concluir que lo obtenido por ambas vías va en una línea de opinión similar.

Vemos que los seis primeros ítems tienen una media mayor de 8 en el Delphi-cCA (con rangos de 3 y 5), una mediana igual o superior a 8 y un cuartil 1 igual o mayor que 7; al tiempo, están presentes, de forma explícita o existen indicios de la existencia en todas las comunidades que han respondido al cuestionario-cCA. El ítem 7 presenta unos valores similares a los de los anteriores en el Delphi, pero la evidencia baja en el cuestionario. Por el contrario, los ítems 8 y 9 presentan altos valores en el cuestionario y aceptables en el Delphi.

A partir del ítem 10, vemos que baja el valor del cuartil 1, lo que indica una mayor dispersión en las opiniones de las personas expertas. De los ítems 10 al 13, la media es superior a 7 y la mediana es 8, con desviaciones típicas mayores en los ítems 11 a 13, y la presencia es, también en las respuestas obtenidas de los responsables de comunidades, superior

al 80%. El ítem 14, el referido a la formación casual a partir de la experiencia y no dirigida por jerarquías o agentes externos, tiene un nivel menor de presencia, explícito sobre todo, si bien la media y la mediana son mayores de 7.

Se acepta que esté circunscrita a un entorno o *site* –entendemos que los problemas que se aducen con elementos externos, como en el caso de Marín (2014) debieran ser tenidos en cuenta–, pero no que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables; de hecho, se destaca la formación casual no dirigida por agentes externos interesados o jerarquías. En este sentido, parece apuntar al modelo de redes autogestionadas (Area, 2008). Como señala [E27],

“creo que este tipo de comunidades no se pueden crear, surgen en circunstancias específicas cuando surge un interés común por un objetivo que permite reunir en un espacio de interacción común a un grupo amplio de personas de entornos distintos”.

El liderazgo y la moderación también se han matizado en las respuestas abiertas. Podemos destacar los siguientes comentarios:

[E27]: “Aspectos como las normas o el liderazgo son necesarios, pero no suficientes”.

[E15]: “Más que liderazgo de una persona al interior de la comunidad, se necesita de un moderador”.

[E23]: “También existen las cCA informales donde el liderazgo no es necesario”.

[E27]: “Creo que el factor liderazgo es muy importante, ya sea de un grupo de personas en el caso de cCA medianas, donde participan personas sin el apoyo explícito de organizaciones o instituciones, o de grandes redes”.

[C15]: “No existe como tal, pero en parte por el formato tan abierto de la comunidad. Sin embargo, dentro de la misma seguramente es fácil descubrir diferentes roles entre los usuarios”.

Incluso hay quien establece que sea previsto y organizado de alguna manera

[E1]: “Sería útil asignar perfiles de administración a determinados miembros de la comunidad para que gestionasen los diferentes servicios”.

[E1]: “Se requiere una estrategia de dinamización definida para poder gestionar eficazmente algunas de las tecnologías anteriores con el fin de maximizar sus bondades”.

[E11]: “El liderazgo es necesario, pero debe ser compartido por personas con diferentes roles y debe haber más de una persona de cada rol, para que la pervivencia de la comunidad no dependa de la continuidad de nadie en el proyecto, por muy importante que sea su papel”.

O da cuenta de que ha existido, como señala [C11], dado que está prevista una migración de la comunidad a otro entorno distinto:

“no hay ya dinamización organizada de este espacio en la actualidad, ni organización de actividades que antes hubo”,

En relación a este nivel de apertura o cierre de la comunidad, además de las propuestas relativas a la difusión de lo que se hace en la comunidad (E1, E8) o los inputs que se reciben desde fuera (E13), de las respuestas recibidas cabe ver esos diferentes conceptos, que incluso van evolucionando:

[E11]: “No debe ser una intranet, sino que debe poder accederse desde cualquier punto con conexión. Por supuesto debe exigirse inscripción y aceptación, pero no limitarse su utilización al despacho de trabajo”.

[C2]: “Aunque es una asociación que requiere de inscripción, ofrece muchos servicios en abierto”.

[C5]: “En principio pedíamos inscripción para poder acceder a todos los contenidos, pero luego se cambió de política y son todos de acceso abierto”.

[C16]: “Somos una comunidad abierta, ya que aunque tenemos la plataforma central montada en la Ning y hay que darse de alta, también estamos presentes en redes sociales. De hecho, estamos mirando la forma de migrar todo a una plataforma más abierta”.

[C15]: “Si Twitter se considera como entorno o *site*, entonces sí está en un *site*; pero no si nos referimos a algo más cerrado”. “No hay perfiles como tales solo para la comunidad, pero serían los de cada miembro en el sitio web que es público”.

[E13]: “¿Cómo se incorporan nuevos miembros y nuevas ideas? Si es complicado o costoso, la comunidad será cerrada y le dará vueltas a los mismos temas constantemente. Si es demasiado abierta, se disolverá en el ambiente o ‘picoteará’ constantemente temas nuevos. El equilibrio entre apertura a nuevos miembros e ideas y estabilidad, identidad, etc. es complejo”.

También existen diferencias en lo referente al apoyo técnico. En todo caso, no queda claro, según las preguntas realizadas, si el mismo se da por parte de miembros externos, tal y

como propone el modelo de Wenger para comunidades de práctica (Team B. 2011) o entre los propios miembros de la comunidad. Ahora bien, apunta [E15] que

“el moderador debe darse cuenta que algunos integrantes, necesitan más apoyo TIC para fortalecer la interacción entre los miembros de la comunidad”,

por lo que hay quien considera que ese apoyo debe ser interno y, de algún modo, consciente.

Llama la atención la cuestión de los miembros. Mientras que la importancia que se da a ese número de miembros (suficientes para que exista interacción pero no demasiados como para que la impidan) es grande, si observamos los datos que dan los agregados puestos como ejemplo en sus respuestas sobre el número de miembros con los que cuentan, vemos que son en muchos de los casos muy superiores a los establecidos por distintos autores (Sanz-Martos, 2010, por ejemplo). Sobre este punto nos encontramos opiniones también distintas:

[E11]: “en las condiciones de inicio un tema como el número de integrantes no me parece especialmente relevante”.

[E6]: “el tamaño de la comunidad resulta fundamental”.

Existen más opiniones en torno al número de miembros:

[E28]: “creo que el número de miembros óptimo va a depender del tipo de comunidad (+/- estructuradas, +/- reguladas,...)”.

[E3]: “se puede trabajar en subgrupos temáticos también, como grupos de interés dentro de la comunidad”.

Apuntemos también que [E27], cuando se refiere a liderazgo, habla de “comunidades medianas”. Este aspecto coincide con lo observado en algunas de las ejemplificaciones de comunidades del apartado 4.6, con las respuestas a la caracterización de las comunidades en el cuestionario-cCA (tabla 37) o con la diferencia entre megacomunidades y microcomunidades (Area, 2009), que podríamos matizar, por nuestra parte, con macrocomunidades como nivel intermedio entre ambas –de modo que una comunidad en Ning, por ejemplo, podría ser una macrocomunidad y los grupos más pequeños surgidos en la misma ser microcomunidades–.

Otros aspectos que se pueden destacar se refieren al compromiso y a las normas de comportamiento. Así, la existencia de compromiso se valora, pero no parece ser uno de los aspectos que se evidencian; más bien, hay indicios. Tampoco se explicitan normas de comportamiento, lo que puede relacionarse con lo anterior. Consideramos que no tener claras las “reglas de juego” puede ser aceptable si el comienzo no es muy formal, pero que se



sobreentiendan puede ser peligroso para el futuro de la comunidad, en el sentido de que lo normal será que surjan conflictos.

Los aspectos que parecen rechazables son los señalados en los dos últimos ítems, sobre todo este último. Tienen su relación con las explicaciones dadas en distintos momentos por las personas participantes.

En cuanto a la sincronía tenemos, de todos modos, distintas visiones. Hay quienes están a favor:

[E24]: “me parece que es algo ventajoso un encuentro presencial, pero no siendo posible el liderazgo y el constante apoyo online puede solucionar los problemas de distancia”,

o en contra:

[E11]: “todo lo que afecta a la comunicación síncrona provoca rompimientos en la cohesión de la comunidad, porque la disponibilidad de los miembros no es siempre la misma y perjudica más que beneficia al funcionamiento de una comunidad de trabajo”.

Se puede constatar que se dan, aunque no se organicen, como apunta [C15]:

“[Encuentros presenciales se dan] aprovechando encuentros de formación de profesores, pero no son organizados específicamente para la comunidad. En su origen se intentó organizar una comida/encuentro para compartir experiencias pero no salió adelante (por problemas de distancia geográfica y compatibilidad de agendas). Lo curioso es que, cuando hay un encuentro de formación de profesores, los miembros de la comunidad suelen escribirse entre ellos para saber cuántos van a ir. Pero no se organizan encuentros específicamente para la comunidad”.

O, incluso, que “plantear ‘posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online’ puede ser un tanto ambiguo, ya que existen herramientas de encuentro "presencial" que usan tecnologías (Hangouts, etc.)”, como indica [E26].

### 6.3.2. Dimensión: herramientas y funcionalidades en una cCA

Volveremos a comparar los resultados obtenidos en el Delphi-cCA y el cuestionario-cCA, con las explicaciones y criterios apuntados en el apartado anterior. En este caso, hemos añadido una tercera columna a la parte del cuestionario; a las opciones uso habitual, y la suma de uso habitual y uso frecuente, se une la referida al porcentaje de responsables que han contestado que su comunidad no dispone de esa herramienta en concreto, y, por tanto, ni siquiera tienen opción a usarla.

Tabla 43. Comparación entre resultados del Delphi-cCA y el cuestionario-cCA (2). Herramientas y funcionalidades.

Delphi					ÍTEM	Cuestionario		
Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Med	D.T.		% Uso hab.	% Uso hab + frec	% No dispone
9,0	10	10	9,43	0,742	1. Foros	50,0	66,7	16,7
8,0	9,0	10	8,68	1,335	2. Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...)	66,7	83,4	11,1
7,25	8,5	9,0	8,18	1,565	3. Espacios para colaborar, documentos compartidos (tipo <i>wiki</i> ; se entiende en sentido amplio, no solo textos)	27,8	38,9	27,8
7,0	8,0	9,0	7,89	1,449	4. Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it ...)	38,9	66,7	33,3
7,0	8,0	9,0	7,79	2,061	5. Sistemas de microblogging (Twitter...)	50,0	66,7	16,7
6,0	8,0	9,0	7,75	1,735	6. Calendario / agenda / sistema para concertar citas (Doodle...)	33,3	44,4	44,4
6,0	8,0	9,0	7,68	2,212	7. Mensajería interna de un entorno virtual	44,4	61,1	16,7
6,0	8,0	9,0	7,57	1,834	8. Canal de vídeo (YouTube. Vimeo...)	27,8	44,5	44,4
7,0	8,0	9,0	7,50	2,203	9. Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...)	22,2	44,4	38,9
6,25	8,50	10	7,46	3,073	10. Correo electrónico	44,4	55,5	33,3
6,0	7,0	9,0	7,25	1,818	11. Sistemas para realizar encuestas online	38,9	50,0	16,7
6,0	7,0	9,0	7,11	2,439	12. Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	44,4	55,5	27,8
5,0	7,0	9,0	6,93	2,124	13. Álbumes de fotografías / imágenes	38,9	66,7	22,2
6,0	7,0	9,0	6,89	2,470	14. Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...)	22,2	27,8	61,1
5,25	8,0	9,0	6,86	2,889	15. Comunicación síncrona escrita (chat...)	22,2	27,8	38,9
5,0	6,50	8,75	6,64	2,329	16. Sistemas para sindicación. RSS	16,7	33,4	33,3
5,0	7,50	9,0	6,64	3,153	17. Listas de correo	22,2	33,3	50,0
					18. Otros			66,7

// *Nota.*- Datos de la tercera ronda del Delphi-cCA (tercera ronda, todos los expertos participantes, N=28) / Q<sub>1</sub>: cuartil 1 (percentil 25) / Q<sub>2</sub>: cuartil 2 (percentil 50, mediana) / Q<sub>3</sub>: cuartil 3 (percentil 75) / Med: media / D.T.: desviación típica. / % Uso hab.: % responsables que han respondido que la herramienta en cuestión se utiliza de manera habitual / % Uso hab. + frec.: suma de % de responsables que han respondido que la herramienta se utiliza de forma habitual o de manera frecuente / % No dispone: % responsables que han respondido que la comunidad no dispone de la herramienta //

Pueden apreciarse ciertas diferencias entre los resultados del Delphi-cCA y el cuestionario-cCA. Por ejemplo, los foros que eran claramente los mejor valorados por el panel de expertos (media 9,43; mediana 10) son usados de manera habitual en el 50% de las comunidades que han respondido, y la suma de uso habitual y frecuente llega al 66,7%. También obtiene una valoración menor el ítem referido al uso de espacios para documentos compartidos. Sin embargo, la valoración en el cuestionario-cCA es similar para el aspecto de los repositorios de documentos y para los sistemas de microblogging (obtiene una calificación similar a los foros).

Con respecto a la importancia relativa de una herramienta en cuestión, incluso en cuanto al número y tipo de las mismas, queda clara la visión dada por distintos informantes en la investigación, algunas de las cuales recogemos a continuación:

[E7]: “A mi entender todas las herramientas son o pueden ser necesarias y, desde luego, útiles para el desarrollo y el desempeño de los miembros de la comunidad aunque no considero que ninguna sea imprescindible en sí misma”.

[E25]: “Todas las herramientas son importantes, pero ninguna es imprescindible en sí. ¿Puede una CCA estar solo a través de una lista de correo? Sí, y puede funcionar perfectamente y ajustarse a su objetivo sin necesidad de más”.

[E14]: “Es muy difícil responder a estas preguntas [sobre la importancia de las herramientas] debido al auge de los PLEs y que cada comunidad se encuentra más cómoda utilizando una herramienta sin que sea crítico cuáles se eligen”.

[E13]: “Las herramientas en sí no son ‘determinantemente mejores’ unas que otras, aunque es cierto que unas son más adecuadas para ciertos propósitos que otras. Creo que deben seleccionarse de manera "orgánica", es decir, fruto de necesidades compartidas en la comunidad, más que fruto del diseño previo o de decisiones de un subgrupo. Quizá se puede empezar con herramientas básicas de comunicación e intercambio, e ir incorporando nuevas herramientas a medida que sean necesarias. Es más, es posible que no todos los miembros de una comunidad usen todas las herramientas sin que ello signifique pérdidas de información. Una comunidad con una identidad desarrollada puede usar diferentes herramientas para diferentes propósitos”.

[E18]: “En general creo que hay que tener en cuenta que un número excesivo de herramientas y opciones complica más que simplifica la vida de la cibercomunidad. Es decir, además de qué herramientas pueden ser útiles hay que considerar cuántas hay que desplegar. A veces más es menos”.

Parece claro que el uso de herramientas está relacionado además con los objetivos:

[E13]: “Mi pregunta es ‘¿Para hacer qué?’. Dependiendo de la actividad, unas herramientas son mejores que otras. No sabría decir... Supongo que entornos cerrados son buenos para compartir borradores, ideas incipientes, etc. y para crear sentido de identidad y pertenencia. Y entornos abiertos para el debate, la difusión de ideas, conseguir *feedback*, conseguir más "miembros", etc. buscador para localizar personas e información con facilidad dentro de la comunidad”.

[E12]: “Se trata de facilitar la conversación (foros), la cocreación (*wikis*) y la curación y archivo de documentos (repositorios, etc.). El resto (sobre todo los sistemas que externalizan las relaciones: redes sociales) a veces distraen del objetivo principal y aportan poco a la consecución de los objetivos”.

[E28]: “Las herramientas fundamentales que mantienen una cibercomunidad de aprendizaje son aquellas que se integran en las herramientas de comunicación cotidianas de sus miembros, ya sea a través del correo (listas de correos y foros, donde se accede más por necesidades concretas) o las redes sociales (que sea una u otra depende en gran medida del contexto cultural de cada una, aunque en el caso de Facebook creo que será sobre todo un refuerzo para otros canales)”.

Y con el tipo de comunidad, su cultura

[E27]: “En función del sustrato ideológico y cultural de la comunidad las herramientas pueden ser muy distintas”.

[E28]: “Diría que las herramientas imprescindibles son las de comunicación. Para el resto, quizás sea la propia comunidad según sus objetivos y dinámica quien deba configurar cual va a ser su caja de herramientas (y que no sea por exceso)”.

### 6.3.3. Dimensión: nivel de participación en una cCA

Veamos la comparación entre los resultados obtenidos por las dos vías de investigación, el Delphi-cCA y el cuestionario-cCA, valiéndonos de la clasificación propuesta en el apartado 4.3.

De todos modos, los participantes alertan de la difícil cuantificación y de la variabilidad de la misma:

[E1]: “Los porcentajes [sobre participación] pueden verse alterados según la temática tratada en un determinado momento en la comunidad. También las circunstancias personales y profesionales pueden modificar la participación de los integrantes”.

[E9]: “Hay usuarios *lurkers* y silenciosos que son difíciles de evaluar”.

[E9]: “Hay que matizar que tras las primeras semanas hay muchos *lurkers* que pasan a ser más activos y entran de lleno en el corazón de la comunidad. Otros no”.

[E13]: “Algunas comunidades mantienen diversas líneas de actuación o proyectos. Es difícil visualizar los números. Otras tienen un núcleo duro muy reducido, pero atraen a muchos docentes a sus actividades”.

[C10]: “Es difícil valorar en tanto por ciento. Hay personas que han sido muy activas en determinados periodos [...] pero que en otros periodos no han tenido actividad apenas”.

[C15]: “En cualquier caso, es muy complicado calcular un porcentaje, sobre todo de pasivos, porque serían usuarios que leen los tuits que se generan pero que no publican o que quizás solo los retuitean o marcan como favoritos”.

Tabla 44. Comparación entre resultados de la ronda 3 del Delphi-cCA y el cuestionario-cCA (3). Nivel de participación

	Tipo I		Tipo II		Tipo III		Tipo IV	
	Delphi	Cuest.	Delphi	Cuest.	Delphi	Cuest.	Delphi	Cuest.
Media	14,63	11,01	30,64	16,42	39,71	40,94	17,84	32,67
Cuartil 1 (Q <sub>1</sub> )	8,125	1.750	20,00	7,750	26,250	27,50	10,0	10,0
Mediana (Q <sub>2</sub> )	10,0	4,750	25,0	10,0	40,0	38,50	12,50	31,0
Cuartil 3 (Q <sub>3</sub> )	15,0	20,0	43,750	22,50	53,750	50,0	25,0	50,0
Desv. típica	13,656	11,937	14,014	15,080	19,769	21,464	13,770	21,073
Rango	68,5	39,90	45,0	49,00	85,0	75,90	50,0	64,90
Mínimo	1,5	,10	15,0	1,00	5,0	17,50	0,0	,10
Máximo	70,0	40,0	60,0	50,0	90,0	93,40	50,0	65,0

// Nota.- Tipo I: personas implicadas, muy activas que forman parte del núcleo / Tipo II: personas activas, contribuyentes (con menor actividad que las que constituyen el núcleo) / Tipo III: personas pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadoras, recién llegadas / Tipo IV: personas ausentes, perdidas / N=28 participantes en la ronda 3 del Delphi-cCA / N=18 participantes en el cuestionario-cCA //

Aun siendo conscientes de la gran variabilidad de los resultados ofrecidos, tal y como puede observarse en la Tabla 44, veamos las medias de las respuestas del Delphi-cCA y del cuestionario-cCA de manera conjunta.

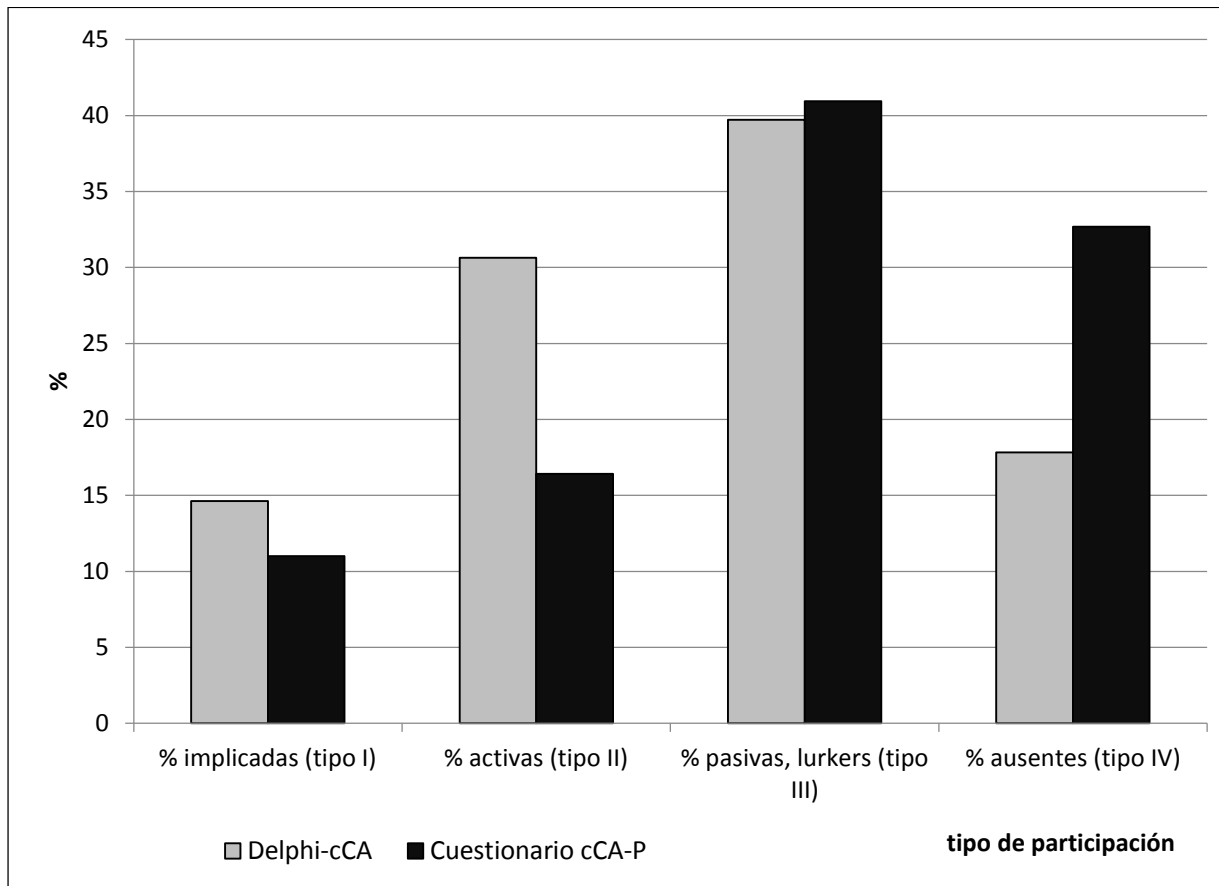


Gráfico 10. Comparación entre resultados del Delphi-cCA y el cuestionario-cCA. Porcentajes de participación.

Con la salvedad ya apuntada, puede verse en el Gráfico 10 que coincide en torno al 40% la estimación del porcentaje de personas pasivas o *lurkers* (no distinguimos las razones para ello). En general, sin embargo, a tenor de los resultados del cuestionario, es menor el porcentaje estimado de personas implicadas, notablemente inferior el de personas activas y claramente mayor el de personas ausentes, lo que a su vez se acerca más a los datos ofrecidos en el apartado 4.3.

Con respecto a la diferencia de participación en grupos unidos a cursos de formación, tal y como se detalla en el apartado 6.2.2, en aquellos no supera el 10% la suma de participación pasiva y ausente.

La consideración de las personas que no participan también varía; en ocasiones no se admiten los “ausentes”; indica [Ex11] “las personas ausentes acabamos por darlas de baja en el sistema, después de hablar con ellas; si la participación es voluntaria no tiene sentido gastar recursos que son limitados con gente que no está interesada en lo que se puede aprender en la comunidad”. [Ex31] abunda en la cuestión: “considero que las ‘personas ausentes’ no forman

parte de la comunidad. Por tanto, no son cuantificables como tales”. Ahora bien, el mismo [Ex11] considera que “no hay que penalizar a los miembros que no son visiblemente activos durante un tiempo. A la comunidad también se acude a formarse. Hay que darles tiempo de aprender y de adaptarse”.

Esas diferencias de valoración de la participación no solo se dan con las personas ausentes; apunta [C15], “El 10% de implicados muy activos son para mí el núcleo duro fundador, que no siempre es el que más tuitea, pero sí el que comparte contenidos de mayor calidad y el que tiene un mayor poder de arrastre al proponer una iniciativa”. [C16], por su parte, “en nuestra comunidad existen dos tipos básicos de participación, miembro y socio”.

De las respuestas podemos deducir algunas razones para la no participación activa:

[E11]: “El % de personas que intervienen de forma activa en uno u otro momento va ascendiendo, porque la comunidad tiene nuevas incorporaciones pero pocas bajas y eso hace que todos ganen en experiencia y se atrevan a participar más. De todas formas los niveles de aprendizaje necesitados por todos no son los mismos (hay especialistas y personas que todavía están en fase de formación), de ahí el ‘silencio’ de algunos de ellos”.

[E13]: “Los miembros nuevos llegan, participan y se comprometen o desaparecen con cierta rapidez. Algunos miembros activos, pasan periodos menos activos o *lurkeando* por motivos profesionales o personales y luego vuelven a ser activos o desaparecen definitivamente”.

[E23]: “El nivel de participación depende de la actividad y del momento”.

[Ex27]: “Creo que la capacidad de atención de las personas es limitada, normalmente menor que la que ha planificado previamente”.

[C2]: “Es una asociación muy grande y muy antigua donde hay mucha gente que sigue apuntada pero no participa”.

[C9]: “Tenemos usuarios no registrados que nos visitan, que por lo tanto estarían dentro de la categoría III”.

Al tiempo, también se ofrecen las razones por las que se participa:

[E11]: “Todos deben obtener un beneficio en forma de aprendizaje, por el mero hecho de participar en la conversación”.

[E13]: “La pregunta que me suelo hacer es ¿qué necesidad resuelve participar activamente en una comunidad?”

[E14]: “La pertenencia y conveniencia de pertenecer y trabajar en una CA tiene que ver directamente con la utilidad y lo definen las mismas



características que una relación presencial. [...] Si conozco a gente maja, si me entero de cosas y si aprendo, entonces formo parte y participo”.

[E28]: “En general creo que llegamos a la comunidad por interés (en el tema y/o las relaciones) y nos quedamos en ella por utilidad”.

[E8]: “creo que, como en todas las empresas humanas, hay momentos o épocas en que las actividades de una cCA pueden ser menos útiles o interesantes de lo que a un miembro le gustaría, o lo que se hace es más apropiado a unos miembros que a otros. Las veo como un ciclo sinusoide en el que hay picos de mayor utilidad e interés y otros de menor interés o incluso momentos planos. Digo esto porque la utilidad percibida de una cCA varía con el tiempo, y también se perciben unas más útiles que otras. No hay que olvidar que cada cCA, como grupo humano, tiene su idiosincrasia”.

En las que también puede influir el tipo de comunidad o entorno; indica [Ex13] “Cada vez creo más en la participación abierta y transparente (Twitter) que en los ‘corralitos’ (Facebook). Son tipos diferentes de grupos y no tienen por qué ser incompatibles: hay proyectos, actividades, etc. que se benefician de espacios controlados y otros que se benefician de la transparencia, el debate público y lo ‘open’”, lo cual viene a coincidir con lo matizado por [Ex 28]: “quizás habría que diferenciar entre comunidades abiertas (tipo twitter) y comunidades más cerradas (que requieren inscripción y/o aceptación)”.

## Capítulo 7

---

# **Propuesta de aplicación de una cCA en el contexto de profesorado de enseñanza de euskera a adultos**

## 7.1. Consideraciones generales

Pensamos que, si existen posibilidades para la formación de cCA en la formación de profesorado, se puede fomentar o cultivar la creación de algunas en contextos determinados, más allá de las que puedan surgir de manera más espontánea en el ciberespacio. Fijaremos nuestra atención en el mundo de la enseñanza de euskera a personas adultas, pero no nos centraremos en los aprendientes adultos de euskera, sino en el profesorado participante en esos procesos de enseñanza-aprendizaje.

Partimos de la definición dada de cCA:

- son grupos de personas (profesionales, estudiantes, gentes con intereses comunes...)
- comunicadas / vinculadas
- a través de redes / Internet
- de forma continuada
- para compartir información, ideas, reflexiones, experiencias...
- con la disposición compartida de velar por su desarrollo personal, académico y profesional, y el de los demás miembros que la componen

¿Quiénes forman o podrían formar parte de ese grupo de personas? El contexto en el que pensamos es el del profesorado que se dedica a la enseñanza de euskera a adultos en centros de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) –llamados *euskaltegis*– homologados por el ente correspondiente del Gobierno Vasco, ya sean centros de titularidad pública (ayuntamientos u organismos municipales) o de titularidad privada. Ahora bien, como quiera que con las tecnologías se rompen las coordenadas espacio-temporales, el planteamiento quedaría abierto a toda persona interesada que conozca el idioma en el que se lanzará la propuesta, como puedan ser profesores de los distintos niveles del ámbito formal, de escuelas de idiomas, de otros territorios geográficos, estudiantes con intención de enfocar su vida laboral en esa línea... En definitiva, profesionales del sector de euskaldunización de adultos o de la enseñanza-aprendizaje del euskera o en euskera en general, así como otras personas interesadas, como podrían serlo quienes piensen incorporarse al mundo de la enseñanza, pero no alumnado cuyo objetivo sea practicar lengua.

Una de las maneras de definir el perfil del posible participante sería examinar los condicionantes principales del pensamiento del profesor: sus puntos de vista sobre el proceso

de enseñanza-aprendizaje, el ciclo de vida profesional en el que se encuentra (Fernández Cruz, 1995), el grado de interacción que puede tener con otros profesionales de su entorno, unido a la formación que haya tenido durante su trayectoria profesional y sin olvidar la formación inicial.

En el siguiente apartado nos centraremos en los datos existentes del profesorado del sector de la euskaldunización de adultos en la CAPV. En caso de que la propuesta se materialice será de interés realizar un análisis previo más extenso, incluyendo a las posibles personas interesadas que ya hemos citado. Acabaremos el capítulo con una síntesis esquemática de lo que podría llevarse a cabo para cultivar esa incipiente cCA.

## 7.2. Caracterización del profesorado de euskera de adultos en los centros homologados de la CAPV

Para la caracterización del profesorado del sector de euskaldunización de adultos en la CAPV nos basaremos en los datos presentados por Elortza y Mungia (2014) así como en el documento interno de Txabarri (2014).

Con intención de tener una visión global en cuanto a número de posibles participantes, en el Gráfico 11 se recoge el número total de profesores desde el curso 2007-2008 al 2012-2013.

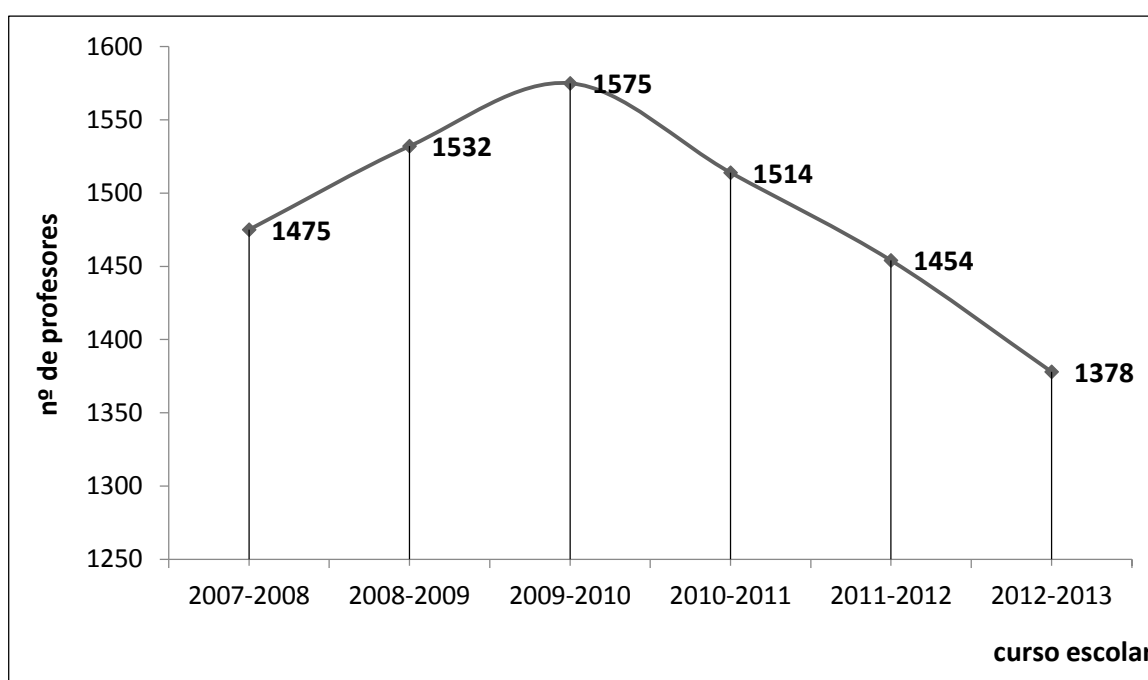


Gráfico 11. Número de profesores en los centros homologados de enseñanza de euskera a adultos en la CAPV (Elortza y Mungia, 2014, p. 47)

Se puede ver un pico superior en el curso 2009-2010; en el período analizado en conjunto se da una disminución del 7%, si bien la diferencia del último con respecto al año que marca el máximo llega al 12,5%.

En cuanto al sexo, los datos están en torno a un 69% de mujeres y un 31% de hombres, con pequeñas diferencias en el período estudiado. En concreto, en el curso 2012-2013 estos porcentajes eran del 68,5% y 31,5%, respectivamente.

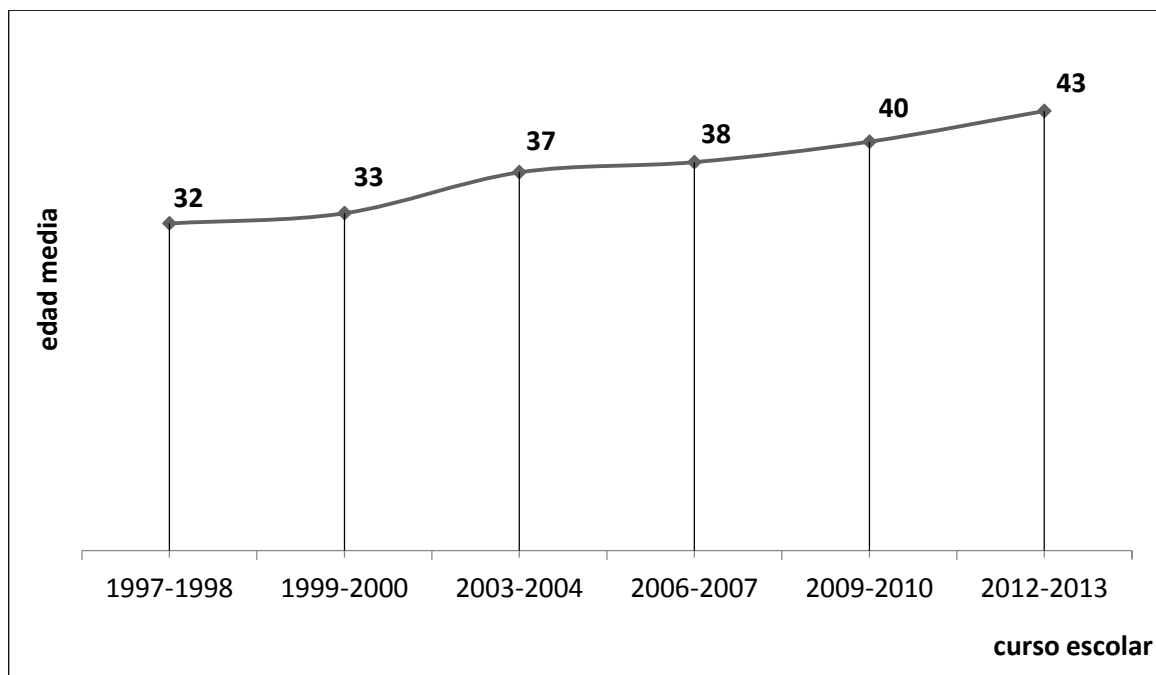
Con referencia a la edad, en la Tabla 45 se recogen los porcentajes por intervalos de edad.

*Tabla 45. Distribución del profesorado por edad en los centros homologados de enseñanza de euskera a adultos en la CAPV del curso 2007/2008 al 2012/2013. (Elortza y Mungia, 2014, p. 49)*

edad	curso escolar					
	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
<30	17,49 %	19,19 %	19,05 %	16,38 %	13,62 %	9,87 %
30-35	16,07 %	15,27 %	14,86 %	14,00 %	13,55 %	14,01 %
36-40	17,63 %	14,30 %	12,00 %	13,08 %	11,9 %	11,1 %
41-45	24,95 %	23,96 %	22,67 %	19,42 %	18,02 %	16,69 %
46-50	15,59 %	16,91 %	19,49 %	21,86 %	23,73 %	24,75 %
>51	8,27 %	10,37 %	11,94 %	15,25 %	19,19 %	23,59 %

Queda claro el proceso de envejecimiento que se está dando en el sector; basta como dato fijarse en que en 2007/2008 el porcentaje de profesores mayores de 46 años era de un 24%, mientras que en 2012/2013 es del 48%; en otras palabras, se ha duplicado en un período de seis cursos.

Otra forma de verlo es mediante la edad media; desde 1997/1998 a 2012/2013 ha subido en 11 años (Gráfico 12).



*Gráfico 12. Evolución de la edad media del profesorado de euskera a adultos en la CAPV entre los curso 1997/1998 y 2012/2013 (Elortza y Mungia, 2014, p. 49)*

En cuanto a su nivel de estudios, la mayoría son licenciados. La titulación básica de acceso al puesto de trabajo de los profesores de los euskaltegis, según los datos históricos actualizados en noviembre de 2013<sup>42</sup>, se recoge en el Gráfico 13.

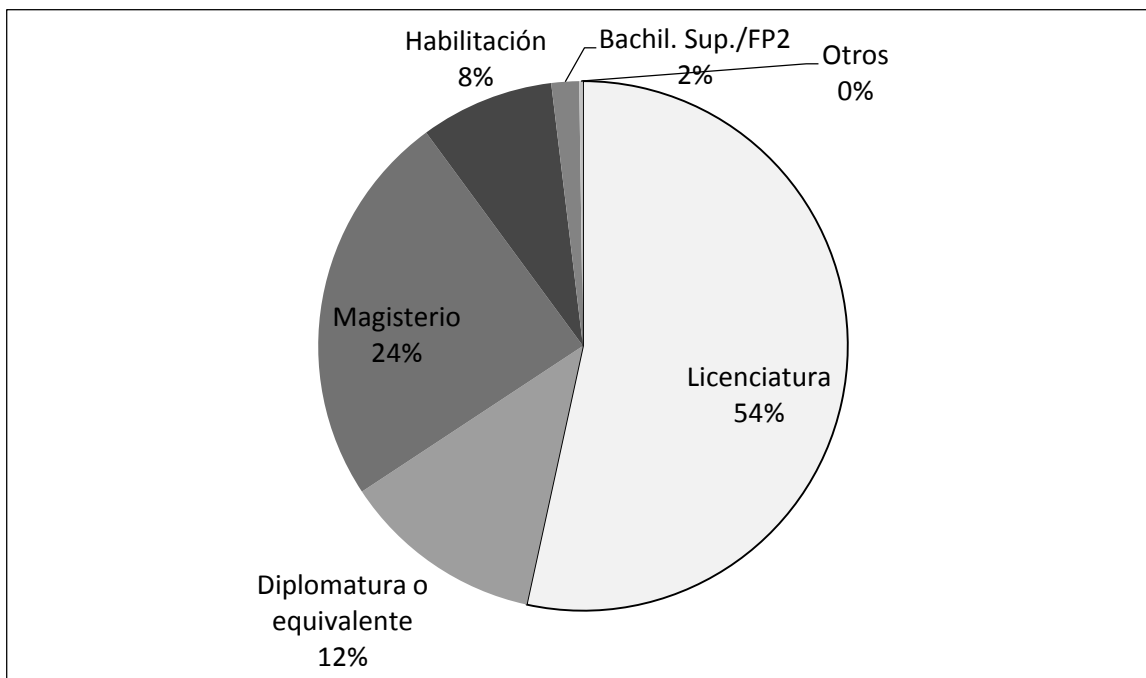


Gráfico 13. Titulación inicial del profesorado de los euskaltegis. Datos históricos (Txabarri, 2014)

Conviene aclarar que, según la legislación en vigor, las condiciones exigidas para acceder a ser profesor son estar en posesión de diplomatura universitaria y perfil lingüístico para los *euskaltegis* de titularidad pública; título de euskera EGA o equivalente (C1 según el Marco Europeo de Referencia) para profesorado de centros privados homologados. Además existió la posibilidad de homologación o habilitación en los años 80 para profesorado en ejercicio que cumpliera una serie de condiciones en aquel momento, tales como un mínimo de antigüedad como docente.

Cabe destacar que, de los 5727 profesores contabilizados, no llegan a la mitad quienes tienen estudios directamente relacionados con la lengua vasca o la enseñanza (Filología Vasca,

<sup>42</sup>A los 5727 profesores que figuran en el gráfico de sectores, contabilizados desde que comenzara a hacerse el seguimiento informatizado de los datos, podrían añadirse otros 748 que no han estado en activo durante los últimos cursos.

Pedagogía, Magisterio); suponen en concreto el 48,1%. El porcentaje baja al 28,35% si solo computamos a quienes han cursado y finalizado Filología Vasca, Magisterio en la especialidad de Filología Vasca o Pedagogía. La situación es similar si examinamos la titulación en el curso 2013/2014: sería el 46,48% quienes tienen estudios directamente relacionados con la enseñanza o con el euskera. Asimismo siguen siendo un 11,96 % los profesores homologados, esto es, casi cuatro puntos más que el dato histórico referido en el Gráfico 13.

Otro aspecto que puede ser interesante es la experiencia, la cual incluso podemos relacionar con los ciclos de vida profesional (Fernández Cruz, 1995) mencionados en el capítulo 2. Es significativo que casi la mitad del profesorado tenga una experiencia mayor de 20 años –en lo que podría ser el pico superior del nivel de desarrollo profesional–.

En resumen, podemos decir que se trata de un profesorado experimentado, con más de 19 años de docencia en el 44% de los casos. Al tiempo, y aunque las nuevas incorporaciones al sector de la euskaldunización de adultos son cada vez menores, el 20 % del profesorado se ha renovado en los últimos cinco años (Elortza y Mungia, 2014). En el curso 2013/2014 se repite la tendencia; en este caso presentamos estratificados los resultados entre los euskaltegis públicos (municipales), los privados homologados y los centros de autoaprendizaje.

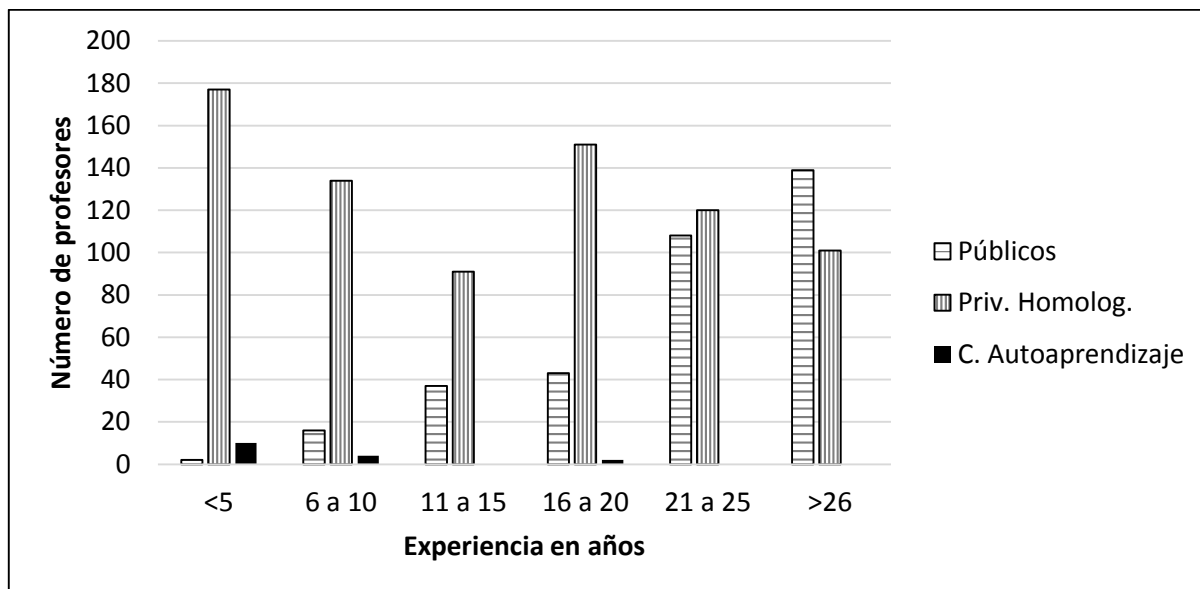


Gráfico 14. Experiencia en años del profesorado de euskaltegis de la CAPV en activo en el curso 2013/2014; estratificación por tipo de centro (Txabarri, 2014)<sup>43</sup>

<sup>43</sup> En este gráfico se distingue al profesorado de los centros privados homologados y a los de los centros de autoaprendizaje, también privados homologados, pero cuyo modelo docente es exclusivamente éste.



Un último dato sobre la dedicación, en la medida en que el tiempo suele ser un motivo que se aduce para una escasa o nula participación. Como referencia podría decirse que, durante el curso escolar, los profesores de centros públicos imparten un total de 735 horas lectivas; en los centros privados, aunque la dedicación varía, el modelo más extendido parece ser el de 5 horas lectivas por día (Elortza y Mungia, 2014).

### 7.3. Otros condicionantes

Tras analizar someramente el perfil de los posibles participantes, nos fijaremos a continuación en el aspecto de la comunicación / vinculación a través de las redes e Internet. Tengamos en cuenta que no es un sector excesivamente grande, ni en número ni en espacio geográfico, de modo que muchos tienen relaciones que podríamos calificar como de redes presenciales.

Por otra parte, relacionado con el perfil dado en el apartado anterior, según el estudio del ONTSI (Observatorio Nacional de la Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información) de enero de 2015, tenemos que:

- El porcentaje de internautas con educación superior universitaria que acceden con una frecuencia semanal es del 95,6 %.
- Durante los últimos años las personas entre 35 y 54 años son de las que mayores incrementos en el uso de Internet presentan.

Desde esta perspectiva, las condiciones son favorables.

Asimismo, a tenor de experiencias anteriores, convendría tener en cuenta que quienes están más aislados y en centros pequeños pueden ser más proclives a participar (Murua, 2005), así como que habrá que prestar especial atención a los hábitos y la cultura, superando prejuicios que puedan tenerse (Murua, 2006). Tampoco conviene obviar proyectos anteriores que pudieran ser similares pero no han tenido continuidad (Euskara Irakasleak, 2010; Murua, 2006).

Por otra parte, como apunta Vallín (2013), conviene considerar el peso que ha tomado el uso de redes horizontales generalistas, Twitter sobre todo. Al mismo tiempo, es resaltable la dificultad que existe para que las personas usuarias participen en una nueva red o entorno, migrando hacia estos nuevos espacios y abandonando los anteriores, bien conocidos para ellas.

En definitiva, parece que sería deseable hacer un estudio de la competencia digital de quienes vayan a ser participantes.

## 7.4. Propuesta de cCA basada en Twitter

De cara a las herramientas a utilizar, no deben ser demasiadas, para evitar la dispersión de los posibles participantes. Teniendo en cuenta distintas valoraciones (Hergueta, 2014; Gómez, 2014; Lara, 2012; Vallín, 2013; Varó y Cuadros, 2013) una base sólida puede ser Twitter. Siguiendo el ejemplo de #TwitterELE, por ejemplo, la opción es crear un *hashtag* o etiqueta común, como forma de comenzar a compartir, de crear más lazos entre los nudos que constituirían la futura red, base de la cCA.

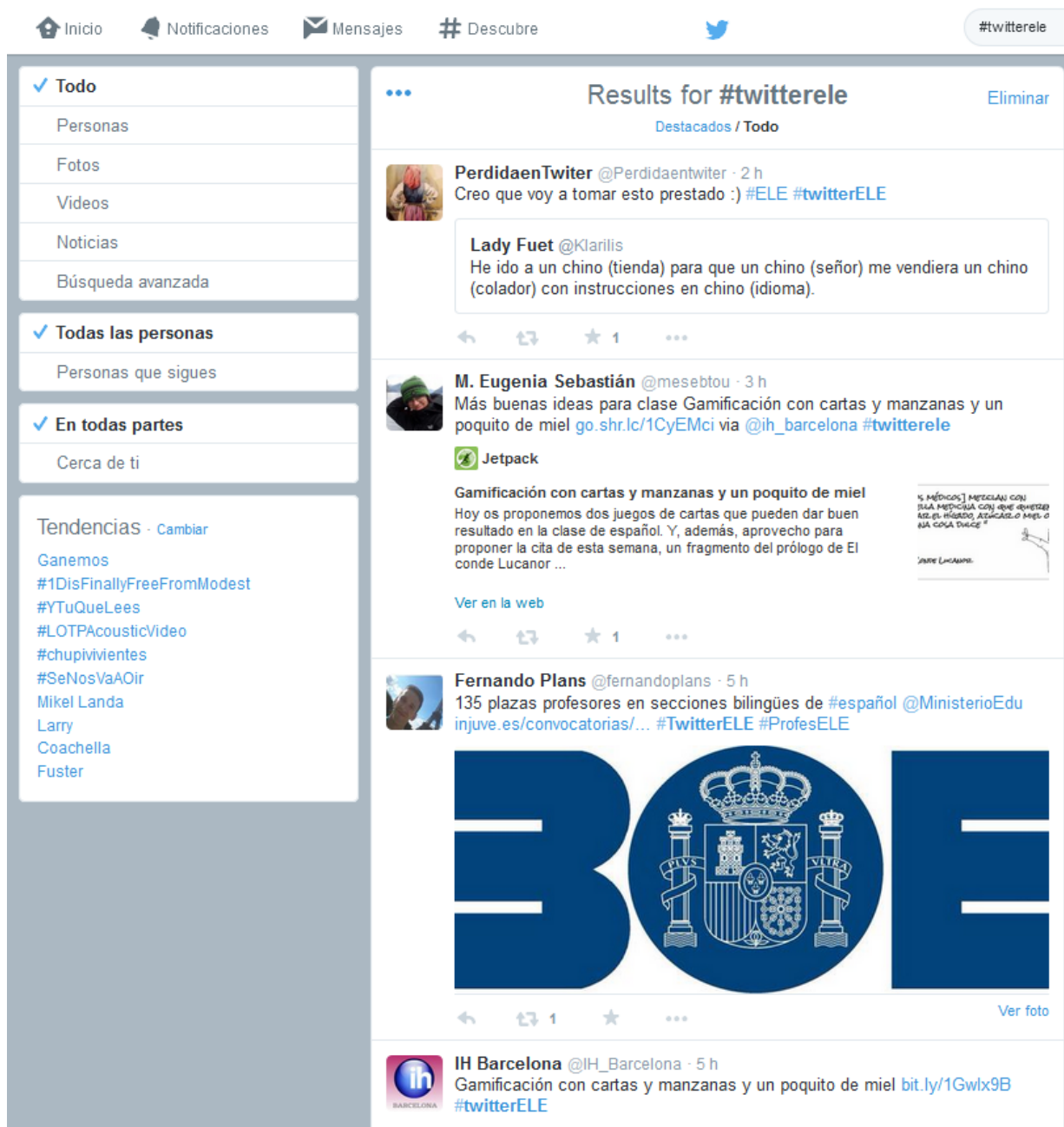


Ilustración 42. Captura de Twitter: algunos tuits con el hashtag o etiqueta #TwitterELE

Dado que es un espacio en el que distintos profesores ya participan, o puede que lo hagan, se tratará de detectar personas clave para lanzar y promover el uso de la etiqueta que se decida con ellas. Para esa detección, una posibilidad, además de la navegación y la búsqueda a través de listas públicas de personas usuarias, puede ser la propuesta de Llambí (2015) sobre los modos de hacer un estudio de la competencia en Twitter.

Al mismo tiempo, se podrá conjugar con la disponibilidad de un entorno / sitio web de fácil acceso que funcione como repositorio; en todo caso, no somos partidarios de limitar esta posibilidad a un entorno cerrado. En la medida que se vayan necesitando otras opciones, otras vías de información, de colaboración y /o de aprendizaje, o bien los cambios en las tecnologías ofrezcan otras y/o mejores alternativas, se irá ampliando el abanico de herramientas.

Con respecto a la competencia digital de quienes puedan participar, además de la rúbrica propuesta por Álvarez (2013), el test de autodiagnóstico de IKANOS puede ser una opción interesante para el diagnóstico.

euskadi net

euskara | español | english

Euskadiko 2015 Agenda Digitala | Ad15 On the Move | Ikanos | Kontaktua

## Gaitasun Digitalak Autodiagnostiko Testa

**START!**

Tresna honen bidez **gutxi gorabehera** jakin nahi da **zein profil digital** duzun **herritar gisa**. Profil hori modu pertsonalizatuan egingo da, jarraian beteko duzun galdetegiaren erantzunak neurtuz. Galdetegiak ezaugarri hauek ditu:

- ✓ Egitura zehatza dauka, gaitasun digitalen gaineko **Europako esparruan oinarritua**. Esparru hori nazioarteko adituek adosturikoa da.
- ✓ Berehala betetzen da (15 minutuan gutxi gorabehera)
- ✓ Intuitiboki egiten da
- ✓ Emaitzak pertsonalizatuak dira eta balio erantsi handia dute:
  - Zure emaitzen **aginte taula** bat pantailan
  - Zure profil digitalaren **txostena, jaitsi daitekeena**

**HURRENGOA**

Ilustración 43. Captura de la página inicial del test de autodiagnóstico IKANOS en euskera

Entre las características, destacamos:

- Es una herramienta on-line.
- Existe versión en euskera.
- Amigable y de uso intuitivo.
- Facilita resultados gráficos del perfil digital obtenido.
- Permite obtener un informe personalizado, completo y descargable del perfil digital.
- Emite *feedback* y proporciona orientaciones para el usuario/a sobre determinados elementos de interés.

euskara | español | english

Agenda Digital de Euskadi 2015 | Ad15 On the Move | Ikanos | Contacto

**COMPETENCIAS DIGITALES**  
**Test de autodiagnóstico**

**START!**

Esta herramienta tiene como objetivo facilitarte una **aproximación a tu perfil digital como ciudadano/a**, de una manera personalizada y en base a la medición de las respuestas del cuestionario que vas a cumplimentar a continuación y que presenta las siguientes características:

- ✓ Estructura rigurosa, basada en el **marco europeo de competencias digitales** consensuado por expertos internacionales.
- ✓ Ágil de cumplimentar (15 minutos aproximadamente)
- ✓ Uso intuitivo
- ✓ Resultados personalizados y de alto valor añadido:
  - ➔ Un **cuadro de mando** de tus resultados en pantalla
  - ➔ Un **informe descargable** de tu perfil digital

**SIGUIENTE**

Ilustración 44. Captura de la página inicial del test de autodiagnóstico IKANOS en español

En definitiva, daría por un lado el resultado de la autoevaluación a quienes lo cumplimenten, y por otro, un resumen a los promotores, para ver dónde incidir de modo que esta competencia no sea un obstáculo en la incipiente comunidad.

Sobre la participación, habrá que asegurar una participación mínima, que vendrá dada por los miembros del núcleo duro detectado, Ahora bien, no deberá descartarse en principio, la

participación pasiva de más personas como *beginners*. Tengamos en cuenta, por otro lado, que el entorno será abierto, lo que posibilitará la visibilidad y el acceso de nuevos miembros.

Existe, además, un aspecto que nos interesa destacar. Es el planteamiento de que la comunidad tienda a su autogestión, a fin de evitar que desaparezca tras lo que digamos que pueda ser el período de lanzamiento o se dé por acabada la investigación.

## Capítulo 8

---

# Conclusiones y propuestas de futuro

## 8.1. Conclusiones en relación a los objetivos

### 8.1.1 Objetivo 1: “Delimitar conceptualmente una cCA con un enfoque integrador”

La definición integrada a la que hemos llegado, tras las revisiones bibliográficas y las distintas aportaciones de las personas participantes en la investigación, es la siguiente:

es un grupo de profesionales, estudiantes, o personas con intereses comunes, vinculadas a través de Internet de forma continuada en el tiempo para compartir información, ideas, reflexiones, experiencias, etc., con el propósito de velar por su desarrollo personal, académico y/o profesional así como el de los demás miembros.

De los resultados recogidos en el apartado 6.2, podemos concluir que existe un elevado grado de acuerdo con la definición, independientemente del tamaño de las comunidades puestas como ejemplo cuyos responsables nos han contestado.

En todo caso, recojamos algunos de los matices ofrecidos a lo largo del proceso investigador en las preguntas abiertas, tanto por parte de los expertos en el Delphi-cCA [E0] como por las personas responsables de las comunidades en el cuestionario-cCA [C0]:

[E11]: “No veo razón para desligar las comunidades de formación de las de profesionales, es más, me parece un sinsentido: debe aprenderse de los profesionales. La formación ha de estar integrada en el trabajo, también cuando hablamos de virtualidad”.

[E30]: “Las comunidades no se mueven por objetivos ni expectativas. Los grupos de trabajo o los equipos de proyecto sí. Los objetivos son de los equipos. Los intereses (que tienen su origen en la ‘necesidad’) de las comunidades”.

[E31]: “Las comunidades se basan en el compromiso mutuo; si no existe, no habrá comunidad”.

[C20]: “Para completar la definición se podría hacer referencia al tipo de interacción entre los miembros de la comunidad. En la definición dada se puede interpretar que hay miembros que actúan como emisores de un mensaje al que los demás tienen acceso, de manera pasiva, como meros espectadores o añadiendo una aportación crítica”.



Pensamos que con la definición estamos cerca de lo que son las comunidades de práctica, no de las comunidades de aprendizaje como movimiento. Aun así, hay quien mantiene la diferencia entre cCA y comunidades de práctica:

[E6]: “No participo en ‘comunidades de aprendizaje’, pero sí en alguna ‘comunidad de práctica’. La diferencia entre ambas es importante, aunque por su definición inicial, parecen confluir.”

[E31]: “Las cCA deben basarse en el simple proceso de aprendizaje de un conocimiento o materia concreta. Todo lo demás son cosas más amplias. Generalmente, comunidades de interés; a veces –las menos–, comunidades de práctica”.

Ha habido, incluso, quien ha ido variando su punto de vista a lo largo del desarrollo del Delphi-cCA, aunque la definición propuesta a las personas participantes en el proceso investigador no haya cambiado de manera sustancial:

[E28] “Creo que cuanto más avanzamos más me cuesta fijar qué entendemos por Cibercomunidad. Inicialmente imaginaba grupos cerrados y muy centrados en un LMS; posteriormente pensé en grupos más libres pero de alguna manera estables en cuanto a miembros, personas activas que aportaban a la comunidad. En esta tercera ronda, por alguna razón, imagino a la comunidad como algo más etéreo, más abierto, más libre, donde la pertenencia a la comunidad no obligue, un poco la comunidad a partir del propio PLE de cada uno.... aunque en este sentido, la comunidad no construiría conocimiento conjunto, sino que compartiría información a partir de la cual y en discusión cada uno pudiera construir el propio aprendizaje”.

En la definición podemos encontrar un cierto componente de lo que se definió como *sinergia macramental*, una idea que nació como una especie de reto (Fernández, 2007) pero que tiene un fuerte poder como imagen y metáfora. Partiendo del concepto de sinergia –integración de elementos que da como resultado algo más grande que la simple suma de estos– y del macramé –o arte de hacer nudos decorativos–, Donaire (2007) indica que es la “relación entre los nodos que crea una red, un sistema más elaborado que la suma de los nodos” y apunta las condiciones necesarias para ello: diversidad, creación de comunidades, trabajo en red, multiplataforma, adaptable y abierto.

Asimismo, entendemos que también puede verse o entenderse una cCA como una especie de intersección o punto de encuentro de los PLEs de sus componentes, en una línea que puede ir paralela a los planteamientos de los entornos personales e institucionales de aprendizaje o los entornos híbridos de aprendizaje personal-institucional (Álvarez, 2015b).

Por último, consideramos que el uso de un nuevo término, cibercomunidad de aprendizaje, distinguiéndolo de otros, más usados y extendidos pero también polisémicos, tales como comunidades virtuales de aprendizaje o comunidades de aprendizaje, permite focalizar la idea en el aprendizaje no formal e informal, en el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

### **8.1.2 Objetivo 2: “Identificar las condiciones de creación y desarrollo de una cCA con personas adultas, más allá del ámbito de la educación formal o de procesos formativos estructurados”**

Parece que podemos concluir que lo obtenido tanto en el Delphi-cCA como en el cuestionario-cCA va en una línea de opinión similar, atendiendo a los distintos análisis realizados en el capítulo 6. Así, mantendremos dieciséis ítems en la parte de las características y condiciones que deben cumplir las cCA para su creación y desarrollo, en orden decreciente de importancia.

1. Objetivos, intereses, expectativas comunes.
2. Sentimiento de pertenencia a la comunidad.
3. Práctica conjunta, colaboración. participación (en interacciones conjuntas, en espacios comunes...).
4. Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...).
5. Generación colaborativa de conocimientos.
6. Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque pueda ser un *nick* que cambie).
7. Número de miembros (suficientes para que exista interacción. no excesivos que la impidan).
8. Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos, de uno a muchos y de uno a uno).
9. Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo).
10. Existencia de moderación / coordinación / animación.
11. Existencia de liderazgo.
12. Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación.
13. Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar.
14. Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones a Internet. no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados.
15. Existencia de apoyo técnico.
16. Estar basado en un entorno / *site* (tipo Moodle, Ning... También puede ser considerado como tal un servicio o plataforma como Twitter...).

Dado que hay distintos enfoques para gestionar las cCA, pudiera intuirse cierta discrepancia entre la propuesta realizada en el capítulo 7 y el ítem 14. Ahora bien, aclaremos que la intención con dicha propuesta es que pueda autogestionarse, sin que dependa exclusivamente de quienes la puedan promover, quienes, en todo caso, serían también miembros de dicha cCA, para tratar de evitar evoluciones no deseadas, como ha sucedido en la práctica, por ejemplo, tras propuestas como las de Camacho (2005), Camacho et al. (2006) o Valdivia (2009).

Por otra parte, recogeremos propuestas de las personas participantes que pueden considerarse en el futuro para enriquecer la lista:

[E8]: “Posibilidad o no de que en la cCA se traten temáticas indirectamente relacionadas con el objetivo/s principal/es de la comunidad, se puedan dar dinámicas de reflexión y/o se puedan dar dinámicas de apoyo”.

[E1]: “Difusión, a través de diversos canales (virtuales y presenciales), de los resultados buenas prácticas o experiencias no exitosas más relevantes que se den/compartan en la comunidad. Repercusión de las acciones realizadas desde la comunidad en la vida diaria”. [E8]: “Que la cibercomunidad cree o busque mecanismos de divulgación de su existencia y de sus producciones intelectuales, p.ej. debates, resúmenes, documentos, etc.”.

[E6]: “Tratándose de una cibercomunidad, resultan fundamentales las competencias TIC de los participantes”. [E18]: “No sé en qué grado el factor ‘competencias tecnológicas’ previas de las personas que conforman la cibercomunidad está presente. En muchas ocasiones se convierte en condición sin la cual todo se hace más complicado”.

[E7]: “Algunas de las condiciones adquieren mayor o menor importancia dependiendo del tamaño de la comunidad y de si es una comunidad formada por una institución para llevar a cabo dinámicas de aprendizaje *e-learning* o una ya existente (por ejemplo de profesores) a la que un individuo se une. En ese caso ya existe una estructura y organización pre-establecidas que ese individuo acepta. También cambia la importancia de las condiciones si la comunidad se forma de manera espontánea en redes y continúa a lo largo del tiempo”.

[E 11]: “El manejo de los tiempos y la capacidad de que cualquiera de los factores señalados en el cuestionario se adapte al crecimiento de la comunidad”.

[E13]: “Creo que existen comunidades con ‘lazos fuertes’ (pertenencia, identidad, etc.) y de lazos débiles (‘conocidos’, gente que comparte espacio de comunicación tipo Twitter mucho menos formales y que son quizá ‘la plaza pública’ desde la que un grupo se va a ‘una casa’ a hacer una reunión y poner en marcha un proyecto)”.

[E28]: “Cabría considerar si la cCA se forma alrededor de un hecho/evento/curso/... donde los participantes se conocen a priori o tienen algún elemento común anterior (p.e. ex-alumnos de..., participantes en el congreso X,...)”.

[E30]: “En las comunidades de aprendizaje, principalmente, se ‘comparte’ conocimiento no se ‘genera’. La generación de conocimiento se puede dar

en las comunidades muy maduras como consecuencia última de la compartición de conocimiento previo”.

[E5]: “Aunque está bien pondría algo de nivel de confianza del participante en la creación de la red”.

[E8]: “Grado de utilidad percibida de la cCA, es decir, grado de satisfacción de los miembros en cuanto a lo que reciben, lo que les aporta la cCA, y también de lo que ellos contribuyen”. [E18]: “Algo que tenga que ver con el grado de "diversión" o de "experiencia" que proporciona la cCA”.

[E8]: “Grado de interés de los contenidos que circulan por la cCA”.

[E3]: “La evaluación es probablemente algo que falta considerar”.

### **8.1.3. Objetivo 3: “Establecer la importancia concedida a las herramientas / funcionalidades en una cCA y su nivel de uso”**

Como conclusión general, indiquemos que existiendo un mínimo de herramientas que permitan la comunicación, la participación y el archivo de documentos, estén o no en un mismo entorno determinado, no parece ser la concreción de herramientas y funcionalidades un aspecto limitante ni decisivo para la vida de una cCA. En realidad, viene determinado por la cultura en general, y hábitos en particular, de las personas que participen.

A diferencia de lo obtenido con respecto a las condiciones, vemos que según los estadísticos analizados en el capítulo 6, la variabilidad es grande en cuanto a la consideración y uso de las herramientas, que incluso siempre parece haber alguna comunidad que use alguna de las propuestas y cabe concluir que es difícil generalizar. Probablemente, a diferencia del aspecto de los principios y valores, cada comunidad es un mundo. Incluso que los foros que concitaban una opinión favorable clara en el Delphi-cCA, bajan en la realidad de las comunidades que han respondido. De hecho, según se muestra en la Tabla 27, solo tres herramientas entrarían en la categorización de importantes o muy importantes a tenor de las respuestas en el Delphi-cCA, importancia que queda matizada a la baja por las respuestas de los responsables de comunidades que han respondido al cuestionario-cCA.

Ya hemos comentado los problemas que se plantean con entornos cerrados y lo que pueden suponer los cambios de plataforma o las condiciones de uso en la participación y vida

de una comunidad (Marín, 2014). Asimismo, conviene recordar lo indicado sobre los recursos externos, muy utilizados por los usuarios en el caso de la plataforma e-Catalunya (Barrera-Corominas et al., 2014), o como indica [C5] organizan distintas actividades en “plataformas independientes [Google, YouTube...], fuera de Ning”. A este respecto, [C1] contesta que

“la propia comunidad es en sí un foro y luego Google cuenta con la mayoría de herramientas de manera externa como Gmail, Calendar, Drive, etc. pero estas no están como tal integradas en la comunidad sino asociadas al miembro el cual luego las puede compartir dentro de nuestra comunidad”.

Además de las respuestas dadas en el cuestionario-cCA sobre herramientas que no se usan, también pueden verse ejemplos en las respuestas, tales como:

[C15]: “Hay hasta página en Facebook y twitter oficial pero no están activos y fueron una iniciativa personal. La estructura de la web está montada y está publicada pero no tiene contenido porque se quedó en mero proyecto. “Existencia de un grupo en WhatsApp (con un número muy reducido de miembros y poco activo) con el nombre del grupo”.

[C11]: “Grupos, pero apenas se utilizan”.

Con respecto a nuestra experiencia e investigaciones, podemos matizar el papel real de los foros, tal y como se desprende de la comparación entre el juicio de los expertos y la realidad de las comunidades que han respondido al cuestionario-cCA. A pesar del uso, hemos defendido la dificultad para construir discursos compartidos (Murua, 2007) o incluso se percibe la necesidad de análisis cuantitativos y cualitativos del contenido. Así, y aunque no se trate de un foro como tal, sino de Twitter, señala [C15] que

“al ser una comunidad un poco especial, no considero como persona implicada o muy activa a perfiles de editoriales, empresas o particulares que lo que hacen es publicitar sus contenidos en Twitter usando el hashtag. Quizás inunden el *timeline* pero no interactúan ni toman la iniciativa en actividades de la comunidad”.

Incluso se podría pensar, al hilo de las propuestas de otras herramientas no recogidas, si no se mira poco al futuro, con herramientas más audiovisuales que las basadas en texto.

Así, en relación a la escasa valoración y uso de la comunicación síncrona, en una investigación realizada en el campo de la formación de profesores (Murua, 2005) pudimos comprobar que las dificultades para esa conexión síncrona, de tener barreras temporales, puede

compensarse con la cercanía que supone el apoyo directo. Aunque indique [Ex7] que “en las comunidades de gran tamaño cualquier herramienta de comunicación sincrónica resulta inviable”, también hay quien apunta, como [C5] “existe un canal en YouTube y organizamos hangouts”.

Existen otras propuestas de herramientas no recogidas en los ítems de esta dimensión que recogemos, aunque conviene remarcar que dos terceras partes de las comunidades que han respondido al cuestionario no cuentan con otras posibilidades distintas a las expuestas:

[C9]: “*Timeline* personalizado, mostrando los recursos que están dentro de las preferencias de los usuarios así como de los recursos que publiquen las personas a las que sigue”.

[E28]: “Consideraría el sentido de las herramientas de Google (Gmail, Drive, YouTube,..) que ofrecen un paquete integrado e interrelacionado de herramientas y con facilidad de compartir entre usuarios; además, pueden completarse con determinados *pluggins* que lo enriquecen (tipo notas de audio de *feedback* en documentos escritos)”.

[E3]: “Es interesante que cada miembro tenga un ‘ranking’ o puntuación referido a la cantidad (y calidad) de las interacciones”.

[E1]: “Servicios para crear presentaciones, vídeos, podcast, etc. colaborativamente (no solo productos textuales)”.

[E1]: “Elaboración conjunta de materiales formativos con licencia Creative Commons”.

[E29]: “Buscador para localizar personas e información con facilidad dentro de la comunidad”.

#### **8.1.4. Objetivo 4: “Valorar el nivel de participación en las cCA según la tipología establecida”**

Como conclusión, podemos decir que la participación es asimétrica, tanto desde una perspectiva sincrónica como desde una diacrónica, pero, en todo caso, con un importante porcentaje de participación pasiva cuando no existe obligatoriedad de participar como es el caso de grupos que forman parte de cursos organizados.

En la investigación realizada, coincide en torno al 40% la estimación del porcentaje de personas pasivas o *lurkers*, aunque no se han distinguido las razones para este comportamiento. A este porcentaje, debe sumarse el de las personas ausentes, definidas como

aquellas que aunque se han dado de alta de algún modo, no participan ni siquiera de manera pasiva en la vida de la comunidad o agregado social. La consideración de estas personas varías, pues no en todos los casos se admite su existencia o su consideración dentro de la comunidad.

Existe otro aspecto de interés relacionado con la participación; se refiere a la calidad de la misma. Es interesante la aportación de [C15] en este sentido:

“El 10% de implicados muy activos son para mí el núcleo duro fundador, que no siempre es el que más tuitea, pero sí el que comparte contenidos de mayor calidad y el que tiene un mayor poder de arrastre al proponer una iniciativa”.

En el apartado 6.3.3 hemos visto algunas de las razones que se aducen para la participación pasiva, tales como los niveles de aprendizaje distintos, los cambios en la situación personal y la disponibilidad de tiempo, la actitud de los miembros nuevos, el momento en el que se encuentre la propia comunidad o la tipología de la comunidad. Para la participación, por el contrario, se destaca la utilidad, el aprendizaje percibido. Como indica [E28]:

“En general creo que llegamos a la comunidad por interés (en el tema y/o las relaciones) y nos quedamos en ella por utilidad”.

En todo caso, podemos pensar en ciclos, como apunta [E8]:

“creo que, como en todas las empresas humanas, hay momentos o épocas en que las actividades de una cCA pueden ser menos útiles o interesantes de lo que a un miembro le gustaría, o lo que se hace es más apropiado a unos miembros que a otros. Las veo como un ciclo sinusoide en el que hay picos de mayor utilidad e interés y otros de menor interés o incluso momentos planos. Digo esto porque la utilidad percibida de una cCA varía con el tiempo, y también se perciben unas más útiles que otras. No hay que olvidar que cada cCA, como grupo humano, tiene su idiosincrasia”.

### **8.1.5. Objetivo 5: “Elaborar un modelo o propuesta de cCA para la formación del profesorado en contextos no formales e informales”**

Consideramos que la propuesta realizada en el capítulo 7 cumple el objetivo. En la misma están recogidos los aspectos indicados en los apartados anteriores, referidos a



definición de cCA, condiciones de creación y desarrollo de una cCA con personas adultas, las herramientas en las que basarse y la valoración sobre la participación en la misma.

Recordemos la síntesis de la propuesta:

- Posibles componentes de la cCA: profesorado de enseñanza de euskera a adultos o personas interesadas en ese campo, con especial incidencia en el profesorado de los centros homologados de la CAPV.
- Uso de Twitter como entorno básico inicial, con una propuesta de etiqueta o hashtag, sin descartar otras herramientas, como, por ejemplo un espacio que pueda servir de repositorio.
- Buscar o tratar de detectar en ese entorno (Twitter) usuarios significativos que puedan ser potenciales miembros activos y / o parte del núcleo de la cCA.
- Atender a las características y competencias digitales de los posibles integrantes de la cCA.
- Incidir en que la cCA pueda llegar a autogestionarse, sin depender en exceso de quienes lideren en un principio la propuesta.

## **8.2. Limitaciones y fortalezas de la investigación**

En los dos siguientes apartados presentaremos las que, a nuestro juicio, constituyen las principales limitaciones o puntos débiles de la presente investigación, así como sus más destacables fortalezas. Consideramos que esta reflexión crítica es importante, tanto para ubicar y contextualizar la investigación en el presente como para aprender de la experiencia investigadora y poder mostrarla, así como para establecer nuevos pasos de futuro siguiendo las líneas apuntadas a lo largo del trabajo.

### **8.2.1. Limitaciones**

En primer lugar, conviene ser consciente de que el contexto de la investigación es cambiante, no es estable, como probable consecuencia de la realidad líquida en la que nos movemos, en la sociedad en general, y en el ciberespacio en particular. En este sentido, valga como ejemplo la difícil estabilidad de comunidades y redes en el ciberespacio, que hace que aparezcan nuevas, desaparezcan o pierdan actividad otras...

Por otra parte, somos conscientes de que, pese a que estando Internet presente, con la consiguiente ruptura espacio-temporal, se ha tratado una cuestión de índole global –podría decirse que incluso glocal– pero se ha limitado el estudio al entorno hispano por razones prácticas, por la necesidad de limitar el campo de estudio, tanto en cuanto a personas expertas que han constituido el panel se refiere como en cuanto a las comunidades estudiadas a distintos niveles (búsquedas y navegaciones, aplicación del cuestionario-cCA...).

Hemos podido comprobar de manera práctica la polisemia del término *comunidad*; es más, parece que explicitar la definición dada no ha sido suficiente. Posiblemente, más que un nombre o término concreto, puede ser un estilo o modo de entender el aprendizaje informal en Red, como lo muestran distintas aportaciones: C1 con universo google, C12 con Twitter como base, la interrelación citada en distintos momentos con PLEs... En este sentido, también podemos ver los comentarios de distintos expertos en el Delphi-cCA: E28 en ronda 3 del Delphi-cCA, E6 en las distintas rondas. Asimismo, puede verse en las respuestas del cuestionario-cCA, en la medida que aun existiendo gran diferencia en cuanto a concepto y número de miembros –distintas concepciones de lo que se entiende por cCA, en definitiva– se ha dado un alto grado de acuerdo con la definición propuesta.

No podemos obviar las cuestiones relacionadas con el método seguido. Así, tenemos cuestiones de debilidad metodológica del Delphi por su propia concepción, tales como la influencia de factores psicológicos (Landeta, 1999), esto es, hasta qué punto ha cambiado la opinión de las personas expertas y las razones subyacentes para ello –incluso se ha percibido que había quien valoraba alto todo, quien valoraba bajo y quien no discriminaba– o la dificultad para estimar si se ha llegado a acuerdos o justificado desacuerdos. Tampoco se han realizado cálculos por subgrupos ni individuales, atendiendo al criterio de finalización del Delphi-cCA.

Siguiendo con este aspecto, cabe citar también que no se han explicitado demasiado las razones de los desacuerdos o que el final del Delphi-cCA ha sido por número de rondas preestablecido (criterio práctico según Landeta, 1999), no por criterios de estabilidad y /o de consenso.

Asimismo, puede percibirse ciertas diferencias en relación a la consideración del número de expertos, según sea ronda por ronda (todos los participantes en la misma) o en el análisis de las tres (solo los participantes en todas las rondas o quienes han contestado a todos los ítems en las tres rondas) o el tipo de información dada (cuantitativa o cualitativa). Asimismo, hemos encontrado algunas limitaciones estadísticas: cuando se ofrece la opción de “No sabe”, el programa de análisis utilizado (SPSS) los considera como datos perdidos, de tal forma que, en sentido estricto, quedan fuera para cálculos de coeficientes como estabilidad y consenso.

En relación a los ejemplos de cCA, que no parecen demasiado consistentes, pese al proceso de filtrado sucesivo seguido en las rondas del Delphi. De ello dan muestra las dudas expresadas por los expertos en los comentarios, como que parecen más comunidades de interés que de aprendizaje, tal y como comentan distintos expertos participantes (E 31 por ejemplo), la dificultad expresada conocimiento profundo de una cCA por dentro si no se participa de manera regular en la misma o la dificultad de concretar la función de un agregado social o comunidad en la formación del profesorado.

En cuanto a número de respuestas obtenidas en el cuestionario cCA, no ha sido posible conseguir un número mayor, a pesar de los intentos en ese sentido.

### 8.2.2. Fortalezas

Pero la visión no quedaría completa sin fijarse en las fortalezas de la presente investigación, que también son destacables a nuestro juicio.

En principio, consideramos que se han cumplido los criterios de excelencia en el ámbito de las investigaciones cualitativas propuestos por Ruiz Olabuénaga (2004). Cabe destacar, siguiendo una línea argumentativa similar, que se ha intentado una aplicación rigurosa del método Delphi, tratando de minimizar las “deficiencias frecuentes de aplicación” (Landeta, 1999). En este sentido, en la selección de expertos –uno de los aspectos clave de este tipo de investigaciones– se ha realizado con carácter previo la prueba de coeficiente de competencia experta, además del análisis del biograma; el número de expertos participantes en el panel ha sido el siguiente:

- Han participado un total de 31 en el panel.
- 25 han respondido a las tres rondas (80,6 %).
- 16 han respondido a todos y cada uno de los ítems propuestos en las tres rondas (51,6%).

Asimismo, conviene resaltar que se han realizado tres rondas, cuando lo cierto es que “son pocos los estudios publicados (y menos aún los no publicados) que llevan a cabo más de tres rondas, siendo lo más habitual en los Delphis realizados con fines profesionales una duración de dos rondas” (Landeta et al., 2002, p.190). No se ha dilatado en el tiempo la realización del Delphi; han sido seis meses en total: la primera ronda se envía a los expertos a mediados de junio de 2014, el *feedback* de la tercera a finales de noviembre del mismo año. Cabe destacar la rápida respuesta y *feedback*, facilitada la utilización de formularios de Google Drive y la comunicación mediada por tecnologías en la relación investigador-expertos.

Por otra parte, se llevó a cabo una prueba de jueces para validar el cuestionario utilizado en la primera ronda. Los cuestionarios han tenido distintas partes (cuantitativa y cualitativa), de modo que se ha enriquecido la investigación con informaciones de distinto tipo y se han tenido en cuenta las opiniones dadas por las personas expertas.

Cabe indicar, por último, que se ha obtenido una aceptable estabilidad en el Delphi-cCA, si bien somos conscientes de que se ha dado más disenso que consenso en las respuestas.

En otra línea, conviene resaltar las aportaciones de las personas expertas, que no se han limitado a responder al Delphi o al cuestionario. Así, han propuesto distintos matices para la definición de cCA y han realizado propuestas de bibliografía actualizada, relacionada con la temática de la investigación.

Existen distintos aspectos en la presente investigación que pueden relacionarse con las llamadas Tesis 2.0 (Rodera y González Ramos, 2014) o, en general, con el uso de las TIC en el propio proceso investigador. Enumeremos algunas:

- Relación con los directores vía telemática, complementando a la presencial, dada la separación geográfica; por ejemplo, uso de Skype, WhatsApp (mensajería instantánea), Google Drive (compartir archivos), además del correo electrónico.
- Uso de Google Drive, uso de los formularios de Google Drive y de otros elementos del universo Google, como Google Académico para búsqueda de información
- Uso de Zotero como gestor bibliográfico.
- Uso de portales bibliográficos especializados tales como Dialnet y metabuscadores de recursos electrónicos como Linceo +.
- Construcción de una red personal de aprendizaje (PLN) con personas que han colaborado de diversos modos en las distintas etapas de la tesis.
- Creación y actualización de perfiles en las redes académicas ResearchGate, Academia.Edu y Orcid. Uso de las mismas para obtener artículos y documentación, además de para realizar el biograma de las personas expertas.
- Creación y actualización periódica, durante cerca de ocho años, del diario electrónico a través del blog “Camino al doctorado”.

Tal y como hemos apuntado, la materialización del proceso investigador ha hecho posible la revisión con otras tesis e investigaciones, la relación con distintas iniciativas, como por ejemplo:

- Tesis citadas en la bibliografía, proyectos de tesis en marcha con las que se tiene relación.
- Relación con proyecto IKANOS, con la presentación de la investigación en el Workshop organizado en febrero de 2015 en Bilbao<sup>44</sup>.

---

<sup>44</sup> <http://www.euskadinnova.net/es/enpresa-digitala/agenda/workshop-enredando-con-ikanos/8896.aspx>

- Presencia en la iniciativa #Txiotesia 2, de divulgación de la investigación realizada por vascoparlantes, independientemente del idioma en el que se investigue.
- Posibilidad de poner en marcha proyectos en esta línea, de cultivar comunidades.

En cuanto a la aportación a la comunidad científica, además de la intención de poner la tesis en el repositorio institucional de la UNED e-espacio en modo abierto para su difusión, podemos subrayar:

- La sistematización de conceptos y propuestas llevada a cabo, reflejada en los distintos resúmenes, síntesis y tablas de elaboración propia.
- Los cuestionarios que quedan a disposición de las personas interesadas y que, consideramos, pueden servir como base para realizar rúbricas en torno a la temática de las cCA.
- Se ha tratado de explicitar de manera clara el Delphi-cCA, con sus fortalezas y debilidades, realizando gráficos al respecto.

### 8.3. Propuestas de futuro

La realización de un proceso investigador de este tipo va mostrando nuevas vías de futuro. Así, podemos señalar las siguientes líneas de trabajo.

La primera línea iría dirigida a explotar los datos obtenidos en la presente investigación, con propuesta del siguiente tipo.

- Dar a conocer los resultados de la investigación mediante otras vías (artículos en revistas científicas, comunicaciones en congresos...)
- Plantear una presentación específica destinada a las personas expertas que han participado, más allá de la información que han recibido ya de manera personal o a través de la divulgación general de la investigación, tal y como propone Landeta (1999).
- Analizar la posible existencia de grupos en el panel de expertos y de realizar análisis individuales, así como entrevistas en profundidad.

Una segunda línea supondría incidir en la investigación sobre el tema, colaborando con otros investigadores, tal y como apunta Gros (2012):

La aplicación de las tecnologías y las redes de la información posibilita que los resultados de la investigación puedan estar a disposición del resto de la comunidad científica de manera universal e inmediata. El acceso abierto a los datos y a los resultados de la investigación modifica la propia investigación que necesariamente pasa a ser una producción grupal y colaborativa.

Así, podemos indicar posibilidades tales como

- Materializar una rúbrica para evaluar cibercomunidades basada en el cuestionario-cCA, de un modo similar a lo que plantea Morrison (2015).
- Hasta qué punto se puede “diseñar” el aprendizaje (¿crear o cultivar una cCA?)
- Detección de posibles líderes y/o moderadores para lanzar una cCA. Analizar la aplicabilidad y posible adaptación a las cCA del modelo propuesto por Martínez Marín (2014) para dinamizadores de aprendizaje informal.
- Analizar la aplicabilidad de la propuesta de análisis de personas destacadas para Twitter de Llambí (2015) y adaptación en su caso.
- Realizar un estudio de caso con Instagrameando y/o con Aukera TRIC y/o con microcomunidades de entornos más grandes, como posibles ejemplo de lo que

entendemos como cCA y formación del profesorado surgida por el contacto en la Red.

- Incidir en el fenómeno de la participación pasiva en distintos tipos de comunidades y entornos.
- Enlazar los resultados obtenidos con la metainvestigación que tiene la red DIM expuesta como objetivo (actividad y evolución de un grupo / red social en la sociedad actual).
- Colaboración con IKANOS en torno a las competencias digitales docentes.
- Extender el ámbito socio-geográfico de la investigación, tanto en personas expertas en el Delphi como en el de las cCA.
- Plantear nuevas investigaciones relacionadas con los indicadores de éxito para una cCA y con la forma de tener en cuenta la actividad (criterios cuantitativos y/o cualitativos para la misma).
- Analizar la aplicabilidad de la propuesta de Esteve (2015) sobre principios para el diseño de entornos 3D para el desarrollo y la evaluación de competencias, entre ellas la digital, en el contexto del profesorado de lenguas.

La tercera gran línea de trabajo futuro sería materializar la propuesta indicada en el capítulo 7, esto es, plantear una cCA de profesorado de euskera a adultos, analizando las posibilidades que ofrezcan el entorno y el momento.



# Capítulo 9

---

## Referencias

## 9.1. Bibliografía

- Abraira, C. F. & Santamaría, F. (2007). Creación de comunidades de aprendizaje en entornos e-learning 2.0: una experiencia en formación didáctico/matemática de maestros. *Comunicación y Pedagogía*, 223, 9-13.
- Adell, J. (2004). Nuevas tecnologías en la formación presencial: del curso online a las comunidades de aprendizaje. *Revista Currículum 17*, 57-76. Recuperado de [http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Curriculum\\_2004.pdf](http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Curriculum_2004.pdf)
- Aguaded, I. & Cabero, J. (2014). Avances y retos en la promoción de la innovación didáctica con las tecnologías emergentes e interactivas. *Educación especial 30 aniversario*, 67-83. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/educar.691>
- Álvarez, D. (2013). *Evaluación de competencias digitales*. [Presentación]. Recuperado de <http://www.slideshare.net/Conecta13/rubrica-competencias-digitales-de-conecta13>
- Álvarez, D. (2015a, 23 de febrero). Dos semanas de reflexión y construcción de Entornos Personales de Aprendizaje. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://a2click.biz/aukera/rtic/2015/02/23/dos-semanas-de-reflexion-y-construccion-de-entornos-personales-de-aprendizaje/>
- Álvarez, D. (2015b, 6 de abril). Una mirada a los PLE desde las organizaciones. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://e-aprendizaje.es/2015/04/06/una-mirada-a-los-ple-desde-las-organizaciones/#comment-61346>
- Andriotis, N. (2015, 26 de enero). Evaluating Facebook and Twitter for e-Learning. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://blog.efrontlearning.net/2015/01/evaluating-facebook-twitter-e-learning.html>
- Aparici, R. & Osuna, S. (2013). La cultura de la participación. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 4(2), 137-148. doi: 10.14198/MEDCOM2013.4.2.07
- Arbués, M. T. & Tarín, L. (2000). Aprender a lo largo de la vida y las nuevas tecnologías. En J. M. Duart & A. Sangrà (comp.), *Aprender en la virtualidad* (pp. 51-59). Barcelona: Gedisa.
- Area, M. (2006). Autoformación del profesorado. Colaboración a través de la red. *Práctica Docente*, 3. Recuperado de <http://stellae.usc.es/red/file/download/29342>
- Area, M. (2008). Las redes sociales en Internet como espacios para la formación del profesorado. *Razón y palabra*, 63. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/n63/marea.html>

- Area, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa*. Universidad de La Laguna. Recuperado de <https://manarea.webs.ull.es/wp-content/uploads/2010/06/ebookte.pdf>
- Area, M., Sannicolás, M. B., & Borrás, J. F. (2014). Webinar como estrategia de formación online: descripción y análisis de una experiencia. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 13(1), 11-23. Recuperado de <http://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/relatec/article/view/1197/855>
- Astigarraga, E. (2003). *El método Delphi*. San Sebastián: Universidad de Deusto. Recuperado de [http://www.prospectiva.eu/zaharra/Metodo\\_delphi.pdf](http://www.prospectiva.eu/zaharra/Metodo_delphi.pdf)
- Badia, D. (2012). Metodología de los mapas de concordancia para la estratificación de variables cuantitativas. Aplicación a la asignatura de medidas electrónicas. [Tesis Doctoral]. Universitat Ramon Llull, Departament Comunicacions i Teoria del Senyal, Barcelona. Recuperado de [http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/94520/Tesi%20David%20Badia%20Vs2-amb%20mapes\\_Part1.pdf;jsessionid=B7211EFEB09AF76950499AA490F00B39.tdx1?sequence=1](http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/94520/Tesi%20David%20Badia%20Vs2-amb%20mapes_Part1.pdf;jsessionid=B7211EFEB09AF76950499AA490F00B39.tdx1?sequence=1)
- Barberá, E. (2004). *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Paidós.
- Barrera-Corominas, A., Fernández de Álava, M. & Gairín, J. (2014). Aprendizaje colaborativo en comunidades de práctica online: La Plataforma e-Catalunya. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 47. Recuperado de [http://edutech.rediris.es/Revelec2/Revelec47/n47\\_Barrera-Fernandez-Garin.html](http://edutech.rediris.es/Revelec2/Revelec47/n47_Barrera-Fernandez-Garin.html)
- Bartolomé, A. & Grané, M. (2013). Interrogantes educativos desde la sociedad del conocimiento. *Aloma, Revista de Psicología, Ciències de l'Educació y de l'Esport*, 31(1), 73-81. Recuperado de <http://www.revistaaloma.net/index.php/aloma/article/view/173/115>
- Bartolomé, A. & Steffens, K. (2015). ¿Son los MOOC una alternativa de aprendizaje? *Revista Comunicar*, 22(44), 91-99. <http://doi.org/10.3916/C44-2015-10>
- Bauman, S. (2010). *44 cartas desde el mundo líquido*. Barcelona: Paidós.
- Bento, R., Browstein, B., Kemery, E. & Zacur, S. (2005). A taxonomy of participation in online courses. *Journal of College Teaching & Learning*, 2(12), 79-86. Recuperado de <http://journals.cluteonline.com/index.php/TLC/article/viewFile/1896/1875>
- Bernoff, J. (2010, 19 de enero). Social Technographics: Conversationalists gets onto the ladder. [Entrada de blog]. Recuperado de

- <http://forrester.typepad.com/groundswell/2010/01/conversationalists-get-onto-the-ladder.html>
- Blasco, J. E., López Padrón, A. & Mengual, S. (2010). Validación mediante método Delphi de un cuestionario para conocer las experiencias e interés hacia las actividades acuáticas con especial atención al windsurf. *Agora para la EF y el deporte*, 12(1), 75-96. Recuperado de [http://www5.uva.es/agora/revista/12\\_1/agora\\_12\\_1d\\_blasco\\_et\\_al.pdf](http://www5.uva.es/agora/revista/12_1/agora_12_1d_blasco_et_al.pdf)
- Boticario, J. G., Pastor, R., Raffene, E., Aguado, M., Arroyo, D., Cordova, M.A. ... Alejo, J.A. (2005). Alf: un entorno abierto para el desarrollo de comunidades virtuales de trabajo y cursos adaptados a la educación superior. *I Jornadas sobre el uso de las TIC en la UNED*. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:96&dsID=boticario.pdf>
- Cabero, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *EduTEC, Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 20. Recuperado de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/cabero20.htm>
- Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XXI* 17(1), 111-132. doi: 10.5944/educxx1.17.1.107017
- Cabero, J. & Barroso, J. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: el coeficiente de competencia experta. *Bordón*, 65(2), 25-38.
- Cabero, J. & Infante, A. (2014). Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación educativa en comunicación y educación. *EDUTECA, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 48. Recuperado de [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec48/n48\\_Cabero\\_Infante.html](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec48/n48_Cabero_Infante.html)
- Cabero, J. & Llorente, M. C. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2).
- Cacheiro, M. L. (2011). Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 39, 69-81. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p39/06.pdf>
- Calderón, A. & Martínez de Ojeda, D. (2014). La formación permanente del profesorado de Educación Física. Propuesta de enseñanza del modelo de educación deportiva. *Revista de Educación*, 363, 128-153. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulos363/re36306.pdf?documentId=0901e72b817fcf28>

- Camacho, M. (2005). Las comunidades virtuales de aprendizaje: hacia la formación del siglo XXI. *Aula de Innovación Educativa*, 143-144.
- Camacho, M. (2006). *Teacher Training in ICT-Based Learning Settings: Design And Implementation Of An On-Line Instructional Model For English Language Teachers*. [Tesis Doctoral]. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. Recuperado de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8919/tesiMarCamacho.pdf?sequence=1>
- Camacho, M., Marín, B. & Ràfols, J. (2006). Una comunidad virtual, para la formación docente. *Cuadernos de Pedagogía*, 363, 108-112.
- Camps, R. (2015, 17 de enero). Algunes idees sobre comunitats virtuals. [Entrada de blog] Recuperado de <http://www.enxarxat.cat/2015/01/algunes-idees-sobre-comunitats-virtuals/>
- Cano, E., Portillo, M. C. & Puigdellívol, I. (2014). Evaluación de competencias en los entornos de practicum de los estudios de magisterio mediante el uso de blogs. *Tendencias Pedagógicas*, 23, 9-28. Recuperado de [http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2014\\_23\\_03.pdf](http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2014_23_03.pdf)
- Cañas, F. (2013). *Comunidades virtuales de gestión del conocimiento en salud. El proyecto EndoblocLleida*. [Tesis doctoral]. Universitat de Lleida, Departamento de Medicina, Lleida.
- Casas-Tost, H. & Rovira-Esteva, S. (2013). Clipflair: the use of captioning and revoicing for TFCL. *The First International Conference on Teaching Chinese as a Foreign Language*, Hong Kong, December 4-6, 2013. Recuperado de [http://ddd.uab.cat/pub/poncom/2013/116960/Clipflair-HK\\_2013.pdf](http://ddd.uab.cat/pub/poncom/2013/116960/Clipflair-HK_2013.pdf)
- Cassany, D. (2013). *Sustraietatik zerura*. HABE: Donostia-San Sebastián.
- Castañeda, L. (2012). Las Redes Sociales como entornos naturales para el desarrollo de competencias. Aprender enredados. En E. Cano (ed.), *Aprobar o aprender. Estrategias de evaluación en la sociedad en red* (pp. 117-146). Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius – Universitat de Barcelona. Recuperado de [http://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/28165/1/castaneda\\_enCano.pdf](http://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/28165/1/castaneda_enCano.pdf)
- Castañeda, L. & Adell, J. (2011). El desarrollo profesional de los docentes en entornos personales de aprendizaje. En R. Roig Vila & C. Laneve (Eds.), *La práctica educativa en la sociedad de la información. Innovación a través de la investigación. La pratica educativa nella società dell'informazione. L'innovazione attraverso la ricerca*, pp. 83-95. Alcoy - Brescia: Marfil & La Scuola Editric.

- Castañeda, L. & Adell, J. (2013). La anatomía de los PLEs. En L. Castañeda y J. Adell (eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 11-27). Alcoy: Marfil. Recuperado de <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/30408/1/capitulo1.pdf>
- Castaño, C. & Palacio, G. (2006). Edublogs para el autoaprendizaje continuo en la web semántica. En J. Cabero y P. Román (coord.), *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet* (pp. 95-112). Alcalá de Guadaíra: Eduforma.
- Castells, M. (1996). *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura. Vol. 1. La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, M. (2001). Internet y la sociedad red. Recuperado de <http://www.uoc.edu/web/cat/articles/castells/castellsmain2.html>
- Cea, J. (2014, 9 de julio). OpenBadges: un estándar para certificaciones seguras y verificables. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://blog.jcea.es/posts/20140709-openbadges.html>
- Cea, J. (2015). OpenBadges, reconocimiento digital del aprendizaje. [Presentación]. Recuperado de <http://es.slideshare.net/ikanosworkshop/ikanos-workshop-open-badges-ikanos>
- Cela, K. L. & Hinojosa, C. M. (2013). Web 2.0 y educación. En D. J. Gallego & M. Álvarez (coord.), *Capacitación y gestión del conocimiento a través de la Web 2.0* (pp. 141-156). Madrid: Dykinson.
- Cochrane, T., Buchem, I., Camacho, M., Cronin, C., Gordon, A. & Keegan, H. (2013). Building global learning communities. *Research in Learning Technology*, 21. <http://dx.doi.org/10.3402/rlt.v21i0.21955>
- Cohen, L. & Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Coll, C., Bustos, A. & Engel, A. (2007). Configuración y evolución de la comunidad virtual MIDE/DIPE: retos y dificultades. *Revista electrónica Teoría de la Educación*, 8(3), 86-104. Recuperado de [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_08\\_03/n8\\_03\\_coll\\_bustos\\_engel.pdf](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_03/n8_03_coll_bustos_engel.pdf)
- Coll, C., Bustos, A. & Engel, A. (2008). Las comunidades virtuales de aprendizaje. En C. Coll & C. Monereo (es.), *Psicología de la educación virtual* (pp. 299-320). Madrid: Morata.
- Coll, C. & Monereo, C. (2008). Educación y aprendizaje en el siglo XXI: nuevas herramientas, nuevos escenarios, nuevas finalidades. En C. Coll & C. Monereo (eds.), *Psicología de la educación virtual* (pp. 19-53). Madrid: Morata.

- De Lara, E. & Ballesteros, B. (2001). *Métodos de investigación en educación social*. Madrid: UNED.
- De la Torre, A. & Muñoz, F. (2007). Un nuevo medio para el aprendizaje colaborativo. *Linux Magazine*, 32. Recuperado de [http://www.linux-magazine.es/issue/32/077-080\\_EducacionLM32.crop.pdf](http://www.linux-magazine.es/issue/32/077-080_EducacionLM32.crop.pdf)
- De Ugarte, D. (2007). *El poder de las redes*. Barcelona: El Cobre.
- De Ugarte, D. (2014, 4 de diciembre). Brevísima historia del significado de “comunidad”. [Entrada de blog] Recuperado de <http://lasindias.com/brevisima-historia-del-significado-de-comunidad>
- Dumbar, R. (2010). *How many friends does one person need? Dumbar's number and other evolutionary quirks*. London: Faber and Faber.
- Dennen, V.P. (2008). Pedagogical lurking: Student engagement in non-posting discussion behaviour. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1624-1633. Recuperado de [http://folders.nottingham.edu.cn/staff/zlizrb/2009\\_IC\\_NMW/Dennen\\_2007.pdf](http://folders.nottingham.edu.cn/staff/zlizrb/2009_IC_NMW/Dennen_2007.pdf)
- Diestro, A., García Blanco, M., García Aretio, L. & Ruiz Corbella, M. (2014). La participación en los foros del entorno virtual, ¿objetivo prioritario para las asignaturas de primer curso del Grado? UNED, Instituto Universitario de Educación a Distancia, VII *Jornadas de Redes de Investigación en Innovación Docente*.
- Domingo Coscollola, M., & Marquès Graells, P. (2014). Experimentación del uso didáctico de la pizarra digital interactiva (PDI) en el aula: plan formativo y resultados. *Enseñanza & Teaching*, 31(1), 91-108. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/11606/12025>
- Domínguez Figaredo, D. (2003). Investigación educativa en contextos tecnológicos: apropiación metodológica de las nuevas tecnologías. En S. Castillo & A. Medina (coord.), *Metodología para la realización de proyectos de investigación y tesis doctorales* (pp. 267-289). Madrid: Universitas.
- Domínguez Figaredo, D. & Alonso, L. (2005). Evaluación mixta de comunidades de aprendizaje en línea. Recuperado de <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=205>
- Donaire, J. A. (2007, 6 de noviembre). Sinergia macramental. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://don-aire.blogspot.com.es/2007/11/sinergia-macramental.html>
- Durán Medina, J. F. (2006). Weblog, ¿sustituto o complemento del foro educativo? *Icono 14*, 4 (1), 143-175. <http://dx.doi.org/10.7195/ri14.v4i1.402>

- Dussel, I. & Quevedo, L. A. (2010). *Aprender y enseñar en la cultura digital*. Buenos Aires: Fundación Santillana. Recuperado de <http://www.oei.org.ar/7BASICOp.pdf>
- Echeverría, J. (1999). *Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*. Madrid: Destino.
- Elortza, X. & Mungia, A. (2014). Helduen euskalduntzearen azterketa (2007-2008 / 2012-2013). *Hizpide*, 83, 3-121.
- Enriquez, S. C. (2013). Una comunidad de práctica como espacio de aprendizaje abierto para docentes. *6to Seminario Internacional de Educación a Distancia: "La educación en tiempos de convergencia tecnológica"* Universidad Nacional de Cuyo-Mendoza, Argentina. Recuperado de [http://www.uncu.edu.ar/seminario\\_rueda/upload/t164.pdf](http://www.uncu.edu.ar/seminario_rueda/upload/t164.pdf)
- Escudero, J.M. (2009). Comunidades docentes de aprendizaje, formación del profesorado y mejora de la educación. *Agora para la EF y el Deporte*, 10, 7-31. Recuperado de [http://www5.uva.es/agora/revista/10/agora10\\_escudero.pdf](http://www5.uva.es/agora/revista/10/agora10_escudero.pdf)
- Esteve, F. (2014, 13 de febrero). La competencia digital docente: más allá de las habilidades TIC. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://www.francescesteve.es/la-competencia-digital-docente-mas-alla-de-las-habilidades-tic/>
- Esteve, F. (2015). *La competencia digital docente. Análisis de la autopercepción y evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de educación por medio de un entorno 3D*. [Tesis doctoral]. Universitat Rovira y Virgili, Departament de Pedagogia, Tarragona.
- Esteve, F. & Gisbert, M. (2013). Explorando el potencial educativo de los entornos virtuales 3D. *Teoría de la Educación – Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(3), 302-319.
- Esteve, O. (2004). Nuevas perspectivas en la formación del profesorado de lenguas: hacia el aprendizaje reflexivo o aprender a través de la práctica. *Actas de l'Erste Tagung zur Didaktik für Spanisch und Deutsch als Fremdsprache*. Instituto Cervantes: Bremen. Recuperado de [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/publicaciones\\_centros/PDF/bremen\\_2004/02\\_esteve.pdf](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/bremen_2004/02_esteve.pdf)
- Euskara irakasleak: bigarren bitzta. (2010, 11 de junio). [Entrada de blog]. Recuperado de <http://atoan.karrajua.org/100611/euskara-irakasleak-bigarren-bitzta>
- Fernández, L. (2007, 4 de noviembre). Sinergia macramental, el origen del palabro. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://blog.loretahur.net/2007/11/sinergia-macramental-el-origen-del-palabro.html>



- Fernández Cruz, M. (1995). Ciclos en la vida profesional de los profesores. *Revista de Educación*, 506, 153-203. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre306/re3060500494.pdf?documentId=0901e72b81272a97>
- Ferrari, A. (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. Sevilla: European Commission, Joint Research Centre (JRC). Recuperado de [http://jiscdesignstudio.pbworks.com/w/file/fetch/55823162/FinalCSReport\\_PDFPARA WEB.pdf](http://jiscdesignstudio.pbworks.com/w/file/fetch/55823162/FinalCSReport_PDFPARA WEB.pdf)
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Recuperado de <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>
- Ferri, P. (2009). *Manual de Introducción a las Comunidades Virtuales*. UOC – Mosaico tecnologías y comunicación multimedia. Recuperado de [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9741/1/Manual\\_de\\_Introduccion\\_a\\_las\\_Comunidades\\_Virtuales.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9741/1/Manual_de_Introduccion_a_las_Comunidades_Virtuales.pdf)
- Flecha, R. & Larena, R. (2008). *Comunidades de aprendizaje*. Sevilla: Fundación ECOEM.
- Fordham, I. (2015, 28 de enero). Facebook Guide por Educators. Spain. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://www.edusocial.info/facebook-guide-educators-spain/>
- Fox, D. J. (1981). *El proceso de investigación en Educación*. Pamplona: EUNSA.
- Gabelas, J. A., Lazo, C. M. & Aranda, D. (2012). Por qué las TRIC y no las TIC. *COMeIN, Revista de los Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación*, 9. Recuperado de <http://www.uoc.edu/divulgacio/comein/es/numero09/articles/Article-Dani-Aranda.html>
- Gairín, J. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *Educar*, 37, 41-64. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/educar/article/viewFile/58020/68088>
- Gairín, J. & Rodríguez-Gómez, D. (2012). El modelo Accelera de creación y gestión del conocimiento en el ámbito educativo. *Revista de Educación*, 357, 633-646. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2011-357-133.
- Gallego D. J. & Valdivia, J. (2013). *Las comunidades de práctica virtuales, un espacio de participación para la mejora de las prácticas educativas del profesorado*. Madrid: Dykinson.
- García, A. (2015, 27 de marzo). 50 proyectos y genios educativos de la blogosfera. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://tambiensomosasi.es/50-proyectos-y-genios-educativos-de-la-blogosfera/>

- García, J., Diestro A. & de Juana, A. (2010). Criterios educativos para el desarrollo de las Comunidades Virtuales de Aprendizaje. *XV Congreso Internacional de las Tecnologías para la Educación y el Conocimiento: Redes Sociales para el Aprendizaje*. Madrid, 2010.
- García-Aracil, A. & Palomares-Montero, D. (2012). Indicadores para la evaluación de las instituciones universitarias: validación a través del método Delphi. *Revista Española de Documentación Científica*, 35(1), 119-144. doi:10.3989/redc.2012.1.863
- García Aretio, L. (2003). Las comunidades de aprendizaje en entornos virtuales. La comunidad iberoamericana de la CUED. En M. Barajas (Coor.), *La tecnología educativa en la enseñanza superior* (pp. 171-199). Madrid: McGraw-Hill.
- García Aretio, L. (2014a, 3 de marzo). Otra sociedad y otras formas de aprender. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://aretio.hypotheses.org/1265>
- García Aretio, L. (2014b). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid: UNED-Síntesis.
- García Aretio, L. (2015). MOOC: ¿tsunami, revolución o moda pasajera? *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(1). Recuperado de <http://ried.utpl.edu.ec/sites/default/files/files/pdf/v%2018-1/editorial.pdf>
- García Aretio, L., Ruiz Corbella, M. & Domínguez Figaredo, D. (2007). Comunidades de aprendizaje en entornos virtuales. En L. García Aretio (coord.), *De la educación a distancia a la educación virtual* (pp. 121-142). Barcelona: Ariel.
- García Cabrero, B. (2009). *Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales. Un enfoque de enseñanza basado en proyectos*. México: Manual Moderno.
- García Llamas, J.L. (2003). *Métodos de investigación en educación. Vol. II. Investigación cualitativa y evaluativa*. Madrid: UNED.
- García Martínez, V., Aquino Zúñiga, S. P., Guzmán Sala, A. & Medina Meléndez, A. (2012). El uso del método Delphi como estrategia para la valoración de indicadores de calidad en programas educativos a distancia. *Calidad en la Educación Superior*, 3(1), 200-222.
- García-Pérez Calabuig, M. (2007). Construcción social del conocimiento: análisis de la construcción social del conocimiento a través de las Redes Sociales de aprendizaje. *Comunicación y pedagogía*, 223, 34-37.
- García-Pérez Calabuig, M. y Suárez, C. (2014). Mediación tecnológica: comunidades virtuales de aprendizaje. En M. L. Cacheiro (coord.), *Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC* (pp. 175-191). Madrid: UNED.

- Garrido, A. (2003). El aprendizaje como identidad de participación en la práctica de una comunidad virtual. Recuperado de <http://www.uoc.edu/in3/dt/20088/index.html>
- Geist, M. R. (2009). Using the Delphi method to engage stakeholders: A comparison of two studies. *Evaluation and Program Planning*, 33(2), 147-154.  
<http://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2009.06.006>
- Gento, S. (2004). *Guía práctica para la investigación en educación*. Madrid: Sanz y Torres.
- Gisbert, M. (2002). Nuevos roles para el profesorado en entornos digitales. En J. Salinas & A. Bautista (coord.), *Didáctica y Tecnología Educativa para una universidad en un mundo digital* (pp. 65-85). Panamá: Universidad de Panamá.
- Goig, R. (2013). La competencia pedagógico-digital del profesorado, factor clave en el proceso de cambio e innovación de la sociedad 2.0 a la sociedad 3.0. En R. M. Goig (dir.), *Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos* (pp. 9-28). Madrid: UNED.
- Gómez, G. (2014). Nodos y grafos: el uso de Twitter en los encuentros de profesores de ELE. En R. Cuadros y J. Villatoro (dir. y coord.), *Twitter en la enseñanza y aprendizaje del español* (pp. 161-182). Málaga: Ediciones EdiEle. Recuperado de <http://digitalingua.com/biblioteca/twitter>
- Gros, B. (2012). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *RED Revista de Educación a Distancia*, 3 (32). Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/44090/1/617278.pdf>
- Gros, B., García, I. & Lara, P. (2009). El desarrollo de herramientas de apoyo para el trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje. *RIED*, 2, 115-138.
- Guitert, M. & Pérez-Mateo, M. (2013). La colaboración en la Red: hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Teoría de la Educación, Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(1), 10-31. Recuperado de [http://revistas.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9440/9730](http://revistas.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9440/9730)
- Gutiérrez Porlán, I. (2011). Competencias del profesorado universitario en relación al uso de tecnologías de la información y comunicación: análisis de la situación en España y propuesta de un modelo de formación. [Tesis Doctoral]. Universidad Rovira y Virgili, Departament de Pedagogia, Tarragona. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10803/52835>
- Gutiérrez-Esteban, P. & Becerra, M. T. (2014). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE). Una experiencia de aprendizaje informal en la formación inicial del

- profesorado. *RELATEC, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(2). Recuperado de <http://mascvux.unex.es/revistas/index.php/relatec/article/view/1309/963>
- Hargreaves, A. (1996). *Profesorado, cultura y postmodernidad (cambian los tiempos, cambia el profesorado)*. Madrid: Morata.
- Hasson, F. & Keeney, S. (2011). Enhancing rigour in the Delphi technique research. *Technological Forecasting & Social Change*, 78, 1695-1704. doi: 10.1016/j.techfore.2011.04.005
- Hergueta, E. (2014). Ser y estar en Twitter. En R. Cuadros y J. Villatoro (dir. y coord.), *Twitter en la enseñanza y aprendizaje del español* (pp. 69-83). Málaga: Ediciones EdiEle. Recuperado de <http://digitalingua.com/biblioteca/twitter>
- Hernández Pérez, O. (2014). Conducta informacional colaborativa en grupos completamente en línea: estudio de caso en las aulas del Campus Virtual de la UOC. [Trabajo final de Máster]. Directora: Eva Ortoll. Recuperado de [http://ddd.uab.cat/pub/tfg/2014/128535/ohperezTFM0614memoria\\_esp.pdf](http://ddd.uab.cat/pub/tfg/2014/128535/ohperezTFM0614memoria_esp.pdf)
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Herrera, F. & Conejo, E. (2009). Tareas 2.0: la dimensión digital en la aula de español lengua extranjera. *MarcoELE*, 9. Recuperado de [http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Methodolog%C3%ADa%20y%20t%C3%A9cnicas%20cuantitativas%20de%20investigaci%C3%B3n\\_6060.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Methodolog%C3%ADa%20y%20t%C3%A9cnicas%20cuantitativas%20de%20investigaci%C3%B3n_6060.pdf?sequence=3&isAllowed=y) [http://marcoele.com/descargas/9/herrera\\_conejo.tareas2.0.pdf](http://marcoele.com/descargas/9/herrera_conejo.tareas2.0.pdf)
- Hueso, A. & Cascant, M. J. (2012). *Metodologías y Técnicas Cuantitativas de Investigación*. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10251/17004>
- Iglesias García, M. & González Díaz, C. (2014). Facebook como herramienta educativa en el contexto universitario. *Historia y Comunicación Social*, 19, 379-391. [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_HICS.2014.v19.45606](http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.45606)
- Imbernón, F. (1994). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*. Barcelona: Grao.
- Instituto Cervantes. (2012). *Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras*. Recuperado de [http://cfp.cervantes.es/imagenes/File/competencias\\_profesorado.pdf](http://cfp.cervantes.es/imagenes/File/competencias_profesorado.pdf)

- INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de formación del Profesorado). (2014). *Marco Común de Competencia Digital Docente. Borrador con propuestas de descriptores V 1.0*. [Presentación]. Recuperado de <http://www.slideshare.net/educacionlab/borrador-marcocdd-v1>
- Iturbe-Ormaetxe, J. (2011, 28 de marzo). Comunidades de práctica y equipos de innovación en marcha. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://pip.blog.euskadi.net/comunidades-de-practica-y-equipos-de-innovacion-en-marcha/>
- Jacobs, M., Henselmans, I., Macefield, R. C., Blencowe, N. S., Smets, E. M. A., de Haes, J. C. ... Van Berge Henegouwen, M. I. (2014). Delphi survey to identify topics to be addressed at the initial follow-up consultation after oesophageal cancer surgery. *Wiley Online Library*. doi: 10.1002/bjs.9647
- Kasi, V., Keil, M., Mathiassen, L. & Pedersen, K. (2008). The post mortem paradox: a Delphi study of IT specialist perceptions. *European Journal of Information Systems*, 17, 62-78. doi: 10.1057/palgrave.ejis.3000727
- Koehler, M.J., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T.S., & Graham, Ch.R. (2014). The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework. En J.M. Spector et al (eds.), *Handbook of Research on Educational and Technology* (pp. 101-111). New York: Springer Science Business Media.
- Kloos, M. (2006). *Comm.unities.of.practice 2.0*. Recuperado de <http://www.martinkloos.nl/thesis-M.Kloos.pdf>
- Kostarikas, I., Nikolaos, K., Varlamis, I. & Giannakouloupoulos, A. (2014). Challenges from implementing blended learning in a 3D multiuser virtual environment. *eLearning Papers*, 39. Recuperado de [http://openeducationeuropa.eu/en/article/Learning-in-cyber-physical-worlds\\_In-depth\\_39\\_1?paper=145315](http://openeducationeuropa.eu/en/article/Learning-in-cyber-physical-worlds_In-depth_39_1?paper=145315)
- Lambert, J.L. & Fisher, J.L. (2013). Community of Inquiry Framework: Establishing Community in an Online Course. *Journal of Interactive Online Learning*, 12(1), 1-16. Recuperado de <http://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/12.1.1.pdf>
- Landeta, J. (1999). *El método delphi: una técnica de previsión para la incertidumbre*. Barcelona: Ariel.
- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting & Social Change*, 73 (2006), 467-482.
- Landeta, J., Matey, J., Ruíz Herrán, V. & Villarreal, O. (2002). Alimentación de modelos cuantitativos con información subjetiva: aplicación Delphi en la elaboración de un

- modelo de imputación del gasto turístico individual en Catalunya. *Qüestió*, 26(1-2), 175-196. Recuperado de <http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/4172/4/article.pdf>
- Lara, T. (2008). Alfabetización digital con blogs. *Monográfico Blogs en la Educación*. Recuperado de <http://tiscar.com/alfabetizacion-digital-con-blogs/>
- Lara, T. (2012). Competencia digital, nuevos medios, nuevos lenguajes, nuevos hablantes. Twitter y sus funciones comunicativas. *Lenguaje y Textos*, 34, 39-46.
- Lee, D. (2006, 10 de junio). Roles in CoP's. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://learningcircuits.blogspot.com.es/2006/06/roles-in-cops.html>
- López de Ávila, M. (2005, 14 de abril). The ten percent factor. [Entrada de blog]. Recuperado de [http://nodos.typepad.com/nodos\\_prime/2005/04/the\\_ten\\_percent.html](http://nodos.typepad.com/nodos_prime/2005/04/the_ten_percent.html)
- Luna, P., Infante, A., Martínez López, F. J. & García Ordaz, M. (2004). Los Sistemas de Información y Tecnologías de la Información (SI/TIC) y la metodología Delphi. *Virtual Educa Barcelona 2004*. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?pid=bibliuned:19539>
- Llambí, P. (2015, 16 de febrero). Cómo hacer un estudio completo de tu competencia en Twitter. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://tiempodenegocios.com/como-hacer-un-estudio-completo-de-tu-competencia-en-twitter/>
- Llorens, F. & Capdeferro, N. (2011). Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8(2), 31-45. Recuperado de <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n2-llorens-capdeferro>
- Magro, C., Salvatella, J., Alvarez, M., Herrero, O., Paredes, A., & Velez, G. (2014). 8 *competencias digitales para el éxito profesional*. Barcelona: RocaSalvatella. Recuperado de [http://www.rocasalvatella.com/sites/default/files/maqueta\\_competencias\\_espanol.pdf](http://www.rocasalvatella.com/sites/default/files/maqueta_competencias_espanol.pdf)
- Marín, V. (2014). Las redes sociales y la universidad. El caso de DIPRO 2.0. *Revista Iberoamericana de Educación*, 66(2).
- Marín, V., Muñoz, J.M. & Sampedro, B.E. (2014). Los blogs educativos como herramienta para trabajar la inclusión desde la educación superior. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 29(2), 115-127. Recuperado de <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>

- Marquès, P. (2004, última revisión 7/1/2007). *Comunidades virtuales de profesores: los casos DIM y DIOE*. Recuperado de <http://peremarques.net/comunidadesdeprofesores.htm>
- Marquès, P. (2014). Competencias docentes en la Era Internet (v 1.0). [Presentación]. Recuperado de [www.slideshare.net/peremarques/competencias-docentes-en-la-era-internet](http://www.slideshare.net/peremarques/competencias-docentes-en-la-era-internet)
- Martí, J. (2015, 13 de enero). ¿Por qué no funcionan los cursos de formación online para docentes? [Entrada de blog] Recuperado de <http://www.xarxatic.com/por-que-no-funcionan-los-cursos-de-formacion-online-para-docentes/>
- Martín Bosque, A. & Munday, P. (2014). Conexión, colaboración y aprendizaje más allá del aula: #Instagramele. 381-390. *Actas del II Congreso Internacional Nebrija en Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*. Recuperado de [http://www.nebrija.com/la\\_universidad/servicios/pdf-publicaciones/ActasNebrija\\_SegundoCongreso.pdf](http://www.nebrija.com/la_universidad/servicios/pdf-publicaciones/ActasNebrija_SegundoCongreso.pdf)
- Martín Gordillo, M. (2013). Comunidad de Educadores para la Cultura Científica. *Escuela* 3.973(325), 37.
- Martínez Carrillo, M. C. (2007). Wikis: un nuevo instrumento para el aprendizaje colaborativo de ele mediado por ordenador. *Actas del II Congreso internacional de FIAPE: una lengua, muchas culturas*. Granada, FIAPE. Recuperado de [http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Numeros%20Especiales/2007\\_ESP\\_12\\_II%20Congreso%20FIAPE/Comunicaciones/2007\\_ESP\\_12\\_35Martinez.pdf?documentId=0901e72b80e67632](http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Numeros%20Especiales/2007_ESP_12_II%20Congreso%20FIAPE/Comunicaciones/2007_ESP_12_35Martinez.pdf?documentId=0901e72b80e67632)
- Martínez Marín, J. (2014, 22 de octubre). Dinamizadores de aprendizaje informal en 8 pasos. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://trabajocolaborativoenred.wordpress.com/2014/10/22/dinamizadores-de-aprendizaje-informal-en-8-pasos/>
- Martínez Núñez, M., Borrás, O. & Fidalgo, A. (2014). Social community in MOOCs: practical implications and outcomes. *TEEM ' 14, Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*, October 1-3, Salamanca, 147-154. doi: 10.1145/2669711.2669893.
- Martínez Piñero, E. (2003). La técnica Delphi como estrategia de consulta a los implicados en la evaluación de programas. *Revista de Investigación Educativa*, 21(2), 449-463. Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/article/viewFile/99311/94911>
- McMillan, J. H. & Schumacher, S. (2011). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson.

- Medina, A. (2009). Fundamentación de las competencias docentes y discentes. En A. Medina (ed.), *Formación y desarrollo de las competencias básicas* (pp. 11-44). Madrid: Universitas.
- Medina, A. & Cacheiro, M.L. (2009). Características de la práctica docente: el proceso de profesionalización. En A. Medina y M.C. Domínguez (Eds.), *Didáctica. Formación básica para profesionales de la educación* (pp. 421-457). Madrid: Universitas.
- Melaré, D. & García-Pérez Calabuig, M. (2010). Comunidades virtuales prácticas de alfabetización múltiple. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(2), 78-101. Recuperado de [http://revistas.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/7509](http://revistas.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/7509)
- Morán, L. & Alvarez, G. (2012). Análisis textual-discursivo y pedagógico-discursivo de la interacción comunicativa en foros formativos online: sobre la articulación local de las intervenciones. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 15(1), 51-77. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/download/777/12154>
- Morrison, D. (2015, 21 de enero). How Interactive is Your Online Course? Self-Assess with this Rubric. [Entrada de blog] Recuperado de <https://onlinelearninginsights.wordpress.com/2015/01/21/how-interactive-is-your-online-course-self-assess-with-this-rubric/>
- Murua, I. (2005). El chat, más que un pasatiempo en el ciberespacio: una experiencia en formación de profesores. [CD-ROM] *V Congreso Internacional Virtual de Educación CIVE 2005*.
- Murua, I. (2006) Un estudio de caso sobre el fenómeno de la participación pasiva. [Trabajo de investigación de doctorado]. Director: D. J. Gallego. UNED, Facultad de Educación, Madrid, 2006.
- Murua, I. (2007). Comunidades virtuales de aprendizaje: entre las posibilidades y las dudas. *IV Congreso EducaRed*. doi: 10.13140/2.1.3873.5687.
- Murua, I., Cacheiro, M. L. & Gallego, D. J. (2014). Las cibercomunidades de aprendizaje (cCA) en la formación del profesorado. *RED Revista de Educación a Distancia*, 43. Recuperado de [http://www.um.es/ead/red/43/gallego\\_et\\_al.pdf](http://www.um.es/ead/red/43/gallego_et_al.pdf)
- Murua, I. & Gallego D.J. (2014). La participación en las cibercomunidades de aprendizaje. En M. L. Cacheiro (coord.), *Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC* (pp. 192-208). Madrid: UNED.



- Murua, I. & Vissi, D. (2006). Nuestro camino hacia una comunidad virtual de aprendizaje. [CD ROM] *VI Congreso internacional virtual de educación CIVE 2006*.
- Nielsen, J. (2006, 9 de octubre). The 90-9-1 Rule of Participation Inequality in Social Media and Online Communities. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/>
- Nonnecke, B., Andrews, D. & Preece, J. (2006). Non-public and public online community participation: needs, attitudes and behavior. *Electron Commerce Res* 6, 7-20. Recuperado de [http://www.itu.dk/~khhp/speciale/videnskabelige%20artikler/Preece\\_2006%20-%20online%20community%20participation,%20needs,%20attitude%20and%20behavior.pdf](http://www.itu.dk/~khhp/speciale/videnskabelige%20artikler/Preece_2006%20-%20online%20community%20participation,%20needs,%20attitude%20and%20behavior.pdf)
- Nonnecke, B. & Preece, J. (2001). Why lurkers lurk? *Americas Conference on Information Systems, 2001*. Recuperado de <http://skeeter.socs.uoguelph.ca/~nonnecke//research/whylurk.pdf>
- Núñez, F., Gálvez, A. & Vayreda, A. (2003). La participación en un foro electrónico: motivos, audiencia y posicionamiento. *REDcientífica. Ciencia, tecnología y pensamiento*, 47. Recuperado de <http://www.uoc.edu/dt/20181/index.html>
- OECD. (2013). Fomento de las comunidades de aprendizaje entre el profesorado. *Teaching in Focus*, 4. Recuperado de <https://www.mecd.gob.es/dctm/inee/talis-in-focus/tif-4b-esp.pdf?documentId=0901e72b8171a644>
- ONTSI. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información. (2015). *Perfil sociodemográfico de los internautas. Análisis de los datos INE 2014*. Recuperado de [http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/perfil\\_sociodemografico\\_de\\_los\\_internautas\\_datos\\_ine\\_2014.pdf](http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/perfil_sociodemografico_de_los_internautas_datos_ine_2014.pdf)
- O'Neill, S., Scott, M. & Conboy, K. (2010). A Delphi study on collaborative learning in distance education: The faculty perspective. *British Journal Of Educational Technology*, 42, 939-949. doi: 10.1111/j.1467-8535.2010.01132.x
- Ortiz de Zárate, A. (2008). *Manual del uso del blog en la empresa. Cómo prosperar en la sociedad de la información*. Barcelona: Infonomía. Recuperado de <http://www.infonomia.com/img/libros/pdf/BlogsEmpresa.pdf>

- Pastor, R., Boticario, J. G., Ros, S., Hernández, R. & Castro M. (2007). Implementación y desarrollo de comunidades virtuales adaptadas a la educación superior. Recuperado de <http://www.bvs.hn/cu-2007/ponencias/MUL/MUL096.pdf>
- Pazos, M., Pérez, A. & Salinas, J. (2001). Comunidades virtuales: de las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje. *EduTec '01, V Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo sostenible. Murcia*. Recuperado de <http://gte.uib.es/pape/gte/publicaciones/comunidades-virtuales-de-las-listas-de-discusion-las-comunidades-de-aprendizaje>
- Pérez Juste, R. (1991). *Pedagogía Experimental. La medida en educación*. Madrid: UNED.
- Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista de Tecnología Educativa, XIV(3)*, 503-523.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Prats, E. (2014). Redes sociales y educación. *OGE Organización y Gestión Educativa, 4*, 21-24.
- Preece, J., Nonnecke, B. & Andrews, D. (2004). The top 5 reasons for lurking: improving community experiences for everyone. *Computers in human behaviour, 2*, 1 Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563203000876>
- Puerta, L. A. & Hernández, A. M. (2014). "Internet en el aula" como espacio para la formación profesional de profesores. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11059/4807>
- Quiles, M. C. & Caire, M.-P. (2013). Sobre el texto y la competencia cultural en la Educación Superior: aproximación a un aula de ELE. *Porta Linguarum: revista internacional de didáctica de las lenguas extranjeras, 19*, 199-218.
- Rafaeli, S., Ravid, G. & Soroka, V. (2004). De-lurking in virtual communities: a social communication network approach the measuring the effects of social and cultural capital. *37th Hawaii International Conference on System Sciences*. Recuperado de <http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/2004/2056/07/205670203.pdf>
- Rallo, R. (2005). Análisis de la estructura social de una comunidad virtual a través de su lista de discusión: el caso de EDUTECH-L. [Trabajo de investigación de DEA]. Universidad Rovira-Virgili, inédito.
- Rastrero, M. & Varo, D. (2014). #Twitterele, historia de un hashtag. En R. Cuadros & J. Villatoro (edit. y coord.). *Twitter en la enseñanza y el aprendizaje del español*, 85-106. Málaga: Ediciones EdiEle. Recuperado de <http://digitalingua.com/biblioteca/twitter/>

- Reig, D. (2008, 15 de agosto). Del grupo a la comunidad, principios básicos. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://www.dreig.eu/caparazon/2008/08/15/foc08-1-del-grupo-a-la-comunidad-principios-basicos/>
- Reig, D. (2009). Positivizar el término “lurker”. *Learning Review*, 7. Recuperado de <http://www.learningreview.com/articulos-y-entrevistas-tecno/3192-positivizar-el-termino-lurker>
- Reig, D. (2012a). Dinamización de comunidades en la sociedad red en Generalitat de Catalunya. En Generalitat de Catalunya, Departament de Justícia, *Trabaja diferente. Redes corporativas y comunidades profesionales* (pp. 123-150). Recuperado de [http://justicia.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/publicacions\\_per\\_temes/gestio\\_del\\_coneixement/trabaja\\_diferente/trajaba\\_diferente.pdf](http://justicia.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/publicacions_per_temes/gestio_del_coneixement/trabaja_diferente/trajaba_diferente.pdf)
- Reig, D. (2012b, 17 de enero). Smileys, badges y demás formas de reconocimiento social. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://www.dreig.eu/caparazon/2012/01/17/smileys-badges-reconocimiento-social/>
- Rey Valzacchi, J. (2003). Sos un lurker. *El Magazine de Horizonte*, año IV, 46. Recuperado de <http://www.horizonteweb.com/magazine/Numero46.htm>
- Rheingold, H. (1996). *La comunidad virtual: una sociedad sin fronteras*. Barcelona: Gedisa.
- Ríos, H. (en prensa). Podcast bidez prosumirtuatu ELE eskolan. Kontsumitzaile pasibo izatetik eduki-prosumitzaile izatera.
- Roca, G. (2007, 27 de junio). Características de una comunidad virtual. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://www.genisroca.com/2007/06/27/caracteristicas-de-una-comunidad-virtual/>
- Rodera, A. M. (2013). Herramientas digitales de trabajo colaborativo para comunidades de práctica-2013. [Presentación]. Recuperado de <http://www.slideshare.net/mobile/arodera/herramientas-digitales-de-trabajo-colaborativo-para-comunidades-de-prctica-2013-2-ed>
- Rodera, A. M. (2014). Reseña del libro Aprender en red. De la interacción a la colaboración. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 11 (2), 85-89. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i2.2157>
- Rodera, A., Aguado, G., Gil, E. P. & Minguillón, J. (2010). The FaceUOC Project: An Open Social Learning experience by the Open University of Catalonia. En *Open Ed 2010 Proceedings*. Barcelona: UOC, OU, BYU. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10609/48483>

- Rodera, A. M. & González Ramos, A. M. (2014). Tesis 2.0: Herramientas para su diseño, desarrollo, lectura y difusión. En E. Romero y M. Sánchez González (ed.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales. Técnicas, herramientas y experiencias de e-research e investigación en colaboración* (pp. 255-276). La Laguna (Tenerife): Sociedad Latina de Comunicación Social. Recuperado de <http://grinugr.org/wp-content/uploads/libro-ciencias-sociales-y-humanidades-digitales-cap11.pdf>
- Rodríguez de Guzmán, J. (2012). Comunidades de aprendizaje y formación del profesorado. *Tendencias Pedagógicas*, 19, 67-86. Recuperado de [http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2012\\_19\\_06.pdf](http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2012_19_06.pdf)
- Rodríguez Restrepo, G. F. (2013). Construcción de una comunidad de práctica virtual como propuesta de educación no formal para médicos en poblaciones rurales de Colombia. *XIV Encuentro internacional Virtual Educa Colombia 2013*. Recuperado de <http://87.106.199.111/fveduca/es/tematica-2013/96-formacion-continua-profesional-y-corporativa-/481-construccion-de-una-comunidad-de-practica-medica-virtual-como-propuesta-de-educacion-no-formal-para-medicos-en-poblaciones-rurales-en-colombia>
- Román González, M. (2013). Las plataformas virtuales: comunicación a través de los foros. En R. M Goig (dir.), *Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos* (pp. 143-173). Madrid: UNED.
- Román Graván, P. (2002). El trabajo colaborativo mediante redes. En J.I. Aguaded y J. Cabero, *Educación en Red: Internet como recurso para la educación* (pp. 113-134). Málaga: Aljibe. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/pedro/2002-colaborativo-aljibe.pdf>
- Rubio, A. (2005). Comunidades de aprendizaje. *Aula de innovación educativa*, 139, 76-78.
- Ruiz Olabuénaga, J. I. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Ruiz Olabuénaga, J. I. (2004). *Técnicas de triangulación y control de calidad en la investigación socioeducativa*. Bilbao: Mensajero.
- Salinas, J. (2003). Comunidades virtuales y aprendizaje digital. Ponencia presentada en *EduTec '03. VI Congreso Internacional de Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías Aplicadas a la educación: Gestión de las Tecnología de la Información y la Comunicación en los diferentes ámbitos educativos*. Universidad Central de Venezuela, Caracas. Recuperado de

<http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/Comunidades%20Virtuales%20y%20Aprendizaje%20Digital.pdf>

- Salinas, J. (2009). Nuevas modalidades de formación: entre los entornos virtuales institucionales y los personales de aprendizaje. *Actas de V Congreso Internacional de Formación para el Trabajo*, Granada. Recuperado de [http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/Nuevas%20modalidades%20de%20formaci%C3%B3n-%20Entre%20los%20entornos%20virtuales%20institucionales%20y%20los%20personales%20de%20aprendizaje%20\\_0.pdf](http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/Nuevas%20modalidades%20de%20formaci%C3%B3n-%20Entre%20los%20entornos%20virtuales%20institucionales%20y%20los%20personales%20de%20aprendizaje%20_0.pdf)
- Salinas, J., De Benito, B. & Lizana, A. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 78(28.1), 145-163.
- Salinas, J. & Marín, V. I. (2014). Pasado, presente y futuro del microlearning como estrategia para el desarrollo profesional. *Campus Virtuales*, 3(2), 46-61. Recuperado de <http://www.revistacampusvirtuales.es/index.php/es/component/content/article/9-uncategorised/108-art4>
- Salmon, G. (2004). *E-actividades. El factor clave para una formación en línea activa*. Barcelona: Editorial UOC.
- Sangrà, A. (2014, 14 de abril). Medir el aprendizaje informal. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://blogs.elpais.com/traspasando-la-linea/2014/04/medir-el-aprendizaje-informal-2.html>
- Santamaria, F. (2008). Redes sociales educativas. En A. Landeta (coord.), *Nuevas tendencias de e-learning y actividades didácticas renovadores*. Recuperado de <http://www.libro-elearning.com/redes-sociales-educativas.html>
- Santamaría, F. (2011, 18 de septiembre). Investigaciones en análisis de redes: jerarquías y análisis de redes espacio-temporales. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://fernandosantamaria.com/blog/2011/09/investigaciones-en-analisis-de-redes-jerarquias-y-analisis-de-redes-espacio-temporales/>
- Santamaría Lancho, M. (2014). MOOCs y SPOCs (small private online courses): sus posibilidades para la formación del profesorado. *Hamu'tay*, 1(1), 6-17. Recuperado de <http://200.37.174.118/ojs/index.php/HAMUT/article/view/568/460>

- Santoveña, S. (2013). Redes Sociales como recurso para la innovación e investigación educativa. En R. M. Goig (dir.), *Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos* (pp. 175-202). Madrid: UNED.
- Sanz-Martos, S. (2005). Comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenidos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 2(2). Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/sanz.pdf>
- Sanz-Martos, S. (2010). Comunidades de práctica: fundamentos, caracterización y comportamiento. [Tesis doctoral]. Universitat Oberta de Catalunya.
- Sanz-Martos, S. (2012). *Comunidades de práctica El valor de aprender de los pares*. Barcelona: Editorial UOC.
- Schultz, N. & Beach, B. (2004). From lurkers to posters. Recuperado de [http://moodle.westone.wa.gov.au/pluginfile.php/9776/mod\\_imsdp/content/1/espace/docs/lurkerstoposters.pdf](http://moodle.westone.wa.gov.au/pluginfile.php/9776/mod_imsdp/content/1/espace/docs/lurkerstoposters.pdf)
- Seguí-Mas, E. & Server Izquierdo, R. J. (2010). El capital relacional de las cooperativas de crédito en España: un estudio cualitativo de sus intangibles sociales mediante el análisis Delphi. *REVECO Revista de Estudios Cooperativos* 101, 107-131. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/REVE/article/view/REVE1010230107A/18638>
- Sierra Bravo, R. (1988). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Sosa Díaz, M. J., López Andrada, C. & Díaz Flores, S. R. (2014). Comunidad de aprendizaje y participación social en un curso MOOC. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 1, 1-13. Recuperado de <http://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/974/838>
- Stornaiuolo, A., DiZio, J. & Hellmich, E. (2013). Desarrollando la comunidad: jóvenes, redes sociales y escuelas. *Comunicar*, 40, 79-88. doi: 10.3916/C40-2013-02-08
- Tasende, B. (2013). La educación en la sociedad del conocimiento. En R. M. Goig (dir.), *Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos* (pp. 29-53). Madrid: UNED.
- Taylor, J. (2002). Teaching and learning on line: the workers, the lurkers and the shirkers. Recuperado de <http://www.ouhk.edu.hk/CRIDAL/cridala2002/speeches/taylor.pdf>
- Team B. (2011, 29 de diciembre). Levels of participation. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://wenger-trayner.com/resources/slide-forms-of-participation/>

- Tirado, R., Hernando A. & Aguaded, I. (2011). Comunidades de aprendizaje a través de plataformas de teleformación. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 14*(2), 99-120. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.2.14.791>
- Tirado, R., Méndez, J. M. & Aguaded, J. I. (2008). El proyecto Drog@: comunidades virtuales de aprendizaje. *Comunicar, 30*, 165-169. <http://dx.doi.org/10.3916/c30-2008-02-010>
- Torres, D. & Gago, D. (2014). Los MOOCs y su papel en la creación de comunidades de aprendizaje y participación. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 17*(1), 13-34. Recuperado de [http://ried.utpl.edu.ec/sites/default/files/file/archivo/volumen17\\_1/LOS-MOOCs.pdf](http://ried.utpl.edu.ec/sites/default/files/file/archivo/volumen17_1/LOS-MOOCs.pdf)
- Txabarri, L. M. (2014). Irakasbil. [Documento no publicado].
- UNESCO. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana - Ediciones UNESCO.
- UNESCO. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- UNESCO. (2013). *Guidelines on adaptation of the UNESCO ICT competency framework for teachers*. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education (IITE). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002241/224188e.pdf>
- Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, Cátedra UNESCO de e-learning, eLearn Center. (2010). *El Open Social Learning y su potencial de transformación de los contextos de educación superior en España*. Barcelona: eLearn Center. UOC. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10609/2062>
- Valdivia, J. (2009). *La comunidad de práctica online: conocimiento y aprendizaje*. [Tesis doctoral]. UNED, Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales, Madrid. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es:8080/fedora/get/tesisuned:Educacion-Jvaldivia/Documento.pdf>
- Vallín, M. (2013). Hacia la autoformación permanente de los docentes en las comunidades de práctica. *Obra digital: revista de comunicación, 4*, 56-74. Recuperado de <http://revistesdigitals.uvic.cat/index.php/obradigital/article/view/12/13>

- Varela-Ruiz, M., Díaz-Bravo, L., & García-Durán, R. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Investigación en educación médica*, 1(2), 90-95. Recuperado de [http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V1Num02/07\\_MI\\_DESCRIPCION\\_Y\\_USOS.PDF](http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V1Num02/07_MI_DESCRIPCION_Y_USOS.PDF)
- Varo, D. & Cuadros, R. (2013). Twitter y la enseñanza del español como segunda lengua. *RedELE*, 25. Recuperado de [http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Revista/2013/2013\\_redELE\\_25\\_02CUADROS-VARO.pdf?documentId=0901e72b8159e13f](http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Revista/2013/2013_redELE_25_02CUADROS-VARO.pdf?documentId=0901e72b8159e13f)
- Vásquez Bronfman, S. (2011). Comunidades de práctica. *Educación*, 47(1), 51-68. Recuperado de <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xv47n1/0211819Xv47n1p51.pdf>
- Von der Gracht, H. A. (2012). Consensus measurement in Delphi studies. Review and implications for future quality assurance. *Technological Forecasting & Social Change*, 79(8), 1525-1636. <http://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.04.013>
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press. [edición española: (2001). *Comunidades de Práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós]
- Wenger, E. (2000). Communities of Practice and Social Learning Systems. *Organization*, 7(2), 222-246. <http://doi.org/10.1177/135050840072002>
- Wenger, E.; Mc Dermott, R. & Snyder, W.M. (2002). *Cultivating communities of practice*. Boston: Harvard Business School Press.
- Wenmoth, D. (2006, 10 de noviembre). Participation Online-the four Cs. [Entrada de blog]. Recuperado de [http://blog.core-ed.org/derek/2006/11/participation\\_online\\_the\\_four\\_.html](http://blog.core-ed.org/derek/2006/11/participation_online_the_four_.html)
- White, D. & Le Cornu, A. (2011). Visitors and Residents: A new typology for online engagement. *First Monday*, 16(9). <http://dx.doi.org/10.5210%2Ffm.v16i9.3171>
- Yanes, J. & Area, M. (1998). El final de las certezas. La formación del profesorado ante la cultura digital. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 10, 81-99. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n10/n10art/art102.htm>
- Zapata-Ros, M. (2012). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del conectivismo 2012. [Preprint]. Recuperado de [http://eprints.rclis.org/17463/1/bases\\_teoricas.pdf](http://eprints.rclis.org/17463/1/bases_teoricas.pdf)



Zhu, E. & Baylen, D.M. (2005). From learning community to community learning: pedagogy, technology and interactivity. *Educational Media International*, 42(3), 251-268.  
Recuperado de <http://www.knowledgemobilization.net/wp-content/uploads/2014/02/From-learning-community-to-community-learning-.pdf>

## 9.2. Recursos y sitios web

Blogger	<a href="http://www.blogger.com">http://www.blogger.com</a>
Creative Commons	<a href="http://es.creativecommons.org/blog/">http://es.creativecommons.org/blog/</a>
Delicious	<a href="https://delicious.com/">https://delicious.com/</a>
Dialnet	<a href="http://dialnet.unirioja.es/">http://dialnet.unirioja.es/</a>
Diigo	<a href="https://www.diigo.com/">https://www.diigo.com/</a>
Doodle	<a href="http://doodle.com/es/">http://doodle.com/es/</a>
e-espacio UNED	<a href="http://e-spacio.uned.es/fez/">http://e-spacio.uned.es/fez/</a>
Elgg	<a href="http://elgg.org/">http://elgg.org/</a>
Evernote	<a href="http://evernote.com/intl/es/">http://evernote.com/intl/es/</a>
Google Académico	<a href="http://scholar.google.es/">http://scholar.google.es/</a>
IKANOS	<a href="http://ikanos.blog.euskadi.net/">http://ikanos.blog.euskadi.net/</a>
Instagram	<a href="http://instagram.com/#">http://instagram.com/#</a>
Institute for Prospective Technological Studies	<a href="https://ec.europa.eu/jrc/en/institutes/ipts">https://ec.europa.eu/jrc/en/institutes/ipts</a>
Instituto Nacional de Tecnología Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF)	<a href="http://educalab.es/intef">http://educalab.es/intef</a>
Joomla	<a href="http://www.joomla.org/">http://www.joomla.org/</a>
LinkedIn	<a href="http://es.linkedin.com/">http://es.linkedin.com/</a>
Moodle	<a href="https://moodle.org">https://moodle.org</a>
Orcid	<a href="http://orcid.org/">http://orcid.org/</a>
ResearchGate	<a href="http://www.researchgate.net">http://www.researchgate.net</a>
Scoop-it	<a href="http://www.scoop.it/">http://www.scoop.it/</a>
Second Life	<a href="http://secondlife.com/">http://secondlife.com/</a>
TPACK	<a href="http://tpack.org/">http://tpack.org/</a>
Twitter	<a href="https://twitter.com">https://twitter.com</a>
WordPress	<a href="http://wordpress.com/">http://wordpress.com/</a>
Vimeo	<a href="https://vimeo.com/">https://vimeo.com/</a>
YouTube	<a href="http://www.youtube.com">http://www.youtube.com</a>
Zotero	<a href="https://www.zotero.org">https://www.zotero.org</a>

### 9.3. Cibercomunidades<sup>45</sup>

Academia.edu	<a href="https://www.academia.edu/">https://www.academia.edu/</a>
aLF	<a href="https://www.innova.uned.es/servicios/alf/">https://www.innova.uned.es/servicios/alf/</a>
Amicus Espiral	<a href="http://red.gnoss.com/comunidad/Amicus">http://red.gnoss.com/comunidad/Amicus</a>
Aplicación de las RRSS a la enseñanza	<a href="https://www.miriadax.net/web/aplicacion-rrss-ensenanza">https://www.miriadax.net/web/aplicacion-rrss-ensenanza</a>
Aprendices	<a href="http://aprendices.wikispaces.com">http://aprendices.wikispaces.com</a>
@rcaComun	<a href="http://www.arcacomun.pt/comunidade">http://www.arcacomun.pt/comunidade</a>
Argentinos en Alemania	<a href="https://www.facebook.com/pages/Argentinos-en-Alemania/130664743740535">https://www.facebook.com/pages/Argentinos-en-Alemania/130664743740535</a>
Aulablog	<a href="http://www.aulablog.com/blog">http://www.aulablog.com/blog</a>
Aulatic	<a href="http://www.aulatic.com/">http://www.aulatic.com/</a>
La Aventura de Aprender	<a href="http://laaventuradeaprender.educalab.es/">http://laaventuradeaprender.educalab.es/</a>
The Badge Alliance	<a href="http://badgealliance.org">http://badgealliance.org</a>
Cadius	<a href="http://www.cadius.org">http://www.cadius.org</a>
Cátedra Unesco de Educación a Distancia. UNED (CUED)	<a href="http://www.uned.es/catedraunesco-ead/">http://www.uned.es/catedraunesco-ead/</a> <a href="http://redcued.ning.com/">http://redcued.ning.com/</a>
Ciberimaginario	<a href="http://www.ciberimaginario.es/">http://www.ciberimaginario.es/</a>
Classroom 2.0	<a href="http://www.classroom20.com">http://www.classroom20.com</a>
Clipflair	<a href="http://clipflair.net/">http://clipflair.net/</a>
Xarxa Social del Col.legi de Doctors y Llicenciats de Catalunya	<a href="http://xarxacdl.ning.com">http://xarxacdl.ning.com</a>
Comunidad Catalana de Webquest	<a href="https://sites.google.com/site/webquestcathome/">https://sites.google.com/site/webquestcathome/</a>
Colabor@	<a href="http://colaboraeducacion.juntadeandalucia.es/educacion/colabora/web/redes-tematicas/portada">http://colaboraeducacion.juntadeandalucia.es/educacion/colabora/web/redes-tematicas/portada</a>
Co-laboratorio sobre culturas digitales en ciencias sociales y humanidades	<a href="http://grinuqr.org">http://grinuqr.org</a>
Connected Learning Alliance	<a href="http://clalliance.org">http://clalliance.org</a>
Creative Commons	<a href="http://es.creativecommons.org/blog/">http://es.creativecommons.org/blog/</a>
CUED (en Ning)	<a href="http://redcued.ning.com">http://redcued.ning.com</a>
Didactalia	<a href="http://didactalia.net/comunidad/materialeducativo">http://didactalia.net/comunidad/materialeducativo</a>
DIM (Didáctica. Innovación y Multimedia)	<a href="http://dim.pangea.org/">http://dim.pangea.org/</a> <a href="http://dimglobal.ning.com">http://dimglobal.ning.com</a>
DIOE	<a href="http://grou.ps/dioe">http://grou.ps/dioe</a>
EABE	<a href="http://todosloseabe.wix.com/eabe">http://todosloseabe.wix.com/eabe</a>
EAD Colearns	<a href="http://labspace.open.ac.uk/course/view.php?id=1456">http://labspace.open.ac.uk/course/view.php?id=1456</a>

---

<sup>45</sup>Se han recogido en este apartado aquellas de las citadas a lo largo del proceso investigador que tienen *url* activa a la fecha de redacción del documento (abril de 2015)

EducaPR	<a href="http://www.educapr.org/">http://www.educapr.org/</a>
Educalab	<a href="http://educalab.es/home">http://educalab.es/home</a> <a href="http://procomun.educalab.es">http://procomun.educalab.es</a>
Xarxa Docent Educat	<a href="http://educat.xtec.cat/">http://educat.xtec.cat/</a>
EduLand	<a href="http://www.eduland.es">www.eduland.es</a>
Edusocial	<a href="http://www.edusocial.info/#home">http://www.edusocial.info/#home</a>
Comunidad de Educadores para la Cultura Científica	<a href="http://www.ibercienciaoei.org/registrocecc">http://www.ibercienciaoei.org/registrocecc</a>
EduTec	<a href="http://www.edutec.es">http://www.edutec.es</a>
E-ghost	<a href="http://www.e-ghost.deusto.es">http://www.e-ghost.deusto.es</a>
Elene2learn	<a href="http://www.elene2learn.eu/es">http://www.elene2learn.eu/es</a> <a href="https://www.facebook.com/groups/337054472985447/?fref=ts">https://www.facebook.com/groups/337054472985447/?fref=ts</a>
Grupo e-pedagogía	<a href="http://www.linkedin.com/groups/epedagog%C3%ADa-4246208?gid=4246208&amp;trk=hb_side_g">http://www.linkedin.com/groups/epedagog%C3%ADa-4246208?gid=4246208&amp;trk=hb_side_g</a>
Elgg	<a href="http://elgg.org/">http://elgg.org/</a>
En la nube TIC	<a href="http://www.enlanubetic.com.es/">http://www.enlanubetic.com.es/</a>
Espiral	<a href="http://www.ciberespiral.org/">http://www.ciberespiral.org/</a>
Espurna	<a href="https://plus.google.com/u/0/103614890508581279318/posts">https://plus.google.com/u/0/103614890508581279318/posts</a>
Rede de estilos de aprendizaje y EAD	<a href="https://plus.google.com/communities/109115357770372824913">https://plus.google.com/communities/109115357770372824913</a>
Estilos de aprendizaje	<a href="http://www.estilosaprendizaje.unican.es">http://www.estilosaprendizaje.unican.es</a>
Formadores y Tutores Virtuales	<a href="http://www.rediris.es/list/info/ftv.html">http://www.rediris.es/list/info/ftv.html</a>
Gnoss	<a href="http://www.gnoss.com/home">http://www.gnoss.com/home</a>
Grinugr	<a href="http://grinugr.org">http://grinugr.org</a>
Gurus do e-learning	<a href="https://plus.google.com/communities/114554488011831950846">https://plus.google.com/communities/114554488011831950846</a>
HASTAC	<a href="http://www.hastac.org">http://www.hastac.org</a>
Higher Education Teaching and Learning	<a href="https://www.hetl.org/">https://www.hetl.org/</a>
Icono 14	<a href="http://www.icono14.es/">http://www.icono14.es/</a>
Inevery Crea	<a href="http://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea">http://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea</a>
Innovación e Investigación Educativa	<a href="http://red.gnoss.com/comunidad/INNVED">http://red.gnoss.com/comunidad/INNVED</a>
#InstagramELE	<a href="http://instagram.com/desafioinstagramele">http://instagram.com/desafioinstagramele</a>
Internet en el Aula	<a href="http://internetaula.ning.com/">http://internetaula.ning.com/</a>
Red “Maestros de Maestros”	<a href="http://ww.rmm.mineduc.cl/website/index.php?id_seccion=21">http://ww.rmm.mineduc.cl/website/index.php?id_seccion=21</a>
Mozilla Webmaker	<a href="https://webmaker.org">https://webmaker.org</a>
Ning	<a href="http://www.ning.com/es/">http://www.ning.com/es/</a>
Novadors	<a href="http://www.novadors.org/">http://www.novadors.org/</a>

Open Office	<a href="http://www.openoffice.org/es/soporte/listas.html">http://www.openoffice.org/es/soporte/listas.html</a>
La otra escuela	<a href="http://red.gnoss.com/comunidad/innovacioneducativa">http://red.gnoss.com/comunidad/innovacioneducativa</a>
El Paraíso de las Matemáticas	<a href="http://elparaiso.mat.uned.es">http://elparaiso.mat.uned.es</a>
Pasadlo	<a href="http://www.pasadlo.com">http://www.pasadlo.com</a>
Patients like me	<a href="http://www.patientslikeme.com/">http://www.patientslikeme.com/</a>
Pizarra TIC	<a href="http://www.pizarratic.com">http://www.pizarratic.com</a>
Pleuex	<a href="https://pleuexdotcom.wordpress.com/">https://pleuexdotcom.wordpress.com/</a>
Procomún Educativo	<a href="http://procomun.educalab.es/">http://procomun.educalab.es/</a>
R	<a href="http://r.789695.n4.nabble.com/">http://r.789695.n4.nabble.com/</a>
REA	<a href="http://educalab.es/">http://educalab.es/</a>
Red Docente	<a href="http://www.reddocente.com">http://www.reddocente.com</a>
Red de Consultoría Artesana	<a href="http://consultoriaartesana.net">http://consultoriaartesana.net</a>
Red de Docentes de América Latina y del Caribe	<a href="http://www.reddolac.org/">http://www.reddolac.org/</a>
Redeiras	<a href="https://www.edu.xunta.es/redeiras/">https://www.edu.xunta.es/redeiras/</a>
ResearchGate	<a href="http://www.researchgate.net">http://www.researchgate.net</a>
RUTE	<a href="http://www.rute.edu.es/">http://www.rute.edu.es/</a>
Societat Catalana de Pedagogia	<a href="http://scpedagogia.ning.com">http://scpedagogia.ning.com</a>
TAC-TAC aprendizaje y tecnología	<a href="http://red.gnoss.com/comunidad/TAC-TAC">http://red.gnoss.com/comunidad/TAC-TAC</a>
Tekuidamos	<a href="http://tekuidamos.com/">http://tekuidamos.com/</a>
Tiching	<a href="http://www.tiching.com">www.tiching.com</a>
El Tinglado	<a href="http://www.tinglado.net/">http://www.tinglado.net/</a>
TodoELE	<a href="http://todoelecomunidad.ning.com">http://todoelecomunidad.ning.com</a>
#TricLab	<a href="https://twitter.com/triclab">https://twitter.com/triclab</a>
#TwitterEle	<a href="https://twitter.com/hashtag/twitterele?src=hash">https://twitter.com/hashtag/twitterele?src=hash</a>
UIMP 2.0	<a href="https://es-es.facebook.com/uimp20">https://es-es.facebook.com/uimp20</a>
Un entre tants	<a href="http://1entretants.ning.com">http://1entretants.ning.com</a>
Universidad 2.0	<a href="http://universidad.gnoss.com/comunidad/universidad20">http://universidad.gnoss.com/comunidad/universidad20</a>
Wainu	<a href="http://wainu.ii.uned.es">http://wainu.ii.uned.es</a>
WebQuestCat	<a href="http://www.webquestcat.net">www.webquestcat.net</a>

# Apéndice documental

---

## Anexo I. Cuestionario para el cálculo del coeficiente de competencia experta (K)

Este cuestionario forma parte de la investigación "Las cibercomunidades de aprendizaje y la formación del profesorado" desarrollada por Iñaki Murua, dirigida por Domingo J. Gallego y María Luz Cacheiro (UNED)

\*Obligatorio

### Cuestionario para el cálculo del "coeficiente de competencia experta"

A través de la técnica del "coeficiente de competencia experta" se complementa la prueba de juicio de expertos aportando su autovaloración sobre su competencia en el tema de la investigación. El tratamiento de los datos es anónimo y únicamente es de utilidad para el equipo de investigación.

Apellidos \*

Nombre \*

#### PREGUNTA 1 \*

Marque en la casilla correspondiente el grado de conocimiento que posee acerca de temáticas como las siguientes: grupos / redes / comunidades en Internet, entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, entornos personales de aprendizaje-PLE... Valore en una escala de 0 a 10 (considerando el 0 como no tener ningún conocimiento y 10 pleno conocimiento del estado de la cuestión)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ningún conocimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pleno conocimiento

#### PREGUNTA 2 \*

Autovalore el grado de influencia que cada una de las siguientes fuentes han tenido en su conocimiento y criterios sobre la temática de grupos / redes / comunidades en Internet, entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (LMS), entornos personales de aprendizaje (PLE)...

	Bajo	Medio	Alto
Análisis teóricos realizado por usted	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Su experiencia obtenida de su actividad práctica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudio de trabajos sobre el tema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Su propio conocimiento acerca del estado de la problemática	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Su intuición sobre el tema abordado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## **Anexo II. Cuestionarios utilizados en el Delphi-cCA**



## Anexo II.1 Cuestionario de la ronda 1. Delphi-cCA

El presente cuestionario Delphi (Ronda 1) forma parte de la investigación "Las cibercomunidades de aprendizaje y la formación del profesorado" desarrollada por Iñaki Murua, dirigida por Domingo J. Gallego y María Luz Cacheiro (UNED)

El objetivo de la misma es identificar las condiciones, características, problemas y posibilidades de las cibercomunidades de aprendizaje (cCA), y dentro de éstas últimas, la posibilidad de que se consoliden como espacios útiles para la formación del profesorado.

Al tratarse del método Delphi, se le enviarán cuestionarios posteriores, incorporando en cada ronda sucesiva la síntesis de los datos obtenidos del conjunto de expertos.

Su cumplimentación le llevará unos quince minutos.

### 1.- Caracterizando las cibercomunidades de aprendizaje (cCA)

Por cibercomunidad de aprendizaje (cCA) entendemos: grupo de personas (profesionales. estudiantes. gentes con intereses comunes...) comunicadas / vinculadas a través de redes / Internet, de forma continuada, para compartir información, ideas, reflexiones y experiencias con el interés común de velar por el desarrollo personal, académico y profesional de los miembros que la componen.

Condiciones que deben cumplir las cCA para su creación y desarrollo \*

Puntúe de 0 (mínimo) a 10 (máximo) la importancia que concede a cada característica que le presentamos a continuación. El orden en que se presentan es irrelevante en esta primera ronda. Si desea añadir algún factor que no esté descrito o matizar su respuesta, lo podrá hacer más adelante. Caso de que NO la conozca, puede indicar NS.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS
1.1 Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones en Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 Objetivos, intereses y expectativas comunes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque puede ser un <i>nick</i> que no cambie)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 Sentimiento de pertenencia a la comunidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.6 Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.7 Práctica conjunta, colaboración, participación (en interacciones conjuntas, en espacios comunes...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS
1.8 Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.9 Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.10 Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos, de uno a muchos y de uno a uno)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.11 Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.12 Generación colaborativa de conocimientos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.13 Número de miembros (suficientes para que exista interacción, no excesivos que la impidan)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.14 Existencia de liderazgo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.15 Existencia de moderación / coordinación / animación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.16 Existencia de apoyo técnico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.17 Estar circunscrita a un entorno / <i>site</i> (tipo Moodle, Ning...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.18 Estar circunscrita a un entorno cerrado, que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Considera que en la lista anterior falta algún factor que, a su juicio, sea importante?

¿Desea matizar alguna respuesta dada?

## 2.- Herramientas / Funcionalidades con las que debe contar una cCA

Valore de 0 (mínimo) a 10 (máximo) la importancia que tienen a su juicio las herramientas que le presentamos a continuación, con independencia que Vd. considere que la comunidad debe estar en un entorno cerrado o no. Más adelante podrá matizar, si así lo desea, su respuesta o añadir más herramientas. Caso de que NO la conozca puede contestar NS.

\*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS
2.1 Foros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 Listas de correo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 Correo electrónico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4 Mensajería interna de un entorno virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.5 Comunicación síncrona escrita (chat...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.6 Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS
2.7 Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.8 Álbumes de fotografías / imágenes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.9 Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.10 Sistemas para sindicación. RSS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.11 Calendario / agenda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.12 Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo <i>wiki</i> )	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.13 Sistemas para realizar encuestas online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.14 Sistemas de microblogging (Twitter...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.15 Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.16 Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Considera que en la lista anterior falta alguna herramienta que, a su juicio, sea importante?

¿Desea matizar alguna respuesta dada?

### 3.- Ejemplificaciones de cibercomunidades de aprendizaje

Desde su experiencia o conocimiento, le solicitamos que nos dé ejemplos de cCA que conozca (nombre. URL...), participe de manera activa en las mismas o no. Esta información la utilizaremos en el cuestionario de la siguiente ronda.

3.1 Nombre y/o referencia de cCA en las que participe

3.2 Nombre y/o referencia de cCA que conozca

## Anexo II.2 Cuestionario de la ronda 2. Delphi-cCA

El presente cuestionario Delphi (Ronda 2) forma parte de la investigación "Las cibercomunidades de aprendizaje y la formación del profesorado" desarrollada por Iñaki Murua, dirigida por Domingo J. Gallego y María Luz Cacheiro (UNED)

El objetivo de la misma es identificar las condiciones, características, debilidades y fortalezas de las cibercomunidades de aprendizaje (cCA) para la formación del profesorado.

Por cibercomunidad de aprendizaje (cCA) entendemos: grupo de personas (profesionales. estudiantes. gentes con intereses comunes...) comunicadas / vinculadas a través de redes / Internet, de forma continuada, para compartir información, ideas, reflexiones y experiencias con el interés común de velar por el desarrollo personal, académico y profesional de los miembros que la componen.

En esta ronda le solicitamos que para sus respuestas considere En esta ronda le solicitamos que para sus respuestas considere cCA NO ligadas a procesos formativos formales (como parte de asignaturas. cursos. etc.) mientras duran los mismos

Su cumplimentación le llevará unos quince minutos.

\*Obligatorio

*Número de experto/a\**

Si no lo recuerda, envíe un mensaje a [inakimurua@gmail.com](mailto:inakimurua@gmail.com)

### 1.- Condiciones que deben cumplir las cCA para su creación y desarrollo

Puntúe de 0 (mínimo) a 10 (máximo) la importancia que concede a cada característica que le presentamos a continuación. El orden en que se presentan se corresponde a las respuestas obtenidas en la primera ronda. Si desea añadir algún factor que no esté descrito o matizar su respuesta, lo podrá hacer más adelante. Caso de que NO la conozca, puede indicar NS.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS
1.2 Objetivos, intereses y expectativas comunes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.7 Práctica conjunta, colaboración, participación (en interacciones conjuntas. en espacios comunes...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.8 Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 Sentimiento de pertenencia a la comunidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.12 Generación colaborativa de conocimientos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.15 Existencia de moderación / coordinación / animación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque puede ser un <i>nick</i> que no cambie)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.10 Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos, de uno a muchos y de uno a uno)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.14 Existencia de liderazgo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS
1.6 Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.13 Número de miembros (suficientes para que exista interacción, no excesivos que la impidan)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.16 Existencia de apoyo técnico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.9 Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.1 Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones en Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.17 Estar circunscrita a un entorno / <i>site</i> (tipo Moodle, Ning...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.11 Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.18 Estar circunscrita a un entorno cerrado que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Considera que en la lista anterior falta algún factor que, a su juicio, sea importante?

¿Desea matizar alguna respuesta dada?

Indique el número de la pregunta si es necesario

## 2.- Herramientas / Funcionalidades con las que debe contar una cCA

Valore de 0 (mínimo / irrelevante) a 10 (máximo / imprescindible) la importancia que tienen a su juicio las herramientas que le presentamos a continuación, con independencia que Vd. considere que la comunidad debe estar en un entorno cerrado o no. Más adelante podrá matizar, si así lo desea, su respuesta o añadir más herramientas. Caso de que NO la conozca puede contestar NS. El orden en las que se las presentamos corresponde a las respuestas dadas en la primera ronda.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS
2.1 Foros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.7 Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.12 Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo <i>wiki</i> )	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.9 Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.14 Sistemas de microblogging (Twitter...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.11 Calendario / agenda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.10 Sistemas para sindicación, RSS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 Listas de correo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4 Mensajería interna de un entorno virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 Correo electrónico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.13 Sistemas para realizar encuestas online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.6 Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype. hangouts...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.8 Álbumes de fotografías / imágenes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.16 Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.15 Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.5 Comunicación síncrona escrita (chat...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.17 Canal de vídeo (YouTube. Vimeo...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Considera que en la lista anterior falta alguna herramienta que, a su juicio, sea importante?

¿Desea matizar alguna respuesta dada?

### 3.- Ejemplificaciones de cCA

Teniendo en cuenta la selección de los ejemplos de cCA dados en la ronda anterior y que le enviamos dentro del resumen de respuestas, le solicitamos que elija de entre aquéllas un máximo de cinco que considere pueden ser un ejemplo de buena práctica como cCA NO ligadas a procesos formativos formales (como parte de asignaturas, cursos, etc.) mientras duran los mismos.

¿Desea añadir algún otro ejemplo de cCA?

### 4.- En torno a la participación en las cCA

Una de las cuestiones claves en la vida de las cCA la constituye el nivel de participación de los miembros. Hemos dividido en cuatro grupos a las posibles personas participantes en una cCA: i.- muy activas, implicadas, núcleo (incluye líderes, moderadores, "gobernantes de la comunidad" etc.). ii.- contribuyentes, activas (pero sin la actividad del primer grupo) iii.- pasivas, lurkers, consumidoras, periféricas, observadoras (incluimos en esta categoría a quienes llegan a la cCA): leen pero no aportan en los espacios comunes iv.- ausentes, perdidas (se apuntaron en su momento pero por la razón que sea no participan, ni siquiera leen lo que se publica en los espacios comunes) Le pedimos que cuantifique, desde su experiencia, el porcentaje que estima de cada una (puede ser un intervalos si lo desea), teniendo en cuenta que, según las características que hemos señalado para las cCA en esta ronda (no ligadas a procesos formativos, al menos mientras duren los mismos), la participación NO es obligatoria.

i.- personas implicadas, muy activas %

ii.- personas activas, contribuyentes (con menor actividad que las que constituyen el núcleo) %

iii.- personas pasivas, lurkers, consumidoras, periféricas, observadores, recién llegadas %

iv.- personas ausentes, perdidas %

¿Desea matizar su respuesta?

## Anexo II.3 Cuestionario de la ronda 3. Delphi-cCA

El presente cuestionario Delphi (Ronda 3) forma parte de la investigación "Las cibercomunidades de aprendizaje y la formación del profesorado" desarrollada por Iñaki Murua, dirigida por Domingo J. Gallego y María Luz Cacheiro (UNED)

El objetivo de la misma es identificar las condiciones, características., debilidades y fortalezas de las cibercomunidades de aprendizaje (cCA) para la formación del profesorado.

Por cibercomunidad de aprendizaje (cCA) entendemos: grupo de personas (profesionales. estudiantes. gentes con intereses comunes...) comunicadas / vinculadas a través de redes / Internet, de forma continuada, para compartir información, ideas, reflexiones y experiencias con el interés común de velar por el desarrollo personal, académico y profesional de los miembros que la componen.

En esta ronda le solicitamos que para sus respuestas considere cCA NO ligadas a procesos formativos formales (como parte de asignaturas. cursos. etc.) mientras duran los mismos.

Su cumplimentación le llevará unos quince minutos.

\*Obligatorio

*Número de experto/a \**

Si no lo recuerda, envíe un mensaje a [inakimurua@gmail.com](mailto:inakimurua@gmail.com)

### 1.- Condiciones que deben cumplir las cCA para su creación y desarrollo

Puntúe de 0 (mínimo) a 10 (máximo) la importancia que concede a cada característica que le presentamos a continuación. El orden en que se presentan se corresponde a las respuestas obtenidas en la segunda ronda. Si desea añadir algún factor que no esté descrito o matizar su respuesta, lo podrá hacer más adelante. Caso de que NO la conozca, puede indicar NS.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS
1.2 Objetivos, intereses y expectativas comunes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.7 Práctica conjunta, colaboración, participación (en interacciones conjuntas, en espacios comunes...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 Sentimiento de pertenencia a la comunidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.12 Generación colaborativa de conocimientos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.8 Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque puede ser un nick que no cambie)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.15 Existencia de moderación / coordinación / animación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.10 Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos, de uno a muchos y de uno a uno)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.13 Número de miembros (suficientes para que exista interacción, no excesivos que la impidan)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.14 Existencia de liderazgo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.6 Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS
1.1 Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones en Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.9 Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.16 Existencia de apoyo técnico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.17 Estar circunscrita a un entorno / site (tipo Moodle. Ning...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.11 Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.18 Estar circunscrita a un entorno cerrado, que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Considera que en la lista anterior falta algún factor que, a su juicio, sea importante?

¿Desea matizar alguna respuesta dada? Indique el número de la pregunta si es necesario

## 2.- Herramientas / Funcionalidades con las que debe contar una cCA

Valore de 0 (mínimo / irrelevante) a 10 (máximo / imprescindible) la importancia que tienen a su juicio las herramientas que le presentamos a continuación, con independencia que Vd. considere que la comunidad debe estar en un entorno cerrado o no. Más adelante podrá matizar, si así lo desea, su respuesta o añadir más herramientas. Caso de que NO la conozca puede contestar NS. El orden en las que se las presentamos corresponde a las respuestas dadas en la segunda ronda

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS
2.1 Foros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.7 Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.12 Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo <i>wiki</i> ; se entiende en sentido amplio. no solo textos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.9 Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (delicious. diigo. evernote. scoop.it...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.14 Sistemas de microblogging (Twitter...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.11 Calendario / agenda / sistema para concertar citas (Doodle...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.6 Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype. hangouts...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.10 Sistemas para sindicación. RSS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 Listas de correo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.17 Canal de vídeo (YouTube. Vimeo...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4 Mensajería interna de un entorno virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.5 Comunicación síncrona escrita (chat...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.13 Sistemas para realizar encuestas online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.8 Álbumes de fotografías / imágenes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS
2.16 Sitios de redes sociales profesionales (Linkedin...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 Correo electrónico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.15 Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Considera que en la lista anterior falta alguna herramienta que, a su juicio, sea importante?

¿Desea matizar alguna respuesta dada?

### 3.- Ejemplificaciones de cCA

Teniendo en cuenta la selección de los ejemplos de cCA dados en las dos rondas anteriores, a continuación recogemos las 18 referencias que se han repetido en sus respuestas. Le solicitamos que responda en esta ocasión una por una, considerando su conocimiento de las mismas, su participación y si la considera un ejemplo de buena práctica como cCA para formación de profesorado y NO ligada a procesos formativos formales (como parte de asignaturas. cursos. etc.) mientras duran los mismos. Si existe alguna que considere como buen ejemplo y no está recogida en la lista ofrecida puede mencionarla al final del apartado. También podrá, si así lo desea, matizar sus respuestas.

#### 1.- Aprendices

<http://aprendices.wikispaces.com>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

#### 2.- Aulablog

<http://www.aulablog.com/blog/>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

#### 3.- Ciberimaginario

<http://www.ciberimaginario.es>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente

- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

4.- *Classroom 2.0*

<http://www.classroom20.com/>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

5.- *Comunidad de desarrolladores de Moodle*

<https://moodle.org>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

6.- *DIM (DIM UAB. DIM Madrid. DIM global)*

[http://dimglobal.ning.com /](http://dimglobal.ning.com/)

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

7.- *EaD Colearns*

<http://labspace.open.ac.uk/course/view.php?id=1456>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

8.- *Educalab*

<http://educalab.es/home>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

9.- *EduTec*

<http://www.edutec.es>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

10.- *Espiral*

<http://ciberespiral.org/es/inicio>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

11.- *Espurna*

<http://www.espurna.cat/>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

12.- *Internet en el Aula*

<http://internetaula.ning.com>

- NO conozco

- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

### 13.- *Novadors*

<http://www.novadors.org/>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

### 14.- *Red CUED*

<http://redcued.ning.com/>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

### 15.- *ResearchGate (comunidades de investigadores)*

<https://www.researchgate.net>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

### 16.- *The Badge Alliance*

<http://badgealliance.org>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

17.- Twitter (como red abierta: listas, etiquetas...)

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

18.- Universidad 2.0

<http://universidad.gnoss.com/comunidad/universidad20>

- NO conozco
- Conozco
- Formo parte pero NO participo activamente
- Formo parte y participo activamente
- NO es buen ejemplo de cCA para formación de profesorado
- Es un buen ejemplo de cCA para formación de profesorado

¿Desea añadir algún otro ejemplo de cCA?

[Ejemplo de cCA para formación del profesorado no ligada a procesos formativos estructurados (cursos, asignaturas...)]

¿Desea matizar alguna respuesta dada?

#### 4.- En torno a la participación en las cCA

Una de las cuestiones claves en la vida de las cCA la constituye el nivel de participación de los miembros. Hemos dividido en cuatro grupos a las posibles personas participantes en una cCA: i.- muy activas implicadas, núcleo (incluye líderes, moderadores, "gobernantes de la comunidad" etc.). ii.- contribuyentes, activas (pero sin la actividad del primer grupo) iii.- pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadoras (incluimos en esta categoría a quienes llegan a la cCA): leen pero no aportan en los espacios comunes iv.- ausentes, perdidas (se apuntaron en su momento pero por la razón que sea no participan, ni siquiera leen lo que se publica en los espacios comunes) Le pedimos que cuantifique, desde su experiencia, el porcentaje que estima de cada una (puede ser un intervalo si lo desea), teniendo en cuenta que, según las características que hemos señalado para las cCA en esta ronda (no ligadas a procesos formativos, al menos mientras duren los mismos), la participación NO es obligatoria y que la suma total de porcentajes entre las cuatro categorías debe ser en torno a 100.

i.- personas implicadas, muy activas; %

ii.- personas activas, contribuyentes (con menor actividad que las que constituyen el núcleo); %

iii.- personas pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadoras, recién llegadas; %

iv.- personas ausentes, perdidas; %

¿Desea matizar su respuesta?

## Anexo III. Cuestionario sobre cibercomunidades de aprendizaje (cuestionario-cCA)

El presente cuestionario forma parte de la investigación "Las cibercomunidades de aprendizaje (cCA) y la formación del profesorado" desarrollada por Iñaki Murua, dirigida por Domingo J. Gallego y María Luz Cacheiro (UNED).

El objetivo de la misma es identificar las condiciones, características, debilidades y fortalezas de las cibercomunidades de aprendizaje (cCA) para la formación del profesorado.

Nos interesan cCA NO ligadas a procesos formativos formales (como parte de asignaturas, cursos, etc.) mientras duran los mismos.

Su cumplimentación le llevará unos diez minutos. Muchas gracias por su colaboración.

\*Obligatorio

### 1.- Caracterización de la comunidad

Comunidad a la que pertenece (como responsable o miembro del núcleo más activo de la misma) \*

URL\*

Temática(s) principal(es) tratada(s)\*

Origen de la comunidad\*

Número (aproximado) de componentes\*

¿Hay docentes entre dichos componentes? En caso afirmativo, ¿de qué nivel(es) educativo(s)?\*

¿Desea aportar más información para caracterizar la comunidad?

### 2.- Propuesta de condiciones que deben cumplir las cCA para su creación y desarrollo

A continuación le pedimos que señale si en su comunidad, a la que nos referimos en el presente cuestionario, están presentes las siguientes condiciones.\*

Más adelante podrá matizar, si así lo desea, su respuesta. Caso de que NO conozca puede contestar "No sabe / No contesta".

	0.- No sabe / No contesta	1.-NO hay constancia de su existencia	2.-Hay INDICIOS de existencia	3.-Hay EVIDENCIAS de su existencia
2.1. Objetivos, intereses y expectativas comunes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2. Sentimiento de pertenencia a la comunidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3. Práctica conjunta, colaboración, participación (en interacciones conjuntas, en espacios comunes...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4. Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.5. Generación colaborativa de conocimientos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.6. Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque puede ser un <i>nick</i> que no cambie)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.7. Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	0.- No sabe / No contesta	1.-NO hay constancia de su existencia	2.-Hay INDICIOS de existencia	3.-Hay EVIDENCIAS de su existencia
2.8. Número de miembros (suficientes para que exista interacción. no excesivos que la impidan)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.9. Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos. de uno a muchos y de uno a uno)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.10. Existencia de moderación / coordinación / animación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.11. Existencia de liderazgo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.12. Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.13. Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.14. Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones en Internet. no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.15. Existencia de apoyo técnico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.16. Estar circunscrita a un entorno / <i>site</i> (tipo Moodle. Ning...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.17. Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.18. Estar circunscrita a un entorno cerrado. que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Desea matizar alguna respuesta dada? Indique el número de la pregunta si es necesario

### 3.- Herramientas / Funcionalidades con las que cuenta la cCA

¿Dispone la comunidad a la que Vd. pertenece de las siguientes herramientas / funcionalidades? En caso afirmativo ¿qué uso se hace de ellas?\*

Más adelante podrá matizar, si así lo desea, su respuesta o añadir más herramientas.

	NO dispone	Dispone pero NO se utiliza	Dispone pero se APENAS se utiliza	Dispone y se utiliza CON RELATIVA FRECUENCIA	Dispone y se utiliza DE MANERA HABITUAL
3.1. Foros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.2. Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.3 Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo <i>wiki</i> ; se entiende en sentido amplio. no solo textos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	NO dispone	Dispone pero NO se utiliza	Dispone pero se APENAS se utiliza	Dispone y se utiliza CON RELATIVA FRECUENCIA	Dispone y se utiliza DE MANERA HABITUAL
3.4. Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote. Scoop.it...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.5. Sistemas de microblogging (Twitter...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.6. Calendario / agenda / sistema para concertar citas (Doodle...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.7. Mensajería interna de un entorno virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.8. Canal de vídeo (YouTube, Vimeo...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.9. Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.10. Correo electrónico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.11. Sistemas para realizar encuestas online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.12. Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.13. Álbumes de fotografías / imágenes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.14. Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.15. Comunicación síncrona escrita (chat...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.16. Sistemas para sindicación. RSS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.17. Listas de correo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.18. Otros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si ha indicado "otros", señale por favor cuál(es) y la frecuencia de uso

¿Desea matizar alguna respuesta dada? Indique el número de la pregunta si es necesario



**4.- En torno a la participación en las cCA**

Una de las cuestiones claves en la vida de las cCA la constituye el nivel de participación de los miembros. En base a los estudios en esta área, se ha dividido en cuatro grupos a las posibles personas participantes en una cCA: i.- muy activas, implicadas, que forman parte del núcleo (incluye líderes. moderadores. "gobernantes de la comunidad" etc.). ii.- contribuyentes, activas (pero sin la actividad del primer grupo) iii.- pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadoras (incluimos en esta categoría a quienes llegan a la cCA): leen pero no aportan en los espacios comunes iv.- ausentes, perdidas (se apuntaron en su momento pero por la razón que sea no participan. ni siquiera leen lo que se publica en los espacios comunes) Le pedimos que cuantifique el porcentaje que estima de cada una (puede ser un intervalo si lo desea) en su comunidad, de modo que la suma total de porcentajes entre las cuatro categorías sea en torno a 100.

- i.- personas implicadas, muy activas, que forman parte del núcleo; %
- ii.- personas activas, contribuyentes (con menor actividad que las que constituyen el núcleo) %
- iii.- personas pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadoras, recién llegadas; %
- iv.- personas ausentes, perdidas; %

¿Desea matizar su respuesta? Indique el ítem si es necesario

**5.- Su comunidad y la propuesta de definición de cCA**

Definimos cibercomunidad de aprendizaje de la siguiente manera. a efectos de esta investigación: "son grupos de personas (profesionales, estudiantes, gentes con intereses comunes...) comunicadas / vinculadas a través de redes / Internet, de manera continuada para compartir información, ideas, reflexiones, experiencias... con el interés común de velar por su desarrollo personal, académico y profesional, y el de los demás miembros que la componen".

¿Está de acuerdo con la definición?\*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	totalmente

¿Hasta qué punto se acerca su comunidad a esta definición? \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	totalmente

Si está de acuerdo con la definición dada pero considera que la suya no se acerca a la misma, explique por qué y qué debería haber en su cCA para que pudiera aplicarse la definición anterior

**6.- Antes de finalizar...**

¿Desea matizar alguna respuesta dada o añadir algo más? Indique el número de la pregunta si es necesario

## **Anexo IV. Extractos del feedback enviado a las personas expertas participantes en el Delphi-cCA tras las rondas**

En este anexo recogemos algunos extractos de los documentos enviados a las personas expertas participantes en el panel del Delphi-cCA tras cada una de las rondas, a modo de ejemplo del *feedback* ofrecido tras las rondas realizadas.

Se envió a cada participante un mensaje de correo electrónico con un archivo adjunto, personalizado, en el que se recogían los resultados, tanto los numéricos como las aportaciones y los comentarios de las respuestas abiertas. En los resultados numéricos se señaló a cada uno su posición.

Mediante el símbolo [...] se indica que hay un salto en el documento correspondiente.

## Anexo IV.1 Extracto del feedback enviado tras la ronda 1. Delphi-cCA

Se recoge un extracto del documento enviado a los expertos a mediados de julio de 2014 por correo electrónico, resumiendo los resultados de la ronda 1. Aparece en el encabezado “experto nº X” porque se personalizó cada documento: a cada uno de ellos se le indicaron sus resultados numéricos ítem por ítem.

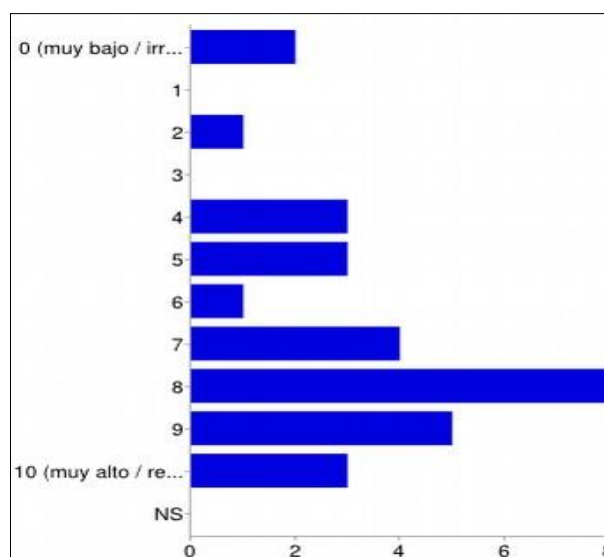
### Resumen experto nº X

Aquí tiene el resumen de las respuestas obtenidas en la primera ronda del Delphi, las cCA y la formación del profesorado. Su respuesta aparece sombreada en cada tabla.

#### 1.- Caracterizando las cibercomunidades de aprendizaje (cCA)

1.1 Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones en Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados

Media	Desviación	Moda	Mediana
6.73	2.73	8	8
0 (muy bajo / irrelevante)		2	7%
1		0	0%
2		1	3%
3		0	0%
4		3	10%
5		3	10%
6		1	3%
7		4	13%
8		8	27%
9		5	17%
10 (muy alto / relevante)		3	10%
NS		0	0%



- Creo que este tipo de comunidades no se pueden crear. surgen en circunstancias específicas cuando surge un interés común por un objetivo que permite reunir en un espacio de interacción común a un grupo amplio de personas de entornos distintos.

[...]

#### ¿Considera que en la lista anterior falta algún factor que, a su juicio, sea importante?

Aparte de quienes han contestado que no, tenemos:

- Quizá existan factores externos al propio grupo. del contexto. de la situación de los miembros del grupo en sus respectivos centros de trabajo. etc. La pregunta que me suelo hacer es ¿qué necesidad resuelve participar activamente en una comunidad? Por otro lado. creo que existen comunidades con "lazos fuertes" (pertenencia. identidad. etc.) y de lazos débiles ("conocidos". gente que comparte espacio de comunicación tipo Twitter mucho menos formales y que son quizá "la plaza pública" desde la que un grupo se va a "una casa" a hacer una reunión y poner en marcha un proyecto).
- Que no se pueden establecer promedios, ya que hay usuarios *lurkers* y silenciosos que son difíciles

de evaluar.

[...]

**¿Desea matizar alguna respuesta dada?**

- Aspectos como las normas o el liderazgo son necesarios, pero no suficientes.
- Bueno. las matizaría todas pero cada vez creo más en la participación abierta y transparente (Twitter) que en los "corralitos" (Facebook). Son tipos diferentes de grupos y no tienen por qué ser incompatibles: hay proyectos. actividades. etc. que se benefician de espacios controlados y otros que se benefician de la transparencia. el debate público y lo "open".

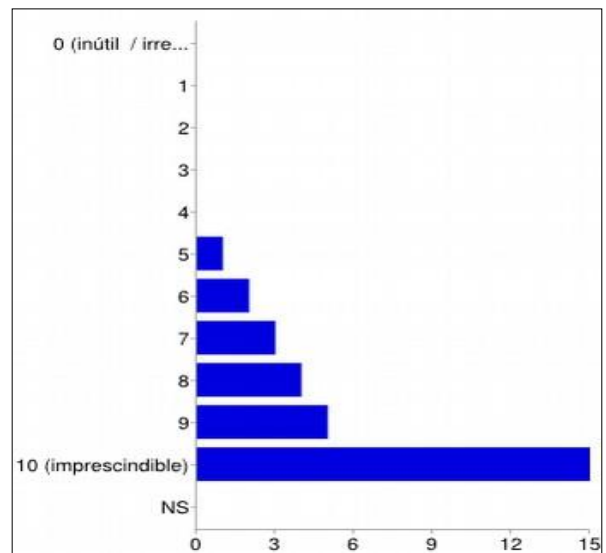
[...]

**2.- Herramientas / Funcionalidades con las que debe contar una cCA**

**2.1 Foros**

Media	Desviación	Moda	Mediana
8.83	1.49	10	9.5

0 (inútil / irrelevante)	0	0%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	1	3%
6	2	7%
7	3	10%
8	4	13%
9	5	17%
10 (imprescindible)	15	50%
NS	0	0%



### ¿Considera que en la lista anterior falta alguna herramienta que, a su juicio, sea importante?

Además de quienes responden que no,

- Consideraría el sentido de las herramientas de Google (Gmail. Drive. YouTube...) que ofrecen un paquete integrado e interrelacionado de herramientas y con facilidad de compartir entre usuarios; además, pueden completarse con determinados *pluggins* que lo enriquecen (tipo notas de audio de *feedback* en documentos escritos)

[...]

### ¿Desea matizar alguna respuesta dada?

- Mi pregunta es "¿Para hacer qué?". Dependiendo de la actividad, unas herramientas son mejores que otras. No sabría decir... Supongo que entornos cerrados son buenos para compartir borradores, ideas incipientes, etc. y para crear sentido de identidad y pertenencia. Y entornos abiertos para el debate, la difusión de ideas, conseguir *feedback*, conseguir más "miembros", etc. buscador para localizar personas e información con facilidad dentro de la comunidad
- Se trata de facilitar la conversación (foros), la cocreación (*wikis*) y la curación y archivo de documentos (repositorios, etc.). El resto (sobre todo los sistemas que externalizan las relaciones: redes sociales) a veces distraen del objetivo principal y aportan poco a la consecución de los objetivos.

[...]

### 3.- Ejemplificaciones de cibercomunidades de aprendizaje

Con dominio propio

- @rcaComum <http://www.arcacomum.pt/comunidade>
- AULABLOG <http://www.aulablog.com/blog/>
- The Badge Alliance <http://badgealliance.org>
- Cadius <http://www.cadius.org>
- Ciberimaginario <http://www.ciberimaginario.es/>
- Classroom 2.0 <http://www.classroom20.com/>
- <http://cloudworks.ac.uk>
- Co-laboratorio sobre culturas digitales en ciencias sociales y humanidades [http://grinugr.org /](http://grinugr.org/)
- Connected Learning Alliance <http://clalliance.org>
- <http://www.cue.org>
- CUED <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/>
- Didactalia <http://didactalia.net/comunidad/materialeducativo>
- Educalab <http://educalab.es>
- E-ghost <http://www.e-ghost.deusto.es>
- EducaPR <http://www.educapr.org/>
- Edutec <http://www.edutec.es/>

- En la nube TIC <http://www.enlanubetic.com.es/> (blog)
- Espiral <http://ciberespiral.org/es/inicio>
- Estilos de Aprendizaje <http://www.estilosaprendizaje.unican.es/>
- HASTAC <http://www.hastac.org>
- Icono 14 <http://www.icono14.es/>
- Meducation (<http://www.meducation.org> ) Network en Educación Médica
- Moodle <https://moodle.org/>
- Mozilla Webmaker <https://webmaker.org/>
- Novadors <http://www.novadors.org/>
- OpenOffice <http://www.openoffice.org/es/soporte/listas.html>
- Patientslikeme <http://www.patientslikeme.com/>
- PizarraTIC <http://www.pizarratic.com/>
- Red de consultoría artesana <http://consultoriaartesana.net>
- reddolac <http://www.reddolac.org/>
- RUTE <http://www.rute.edu.es/>
- Tekuidamos <http://www.tekuidamos.com/> (Tekuidamos organiza una comunidad relacionada con educación, salud y TICs, preferentemente enfermería)

#### En Google

- Comunidad Catalana de Webquest <https://sites.google.com/site/webquestcathome/>
- Espurna <https://plus.google.com/u/0/103614890508581279318/posts>
- Gurus do Elearning <https://plus.google.com/communities/114554488011831950846>

#### En Gnos

- <http://red.gnos.com/comunidad/INNVED>
- <http://red.gnos.com/comunidad/innovacioneducativa>
- <http://red.gnos.com/comunidad/TAC-TAC>
- <http://universidad.gnos.com/comunidad/universidad20>

#### En Grou.ps

- RED DIOE (Didáctica y Organización Educativa) <http://grou.ps/dioe>

#### En Moodle

- Moodle <http://xiram.doe.d5.ub.edu/moodle/>

#### En Ning

- Amicus Espiral [estaba en Ning]
- RedCued <http://redcued.ning.com/>
- DIM (Didáctica, Innovación, Multimedia) <http://dimglobal.ning.com/>
- Eskola 2.0 [cerrada]
- Internet en el Aula <http://internetaula.ning.com/>
  - Desde julio en Procomún <http://procomun.educalab.es>

- Todoele <http://todoelecomunidad.ning.com/>
- Xarxa de la Societat Catalana de Pedagogia <http://scpedagogia.ning.com>
- Xarxa del Col.legi de Llicenciats <http://xarxacdl.ning.com>
- Espurna <http://espurna.ning.com/> [avisar de traslado a Google +]

#### En RedIris

- FTV Formadores y Tutores Virtuales Itforum listserv <http://www.rediris.es/list/info/ftv.html>

#### En Wikispaces

- Aprendices <http://aprendices.wikispaces.com>

#### En otros

- EaD Colearns <http://labspace.open.ac.uk/mod/forumng/discuss.php?d=142&expand=1>
- <http://r.789695.n4.nabble.com/>
- MEDIALABPneumoBloc (solo accesible con contraseña; plataforma e-catalunya)
- Seminario d'Actualització Metodològica (restrictivo al equipo docente del Institut Obert de Catalunya) TIC en FID [https://www.redclara.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=852&lang=es](https://www.redclara.net/index.php?option=com_content&view=article&id=852&lang=es)

#### Ligadas a procesos formativos

- Comunidades de aprendizaje del Master en Redes Sociales y Aprendizaje Digital (UNED)
- Comunidades virtuales de la UNED (aIF) [no todas]
- Cursos masivos online (MOOC)
- Cursos virtuales de la UNED
- Grupos en entornos virtuales de aprendizaje foros de estudiantes

#### En sitios de redes sociales

- Grupos en Facebook.
  - Grupo abierto en Facebook del proyecto europeo eLene2learn
  - <https://www.facebook.com/groups/337054472985447/?fref=ts>
  - Red Tebas <https://www.facebook.com/pages/Red-de-Educadores-TEBAS-UCV/93963047>
  - Facebook como red de educadores <http://dim.pangea.org/revistaDIM20/revistanewseleccionredes.htm>
  - Argentinos en Alemania
  - Parlar catalá és bufar i fer ampolles
- LinkedIn. / Comunidades LinkedIn (si podemos llamarlas así)
  - Grupos específicos sobre temas concretos (especialmente elearning y educación médica; y si puede ser combinado)
- YouTube
- Twitter como red/comunidad abierta / Listas y hashtags en Twitter

- #twitterele
- #TRICLab
- “Sigo por twitter a mucha gente (más de 2.600 personas) y. aunque no todas están activas. muchas pertenecen a cCAs diversas.”
- Redes sociales profesionales
  - Academia.edu <https://uic-es.academia.edu/>
  - ResearchGate <https://www.researchgate.net/>

#### Otros

- Red de bloggers: Una de las comunidades espontáneas (y bastante estables) creadas alrededor de blogs personales. Sin nombre. sin entidad definida pero duradera a lo largo de los años (participo en ella. con distinta intensidad. desde 2007)
- No participo en "comunidades de aprendizaje". pero sí en alguna "comunidad de práctica". La diferencia entre ambas es importante. aunque por su definición inicial. parecen confluír. Un ejemplo. son las que se desarrollan en el marco del proyecto ACCELERA de la UAB; <http://accelera.uab.cat>
- Creo que casi todos los eventos y productos sobre todo de carácter web tienen y/o están asociados actualmente a Comunidades de Aprendizaje aunque sea por el hecho de tener una presencia social.



## Anexo IV.2 Extracto del feedback enviado tras la ronda 2. Delphi-cCA

Se recoge un extracto del documento general enviado a los expertos a finales de septiembre de 2014 por correo electrónico, resumiendo los resultados de la ronda 2. A cada uno de ellos se le indicaron sus resultados ítem por ítem; en otras palabras, se personalizó cada archivo según las respuestas dadas.

### Resumen ronda 2                      experto nº X

Aquí tiene el resumen de las respuestas obtenidas en la segunda ronda del Delphi, *las cCA y la formación del profesorado*.

- Su respuesta aparece sombreada en cada tabla.
- Los distintos ítems aparecen ordenados según la media calculada.
- Los comentarios se recogen al final de cada ítem si se refieren al mismo en concreto. o al final del apartado si son más generales.

#### 1.- Caracterizando las cibercomunidades de aprendizaje (cCA)

Resumen general

Estadísticos descriptivos

		N	Mín.	Máx.	Med.	D.T.	Su resp.
Objetivos, intereses y expectativas comunes	1.2	29	7	10	9.03	1.052	
Práctica conjunta, colaboración, participación	1.7	29	6	10	8.93	1.033	
Sentimiento de pertenencia a la comunidad	1.5	28	6	10	8.64	1.129	
Generación colaborativa de conocimientos	1.12	28	6	10	8.18	1.219	
Acceso a recursos compartidos	1.8	29	0	10	8.03	1.973	
Identidad reconocible y estable	1.4	29	1	10	7.97	2.096	
Establecimiento de compromiso	1.3	29	4	10	7.76	1.725	
Existencia de moderación/coordinación/animación	1.15	28	5	10	7.71	1.740	
Existencia de distintos tipos de relaciones (muchos a muchos, uno a muchos. uno a uno)	1.10	28	4	10	7.68	1.679	
Número de miembros	1.13	28	4	10	7.64	1.704	
Existencia de liderazgo	1.14	29	5	10	7.59	1.659	
Explicitación de normas / protocolo de comportamiento...	1.6	29	2	10	7.48	2.132	
Formación casual a partir de la experiencia y conexiones en Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos	1.1	28	1	10	6.71	2.275	
Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar	1.9	28	1	10	6.61	2.006	

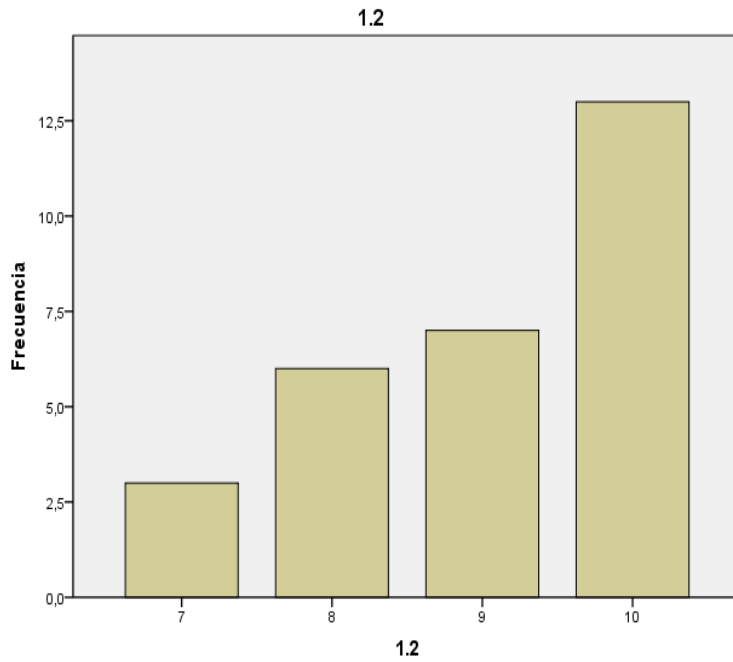
Existencia de apoyo técnico	1.16	29	1	10	6.52	2.530	
Estar circunscrita a un entorno / site (tipo Moodle, Ning...)	1.17	29	1	10	6.24	2.231	
Posibilidad de encuentros presenciales	1.11	29	0	10	5.97	3.122	
Estar circunscrita a un entorno cerrado que exija inscripción y aceptación por parte de las personas resp.	1.18	28	1	10	5.64	2.360	
N válido (según lista)		24					

## Factores

### 1.2 Objetivos, intereses y expectativas comunes

N	Válidos	29
	Perdidos	0
Media		9.03
Moda		10
Desv. típ.		1.052
Rango		3
Mínimo		7
Máximo		10
Percentiles	25	8.00
	50	9.00
	75	10.00

	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos	7	3	10.3	10.3
	8	6	20.7	31.0
	9	7	24.1	55.2
	10	13	44.8	100.0
Total	29	100.0	100.0	



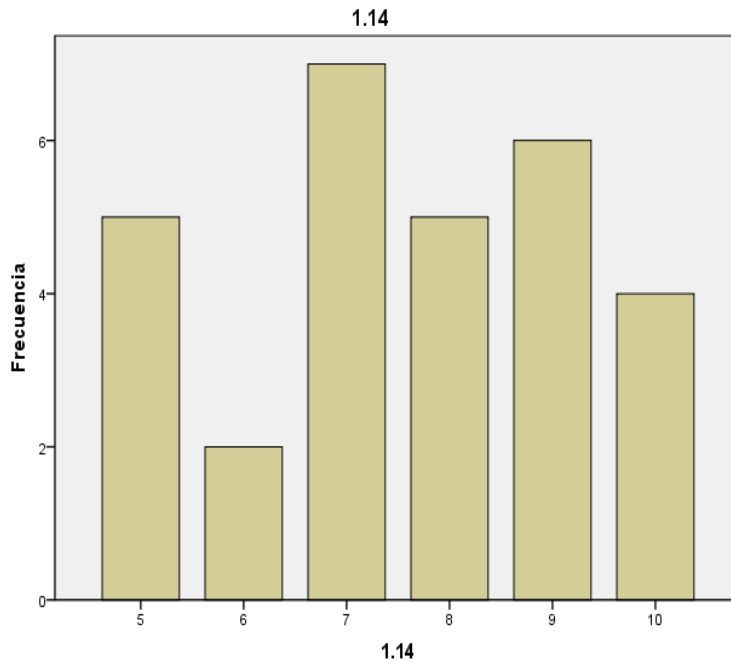
[Las comunidades no se mueven por objetivos ni expectativas. Los grupos de trabajo o los equipos de proyecto sí. Si hablamos de comunidades entonces hablamos de "intereses"]

[...]

#### 1.14 Existencia de liderazgo

N	Válidos	29
	Perdidos	0
Media		7.59
Moda		7
Desv. típ.		1.659
Rango		5
Mínimo		5
Máximo		10
Percentiles	25	6.50
	50	8.00
	75	9.00

	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos	5	17.2	17.2	17.2
	6	6.9	6.9	24.1
	7	24.1	24.1	48.3
	8	17.2	17.2	65.5
	9	20.7	20.7	86.2
	10	13.8	13.8	100.0
Total	29	100.0	100.0	



[Más que liderazgo de una persona al interior de la comunidad, se necesita de un moderador.]

[...]

**¿Considera que en la lista anterior falta algún factor, que, a su juicio, sea importante?**

- Es interesante que cada miembro tenga un "ranking" o puntuación referido a la cantidad (y calidad) de las interacciones. Además del liderazgo del dinamizador/a. esta relevancia natural ayuda al resto a encontrar
- Se puede trabajar en sub grupos temáticos también. como grupos de interés dentro de la comunidad.

[...]

**¿Desea matizar alguna respuesta dada?**

- Nuevamente. creo que en algún momento del trabajo cabría explicitar las diferencias (si es que las hay) entre Comunidades de Aprendizaje y Comunidades de Práctica. Además. viendo algunos comentarios y ejemplos. también debería clarificar si existe diferencia con otros conceptos afines como: Grupos de Interés. Redes profesionales. repositorios. listas de distribución...

[...]

**2.- Herramientas / Funcionalidades con las que debe contar una cCA**

Resumen general. Estadísticos descriptivos

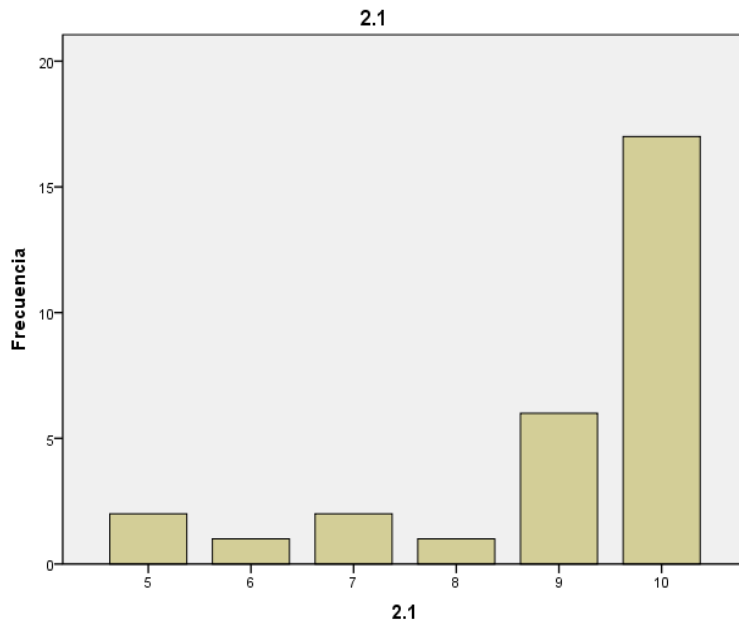
		N	R	Min	Máx	M	D.T.	Su resp.
Foros	2.1	29	5	5	10	9.03	1.546	
Repositorios de documentos (textos, gráficos, vídeos...)	2.7	29	9	1	10	8.41	2.113	
Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo wiki; se entiende en sentido amplio, no solo textos)	2.12	29	9	1	10	8.07	2.034	
Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it...)	2.9	29	9	1	10	7.83	2.189	
Sistemas de microblogging (Twitter...)	2.14	29	10	0	10	7.83	2.122	
Calendario / Agenda	2.11	29	9	1	10	7.52	2.081	
Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...)	2.6	28	10	0	10	7.32	2.262	
Sistemas de sindicación, RSS	2.10	29	9	1	10	7.28	2.136	
Listas de correo	2.2	28	9	1	10	7.25	2.429	
Canal de vídeo (YouTube, Vimeo...)	2.17	28	6	4	10	7.18	1.565	
Mensajería interna de un entorno virtual	2.4	29	9	1	10	7.10	2.554	
Comunicación síncrona escrita (chat...)	2.5	28	10	0	10	7.00	2.309	
Sistemas para realizar encuesta online	2.13	29	9	1	10	6.90	1.952	
Álbumes de fotografías / imágenes	2.8	29	10	0	10	6.86	2.295	
Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn...)	2.16	28	10	0	10	6.71	2.623	
Correo electrónico	2.3	28	10	0	10	6.68	2.597	
Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	2.15	29	10	0	10	6.38	2.678	
N válido (según lista)		27						

**Herramientas / Funcionalidades**

2.1 Foros

N	Válidos	29
	Perdidos	0
Media		9.03
Moda		10
Desv. típ.		1.546
Rango		5
Mínimo		5
Máximo		10
Percentiles	25	9.00
	50	10.00
	75	10.00

	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos	5	2	6.9	6.9
	6	1	3.4	10.3
	7	2	6.9	17.2
	8	1	3.4	20.7
	9	6	20.7	41.4
	10	17	58.6	100.0
Total	29	100.0	100.0	



[...]

**¿Considera que en la lista anterior falta alguna herramienta que, a su juicio, sea importante?**

- Herramientas de recuperación de citas o curación de contenidos

[...]

**¿Desea matizar alguna respuesta dada?**

- En general creo que hay que tener en cuenta que un número excesivo de herramientas y opciones complica más que simplifica la vida de la cibercomunidad. Es decir, además de qué herramientas pueden ser útiles hay que considerar cuántas hay que desplegar. A veces más es menos.

[...]

### 3.- Ejemplificaciones de cCA

De la selección de los ejemplos dados en la primera ronda, se han elegido los siguientes.

- Elegidos por 4 o más personas que participan en el panel:

- **Aprendices** <http://aprendices.wikispaces.com>

[...]

- Elegidos por tres personas

- **Ciberimaginario** <http://www.ciberimaginario.es>

[...]

- Elegidos por dos personas

- **The Badge Alliance.** <http://badgealliance.org>

[...]

Elegidos una sola vez:

Academia.edu (redes sociales profesionales). @rcaComum  
(<http://www.arcacomum.pt/comunidade>) La aventura de aprender  
(<http://laaventuradeaprender.educalab.es/>) [...]

[...]

#### **Comentarios**

- En el listado se han mezclado herramientas (ej. moodle). con comunidades.
- Francamente muchos no responden a las características de una cCA pura.

[...]

- Falta en la lista: “Rede de estilos de aprendizaje y ead”  
<https://plus.google.com/communities/109115357770372824913>

[...]

#### **4.- En torno a la participación en las cCA**

Datos brutos

% y opiniones dadas por las personas participantes en el panel

[...]

Datos obtenidos considerando la media en los casos en que se han dado intervalos.

(Téngase en cuenta que no en todos los casos la suma de los %s dados es 100)

[...]

### Anexo IV.3 Extracto del feedback enviado tras la ronda 3. Delphi-cCA

Se recoge un extracto del documento general enviado a los expertos por correo electrónico en noviembre de 2014 resumiendo los resultados de la ronda 3. Como en las dos rondas anteriores se personalizó según las respuestas dadas por cada experto, sus resultados en los diferentes ítems. En los comentarios realizados, sin embargo, no se señaló la autoría de los mismos.

Dado que era la última ronda, en el mensaje enviado se les indicó si deseaban realizar algún comentario o matizar algún resultado.

El cuestionario Delphi (Ronda 3) forma parte de la investigación "Las cibercomunidades de aprendizaje y la formación del profesorado" desarrollada por Iñaki Murua, dirigida por Domingo J. Gallego y María Luz Cacheiro (UNED). El objetivo de la misma es identificar las condiciones, características, debilidades y fortalezas de las cibercomunidades de aprendizaje (cCA) para la formación del profesorado.

Por cibercomunidad de aprendizaje (cCA) entendemos: grupo de personas (profesionales. estudiantes. gentes con intereses comunes...) comunicadas / vinculadas a través de redes / Internet, de forma continuada, para compartir información, ideas, reflexiones y experiencias con el interés común de velar por el desarrollo personal, académico y profesional de los miembros que la componen.

En esta ronda le solicitamos que para sus respuestas considere cCA NO ligadas a procesos formativos formales (como parte de asignaturas. cursos. etc.) mientras duran los mismos.

#### 1.- Condiciones que deben cumplir las cCA para su creación y desarrollo

	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. típ.
Objetivos, intereses, expectativas comunes	1.2	28	7	10	9.18 .905
Sentimiento de pertenencia a la comunidad	1.5	28	7	10	8.68 1.156
Práctica conjunta, colaboración, participación (en interacciones conjuntas, en espacios comunes...)	1.7	28	5	10	8.64 1.254
Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...)	1.8	28	5	10	8.43 1.574
Generación colaborativa de conocimientos	1.12	28	5	10	8.36 1.339
Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque pueda ser un nick que cambie)	1.4	28	5	10	8.36 1.420
Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo)	1.3	28	5	10	8.07 1.489
Número de miembros (suficientes para que exista interacción, no excesivos que la impidan)	1.13	28	2	10	7.89 1.595
Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos, de uno a muchos y de uno a uno)	1.10	28	4	10	7.86 1.433
Existencia de moderación / coordinación / animación	1.15	28	5	10	7.82 1.565
Existencia de liderazgo	1.14	28	4	10	7.79 1.771

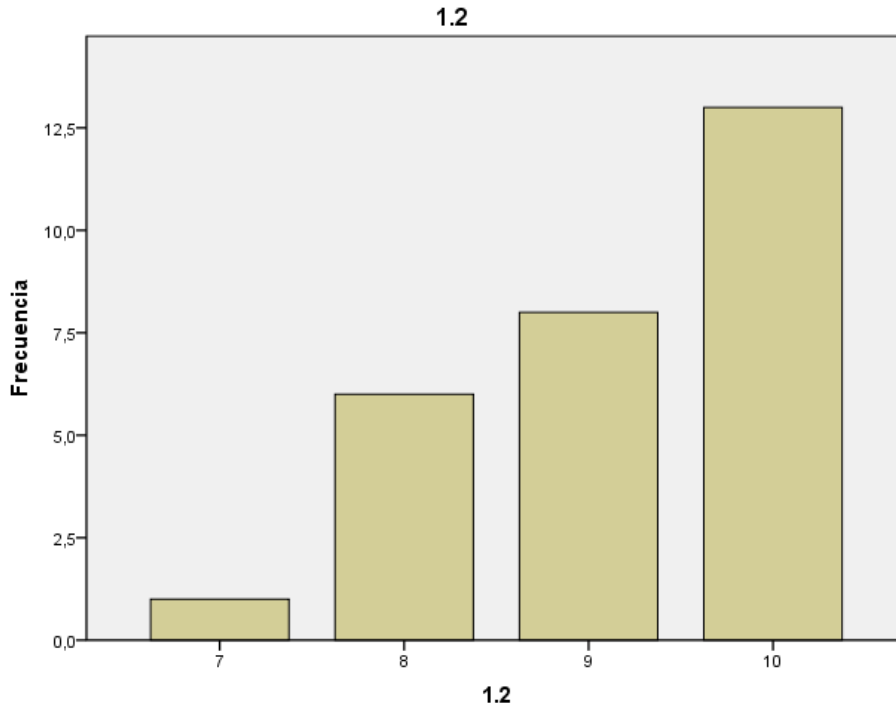


Explicitación de normas / protocolo de comportamiento y comunicación	1.6	28	2	10	7.50	2.269
Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar	1.9	27	2	10	7.33	2.148
Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones a Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados	1.1	28	2	10	7.25	1.818
Existencia de apoyo técnico	1.16	28	2	10	6.79	2.378
Estar circunscrito a un entorno / site (tipo Moodle. Ning...)	1.17	27	1	10	6.37	2.619
Posibilidad de encuentros presenciales que complementen las relaciones online	1.11	28	0	10	6.04	3.000
Estar circunscrita a un entorno cerrado, que exija inscripción y aceptación por parte de las personas responsables	1.18	28	0	10	4.50	2.755

## 1.2 Objetivos, intereses y expectativas comunes

N	Válidos	28
	Perdidos	0
Media		9.18
Moda		10
Desv. típ.		.905
Rango		3
Mínimo		7
Máximo		10
Percentiles	25	8.25
	50	9.00
	75	10.00

	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos 7	1	3.6	3.6	3.6
8	6	21.4	21.4	25.0
9	8	28.6	28.6	53.6
10	13	46.4	46.4	100.0
Total	28	100.0	100.0	



- Las comunidades de aprendizaje no se mueve por objetivos. sino por intereses. Los objetivos son de los equipos. Los intereses (que tienen su origen en la "necesidad") de las comunidades.

**¿Considera que falta algo en la lista?**

8 personas expertas consideran expresamente que no.; otras 14 no contestan.

Comentarios de 6 de los participantes:

- Difusión. a través de diversos canales (virtuales y presenciales). de los resultados buenas prácticas o experiencias no exitosas más relevantes que se den/compartan en la comunidad. Repercusión de las acciones realizadas desde la comunidad en la vida diaria

[...]

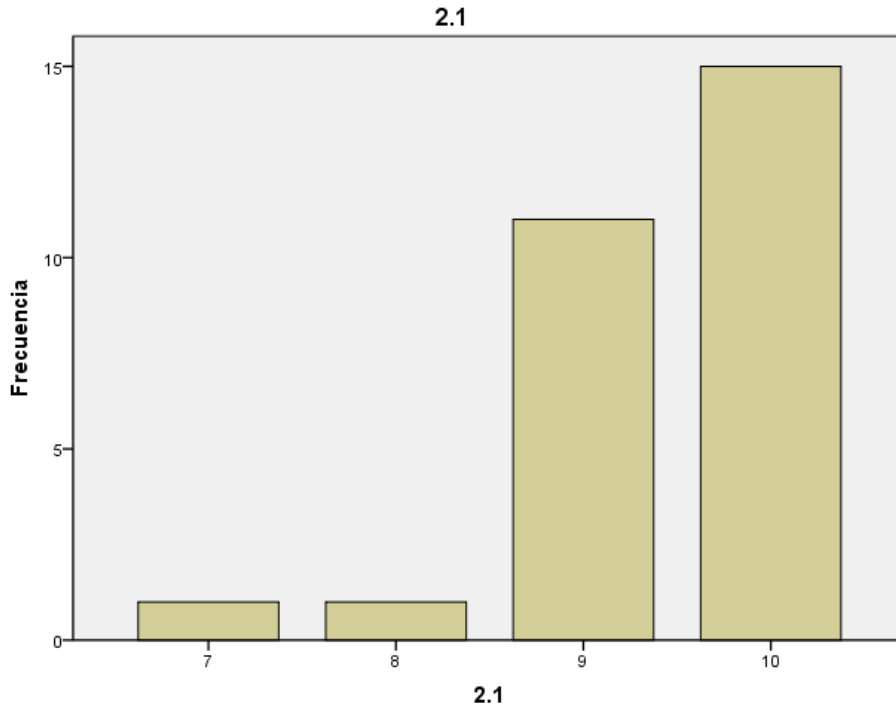
## 2.- Herramientas / Funcionalidades con las que debe contar una cCA

		N	Rango	Mín	Máx.	Media	Desv. típ.
Foros	2.1	28	3	7	10	9.43	.742
Repositorio de documentos (textos, gráficos, vídeos)	2.7	28	5	5	10	8.68	1.335
Espacios para elaborar documentos compartidos (tipo wiki; se entiende en sentido amplio, no solo texto)	2.12	28	5	5	10	8.18	1.565
Sistemas para guardar y compartir información / curación de contenidos (Delicious, Diigo, Evernote, Scoop.it...)	2.9	28	5	5	10	7.89	1.449
Sistemas de microblogging (Twitter...)	2.14	28	10	0	10	7.79	2.061
Calendario / Agenda	2.11	28	6	4	10	7.75	1.735
Mensajería interna de un entorno virtual	2.4	28	9	1	10	7.68	2.212
Canal de vídeo (YouTube, Vimeo...)	2.17	28	7	3	10	7.57	1.834
Comunicación síncrona audiovisual (tipo Skype, hangouts...)	2.6	28	10	0	10	7.50	2.203
Correo electrónico	2.3	28	10	0	10	7.46	3.073
Sistemas para realizar encuestas online	2.13	28	6	4	10	7.25	1.818
Sitios de redes sociales generalistas (Facebook...)	2.15	28	10	0	10	7.11	2.439
Álbumes de fotografías / imágenes	2.8	28	7	3	10	6.93	2.124
Sitios de redes sociales profesionales (LinkedIn)	2.16	28	10	0	10	6.89	2.470
Comunicación síncrona escrita (chat...)	2.5	28	10	0	10	6.86	2.889
Sistemas para sindicación. RSS	2.10	28	9	1	10	6.64	2.329
Listas de correo	2.2	28	10	0	10	6.64	3.153

### 2.1 Foros

N	Válidos	28
	Perdidos	0
Media		9.43
Moda		10
Desv. típ.		.742
Rango		3
Mínimo		7
Máximo		10
Percentiles	25	9.00
	50	10.00
	75	10.00

	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos	7	1	3.6	3.6
	8	1	3.6	7.1
	9	11	39.3	46.4
	10	15	53.6	100.0
Total	28	100.0	100.0	



**¿Considera que en la lista anterior falta alguna herramienta que, a su juicio, sea importante?**

- 6 han señalado expresamente que no; 21 no han contestado.
- 1 aportación: alguna aplicación o sistema para ponerse de acuerdo en decisiones o reuniones. tipo Doodle

**¿Desea matizar alguna respuesta dada?**

Respuestas dadas [como son más generales, no están recogidas en cada apartado]

- Se requiere una estrategia de dinamización definida para poder gestionar eficazmente algunas de las tecnologías anteriores con el fin de maximizar sus bondades. Sería útil asignar perfiles de administración a determinados miembros de la comunidad para que gestionasen los diferentes servicios.
- 2.17 y 2.8 dependerá del tipo de comunidad.

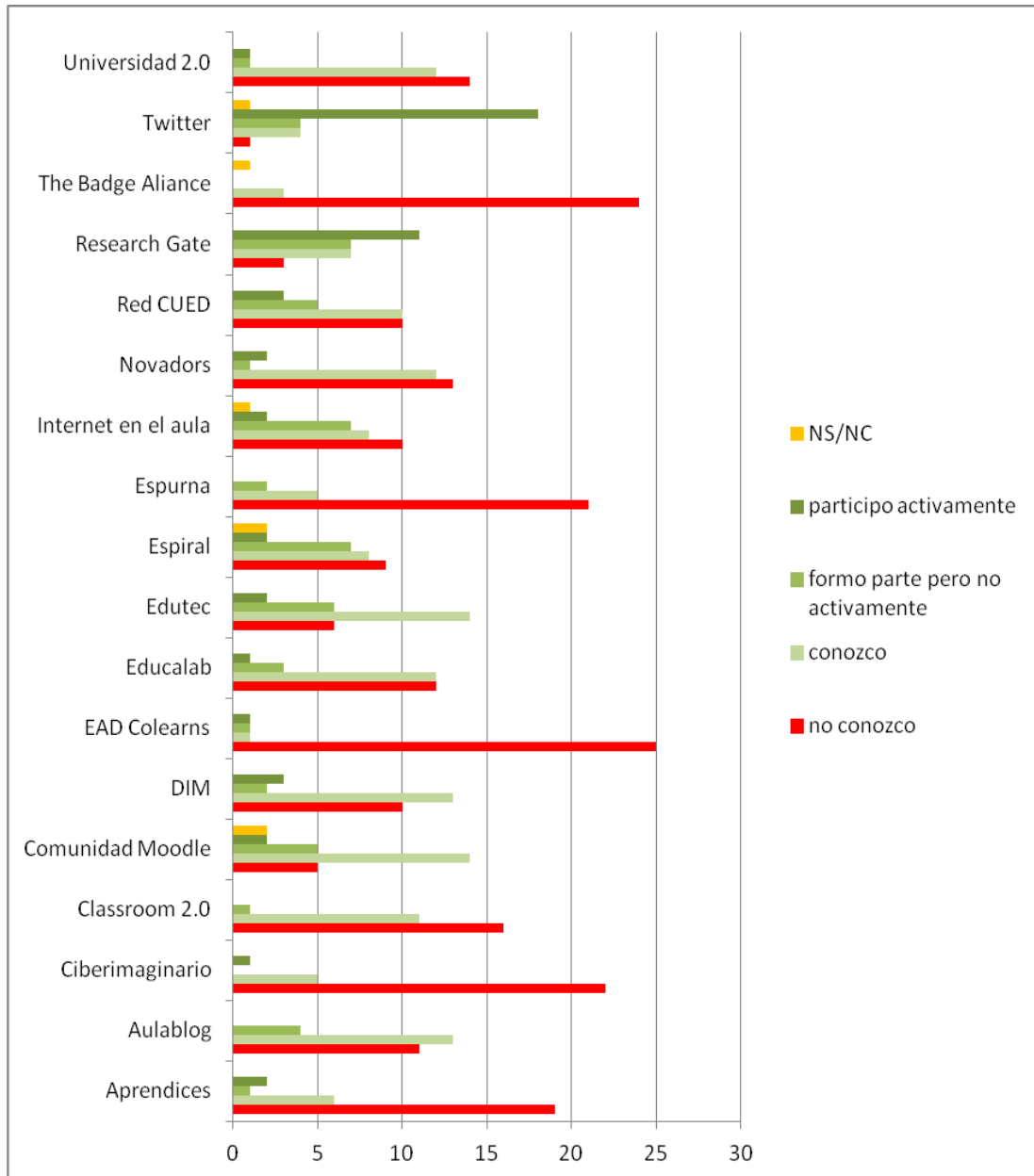
[...]

**3.- Ejemplificaciones de cCA**

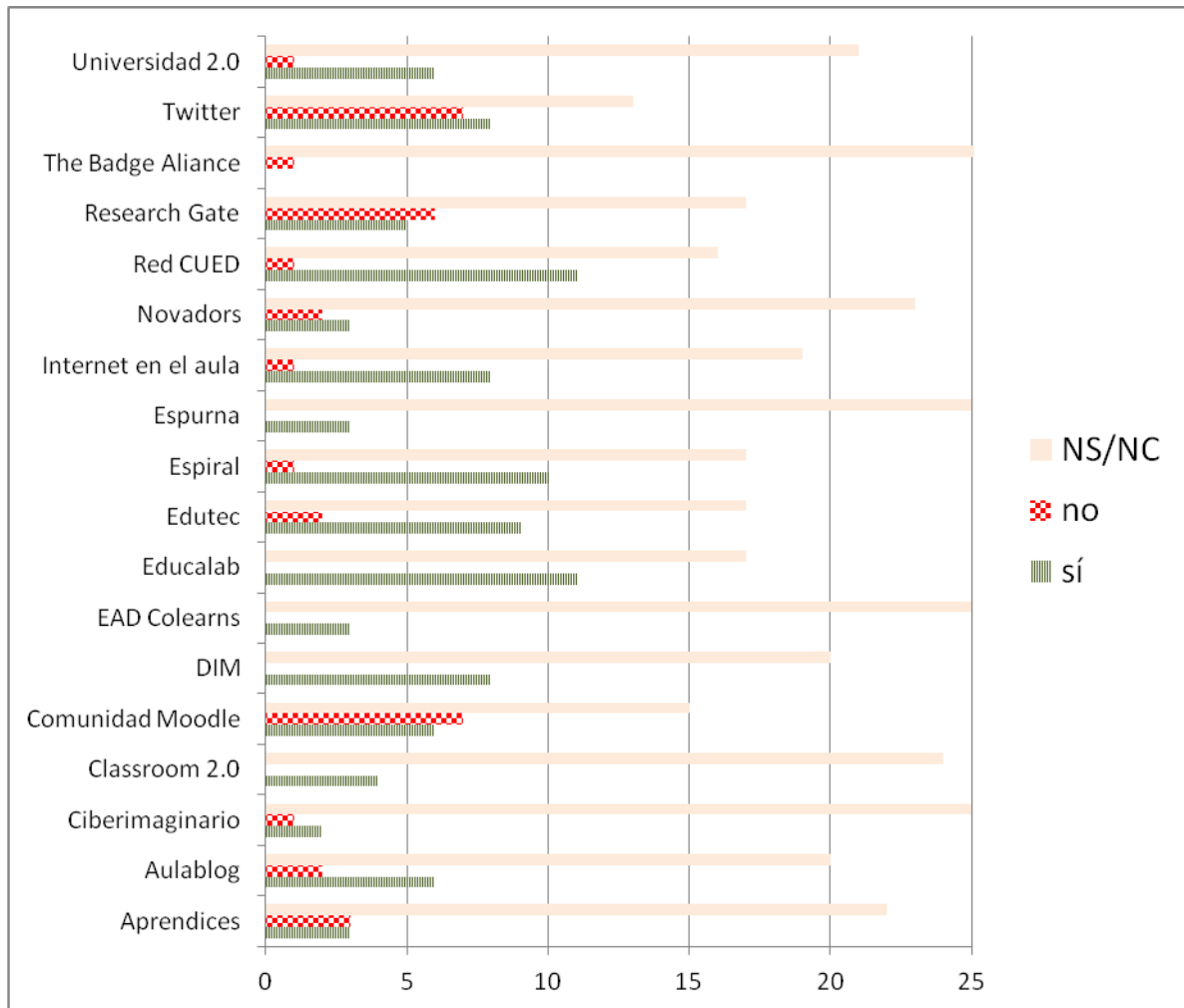
Teniendo en cuenta la selección de los ejemplos de cCA dados en las dos rondas anteriores, a continuación recogemos las 18 referencias que se han repetido en sus respuestas. Le solicitamos que responda en esta ocasión una por una, considerando su conocimiento de las mismas, su participación y si la considera un ejemplo de buena práctica como cCA para formación de profesorado y NO ligada a procesos formativos formales (como parte de asignaturas. cursos. etc.) mientras duran los mismos.

Si existe alguna que considere como buen ejemplo y no está recogida en la lista ofrecida, puede mencionarla al final del apartado. También podrá, si así lo desea, matizar sus respuestas.

### 3.1 Conocimiento y participación



3.2 Ejemplo de buena práctica como cCA para formación de profesorado y NO ligada a procesos formativos formales (como parte de asignaturas. cursos. etc.) mientras duran los mismos.



### 3.3 Comentarios y matices

- No veo razón para desligar las comunidades de formación de las de profesionales. es más. me parece un sinsentido: debe aprenderse de los profesionales.

[...]

### 3.4 Otras ejemplificaciones

- Algunas de las que yo he creado para elaborar cursos con Virtual Educa #ecodig14
- Algunas comunidades catalanas: Lacenet, WebQuestCat, etc. O EABE (Andalucía), aunque no sé si es una comunidad de aprendizaje. Supongo que sí.

[...]

#### 4.- En torno a la participación en las cCA

Una de las cuestiones claves en la vida de las cCA la constituye el nivel de participación de los miembros.

Hemos dividido en cuatro grupos a las posibles personas participantes en una cCA:

- i.- muy activas, implicadas, núcleo (incluye líderes. moderadores. "gobernantes de la comunidad" etc.).
- ii.- contribuyentes, activas (pero sin la actividad del primer grupo)
- iii.- pasivas, *lurkers*, consumidoras, periféricas, observadoras (incluimos en esta categoría a quienes llegan a la cCA): leen pero no aportan en los espacios comunes
- iv.- ausentes, perdidas (se apuntaron en su momento pero por la razón que sea no participan. ni siquiera leen lo que se publica en los espacios comunes)

Le pedimos que cuantifique, desde su experiencia, el porcentaje que estima de cada una (puede ser un intervalo si lo desea), teniendo en cuenta que, según las características que hemos señalado para las cCA en esta ronda (no ligadas a procesos formativos. al menos mientras duren los mismos), la participación NO es obligatoria y que la suma total de porcentajes entre las cuatro categorías debe ser en torno a 100.

#### Estadísticos

		implicadas	activas	pasivas, <i>lurkers</i> ...	ausentes
N	Válidos	28	28	28	28
	Perdidos	0	0	0	0
	Media	14.625	30.643	39.714	17.839
	Desv. típ.	13.6556	14.0138	19.7688	13.7700

#### Comentarios

- Los porcentajes anteriores pueden verse alterados según la temática tratada en un determinado momento en la comunidad. También las circunstancias personales y profesionales pueden modificar la participación de los integrantes.


[...]

## Anexo V. Diario electrónico “Blog: Camino al Doctorado” (extractos)

El blog se abrió en septiembre de 2007.

### Camino al doctorado

Tras superar el DEA, me lanzo a ver si consigo llegar a ser Doctor en Ciencias de la Educación


Un resumen: 2007-2010	Resumen de 2012 a 2014	
-----------------------	------------------------	---

**martes, 25 de septiembre de 2007**

#### Me lanzo

Con la llegada del otoño de 2007 y los nuevos propósitos para el curso recién comenzado, nace este blog, como mi diario en el camino al Doctorado en Ciencias de la Educación.

Este blog es mi diario personal, donde personas de confianza leen y pueden participar

Mi otro blog, abierto a todos y todas: [Bobxotik ziberespaziora](#) 

Ese año tuvo 8 entradas; 6 en 2008, 17 en 2009 y 14 en 2010.

**martes, 30 de octubre de 2007**

### Sigo concretando

Más que *camino al doctorado* se empieza a parecer a una *montaña rusa*, no sé si provocada por un estado ciclotímico; hay días en los que lo veo todo claro, otros en los que me dan ganas de dejarlo todo y dedicarme a otras historias menos trascendentes. Al final, siempre gana como en los dibujos animados el muñequito que me dice que siga. Ahí estoy. En eventos como EducaRed la cabeza funciona rápido y me surgen múltiples ideas: emborrono cuartillas, gasto post it, siempre pongo la antena y trato de traducir lo que se dice y propone... y esta vez incluso voy llenando notas en el bloc correspondiente de google.

Lo de las cibercomunidades de aprendizaje lo tengo más o menos claro. Las posibilidades que da la web se conjugan con las dudas sobre los resultados reales que se obtienen. Porque incluso en casos que se utilizan como referente los propios miembros dudan de su propia existencia y vida como comunidad.

Una de las dudas, jugando con la respuesta que pudiera recibir desde HABE. sería el campo en el que centrarme, como puse en el post anterior (veis que el tema me preocupa) . A largo plazo, es posible que lo realizado en uno de los casos lo trasladar a otro, pero, como dijo Domingo, habrá que intentar centrarlo. Sobre todo, porque el método de investigación variaría bastante.

Otro tema pendiente, a discutir con Domingo: dar entrada de personas como lectores a este blog. ¿Cuántos? ¿Quiénes?



jueves, 25 de septiembre de 2008

## Definiendo las líneas maestras

Aclarado parte del futuro. Colaboración con el proyecto HezkuntzLab (que no tiene tanta relación con mi proyecto en ciernes como pensaba en un principio, pero me resulta interesante) y no con la UOC, en este semestre al menos.

Así que redefino las líneas maestras de la posible tesis; he enviado hoy el borrador a Domingo, a ver qué le parece. Ojo, que para el delphi cuento con algunos de vosotros y vosotras ;-)

Si alguno o alguna estáis interesados, me lo hacéis saber y os mando mayor información.

Salu2.

Publicado por Iñaki Murua en 13:52

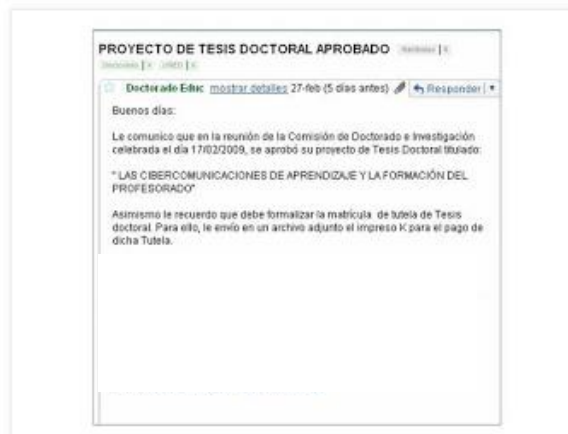


Etiquetas: tesis

miércoles, 4 de marzo de 2009

## Proyecto aprobado

Os lo confieso: no lo tenía tan claro como Domingo, pero el pasado viernes, entre la vorágine en que andaba, me llegó la noticia.



Así que ya tengo el pistoletazo de salida, de manera oficial. Hasta he pagado las tasas de matrícula por tutela académica ;-)

Publicado por Iñaki Murua en 13:40



Etiquetas: comunicaciones, noticias

jueves, 12 de noviembre de 2009

## Retomando la actividad en otoño

La fase final del [IV Congreso de la Cibersociedad](#) "Crisis analógica, futuro digital" puede ser un buen momento para retomar las actividades directamente relacionadas con la tesis, que, de facto, lleva un buen tiempo en "stand by". En el congreso de este año no presento ninguna comunicación pero estoy dentro del Comité de Apoyo.

Y es que pese a que otros quehaceres me siguen manteniendo ocupado, en el mismo, y dentro del eje temático dedicado a Educación, hay un grupo sobre comunidades de práctica, que sin duda me resultara de interés.

Por otra parte, acabo de recibir de la Sede Central el impreso para abonar las tasas por la matrícula de tutela académica para el presente curso y para el fin de semana empiezo a rehacer el cronograma.

Publicado por [Iñaki Murua](#) en 15:16



Etiquetas: [congresos](#), [cronograma](#), [matrícula](#), [tutela académica](#)

miércoles, 22 de diciembre de 2010

## Artículo en EDUTECH y más

En el número 34 de [EDUTECH \(Revista Electrónica de Tecnología Educativa\)](#) se ha publicado el artículo [Comunidades Virtuales para el aprendizaje](#), escrito por Julio Cabero y M<sup>a</sup> Carmen Llorente. Habrá que leerlo con atención, además de examinar las referencias que propone.



Una buena forma de retomar este largo camino antes de acabar 2010.

Publicado por [Iñaki Murua](#) en 9:56



Etiquetas: [artículos](#), [comunidades](#), [EDUTECH](#)

Sin embargo, a partir de esa entrada de 2010, se produce un parón de un año, hasta enero de 2012 en concreto.

domingo, 1 de enero de 2012

## Recapitulando

Es como un [latiguillo](#) o expresión recurrente eso de que voy a retomar el tema... Esta vez, comienzo de nuevo echando un mirada a lo que he hecho hasta ahora, y me doy cuenta de que este blog refleja de manera fiel lo que ha sucedido. Por todo ello, he decidido recopilar en un pdf la historia de este blog hasta el momento: estas 33 páginas lo resumen.

A partir de ahora, vista adelante y a trabajar, antes de que tenga que ser contrarreloj.

Publicado por [Iñaki Murua](#) en 16:55



Etiquetas: [reflexiones](#)

Desde entonces, el ritmo va progresivamente en aumento: 16 entradas en 2012, 21 en 2013 y 56 en 2014.

jueves, 16 de febrero de 2012

## A publicar...

o un obstáculo más a saltar.

Me envía Mariluz una comunicación de la Comisión Académica del Decanato de la Facultad de Educación, referente a las normas específicas de la Facultad sobre publicación requerida para admisión a trámite de la Defensa de la Tesis Doctoral, aprobada en noviembre de 2011, que aclara un párrafo de la normativa en vigor, en concreto el referido a la Autorización de Lectura de la Tesis (página 3 del [documento](#))

*Previamente a la presentación de la tesis, y con la finalidad de obtener la autorización de su lectura o defensa, será requisito indispensable que el doctorando justifique, documentalmente, haber realizado alguna publicación, relacionada con el tema de investigación de su tesis, o contar con la aceptación de los editores para la publicación del trabajo. La publicación deberá estar incluida en los criterios específicos de evaluación por campos científicos establecidos mediante Resolución por la CNEAI*

Me temo que no valdrán las publicaciones realizadas hasta hoy, relacionadas con la investigación realizada para el DEA, ni otras sobre redes no relacionadas específicamente con la tesis. Buff!

Curiosidades: la página de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (o sea, CNEAI) [ha cambiado de dirección o no existe a día de hoy](#).

Publicado por [Iñaki Murua](#) en 13:54 No hay comentarios:



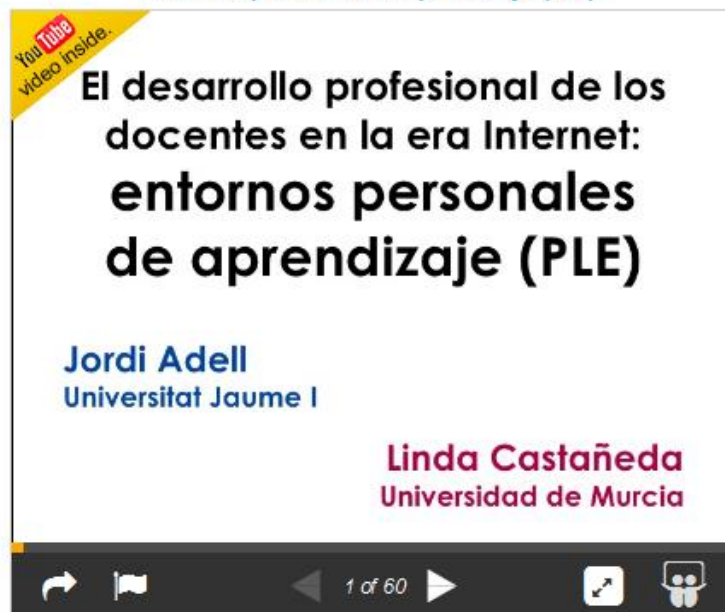
Etiquetas: [Comisión Académica](#), [defensa de la tesis](#), [impresiones](#), [requisitos](#)

sábado, 7 de julio de 2012

## Desarrollo profesional de los docentes en la era de Internet

He visto esta presentación realizada por [Linda Castañeda](#) y [Jordi Adell](#). Me ha parecido muy estimulante y que puede resultar de interés para la base teórica: DPD (desarrollo profesional del docente), paradigmas diferentes del aprendizaje docente (cognitivo vs socio-cultural) ... Les pediré si hay texto de apoyo y/o grabación, además de las referencias bibliográficas correspondientes.

El desarrollo profesional de los docentes en la era Internet:  
entornos personales de aprendizaje (PLE)



View more PowerPoint from [Linda Castañeda](#)

Publicado por [Iñaki Murua](#) en 12:30



Etiquetas: [desarrollo profesional del docente](#), [Jordi Adell](#), [Linda Castañeda](#), [paradigmas](#)

martes, 20 de noviembre de 2012

## Antes de 2016

Me comunican de la Secretaría que según el RD 778/1998 Plan de Estudios en Extinción deberé leer la tesis doctoral antes de febrero de 2016. ¿Seré capaz?

PD Debo reconocer que esto parece más un tuit que otra cosa.

Publicado por [Iñaki Murua](#) en 11:04

No hay comentarios:



Etiquetas: [reflexiones](#)

viernes, 8 de febrero de 2013

## Revistas españolas con impacto JCR

Me ha enviado Mariluz el siguiente cuadro, que recoge las revistas españolas con **factor de impacto** de cara a aclarar el **requisito de publicación**, para poder defender la tesis.

Revistas españolas en JCR (2011)	Factor de Impacto JCR (2011)	Categoría	Número total de revistas en la categoría	Posición de la revista en la categoría	Cuartil
Revista de Psicodidáctica	2,667	PSYCHOLOGY, EDUCATIONAL	51	6	Q1
Comunicar	0,470	COMMUNICATION	72	51	Q3
		EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	206	138	
Revista de Educación	0,409	EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	206	148	Q3
Infancia y Aprendizaje	0,400	PSYCHOLOGY, DEVELOPMENTAL	68	67	Q4
		PSYCHOLOGY, EDUCATIONAL	51	47	
Revista Española de Pedagogía	0,333	EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	206	167	Q4
Cultura y Educación	0,274	EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	206	175	Q4
Estudios sobre Educación	0,140	EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	206	195	Q4
Educación XX1	0,103	EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	206	198	Q4

Rosa Sánchez y Alexis Moreno

[JCR en wikipedia](#)

Empiezo a sentirlo como un muro infranqueable. Y eso que ahora me han reconvertido a editor (a tiempo parcial) en el trabajo.

sábado, 4 de mayo de 2013

## Ideas y notas de TIES 2012

Por fin, pasando a limpio los apuntes de libreta (a mano y con bolígrafo) sobre el **Congreso TIES 2012**, celebrado en febrero de ese año, y del que algo conté. Y me doy cuenta que hay bastantes aspectos que me pueden resultar para la base teórica.

[Documento en google drive](#)

Publicado por Iñaki Murua en 13:46



Etiquetas: [base teórica](#), [congresos](#), [notas](#)

viernes, 18 de octubre de 2013

## Estoy en crisis

En esta montaña rusa, de subidas y bajadas, de moral alta y ver que se puede, a intuir que es imposible tirar adelante y estoy en un callejón sin salida, me tocan los tiempos bajos otra vez.

Es más, me planteo tirar por la borda lo realizado hasta ahora y plantarme. Me pregunto, como canta Marino Sáiz, si vale la pena, si merece a punto de los cincuenta, sacrificarme --y sacrificar a las personas de mi entorno-- en aras de un incierto objetivo, y dejar ya de cumplir el trámite que vengo haciendo cada curso de pagar la matrícula por tutela académica.

En resumen, a día de hoy no me veo capaz ni con fuerzas para llegar a leer la tesis antes de febrero de 2016, o sea, presentarla antes de septiembre de 2015.

Publicado por Iñaki Murua en 19:02



Etiquetas: estados de ánimo

lunes, 31 de marzo de 2014

## Fomento de las comunidades de aprendizaje entre el profesorado



Este es el título de la revista Teaching in Focus de junio de 2013, nº 4, que edita la OCDE. Desde luego su título entronca con lo que planteamos, así como lo que se desprende del informe. A revisar, así como el propio informe original, Talis.

Aparece la definición de "comunidades profesionales de aprendizaje" (Hord, 1997): son comunidades de ámbito escolar cuyo objetivo es la mejora de las prácticas de enseñanza a través de la participación del personal en actividades de desarrollo profesional colaborativas, sistemáticas y exhaustivas a nivel escolar".

Sin embargo, de los ítems de la escala de comunidades profesionales de aprendizaje y las dimensiones (visión compartida, focalización en el aprendizaje, reflexión, desprivatización de la práctica docente, actividades colaborativas) no parece desprenderse relación con cibercomunidades; de hecho, las preguntas parecen más referidas a la presencialidad.

Por otra parte, apuntan que "los intentos para establecerlas [las CPA] se basan con demasiada frecuencia en una implementación programática descendente convencional, en lugar de un desarrollo más ascendente basado en el contexto". Ello lo podríamos ligar al liderazgo (promotor no participante, participante-creador, elegido...)

Publicado por Iñaki Murua en 17:45



Etiquetas: comunidades de aprendizaje, liderazgo, OCDE, TALIS, Teaching in Focus



lunes, 28 de abril de 2014

## Delphi parcialmente modificado

Ya decía que lo de ResearchGate puede dar juego. Acabo de encontrar un artículo de Julio Cabero, publicado en Educación XXI en 2014, titulado ["Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos"](#)

En el mismo, se dice en su resumen

Se presenta, cómo se llevó a cabo la aplicación del estudio Delphi [...] . El estudio demuestra la eficacia de esta metodología para la configuración de programas de capacitación, y de forma más concreta las posibles temáticas de formación del docente universitario en TIC. [...] En las conclusiones se ofrecen elementos para la mejora de la aplicación del método Delphi.

Se habla de un estudio Delphi "parcialmente modificado", que es un método utilizado en profundidad en los terrenos de la Tecnología Educativa (referencia a un libro de Cabero y Barroso), apunta los usos que puede tener un Delphi...

En cuanto al tratamiento estadístico, utilizan medias y desviaciones típicas. Y aparece un concepto a seguir: "coeficiente de competencia experto".

Publicado por Iñaki Murua en 6:00



Etiquetas: [Delphi](#), [Delphi modificado](#), [Julio Cabero](#), [Mensual](#)

### 1 comentario:



Iñaki Murua dijo...

Me ha llegado vía Dialnet el artículo en el que se refieren al coeficiente y me parece interesante.

Sin embargo, en cuanto a las rondas del Delphi, creo que iré a las tres.

9 de mayo de 2014, 10:05

jueves, 5 de junio de 2014

## Viento en popa a toda vela

Casi ni tiempo de escribir aquí. Solo comentar que el pasado domingo empecé con el envío de mensajes a las posibles personas expertas y a quienes he pedido que participen en la prueba de jueces para valorar el primer cuestionario. Y ya van llegando las respuestas. Parece que esto marcha, viento en popa a toda vela... más o menos. O que ya he puesto en marcha la bola de nieve.



**Iñaki Murua**

@imurua

Follow

manta a la cabeza liada y bola de nieve en marcha,  
[#vamosquenosvamos](#)

7:45 AM - 2 Jun 2014



miércoles, 9 de julio de 2014

## Comunidades de aprendizaje y formación del profesorado

Sí, has leído bien. No es que me haya comido el "ciber" y quitado el artículo para renombrar la tesis. Estando haciendo otras búsquedas bibliográficas me encontré con un artículo titulado así, "comunidades de aprendizaje y formación del profesorado" publicado en la revista [Tendencias Pedagógicas](#), en 2012. Revista que, por cierto, edita el Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación de la Autónoma de Madrid y en cuyo consejo de redacción figuran como vocales, entre otros, Antonio Medina y Miguel Angel Santos Guerra. El autor del citado artículo es [Jesús Rodríguez de Guzmán](#).

Lo cierto es que, tras el "susto" inicial, me viene bien para ir clarificando los conceptos, tanto para el artículo y para la tesis en sí misma, y, en este caso, va en la vía de transformar los centros en comunidades de aprendizaje (como escribía [Ramón Flecha](#), "Comunidades de Aprendizaje es un proyecto de transformación de centros educativos dirigido a la superación del fracaso escolar y la eliminación de conflictos") que no es mi caso, (aunque sí coincida en que "este proyecto se distingue por una apuesta por el aprendizaje dialógico")

Tirando un poco más del hilo, he llegado a otro par de referencias:

- Un artículo de 2009 de Juan Manuel Escudero, [Comunidades docentes de aprendizaje, formación del profesorado y mejora de la educación](#).
- "Comunidades de aprendizaje en red", un libro publicado en Venezuela en 2009 por [Fe y Alegría](#) (movimiento relacionado con los jesuitas) que tiene una buena base bibliográfica.

Publicado por [Iñaki Murua](#) en 13:18



Etiquetas: [artículos](#), [comunidades de aprendizaje](#), [referencias bibliográficas](#)

lunes, 1 de septiembre de 2014

## Sin parar en verano

aunque no haya habido entradas.

Por un lado, recibiendo las respuestas a la segunda ronda del Delphi: con éxito, dado que solo he tenido una baja y, por el contrario, un alta. De modo que bien; qué digo bien, fenomenal. A la espera tratar los datos (esta vez con SPSS), para poder mandárselos de vuelta a los expertos, junto con el cuestionario de la tercera ronda (y última); este cuestionario será muy similar al de la segunda.

Por otro, he estado redactando el artículo para RED, a ver si consigo que lo publiquen. Me ha llevado más tiempo del previsto, pero, al mismo tiempo, me ha supuesto una clarificación conceptual que considero es muy importante (esa cuestión entre comunidades de práctica y comunidades de aprendizaje, con una frontera muy difusa en lo que a formación del profesorado se refiere). En este momento, revisándolo tras los comentarios de María Luz, y a la espera de los de Domingo.

Publicado por [Iñaki Murua](#) en 18:07



Etiquetas: [artículos](#), [comentarios](#), [Delphi](#), [desarrollo de la tesis](#), [lista de expertos](#), [publicaciones](#), [RED](#)



miércoles, 15 de octubre de 2014

## Recta final

El dibujo, visto en el muro de Facebook de la compi Sonia Martínez Requejo. No está mal un poco de humor, ahora que aumenta el vértigo por el final (no me he puesto a contar días... todavía).



viernes, 7 de noviembre de 2014

## No soy único

Andaba con otras cuestiones en búsquedas por la Red... y me encuentro con que hay más personas que tienen blogs de doctorado, diarios digitales de la investigación, si quieres decirlo así. Y además en abierto:

- Doctorándose. El proceso de realización de una tesis doctoral.
- Blog de una doctoranda
- Reflexiones de una doctoranda (en este blog se ve también como un camino el proceso de la tesis)
- Blog de un doctorando

Para leerlo en algún día de bajón... si es que puedo permitirme alguno de aquí a marzo de 2015, al menos.

Publicado por Iñaki Murua en 20:26



Etiquetas: [blogs](#), [curiosidades](#), [doctorandos](#), [estados de ánimo](#)

viernes, 13 de febrero de 2015

## Presentación en sociedad

Llegó el día; tocaba, por decirlo de alguna manera, presentar el proyecto en el III Workshop Ikanos. 10 minutos dan para lo que dan... pero por otro lado han sido un buen termómetro.

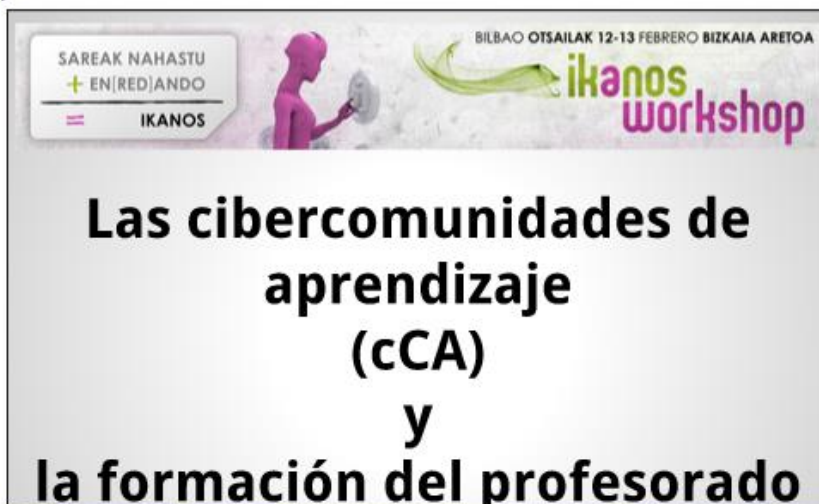
Parece que he acertado con lo de cantar un verso (sí, uno de aquellos de #txiotesia2 reciclado cantándolo) y mantener el interés, con lo de las fotos personales también. Pero, además, me han comentado algunas personas que les ha parecido interesante el fondo de lo que he contado, no solo el envoltorio.

Habrà que intentar mantener ese nivel. En fondo y forma en sucesivas ocasiones, sobre todo en la presentación y defensa de la tesis ¿no?

El vídeo de la presentación



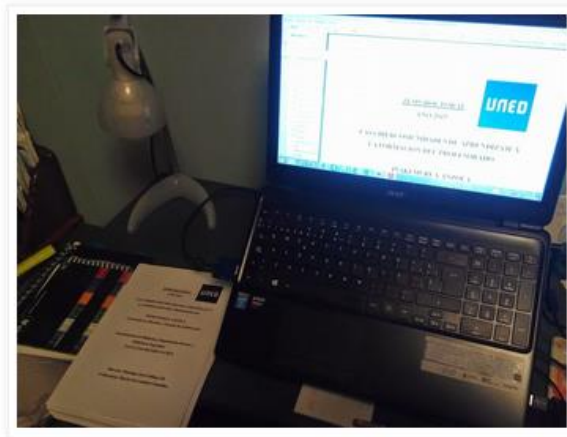
Y la presentación



miércoles, 15 de abril de 2015

15-4-15

Final de una etapa. O, siguiendo con la metáfora ciclista, coronado el puerto de categoría especial. Me quedan otro par de puertos, de primera categoría, pero lo más duro se acaba. Vamos, que voy a depositar la tesis en la Secretaría de la Facultad. Bueno, no es del todo exacto: lo hará María Luz mañana, con los dos CDs (o DVDs) que contienen la tesis en pdf y la documentación pertinente.



Ahora, a esperar el dictamen de la Comisión de Investigación y Doctorado, a preparar la impresión en formato libro en La Tesis.eu ...y a esperar a que el 14 de julio pueda defenderla.