

Máster Universitario en Tecnologías de la Información y la
Comunicación en la Enseñanza y Tratamiento de Lenguas



UNED

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Incidencia de las Tecnologías del Aprendizaje y el
Conocimiento en el desarrollo de las destrezas
orales del inglés como lengua extranjera

2016

Línea de investigación: Tecnologías Emergentes para las
Lenguas

Tutora: Dra. D^a Elena Martín Monje
Autora: Laura Regueiro Leis



DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DE TRABAJO ACADÉMICO TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Fecha: 22/05/2016

Quien suscribe:

Apellidos y nombre: Regueiro Leis, Laura
D.N.I: 39707573M

Hace constar que es el autor del trabajo:

Incidencia de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en el desarrollo de las destrezas orales del inglés como lengua extranjera
--

Y manifiesta su responsabilidad en la realización del mismo, en la interpretación de datos y en la elaboración de conclusiones. Manifiesta asimismo que las aportaciones intelectuales de otros autores utilizados en el texto se han citado debidamente.

En este sentido,

DECLARA:

- ✓ Que el trabajo remitido es un documento original y no ha sido publicado con anterioridad, total o parcialmente, por otros autores.
- ✓ Que el abajo firmante es públicamente responsable de sus contenidos y elaboración, y que no ha incurrido en fraude científico o plagio.
- ✓ Que si se demostrara lo contrario, el abajo firmante aceptará las medidas disciplinarias o sancionadoras que correspondan.

Fdo. Laura Regueiro Leis



A mis queridos padres



AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más profunda y sincera gratitud a todos aquellos que han hecho posible, de un modo u otro, la realización de este trabajo de investigación de fin de máster.

En especial a mi padre por su inestimable y perseverante ayuda. Así como a mi madre por su dedicación. A Paul por su estoica paciencia. A Ray por sus sabios consejos. A mi tutora por su orientación e, indudablemente, a los alumnos de 4º de la ESO quienes demostraron en todo momento un interés ejemplar al mismo tiempo que se mantuvieron receptivos a las nuevas líneas de trabajo.



Tabla de contenido

Listado de abreviaturas	ix
Listado de tablas	xii
Listado de figuras.....	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xiv
1. Introducción	1
1.1. Tema de investigación.....	2
1.2. Identificación y formulación del problema	2
1.3. Justificación global de la investigación	4
1.4. Limitaciones.....	6
1.5. Objetivos	7
1.5.1. Objetivo general.....	7
1.5.2. Primer objetivo específico.....	7
1.5.3. Segundo objetivo específico.....	7
2. Marco teórico	8
2.1. Destrezas lingüísticas, competencia comunicativa, digital y estándares tecnológicos.....	9
2.1.1. Destrezas lingüísticas: Definición y clasificación	9
2.1.2. Destrezas orales: Comprensión y expresión orales. Interacción	11
2.1.3. Competencia comunicativa.....	13
2.1.4. Competencia digital y nuevos ambientes de aprendizaje y alfabetización digitales	14



2.1.5. Estándares de las competencias digitales. Criterios del Proyecto NETS	15
2.2. La ELAO, la ELAM y su papel en el desarrollo de las habilidades orales y comunicativas	15
2.2.1. Definición de la ELAO y la ELAM	16
2.2.2. Características de la ELAO y la ELAM. Ventajas e inconvenientes	17
2.2.3. El papel de la ELAO y la ELAM en las destrezas orales y comunicativas	20
2.3. Enfoques metodológicos para el aprendizaje de idiomas y los empleados en la investigación	21
2.4. Herramientas digitales propicias para el desarrollo de las destrezas orales y las empleadas en la investigación	22
2.4.1. Los conceptos de TIC, TAC y TEP	23
2.4.2. Revisión de herramientas digitales favorables para el desarrollo de las destrezas orales en LE	25
2.4.3. Selección de las herramientas tecnológicas empleadas en la investigación	29
3. Marco empírico	34
3.1. Prognosis e hipótesis	34
3.1.1. Hipótesis general	34
3.1.2. Hipótesis específica	35
3.2. Tipo de investigación	35
3.3. Población y muestra	37
3.4. Variables del estudio y su operacionalización	39
3.5. Diseño de la investigación	40
3.6. Método aplicado	41
3.7. Técnicas e instrumentos de medida para la recogida de datos	41
3.7.1. Técnica	42



3.7.2. Instrumentos	42
3.7.3. Concreción de los instrumentos. Validez y confiabilidad de los mismos .	44
3.7.3.1. Pruebas estandarizadas de la <i>Generalitat de Catalunya</i>	45
3.7.3.2. Cuestionario COTASEBA	45
3.7.3.3. Rúbrica evaluativa IELTS	46
3.8. Temporización y fases de la investigación	46
3.9. Análisis de datos e interpretación de resultados.....	47
3.9.1. <i>Pre-test</i> . Comprensión Oral.....	49
3.9.2. <i>Pre-test</i> . Expresión Oral	51
3.9.3. Prueba de seguimiento. Comprensión Oral y Expresión Oral	54
3.9.4. <i>Post-test</i> . Comprensión Oral	56
3.9.5. <i>Post-test</i> . Expresión Oral.....	59
3.9.6. Interpretación de las medias. Intra-grupos e inter-grupos	62
3.9.7. Cuestionario inicial	68
3.9.8. Cuestionario final	72
3.9.9. Cuestionario 6-D COTASEBA.....	79
3.10. Triangulación.....	81
4. Conclusiones	82
5. Referencias bibliográficas	88
6. Anexos	94
6.1. Anexo A. Cuadro de clasificación de las destrezas lingüísticas	94
6.2. Anexo B. Cuadro del MCER de las competencias del alumno	95
6.3. Anexo C. Cuadro del concepto competencia TIC	97
6.4. Anexo D. Cuadro comparativo de aprendizajes tradicionales y nuevos.....	98
6.5. Anexo E. Cuadro de las nuevas alfabetizaciones	99



6.6. Anexo F. Cuadro de los estándares nacionales (EE.UU.) de las TIC para estudiantes	101
6.7. Anexo G. Cuadro de la historia de los métodos y enfoques en la enseñanza del inglés.....	104
6.8. Anexo H. Herramientas digitales.....	110
6.9. Anexo I. Matriz de consistencia.....	113
6.10. Anexo J. Operacionalización de la variable dependiente	116
6.11. Anexo K. Tests y rúbricas	117
6.11.1. Pre-test CO.....	117
6.11.2. Post-test CO.....	119
6.11.3. Top and bottom criteria for the IELTS speaking test	121
6.11.4. Rúbrica evaluativa del <i>pre-test</i> y del <i>post-test</i> para la EO.....	127
6.12. Anexo L. Cuestionario 6-D COTASEBA	129
6.13. Anexo M. Actividades	132
6.13.1. Ejemplo de la actividad Voki.....	132
6.13.2. Ejemplo de la actividad Voxopop	133
6.13.3. Ejemplo de la actividad VoiceThread.....	135
6.13.4. Infografía con las instrucciones para actividad de EO.....	136
6.13.5. Fotografías de alumnos en <i>post-test</i> EO.....	137



Listado de abreviaturas

CALT	Pruebas lingüísticas asistidas por ordenador <i>CALT (Computer Assisted Language Testing)</i>
CL	Comprensión lectora
CMC	Comunicación mediada por ordenador <i>CMC (Computer Mediated Communication)</i>
CMM	Comunicación mediada por dispositivos móviles <i>MMC (Mobile-Mediated Communication)</i>
CO	Comprensión oral o CA Comprensión auditiva
EE	Expresión escrita
ELAM	Enseñanza de lenguas asistida por dispositivos móviles <i>MALL (Mobile Assisted Language Learning)</i>
ELAO	Enseñanza de lenguas asistida por ordenador <i>CALL (Computer Assisted Language Learning)</i>
EO	Expresión oral
ESADE	Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas
ESO	Educación Secundaria Obligatoria
IA	Investigación-Acción <i>AR (Action Research)</i>
ICALL	Sistemas inteligentes de aprendizaje de lenguas asistido por ordenador



ICALL (Intelligent Computer Assisted Language Learning)

IELTS Sistema internacional de prueba del idioma inglés

IELTS (International English Language Testing System)

ISTE Comité de Acreditación y Criterios Profesionales de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación

ISTE (The International Society for Technology in Education)

ILE Inglés como lengua extranjera

EFL (English as a Foreign Language)

LOE Ley Orgánica de Educación

LE Lengua extranjera

FL (Foreign Language)

L2 Segunda lengua

MCER Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas

CEFR (Common European Framework of Reference for Languages)

MP3 MPEG-1 Audio Layer 3 (formato de audio comprimido creado por Motion Picture Experts Group)

NETS Estándares Norteamericanos en Tecnología para la Educación

NETS (The National Educational Technology Standards)

OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

PDA Asistente personal digital

PDA (Personal Digital Assistant)

SL *Second Life*

TAC Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento



LCT (Learning and Knowledge Technologies)

TEP Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación

EPT (Empowerment and Participation Technologies)

TIC Tecnologías de la Información y la Comunicación

ITC (Information Communications Technology)

VoIP *Voice over Internet Protocol*



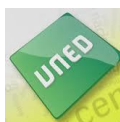
Listado de tablas

Tabla 1 Ventajas e inconvenientes de la ELAO y de la ELAM	18
Tabla 2 Herramientas digitales para la CO y la EO	30
Tabla 3 Universo, Población, Muestra.....	37
Tabla 4 Muestra.....	38
Tabla 5 Variables: dependiente e independiente	40
Tabla 6 Diseño cuasi experimental para el grupo de control y el experimental.....	41
Tabla 7 Instrumentos de medida utilizados	42
Tabla 8 Estadística del Pre-test (CO)	49
Tabla 9 Calificaciones del Pre-test (CO).....	50
Tabla 10 Estadística del Pre-test (EO).....	52
Tabla 11 Calificaciones del Pre-test (EO)	53
Tabla 12 Estadística de la prueba de seguimiento (CO y EO)	55
Tabla 13 Estadística del Post-test (CO)	57
Tabla 14 Calificaciones del Post-test (CO)	58
Tabla 15 Estadística del Post-test (EO)	60
Tabla 16 Calificaciones del Post-test (EO)	60
Tabla 17 Estadística general de los grupos (CO y EO)	62
Tabla 18 Comparativa y evolución de resultados frente al Pre-test (CO y EO).....	66



Listado de figuras

Figura 1: 21st Century Skills (Wick, 2015).....	11
Figura 2: Relación entre TIC, TAC, TEP	25
Figura 3: Evolución del entorno tecnosocial y de conocimiento.....	25
Figura 4: Fases de la investigación.....	47
Figura 5 Histogramas del Pre-test (CO)	51
Figura 6 Histogramas del Pre-test (EO)	54
Figura 7 Histogramas de la prueba de seguimiento (CO y EO).....	56
Figura 8 Histogramas del Post-test (CO)	59
Figura 9 Histogramas del Post-test (EO)	61
Figura 10 Medias de los grupos (CO y EO)	64
Figura 11 Variaciones de los resultados frente al Pre-test (CO y EO)	67
Figura 12 Edad de los sujetos.....	68
Figura 13 Sexo de los sujetos	69
Figura 14 Teléfono móvil de los sujetos	70
Figura 15 Preferencias para las destrezas orales	70
Figura 16 Preferencias para el tipo de actividades	72
Figura 17 Destrezas orales con o sin herramientas digitales.....	73
Figura 18 Facilidades para las destrezas orales	75
Figura 19 Mejora de la CO con herramientas digitales.....	75
Figura 20 Mejora de la EO con herramientas digitales.....	76
Figura 21 Mejora de la competencia digital con herramientas tecnológicas	76
Figura 22 Autonomía de los sujetos.....	77
Figura 23 Valoración del trabajo en grupos.....	78
Figura 24 Valoración global	79
Figura 25 Competencia digital de los sujetos según el cuestionario COTASEBA	80



Resumen

La presente investigación experimental tiene como objetivo dar respuesta a si el uso de determinadas herramientas digitales pertenecientes a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), asimismo como a las Tecnológicas para el Empoderamiento y la Participación (TEP), inciden significativamente en la mejora de las destrezas orales y comunicativas del alumnado que aprende inglés como lengua extranjera en el ámbito académico de la educación secundaria obligatoria. De igual modo, se indaga si la competencia digital de la que parten los aprendices se ajusta a los estándares establecidos en el Proyecto NETS, si mejora junto con sus destrezas orales y si incrementan su autonomía. Para ello, este tipo de investigación-acción aplica un diseño cuasi experimental con un muestreo no probabilístico de carácter intencional y recurre a la triangulación. Para la extracción de datos cuantitativos y cualitativos se utilizan los siguientes instrumentos de medida: un *pre-test*, un *post-test* y cuestionarios. De los resultados obtenidos se concluye que los

Abstract

The present experimental research aims to give an answer whether the use of particular digital tools belonging to the Learning and Knowledge Technologies (LCT) as well as to the Empowerment and Participation Technologies (EPT) has a significant impact on the enhancement of students' oral and communicative language skills who study English as a foreign language within the Compulsory Secondary School field. Likewise, the study enquires if the students' digital competence starting point adjusts to the required standards by the NETS Project, if it improves along with the oral skills and if there is an increase in the students' autonomy. For all of that, this action research type applies a quasi-experimental design with a non-probability strategy sampling of a purposive character and uses triangulation. For the quantitative and qualitative data analysis the following measuring instruments are used: a pre-test, a post-test and questionnaires. Out of the results obtained it is concluded that the students of the experimental group



alumnos del grupo experimental mejoran considerablemente su expresión oral, que ambos grupos parten de la competencia digital requerida para su nivel 4º de la ESO y que ganan moderadamente en autonomía.

improve their speaking skills considerably, that both groups have the required digital competence for their 4th level of ESO and that they gain a moderate autonomy.

Palabras clave: destrezas orales, competencia comunicativa, Enseñanza de Lenguas Asistida por dispositivos Móviles, lengua extranjera, MCER, TAC, TEP.

Keywords: oral skills, communicative competence, Mobile Assisted Language Learning, foreign language, CEFR, LCT, EPT.



1. Introducción

La presente investigación experimental versa sobre la influencia de las nuevas tecnologías en el desarrollo y mejora de las destrezas lingüísticas, en concreto las orales y comunicativas, comprendidas dentro de las habilidades requeridas en el siglo XXI. Está dirigida a estudiantes que aprenden y adquieren inglés como lengua extranjera (en adelante, ILE¹), tanto en la disciplina de la enseñanza de lenguas asistida por ordenadores (en adelante, ELAO) como en la de la enseñanza de lenguas asistida por dispositivos móviles (en adelante, ELAM).

El estudio se enmarca en el ámbito educativo de alumnado que cursa 4º de la ESO (Educación Secundaria Obligatoria) y se circunscribe específicamente a herramientas tecnológicas: audiovisuales, multimodales, visuales y auditivas con una clara aplicabilidad en el ámbito educativo de lenguas extranjeras y disponibles, tanto para dispositivos móviles como para ordenadores de sobremesa. Con el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (en adelante, TAC) y las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (en adelante, TEP), los alumnos desarrollan las destrezas orales comunicativas e interactivas del inglés con la finalidad de mejorarlas. El estudio contrasta el desarrollo de las destrezas orales de alumnos que están sujetos a la influencia de determinadas herramientas digitales con otros aprendices que no están expuestos a ellas y que, por tanto, carecen de la influencia de este tipo de herramientas en particular. Además, se investiga si la competencia digital de todos los alumnos de 4º de la ESO se adecúa a los estándares propuestos en el Proyecto de los Estándares

¹ ILE: Inglés como lengua extranjera. En inglés: *EFL: English as a Foreign Language. ESL: English as a Second Language*. Ambas denominaciones se llegan a usar indistintamente según determinados ámbitos académicos. No obstante, en este estudio pensado para llevar a cabo en la comunidad autónoma de Cataluña, se tomarán el castellano y/o el catalán como la lengua materna de la mayoría de los ciudadanos o también puede suceder que cualquiera de las dos sea aprendida como una segunda lengua; en cualquier caso, el inglés se aprende oficialmente en toda la comunidad aunque no hay presencia mayoritaria de hablantes, por consiguiente, aquí se hará referencia a ella como lengua extranjera (en adelante, LE).



Norteamericanos en Tecnología para la Investigación (en adelante, Proyecto NETS) y si mejora conjuntamente con sus destrezas orales.

A nivel estructural, esta propuesta de investigación parte de la identificación del problema; se formulan las preguntas a investigar; se justifica el interés por el estudio; se especifican los objetivos. Se estudia la literatura del tema propuesto para facilitar la fundamentación teórica. Se presenta el marco metodológico donde se dan a conocer las hipótesis en las que se sustenta la propuesta; se identifica la variable independiente y la dependiente; se explica la metodología seguida en la que se incluye el tipo, el diseño y el método de investigación; se determina la población, la selección de la muestra con un grupo de control y otro experimental; se especifican las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se usan; se otorga validez y fiabilidad a la investigación; se expone el método de análisis de datos que se utiliza para la obtención de resultados y en base a ellos se extraen las conclusiones pertinentes.

1.1. Tema de investigación

Incidencia de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en el desarrollo de las destrezas orales del inglés como lengua extranjera.

1.2. Identificación y formulación del problema

La imparable revolución tecnológica, junto con la globalización en la que está sumergido el mundo actualmente, hacen de la lengua internacional del inglés un requisito profesional y una habilidad básica para cualquier alumno sujeto al sistema de educación español; no obstante, el desarrollo de cada una de las cinco destrezas lingüísticas – comprensión auditiva y lectora, expresión oral y escrita e interacción– no se da de igual manera en cada alumno, por lo que es habitual apreciar distinciones en la producción o recepción de una u otra de las mencionadas destrezas en un mismo individuo.

Según Ramón Aspa, director ejecutivo de la escuela de ESADE, el 70 % de los españoles reconoce que el inglés es muy importante; pero un informe de la consultora



Ipsos revela que el 17% lee correctamente este idioma, el 14% lo entiende cuando lo escucha y únicamente el 11 % asegura hablarlo bien.

Por consiguiente, se observa que las destrezas lingüísticas no se desarrollan todas en igual medida y que existe una dificultad al aprender la lengua inglesa que se acentúa en la destreza receptiva de la comprensión oral (en adelante, CO) y aún más en la productiva de la expresión oral (en adelante, EO); a esto se le deben sumar las limitaciones psicolingüísticas y, en particular, el factor emocional tan acentuado entre muchos de los adolescentes.

Con este problema en mente, se elucubra sobre cómo beneficiar el proceso de aprendizaje de los alumnos, de manera que se equilibren en la medida de lo posible las diversas destrezas lingüísticas para favorecer el desarrollo de aquellas que les resultan más dificultosas y evitar, consecuentemente, que se acusen tantas diferencias entre unas y otras en cada individuo. Al mismo tiempo, se persigue hallar una vía que permita a los alumnos aprender de manera autónoma, a su propio ritmo, sin estar tan sujetos a las limitaciones temporales que marcan las clases presenciales y que les sirva para reducir el factor emocional que tanto les puede llegar a condicionar.

Se cree poder encontrar una posible solución en el uso de las TAC y las TEP con aplicaciones digitales diseñadas específicamente para el tratamiento de audio, escucha y habla, razón por la cual se seleccionan un número determinado de herramientas favorables para el desarrollo de las destrezas orales, adecuadas en el entorno educativo de la enseñanza y aprendizaje de idiomas extranjeros y que combinan su acceso en dispositivos móviles con el de ordenadores. Aunque la ELAM sea una disciplina relativamente nueva, puede tener mucho que aportar ante la problemática anteriormente planteada; en cualquier caso, se requerirá saber si la competencia digital de los alumnos cumple con los estándares establecidos en el Proyecto NETS de su nivel escolar.

Asimismo, hay que puntualizar que esta investigación pone el foco de atención en los alumnos pertenecientes a la llamada Generación Net o *iGeneration*, denominados «nativos digitales» por Prensky (2001). Este autor considera que aquellos estudiantes de países



desarrollados, nacidos con posterioridad a 1980 e inmersos desde su nacimiento en el mundo de las tecnologías digitales, se les puede considerar nativos digitales. A pesar de que este tipo de alumnado, efectivamente, esté muy familiarizado con las nuevas tecnologías, la autora del estudio se plantea hasta qué punto se puede dar por sentado que la alfabetización digital de los alumnos comprende el conocimiento de herramientas específicas para el aprendizaje de lenguas y el uso efectivo de las mismas.

Ante toda esta problemática, se vertebra un diseño cuasi-experimental para una investigación con la que dar respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿El uso de determinadas herramientas digitales ubicadas en teléfonos móviles y/o ordenadores facilita el desarrollo de las destrezas orales y comunicación de los alumnos que aprenden la lengua inglesa como LE?
2. ¿El uso de determinadas herramientas digitales ubicadas en teléfonos móviles y/o ordenadores deriva en una mejora de las destrezas orales y comunicativas de los alumnos que aprenden la lengua inglesa como LE?
3. ¿El nivel de competencia digital de los alumnos de 4º de la ESO se adecúa a los estándares propuestos en el Proyecto NETS y, por tanto, es apropiado para poder llevar a cabo el experimento?
4. ¿La competencia digital de los alumnos de 4º de la ESO mejora al trabajar el desarrollo de las destrezas orales con herramientas tecnológicas y, por tanto, adquieren alfabetización digital?
5. ¿La selección de las herramientas digitales del experimento englobadas dentro de las TAC y las TEP sirve para que los alumnos trabajen de manera más autónoma, dentro y fuera del aula, las destrezas lingüísticas orales?

1.3. Justificación global de la investigación

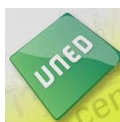
Este estudio se considera de interés para la comunidad educativa, porque en la actualidad, cualquier alumno que aspire el día de mañana a ser un ciudadano capaz de moverse con soltura en este mundo globalizado e intercomunicado en el que vivimos, requerirá del dominio de idiomas y de un buen manejo de las TEP.



Los elementos clave de la investigación que aquí se propone son: por un lado, la lengua inglesa y por otro, las TIC, TAC y TEP. La primera, como lengua franca de la tecnología y de la comunicación del mundo Wright (2000) y las TIC como señala Thorne y Payne (2005), al igual que Kern (2006), para sacar partido a las herramientas digitales, con las que ya están familiarizados los alumnos en su vida cotidiana, con el propósito de integrarlas en su proceso de aprendizaje. En particular, el estudio se centra en herramientas audiovisuales, multimodales, visuales y auditivas todas ellas disponibles en dispositivos móviles. Es importante señalar que la selección que se lleva a cabo de las herramientas tecnológicas se hace conforme a las propiedades intrínsecas que tienen ambas destrezas orales, la comprensión y la expresión orales. Por otro lado, se considera también de interés este experimento, dado que las destrezas orales integradas en el conjunto de las destrezas lingüísticas favorecen la competencia comunicativa de los alumnos, sobre todo, porque se trabajan en consonancia con el resto de las destrezas que imperan en el siglo XXI: la competencia colaborativa, el pensamiento crítico, la creatividad y la ya nombrada competencia comunicativa.

En último lugar, se suma el elemento motivador que acostumbra a despertar el uso de las nuevas tecnologías y, muy particularmente, la tecnología móvil, ya que integrarla en el aula se presenta hoy día como algo novedoso para los alumnos. La docente pretende canalizar el interés que despierta, en concreto, el uso de los teléfonos móviles en los alumnos para enseñarles a aprovechar todas las posibilidades que estos dispositivos ofrecen para aprender la lengua inglesa. Para ello, centra la atención en aplicaciones vinculadas al desarrollo de las destrezas orales.

La convergencia de estos elementos: la lengua inglesa y las nuevas tecnologías con la motivación que los alumnos manifiestan por ellas, es lo que ha suscitado el interés de la docente para llevar a cabo esta investigación experimental y cuyo fin es el de mejorar las destrezas orales y comunicativas de los alumnos de secundaria que aprenden el inglés como materia instrumental curricular. En la investigación se presta especial atención a la incidencia que puedan tener las herramientas digitales sobre las destrezas lingüísticas orales de los alumnos para estudiar si mejora su competencia oral y comunicativa.



1.4. Limitaciones

Las limitaciones del estudio se verán sujetas a la voluntaria participación del alumnado en él, a la necesidad de que este se familiarice con nuevas aplicaciones digitales, al espacio del que dispongan los alumnos en sus teléfonos móviles, a que, aunque todos los alumnos posean teléfonos móviles inteligentes, alguno no lo tenga en clase porque deba cumplir una sanción al haber hecho mal uso del dispositivo, a que no accedan a la conexión Internet del centro educativo ni en sus dispositivos móviles ni en los ordenadores en determinados momentos porque la señal de Internet sea débil o inestable, a problemas tecnológicos que puedan surgir con el uso de los propios ordenadores proporcionados por el centro educativo, a restricciones para acceder a las aulas de ordenadores durante el periodo en que estas se necesitan, como ocurre cuando tienen lugar las exposiciones *dels treballs de recerca*² de los alumnos de Bachillerato o con *els projectes de recerca*³ de los mismos alumnos de 4º de la ESO. A ello, se le debe sumar la posibilidad de que se vean afectadas cualquiera de las tres horas lectivas semanales de las que disponen los grupos de 4º de la ESO y en las que se lleva a cabo el experimento por alteraciones en la propia dinámica del centro, ya sea por excusiones o por cualquier otro tipo de actividad extracurricular.

² Dentro de la organización y funcionamiento de los centros educativos del *Departament d'educació de la Generalitat de Catalunya*, figura la elaboración de un *Treball de Recerca* para el alumnado de 2º de Bachillerato, el cual debe realizar un conjunto de actividades estructuradas y orientadas a consolidar la competencia de búsqueda e investigación. Los alumnos de bachillerato realizan el trabajo bajo la orientación y el seguimiento del profesorado; acostumbran a iniciarlo en primero de Bachillerato y lo concluyen en 2º tras aproximadamente 70 horas de dedicación.

³ Dentro de la organización y funcionamiento de los centros educativos del *Departament d'educació de la Generalitat de Catalunya*, figura la elaboración de un *Projecte de Recerca* para el alumnado de 4º de la ESO, el cual debe realizar un proyecto en equipo constituido por una serie de actividades de búsqueda e investigación sobre el tema escogido. El objetivo de la realización de este proyecto es contribuir al desarrollo de las competencias básicas de la ESO y, especialmente, a la competencia de aprender a aprender, y a la competencia de autonomía e iniciativa personal.



1.5. Objetivos

Con base a todo lo anterior, se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar en esta investigación:

1.5.1. Objetivo general

El objetivo principal que se persigue con la investigación es el de dilucidar si el uso de herramientas digitales específicas para el tratamiento de audio, escucha y habla por parte de los alumnos favorece su comprensión y expresión orales en lengua inglesa.

1.5.2. Primer objetivo específico

El primer objetivo específico es el de averiguar si la competencia digital de la que parten los alumnos se ajusta a los estándares establecidos en el Proyecto NETS por el Comité de Acreditación y Criterios Profesionales de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (en adelante, Comité ISTE) y si esta mejora al desarrollar sus destrezas orales con aplicaciones digitales.

1.5.3. Segundo objetivo específico

El segundo objetivo específico es el de determinar si la Comunicación Mediada por Ordenador (CMC, en sus siglas inglesas) y la Comunicación Mediada por dispositivos Móviles (MMC, en sus siglas inglesas) contribuyen a un aumento significativo de la autonomía del alumno, para que este pueda trabajar por sí solo las destrezas orales de la lengua inglesa.

Cabe clarificar que la finalidad de la investigación, al margen de determinar las incidencias de las TAC y TEP con herramientas tecnológicas concretas para el tratamiento de audio, escucha y habla en la competencia oral y comunicativa de los alumnos, también pretende resaltar, por un lado, la importancia que tiene aplicar una metodología específica para la enseñanza en lenguas, acorde en todo lo posible con los avances tecnológicos de los cuales se dispone y, por otro lado, la relevancia que adquieren los estándares en competencia tecnológica y la alfabetización digital de los jóvenes de hoy en día.



2. Marco teórico

Los últimos años del siglo XX y los inicios del XXI han sido testigos de un cambio trascendental en las formas de comunicación humana. La lengua inglesa, la globalización y las nuevas tecnologías han intervenido y han dado lugar a una nueva manera de comunicarse como apunta Rivers (2008).

Asimismo, en el campo del aprendizaje de idiomas surgen métodos comunicativos basados en tareas que promueven: la interactividad, el trabajo colaborativo y que prestan especial atención a las diversas destrezas lingüísticas que requieren la activación de nuevas estrategias por parte de los alumnos para lograr una buena competencia comunicativa. Todo ello, conduce a nombrar los cuatro apartados en los que está organizado el marco teórico, ya que se consideran necesarios para profundizar en el objetivo que busca este estudio y así fundamentar teóricamente la investigación que aquí se presenta:

En el primer apartado, se ahonda en el concepto de destrezas lingüísticas, su clasificación, en el de las destrezas orales y en el de la interacción, se trata la competencia comunicativa, el concepto de competencia tecnológica, los nuevos ambientes de aprendizaje y alfabetizaciones digitales, se abordan los estándares de las competencias digitales y los criterios del proyecto NETS. En el segundo, se revisa la literatura concerniente a la ELAO y la ELAM y se pone el foco de atención en el papel que esta tiene en el desarrollo de las habilidades orales y comunicativas. En el tercero, se recogen y estudian los diferentes enfoques metodológicos para el aprendizaje de idiomas y se exponen los que se aplican en la investigación por considerarse los más apropiados para la misma. En último lugar, se presenta una revisión razonada y argumentada de aquellas herramientas digitales propicias para el desarrollo de las destrezas orales, tanto desde un punto de vista más genérico como de la selección específica de las TAC que se usan en la investigación.



2.1. Destrezas lingüísticas, competencia comunicativa, digital y estándares tecnológicos

En el presente apartado se requiere, en primer lugar, conocer detalladamente qué son las destrezas lingüísticas, cuáles son, qué características tienen las habilidades orales, la interacción, al igual que es importante saber qué implica la competencia comunicativa en alumnos que aprenden el inglés como LE. En segundo lugar, se describe el concepto de competencia tecnológica, después se muestran las características de los nuevos ambientes de aprendizaje y alfabetización digitales, se abordan los estándares de las competencias digitales y se finaliza con los criterios establecidos en el Proyecto NETS.

2.1.1. Destrezas lingüísticas: Definición y clasificación

Las destrezas lingüísticas que los alumnos desarrollan dentro del aula tienen como objetivo capacitarlos para que logren manejarlas de manera efectiva fuera de ella. En la enseñanza de idiomas, esto se transcribe a que sean capaces de comunicarse adecuadamente y, en definitiva, que utilicen la lengua reflejando una buena competencia comunicativa.

El diccionario del Instituto Cervantes proporciona las siguientes aclaraciones en cuanto a qué se entiende exactamente por destrezas lingüísticas y cómo se clasifican:

Con la expresión destrezas lingüísticas se hace referencia a las formas en que se activa el uso de la lengua. Tradicionalmente la didáctica las ha clasificado atendiendo al modo de transmisión (orales y escritas) y al papel que desempeñan en la comunicación (productivas y receptivas). Así las ha establecido en número de cuatro: expresión oral, expresión escrita, comprensión auditiva y comprensión lectora (para estas dos últimas se usan a veces también los términos de comprensión oral y escrita). Más recientemente, en congruencia con los estudios del análisis del discurso y de la lingüística del texto, se tiende a considerar como una destreza distinta la de la interacción oral, puesto que en la conversación se activan simultáneamente y de forma indisoluble la expresión y la audición.



En el presente trabajo se está de acuerdo con la visión más reciente y, de hecho, se estima que la que corresponde a la quinta destreza «la interacción» cobra especial relevancia en la adquisición de un idioma extranjero. Por lo tanto, se considerarán cinco destrezas y no únicamente cuatro.

Se recoge en un cuadro en el anexo A las diferentes categorizaciones de las destrezas lingüísticas según se clasifiquen desde un punto de vista didáctico u otro más comunicativo. Indistintamente de estas distinciones, se puede decir que hablar, escuchar, leer, escribir e interactuar son las habilidades que el estudiante debe controlar para comunicarse adecuada y exitosamente. En función de los autores que se consulte Martínez, Kanniah y Krish (2010) se pueden llamar de una u otra manera: habilidades lingüísticas, destrezas lingüísticas, capacidades comunicativas o macrohabilidades, refiriéndose el último término a las cuatro habilidades básicas que se distinguen de otras habilidades más específicas y de orden inferior o microhabilidades.

Las cuatro destrezas: comprensión lectora, expresión escrita, comprensión auditiva y expresión oral (en adelante CL, EE, CA o CO y EO) son conceptuadas en el Marco Común Europeo de Referencia (MCER) como actividades de la lengua. Este discrimina un total de seis actividades lingüísticas añadiendo a las ya cuatro mencionadas destrezas tradicionales, la interacción oral y la interacción escrita.

Análogamente, se cree importante señalar que, aunque cada destreza lingüística supone poner en marcha procesos cognitivos distintos, las destrezas o habilidades lingüísticas no acostumbran a funcionar de forma aislada, sino de una forma integrada, dado que el hablante intercambia continuamente los papeles de emisor y receptor durante el proceso comunicativo.

Al hilo de lo cual Pinilla (2002) puntualiza:

Existe una amplia gama de posibles combinaciones entre las cuatro destrezas, sin que tampoco sea posible establecer un orden definido, ya que cada destreza puede ser propulsora o consecuencia de cualquiera de las otras tres (p.882).



Se piensa, además, que es de especial relevancia conocer las consideradas destrezas del siglo XXI: la comunicación, la colaboración, el pensamiento crítico y la creatividad. Se muestran las mismas en la siguiente ilustración donde se aprecia que la «C» corresponde a la de la comunicación y, consecuentemente, en la que figurarían las destrezas lingüísticas. De cualquier modo, durante la investigación los alumnos las desarrollan todas.

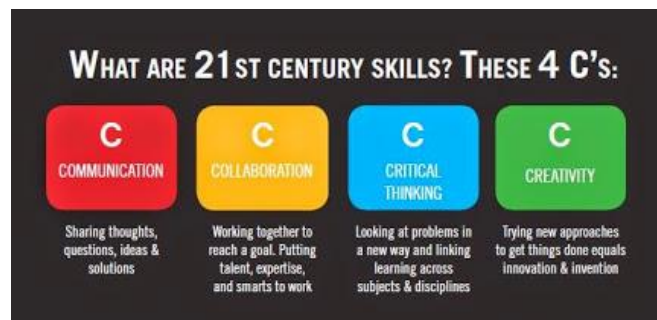


Figura 1: 21st Century Skills

Fuente: Wick (2015)

2.1.2. Destrezas orales: Comprensión y expresión orales. Interacción

Con el fin de llevar a cabo los actos lingüístico-comunicativos de escuchar y de hablar, se requiere el desarrollo de tres competencias o habilidades comunicativas: la CO, la EO y la interacción. Se examinan las características de cada una de ellas en este subapartado.

La escucha es la destreza lingüística que más se practica, tanto en la lengua materna como en la lengua extranjera, en este caso la lengua inglesa. En palabras de Chapelle (2008, p.125) «listening is the most frequently used language skill because people listen twice as much as they speak, over three times more than they read, and over five times more than they write». Sin embargo, aunque el *input* de información que se recibe es mucho mayor que el *output* que se produce, se oye pero no se sabe escuchar y tampoco se enseña cómo hacerlo «listening may be the most important and most neglected communication skill; most of us do it more than we read, write, or talk, yet we seldom receive even the most cursory training in it» (Dethier 2003, p.xii).



La comprensión auditiva contrariamente a lo que a menudo se cree, no es una destreza pasiva, sino que es un proceso muy intenso donde el oyente juega un papel activo, pues interpreta lo que escucha aplicando sus conocimientos previos e intenta buscar constantemente información para dotarla con un significado coherente y comprensible. En palabras de Rost (2002, p.2) «listening means reframing the speaker's message in a way that's relevant to you». Por lo que respecta a la duración del texto oral, Talaván (2010) sostiene que la temporización idónea para una tarea de escucha no debería exceder los tres minutos de duración.

De manera análoga, la expresión oral es un proceso intenso y activo, requiere de una respuesta y, a veces, de una respuesta inmediata. El hablante debe activar conocimientos de tipo lingüístico y socio-culturales con los que poder comunicarse adecuadamente. Tiene que conocer y discriminar la pronunciación, la acentuación de las palabras, la acentuación de las frases, el ritmo, la cadencia, la intencionalidad, aspectos extralingüísticos entre los que se incluyen las estrategias de comunicación, la proximidad, los gestos, el lenguaje no verbal, etc. También debe conocer aspectos sociolingüísticos entre los que figuran los distintos acentos, las maneras de hablar y de interactuar, etc. (Bordón, 2007).

Para que la producción oral sea óptima dentro del aula y *online*, en este experimento se crea una necesidad real de que los alumnos se comuniquen entre sí, simulando situaciones reales y utilizando material auténtico. Al mismo tiempo, se persigue reducir el nivel de ansiedad emocional en la CO y EO de los alumnos y aumentar su confianza.

Pero, sobre todo, se elaboran actividades para propiciar la interacción entre los alumnos. El concepto de interacción en el MCERL (2002) es amplio, abarca la comprensión, la expresión, la construcción discursiva y las estrategias tanto de comprensión y expresión como aquellas propias de la interacción. Organiza las estrategias exclusivas de la interacción oral de acuerdo a las siguientes fases:

1. Planificación.
2. Ejecución de la interacción.



3. Evaluación de la interacción.

4. Corrección de la interacción oral.

En definitiva, las actividades de interacción oral empleadas en este experimento, se ajustan a la conceptualización de la interacción del MCERL (2002), los alumnos negocian significados en sus conversaciones, cooperan unos con otros y recurren a las estrategias anteriormente nombradas.

En la lingüística y la didáctica de lenguas, Peris (2008) sostiene que el aprendizaje de una segunda lengua (en adelante, L2) tiene lugar cuando el alumno «tiene ocasión de usarla en interacciones significativas y, por tanto, participa en la construcción de su propio conocimiento y comprensión de la lengua».

2.1.3. Competencia comunicativa

Hymes (1971, p.5) propone por primera vez la noción de competencia comunicativa, la cual a su entender se relaciona con saber «cuándo hablar, cuándo no, y de qué hablar, con quién, cuándo, dónde, en qué forma»; es decir, se trata de la capacidad de formar enunciados que no sólo sean gramaticalmente correctos, sino también socialmente apropiados.

El MCER plantea que todas las competencias humanas contribuyen de una forma u otra a la capacidad comunicativa. No obstante, distingue entre las competencias generales y las competencias comunicativas (véase la clasificación y los epígrafes de ambas en el anexo B) siendo esta últimas las propias de la lengua. En ellas incluye tres tipos:

1. Las competencias lingüísticas
2. Las competencias sociolingüísticas
3. Las competencias pragmáticas

Bachman (1990), toma modelos anteriores de la competencia comunicativa, los ordena de manera diferente y propone el último modelo en el campo de la enseñanza de segundas lenguas. Según él, la competencia estratégica confluye con el conocimiento del mundo y con la competencia comunicativa para producir interacción y comunicación.



2.1.4. Competencia digital y nuevos ambientes de aprendizaje y alfabetización digitales

En 2005 la Comisión Europea presentó una serie de recomendaciones sobre el aprendizaje permanente, proponiendo ocho competencias clave entre las que incluyó la competencia digital y que definió como la que:

Entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia TSI: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet (Unión Europea, 2005, p.18).

En España es en el año 2006 cuando la LOE incorpora por primera vez ocho competencias básicas entre las que figura «El tratamiento de la Información y Competencia Digital». Esta pasa a formar parte del currículum prescriptivo.

Aunque a priori el término competencia digital o tecnológica no parezca excesivamente complejo, se presenta para su clarificación en el anexo C un esquema donde se parte de un modo genérico de las competencias TIC y se contemplan dos perspectivas: una con un componente tecnológico y otra con un componente internacional y/o comunicativo desde donde se especifican diferentes competencias asociadas a ellas.

La realidad es que la incorporación de las TIC en el ámbito educativo, además de influir en la competencia digital de los alumnos, modifica los entornos de enseñanza-aprendizaje. Cambia el modo en que los profesores y alumnos se comunican, las maneras que tienen los estudiantes de interactuar con la informática y como estos adquieren los contenidos. Por consiguiente, surgen nuevos entornos de aprendizaje y se requiere de nuevas alfabetizaciones que permitan el desarrollo de habilidades tecnológicas. En el anexo D se comparan y detallan las características de los ambientes de aprendizaje tradicionales con los nuevos y en el anexo E se describen las cuatro nuevas propuestas de alfabetizaciones presentadas por Area, Gros y Marzal (2008).



2.1.5. Estándares de las competencias digitales. Criterios del Proyecto NETS

Establecer estándares tecnológicos es fundamental para que los estudiantes sepan que deben aprender, dominar y demostrar en las TIC. Estos se caracterizan por:

- Ofrecer un conjunto de expectativas sobre qué deben aprender los estudiantes en clase a través del uso de la tecnología.
- Constituir un desarrollo apropiado para los estudiantes.
- Proporcionar una base de desarrollo significativa, relevante y articulada sobre el currículum.
- Promover relaciones entre los contenidos y otros campos de estudio del currículum.

El Proyecto NETS es uno de los referentes principales en cuanto al establecimiento de estándares de competencias y habilidades tecnológicas en los alumnos. Iniciado por el Comité ISTE, constituye un programa de planificación, tanto para docentes como para alumnos con el objetivo principal de promover un uso adecuado de la tecnología en el ámbito educativo. Los criterios establecidos en el Proyecto NETS son la base en la que se sustenta esta investigación para medir las competencias tecnológicas de los alumnos. Véase en el anexo F, las seis grandes categorías o estándares formativos del Proyecto NETS para los alumnos.

2.2. La ELAO, la ELAM y su papel en el desarrollo de las habilidades orales y comunicativas

Este apartado, dedicado tanto a la enseñanza de lenguas asistida por ordenador (ELAO) como a la asistida por dispositivos móviles (ELAM), se considera relevante para la investigación, dado que el grupo experimental hace uso de ordenadores y de teléfonos móviles con aplicaciones educativas específicas para que desarrolle sus destrezas orales.



Se define la ELAO y la ELAM, se describen sus ventajas e inconvenientes, así como sus usos y se comenta el papel que juegan ambos tipos de enseñanza en relación a las destrezas orales y comunicativas.

2.2.1. Definición de la ELAO y la ELAM

La ELAO o ALAO (Enseñanza o Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador), comúnmente denominada y conocida con el acrónimo anglosajón CALL proveniente de *Computer Assisted Language Learning*, es un término acordado en el congreso de TESOL (*Teachers of English to Speakers of Other Languages*) de Toronto en 1983 e implica el uso del ordenador en el proceso de enseñanza y aprendizaje de idiomas.

En su momento, Levy (1997, p.1) como uno de los más prominentes teóricos la describió como «La búsqueda y estudio de aplicaciones de computador para el aprendizaje y enseñanza de idiomas». Ruipérez (1997, p.7) precisó que «es una disciplina cuyo objetivo es el estudio de la integración del microordenador en el proceso de enseñanza y aprendizaje de lenguas, preferiblemente extranjeras». Recientemente Simons (2012) la considera como una rama científica por sí sola y no únicamente un campo académico.

El aprendizaje móvil (*mobile learning o m-learning* en inglés) o, lo que es lo mismo ELAM (Enseñanza de Lenguas Asistida por Móviles), es aquel que tiene lugar al usar contenido o interacción facilitada por dispositivos móviles, tales como: teléfonos inteligentes, MP3 players, portátiles, PDAs, cámaras, almacenaje de datos, etc. Kukulsha-Hulme (2009, p.162) afirma que este tipo de aprendizaje es «Learning mediated via handheld anytime anywhere».

En cualquier caso, este mismo autor advierte que todavía no hay una definición consensuada respecto al aprendizaje móvil, en parte por la rápida evolución en este campo, pero también por la ambigüedad del concepto «móvil». Esta se origina puesto que la palabra «móvil» puede asociarse con las tecnologías y dispositivos móviles o con la movilidad por parte de los alumnos. Aunque ambos son relevantes, Winters (2006) junto



con Kukulska-Hulme (2010) ponen el foco de atención en el concepto movilidad y argumentan:

Early definitions of [mobile learning], which focused predominantly on the attributes of mobile technology, have given way to more sophisticated conceptualizations suggesting that mobility is the central issue (Winters, 2006, p.6). This denotes not just physical mobility but the opportunity to overcome to people and digital learning resources, regardless of place and time (Kukulska-Hume, 2010, p.183).

A continuación, se detallan las características de la ELAO y la ELAM, sus ventajas y sus limitaciones.

2.2.2. Características de la ELAO y la ELAM. Ventajas e inconvenientes

La ELAO se caracteriza por su naturaleza multidisciplinar, ya que se nutre de los avances producidos en otras disciplinas varias, tales como: la psicología, la informática, el aprendizaje de lenguas extranjeras, la inteligencia artificial, la tecnología educativa, la lingüística computacional, la interacción persona-ordenador, etc. Todo el conocimiento recogido de estas disciplinas hace que la ELAO sea un campo muy rico y desafiante. En la actualidad destacan dos áreas pertenecientes a la ELAO por su notable evolución: el CALT *Computer Assisted Language Testing*, o lo que es lo mismo, pruebas lingüísticas asistidas por ordenador y el ICALL *Intelligent Computer Assisted Language Learning*, sistemas inteligentes de aprendizaje de lenguas asistido por ordenador. Asemejándose en esta última el ordenador al papel que desempeña el profesor.

Ello lleva a señalar el doble uso que se le puede dar al ordenador. Se distingue, pues entre la ELAO tutor y la ELAO herramienta. Pareciéndose la primera a la de un profesor de lengua extranjera quien se encarga de evaluar el trabajo realizado por los alumnos. En el caso de la ELAO herramienta, el ordenador ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero excluye la evaluación del progreso del alumno.

En cuanto a las principales características del aprendizaje móvil, se reconocen en que es un aprendizaje: personalizado, informal, espontáneo, ubicuo, móvil; es decir, carente de

barreras temporales o espaciales, portátil en referencia a que se puede llevar de un lugar a otro indistintamente de a dónde, proporciona acceso a materiales auténticos, promueve el trabajo colaborativo, el contenido está localizado, el aprendizaje es continuo e ininterrumpido y el alumnado puede ganar autonomía.

Se recogen y concretan las ventajas e inconvenientes de la ELAO y de la ELAM en el siguiente cuadro.

Tabla 1 Ventajas e inconvenientes de la ELAO y de la ELAM

<i>Ventajas e inconvenientes de la ELAO y de la ELAM</i>		
	ELAO	ELAM
Ventajas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alumnos más autónomos. 2. Más privacidad. 3. <i>Feedback</i> inmediato, más detallado y personalizado. 4. Despierta la motivación de los alumnos. 5. Control sobre el acceso a la información cuando y cuanta. 6. Más interactividad entre los alumnos. 7. Se aleja de las clases tradicionales con acciones posibles únicamente con los ordenadores. 8. Permite revisión de la información y consolidar conocimientos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El alumno controla el proceso de aprendizaje en todo momento al igual que percibe sus progresos. 2. Potencia la autonomía del estudiante. 3. Promueve y facilita la interacción entre sus compañeros. 4. Integra aspectos de la vida real en el aprendizaje. 5. Puede fácilmente crear contenido. 6. Despierta la motivación del alumnado por ser una tecnología relativamente nueva y moderna. 7. Los contenidos son totalmente gratuitos o muy económicos.



Inconvenientes

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos limitados según las diferentes instituciones. 2. Despierta un comportamiento antisocial al aprender en solitario. 3. Los programas proporcionan explicaciones e indicaciones limitadas y confusas. 4. Uso inadecuado de los recursos por parte del alumnado que desconoce las potencialidades de los programas ELAO. 5. La carencia de especificaciones de los programas y aplicaciones ocasionan un uso inadecuado de estas y limitan su eficacia. 6. Se desarrollan materiales ELAO que acarrear problemas técnicos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pantallas demasiado pequeñas. 2. Dificultad para leer en las pantallas pequeñas. 3. Limitación de almacenamiento de datos. 4. Limitaciones de multimedia. 5. Móviles no diseñados con fines educativos. 6. Materiales educativos únicamente accesibles con un determinado tipo de teléfonos móvil, a menudo demasiado costosos para los alumnos. |
|---|--|

Fuente: elaboración propia



2.2.3. El papel de la ELAO y la ELAM en las destrezas orales y comunicativas.

Hacia mediados de los 90 se desarrollaron una gran variedad de aplicaciones interactivas que funcionan en ordenadores multimedia e integran todos los recursos pedagógicos existentes: voces, textos, imágenes, vídeos, control de datos, comunicación con el usuario, reconocimiento de voz, etc. Ya en el siglo XXI predominan los textos multimodales, se utiliza el protocolo de voz sobre ID, (VOIP) – con o sin webcam – y surge la realidad virtual. La suma de todas estas herramientas presenta un nuevo escenario y se pronostica según varios autores el fin de la ELAO. Para Hubbard (2009, p.1) «la cuestión ya no es si usar el ordenador, sino cómo».

De cualquier modo, las nuevas tecnologías suponen una mejora cualitativa significativa para el desarrollo de las destrezas orales y comunicativas desde el momento en el que se inició la Comunicación Mediada por Ordenador (en adelante, CMC) y, si cabe aún más, la mediada por dispositivos móviles.

La CMC es lo más revolucionario, puesto que es la única que permite la comunicación entre personas en lugar de entre ordenador-persona. Su componente sincrónico posibilita que por primera vez los alumnos interactúen con voz a tiempo real. Estos pueden entablar comunicación con nativos de la lengua meta que estudian sin apenas costes e indistintamente de donde se encuentren ubicados unos u otros. Los hablantes nativos representan un recurso muy valioso para los alumnos que aprenden lenguas extranjeras, ya que es común la falta de oportunidades en las que los estudiantes de idiomas puedan desarrollar, tanto la comprensión como la expresión orales con nativos.

Hughes (2011) distingue dentro de las conversaciones mediadas por ordenador dos tipos: las que tienen un carácter social y, por consiguiente, enfatizan el mensaje y su significado sin prestar demasiada atención a aspectos formales y las que denomina conversaciones reflexivas, en las que lo más importante es que la lengua se emplee correctamente. Las actividades generadas para este estudio por la investigadora se ajustan a las del segundo tipo.



2.3. Enfoques metodológicos para el aprendizaje de idiomas y los empleados en la investigación

En la enseñanza del ILE, han ido aconteciendo diferentes métodos y enfoques. Se considera importante conocer una breve historia de los mismos con el fin de tener muy presente cuál o cuáles se quieren emplear. En el anexo G se presentan los más significativos distinguiendo desde los tradicionales a otros con tendencias más actuales.

En concreto, este experimento pone el foco de atención en las destrezas lingüísticas, en particular las orales. No obstante, igualmente otorga atención a la interacción y la comunicación como una destreza más a tener en cuenta. Por este motivo, las diferentes tareas que se llevan a cabo con los alumnos giran en torno a lograr, en última instancia, la competencia lingüística a la vez que la competencia comunicativa de estos y, por consiguiente, es bajo esta perspectiva, que se considera apropiado aplicar una metodología combinada o mixta sustentada en varios principios metodológicos: el enfoque comunicativo, el enfoque por tareas y técnicas de aprendizaje cooperativo.

- **Enfoque comunicativo (*Communicative language approach*):** En este enfoque, el idioma es un sistema para la expresión del significado y su función primaria es la comunicación e interacción. Este enfoque introdujo el concepto de funciones del lenguaje, las cuales son la base para muchos programas en la actualidad. Es un abanico de posibles actividades en la clase, el *role play*, los juegos, compartir información o interactuar. Está centrado en el alumno, no en el profesor. Los estudiantes se ven envueltos en actividades de comunicación real que, además de ser significativas, usan el idioma meta y al mismo tiempo promueven su aprendizaje. El profesor debe facilitar la comunicación, incluir materiales auténticos y diseñar actividades donde el idioma ayude a buscar soluciones a posibles situaciones.
- **Enfoque por tareas (*Task-based approach*):** Básicamente se busca resolver o hacer una actividad la cual involucra cierto problema a resolver. Se hacen reportes escritos u orales de la actividad, cómo se elaboró, los contratiempos con que se enfrentaron los alumnos, etc. Se resuelven o se efectúan las actividades de la forma en que un hablante



nativo las haría. Como ejemplo sencillo se puede elaborar un itinerario de viaje y presentarlo al grupo. Se le da libertad al alumno para que desarrolle su creatividad en la actividad. Se basa en hacer tareas de la forma en que las haría un hablante experto.

Análogamente, hay que tener en cuenta que el método de enseñanza del inglés en el experimento no se presenta de forma aislada, sino que lo hace conjuntamente con el elemento tecnológico, lo cual hace necesario reflexionar en qué medida la metodología se ve condicionada por la tecnología o viceversa.

De hecho, la relación entre tecnología y pedagogía ha sido objeto de amplia discusión entre varios autores. En palabras de Stockwell (2007): «Many pedagogies exist as a result of Technology, and many technologies exist as a result of pedagogies. It is perhaps, then accurate to describe the relationship between technology and pedagogy as a symbiotic one» (p.118).

2.4. Herramientas digitales propicias para el desarrollo de las destrezas orales y las empleadas en la investigación

La evolución tecnológica ha posibilitado el desarrollo de la denominada Web 2.0, que ha cambiado radicalmente el panorama de lo que ofrecen las TIC para la didáctica de las lenguas. Además, el camino de evolución exponencial que sigue la Web 2.0 conduce hacia la Web 3.0 de la que ya se lleva hablando desde hace algún tiempo. Es en este nuevo contexto digital en el que se sitúa actualmente, de forma insoslayable, el proceso de enseñanza-aprendizaje. La red ha pasado de transmitir información de manera unidireccional a ser un medio imprescindible para que el profesorado pueda proponer y el alumnado realizar tareas comunicativas significativas. Por consiguiente, las TIC han enriquecido y modificado las diferentes habilidades comunicativas de los alumnos y, si bien han supuesto una ayuda para que desarrollen todas sus habilidades lingüísticas en general, en particular, los avances tecnológicos han resultado ser una ayuda inestimable en cuanto al desarrollo de sus habilidades orales ya que les han facilitado muestras orales de los más



variados registros, dialectos, estilos, etc.; les han permitido que los alumnos trabajen la lengua oral mediante grabaciones y reproducciones orales con herramientas digitales antes inexistentes y que establezcan contacto con hablantes nativos de la lengua meta que aprenden. Actualmente, resulta especialmente sencillo utilizar cualquier sistema de llamada con protocolo VOIP como por ejemplo *Skype* para hablar gratuitamente con una persona donde quiera que se encuentre; asimismo, como grabar y editar tanto audio como vídeo, dado que muchas de las herramientas disponibles son a la vez que gratuitas muy intuitivas.

En los siguientes subapartados se esclarecen los conceptos entre TIC, TAC y TEP; asimismo, se realiza una revisión razonada y argumentada de manera genérica sobre las herramientas TIC que propician el desarrollo de las destrezas orales en aprendices de LE, englobando tanto la CA como la EO y, en última instancia, se recogen y presentan las herramientas tecnológicas que atañen a la investigación y se enmarcan dentro de las denominadas audiovisuales y multimodales.

2.4.1. Los conceptos de TIC, TAC y TEP

El archiconocido término TIC hace referencia a las Tecnologías de la Información y la Comunicación entendiendo que las tecnologías facilitan los procesos de transmisión e intercambio de información. No obstante, no es un término exclusivo del ámbito educativo. Su generalidad fue acotada por Vivancos (2008) al contexto educativo quien pasó a denominarlas TAC, es decir, Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento. Se alude entonces a las TIC como herramienta formativa que incide en la metodología y utiliza la tecnología dentro de las planificaciones educativas. Vivancos y Fronell (2010) en el documento que escribieron para la Generalitat de Catalunya titulado «El Plà de centre» pretendían orientar los contenidos hacia el aprendizaje y el conocimiento, y no tanto hacia la tecnología.

De hecho, con la incorporación de las TIC en las escuelas a través del programa Escuela 2.0 en ciertas comunidades autónomas y más concretamente en las de Cataluña, se evidenció en el 2008 una clara voluntad política de reconocimiento de las potencialidades educativas de las, hasta el momento, denominadas TIC y por primera vez



se apostó por las TAC. Este cambio conceptual de las TIC por las TAC supuso un nuevo discurso rupturista de la Administración educativa de Cataluña.

Cuando todavía se estaba asentando el paradigma de las TAC, la veloz evolución de las tecnologías deriva en utilizarlas, no sólo con fines informativos o de divulgación de conocimiento, sino que se pasan a utilizar para influir, incidir y crear tendencias por cualquier persona con acceso a Internet, o lo que es lo mismo, hoy en día, por la mayoría de la población de los países desarrollados. Consecuentemente, la influencia que tiene la gente intensifica el término *empowerment*. Reig (2012) aglutina las nuevas tecnologías que han hecho posible este cambio y las llama TEP en alusión a las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación. Considera que son una evolución natural de las TIC, que ofrecen democracia electrónica o ciberdemocracia, ya que no sólo comunican, sino que también crean tendencias y transforman el entorno, que a nivel personal, ayudan a la autoderterminación, a la consecución real de los valores personales en acciones con un objetivo de incidencia social y autorrealización personal.

En cuanto a las TEP en el aula, Reig (2013) opina que son las que realmente conformarán un aprendizaje aumentado, donde los alumnos de forma proactiva, autónoma y aprendiendo de manera permanente lograrán sacar el máximo partido a la potencialidad de Internet. Para ello, resulta clave saber usar adecuadamente las TIC y las TAC para motivar a los alumnos, potenciar su creatividad e incrementar sus habilidades multitarea, así como para aprovechar las sinergias entre docentes y alumnos.

Se muestran, a continuación, dos figuras, en la de la izquierda se observa la relación que guardan estos tres conceptos de TIC, TAC y TEP. Siendo las TIC el concepto más amplio. Las TAC el exclusivamente educativo y las TEP el que hace referencia a un uso más participativo, democrático y de realización personal donde los fines educativos se encontrarían al fusionarse con las TAC. De cualquier modo, parece que el proceso de adaptación de la educación a las TEP todavía está por definir.

En la figura de la derecha, Reig (2012) sintetiza en su blog llamado «El Caparazón» la evolución que, a su entender, se da del entorno tecnosocial y del conocimiento.

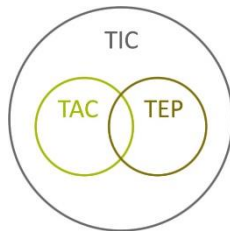


Figura 2: Relación entre TIC, TAC, TEP

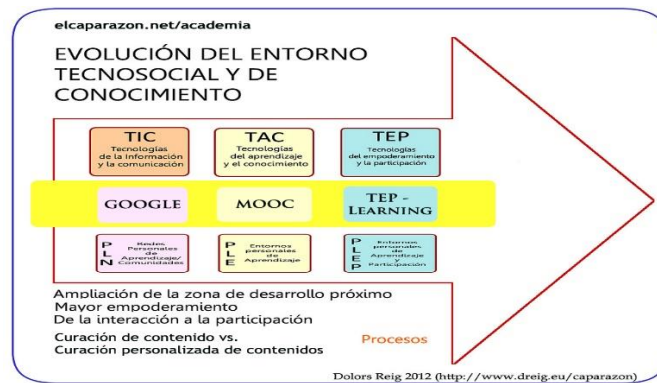


Figura 3: Evolución del entorno tecnosocial y de conocimiento

Fuente: Reig (2012) <http://www.dreig.eu/caparazon/>

2.4.2. Revisión de herramientas digitales favorables para el desarrollo de las destrezas orales en LE

La enseñanza de lenguas extranjeras se sirve de las denominadas «herramientas de autor», asimismo como de herramientas generales a las cuales les da un uso didáctico. En este apartado se comentan herramientas digitales de la índole de estas últimas y que se conceptúan como sustancialmente favorecedoras para el desarrollo de las destrezas orales en la adquisición de una LE. Todas ellas guardan de un modo u otro, relación con la investigación.

1. El ordenador

Según señalan Chapelle y Jamieson (2008), las actividades realizadas mediante el uso de un ordenador generan variedad de conversaciones distintas, permiten un contacto con la lengua más real dentro de contextos auténticos y los alumnos trabajan de manera colaborativa interactuando con el ordenador. A esto hay que añadir que la utilización del ordenador logra que los alumnos aprendan y adquieran conocimiento ya que se adecúa a las necesidades de cada uno de ellos, les permite trabajar a su ritmo y así ganan también en automaticidad. Dicho de otro modo, cuando los alumnos aprenden un idioma



extranjero utilizando el ordenador, son capaces con más facilidad, de recordar y utilizar grupos de palabras de forma automática con los que logran mejorar su expresión oral.

2. El vídeo, el *videomail* y la videoconferencia

Pérez Basanta (2000) detalla cuáles considera son las ventajas que aporta el uso del vídeo en el aula de idiomas y afirma que ayuda a los alumnos a mejorar su comprensión auditiva. «It can and does enhance language teaching by bringing the outside world into the classroom and in short making the task of learning a more meaningful and exciting one» (p.1816).

Vázquez y Sevillano (2011) señalan lo beneficioso que resulta para la comprensión oral el hecho que en un vídeo la audición se presente contextualizada. Hughes (2011), otorga mucha importancia al hecho que en un vídeo se puedan observar los gestos de los interlocutores y a sus características pragmáticas. Chapelle (2008) por su parte, cree que los materiales audiovisuales proporcionan más que una mera audición, dado que el alumno debe procesar toda la información entrante de forma descendente o ascendente.

Chapelle y Jamiens (2008), hacen hincapié en que, como en la vida real, la comprensión auditiva no se limita a los aspectos orales y añaden, junto con la información paralingüística, la información extralingüística (el escenario donde se desarrolla la conversación, el número de participantes, la relación entre estos, etc.).

El trabajo de Kearney (2013) muestra lo favorecedor que resulta el uso del vídeo para generar oportunidades auténticas de aprendizaje en los alumnos y más recientemente Willmot, Braham y Randley (2012) evidencian que la realización de vídeos por parte de los alumnos para hacer comentarios les inspira y enganchan cuando las actividades de aprendizaje están centradas en ellos.

Tampoco hay que olvidar, tal y como indican autores como Talaván (2010), Vázquez y Sevillano (2011) y corrobora la Unión Europea, que el subtítulo y la redacción de subtítulos insertados en un vídeo, suponen una beneficiosa ayuda para las destrezas orales del alumno; pero, particularmente, para su comprensión auditiva. El alumno se ve



obligado a seleccionar lo más relevante de la información que se le presenta, incluyendo al mismo tiempo la información paralingüística.

A título de ejemplo, Bray (2010) realizó un estudio para investigar la adquisición de las destrezas orales en el cual complementó el uso del correo electrónico con grabaciones de vídeo, o lo que es lo mismo, el *videomail*. Bray (2010) demostró que el *videomail* ofrece un excelente potencial para proveer a los estudiantes de experiencias interculturales, aprenden sobre otras culturas y se comunican con personas de otra nacionalidad. En este sentido, los programas Tándem⁴ son idóneos para, no sólo intercambiar información lingüística entre alumnos con lenguas maternas diferentes, sino que les permite acercarse a toda la dimensión social y cultural de las lenguas que estudien.

La videoconferencia también ha sido estudiada como herramienta para la práctica oral; sin embargo, Cetto y Pardo-Ballester (2008) afirman que a excepción de algunos investigadores de la Open University parecen ser escasas las publicaciones en esta línea.

En esta investigación se trabaja con vídeos de YouTube subtitulados; la investigadora prepara cuidadosamente actividades y pruebas evaluativas para la práctica oral y las ajusta a las capacidades orales y al nivel del alumnado. Tiene muy presente aspectos tales como: escoger únicamente fragmentos de un vídeo, las estrategias auditivas que deben desarrollar los alumnos, proporcionarles instrucciones claras y el lenguaje empleado en los vídeos.

3. El *podcast*, el *vodcast* y *audioblogs*

Los archivos de audio gratuitos que se descargan o no en el ordenador, llamados *podcasts* (o *vodcasts* en el caso que contengan vídeos) son una herramienta muy valiosa en la enseñanza de idiomas y la cual han utilizado los alumnos durante el experimento, tanto para escuchar *podcasts* en sitios webs, como para crear los suyos propios.

⁴ Programas Tándem: son programas en los cuales el aprendizaje es autónomo y se da entre dos personas de lenguas maternas diferentes, de forma que cada una de ellas aprenden de la otra. Se basan pues en la reciprocidad.



Concretamente, el tipo de *podcasts* empleados para trabajar la comprensión auditiva son los ubicados en páginas webs que insertan *podcasts* auténticos y otros elaborados por los profesionales de la enseñanza de una lengua extranjera. El hecho de que los alumnos grabasen sus propias voces, les ha permitido volver a escuchar los audios tantas veces como lo han deseado, ralentizando el proceso de producción oral y autocorrigiendo sus propias producciones orales. Un buen ejemplo de ello, es la actividad que realizaron en *Voxopop*.

Es interesante conocer la existencia de *audioblogs*, que son blogs o bitácoras que cuentan con una galería de archivos de audio en diferentes formatos; asimismo, como un tipo de sitios webs que permiten a los alumnos grabar sus voces, guardar los archivos de voz y posteriormente subirlos a dichas páginas webs. De este modo, los alumnos pueden corregirse y mejorar las grabaciones como si de las tradicionales actividades de expresión escrita se tratase. Para Hughes (2011) este hecho brinda la oportunidad a los investigadores de disponer de datos orales para un posterior análisis de los mismos de acuerdo con las investigaciones que actualmente se están realizando para evaluar la producción oral.

Abdous, Camarena y Facer (2009) llevaron a cabo un estudio con el cual pudieron determinar que el uso del *podcast* integrado en el programa de la asignatura de idiomas con varios objetivos instruccionales reportó beneficios académicos en contraste con un uso del *podcast* como meramente herramienta complementaria.

4. Simulaciones virtuales, *chatterbot* y avatares parlantes

Los entornos basados en simulación de vida virtual, como pueda ser *Second Life* (SL), son alternativas idóneas para practicar la lengua oral, sobre todo, en el ámbito de la enseñanza a distancia. En la presente investigación, se ha dispuesto de avatares semejantes a los de los entornos virtuales, pero en este caso son avatares parlantes con movimientos mucho más limitados. Los alumnos han creado estos personajes digitales



con la herramienta Voki, los cuales posiblemente se aproximan más a los robots de charla, en inglés *chatterbots*⁵ o *chatbots*.

Deutschmann y Panichi (2009) afirman que son varias las actividades que se pueden llevar a cabo en entornos virtuales para practicar la lengua oral: trabajo en grupo, tareas de refuerzo de la competencia oral, lecturas, presentaciones orales, debates, formulación de preguntas y conversaciones formales entre otras.

Coniam (2008) realizó un estudio con cinco programas de robots de charla y concluyó que todavía está muy lejos de ser real el hecho que estos robots sean una herramienta efectiva para la práctica de la conversación en el campo de aprendizaje de lenguas.

Hao-Jan Chen (2011) afirmó que con una aplicación específica desarrollada por Microsoft para el reconocimiento automático de voz se puede usar exitosamente para crear un sitio web orientado a la práctica de las destrezas orales de alumnos que aprenden inglés.

2.4.3. Selección de las herramientas tecnológicas empleadas en la investigación

Las herramientas tecnológicas que atañen a la investigación se enmarcan dentro de las TAC y TEP, en particular, se han seleccionado herramientas audiovisuales y multimodales, se trabaja con textos orales, visuales, interactivos y el vídeo.

La definición que proporcionan Corrales y Sierras (2002) de los medios audiovisuales es que son un conjunto de técnicas visuales y auditivas que apoyan la enseñanza, facilitando una mayor y más rápida comprensión e interpretación de las ideas. La eficiencia de los medios audiovisuales en la enseñanza se basa en la percepción a través de los sentidos.

En pleno siglo XXI el tipo de textos que predominan son los denominados textos multimodales. Anstey y Bull (2010) especifican que un texto multimodal es aquel que

⁵ El término *chatterbot* lo ideó Michael Mauldin cuando creó un programa simulador de conversación en 1994. Recientemente, algunos de estos programas utilizan conversores de texto a sonido (CTV), dotando a la interacción con el usuario de mayor realismo. La herramienta Voki utilizada en el estudio también dispone de esta funcionalidad.



combina dos o más sistemas semióticos de los cinco que hay en total: lingüístico, visual, audio, gestual y espacial. Dicho de otro modo, un texto multimodal combina diferentes modos de comunicación para expresar significados (Baldry y Thibault, 2006). Los materiales multimodales aumentan la creatividad del alumnado y hacen que el proceso enseñanza-aprendizaje sea dinámico y facilitador del aprendizaje del alumnado (Martínez, 2013).

Coffin (2012) puntualiza que, dado que la enseñanza tradicional se centraba en la lengua escrita y dejaba de lado el resto de los modos de comunicación (imagen, audio, etc.), hoy en día, se requiere de una nueva pedagogía, la cual incorpore las herramientas tecnológicas que ofrece la sociedad actual.

Se recogen en el siguiente cuadro los recursos tecnológicos basados exclusivamente en las destrezas orales y en los cuales se centra la investigación. Análogamente, se proporciona una explicación detallada de cada uno de ellos.

Cabe remarcar; no obstante, que en el anexo H se catalogan y comentan en otro cuadro otras herramientas digitales que eran desconocidas por los alumnos, pero que han servido para contextualizar la investigación a la vez que para que los alumnos del grupo experimental se familiarizasen por primera vez con ellas.

Tabla 2 Herramientas digitales para la CO y la EO

<i>Herramientas digitales para la CO y la EO</i>	
Audio	<i>Vocaroo, Voxopop, Podcasts</i>
Audiovisual/ Medio Social	<i>YouTube</i>
Multimodal	<i>VoiceThread, Voki</i>

Fuente: elaboración propia



1. Vocaroo:

Es una aplicación gratuita para grabar voz en línea de una forma sencilla sin tener que instalar ninguna otra herramienta. Permite compartir la grabación a través de múltiples servicios y admite muchos formatos diferentes. Al terminar de grabar proporciona un código de inserción *html* que se puede insertar en una página web, blog o sistema de manejo de cursos en línea. También es posible descargar el mensaje y obtener el enlace permanente al mismo. No requiere un límite de tiempo. Únicamente hace falta conexión a Internet y un micrófono para poder realizar las grabaciones. Esta aplicación ofrece múltiples posibilidades en la enseñanza y aprendizaje de idiomas, por lo que aquí se conceptúa dentro de las TAC y, en concreto, los alumnos la utilizan para preparar una actividad donde deben idear en grupos una historia que graban en inglés para presentarla al resto de sus compañeros en clase.

2. Voxopop:

Es un espacio web gratuito en inglés que permite hacer grabaciones de voz a través del micrófono del ordenador y crear aulas virtuales. El funcionamiento de esta herramienta, originariamente denominada Chinswing, es de carácter asincrónico, requiere de registro y responde a un foro donde se crean los denominados grupos de trabajo o *talkgroups*. Estos pueden estar abiertos a toda la comunidad de usuarios, solamente visibles o ser completamente privados. Cada nuevo comentario es un fragmento de audio que se añade a la grabación general. En cualquier caso, permite discutir sobre múltiple variedad de temas y es fácil de usar.

En el campo educativo esta herramienta puede tener diferentes aplicaciones: proyectos colaborativos, presentaciones orales, etc. En este estudio se emplea esta herramienta TAC para que los alumnos desarrollen sus habilidades orales abriendo hilos de discusión donde por grupos proponen temas de su propio interés y participan en conversaciones interactuando con otros usuarios. Véase en el anexo M-6.13.2. dos capturas de pantalla que ilustran: la primera, los grupos de discusiones que abrieron y la segunda, los hilos de conversación abiertos en uno de los grupos.



3. Podcasts:

Son archivos de audio que, por un lado, se pueden encontrar en grandes galerías de archivos de audio de muchas páginas web, llamados *vodcasts* en caso que contengan vídeos y que, por otro lado, los pueden grabar los propios alumnos con diferentes herramientas digitales o desde los mismos sitios web si lo permiten. Esto es el caso, en la investigación con VoiceThread, Voki y Vokopop. De hecho, aunque hace tiempo no lo era, en la actualidad es usual que no se requiera descargar el archivo audio en el ordenador ni para escucharlo ni para producirlo.

Los *podcasts* les sirven a los alumnos para trabajar su comprensión y expresión orales, ya que les facilita conocer con más precisión cuáles son sus debilidades o carencias respecto a las mismas. En el estudio se les da un uso de herramientas TAC.

4. VoiceThread:

Es una herramienta en línea gratuita y de pago si se desea aumentar sus prestaciones. Permite crear y compartir presentaciones multimedia en las que se insertan documentos de tipo PDF, Word, Excel o PowerPoint, se suben imágenes, audios y vídeos. Las presentaciones se enriquecen cuando de las diferentes diapositivas que comprenden una presentación se dejan comentarios de voz registrados con un micrófono, de vídeo grabados con una webcam, o de texto utilizando el teclado con el que, además, se puede dibujar con lápiz sobre las diapositivas y sobre los vídeos en pausa. De este modo, las conversaciones se vuelven más interactivas. Está disponible para dispositivos móviles.

La versatilidad de esta aplicación tiene una excelente acogida en el ámbito educativo, ya que sirve para aprender cualquier contenido y, por tanto, pertenece a las TAC. En la investigación, los alumnos la usan para crear y presentar en inglés historias que ellos mismos ilustran con imágenes y después las narran con grabaciones de voz realizadas entre los miembros que comprenden los cinco grupos. Véase un ejemplo de una de estas historias creadas por los alumnos en el anexo M-6.13.3.



5. Voki:

Es una aplicación web gratuita y de pago si se desea aumentar sus prestaciones que permite personalizar personajes digitales, es decir, avatares parlantes. Estos personajes animados pueden vestirse con indumentaria y accesorios muy diversos, hablar reproduciendo la voz de uno mismo al unísono que se mueven y gesticulan. Sin embargo, no sólo admite grabar nuestra propia voz, sino que también dispone de tecnología *text-to-speech*. En otras palabras, acepta pasar texto escrito a voz. Una vez realizado el registro y personalizado el avatar proporciona un código *html* con el que poder insertarlo en un sitio web, blog, wiki, etc. También se puede enviar por correo electrónico y móvil.

Esta herramienta tipo TAC es idónea para trabajar las destrezas orales. En concreto, los alumnos hacen una pequeña presentación oral donde proponen al resto de sus compañeros de grupo un tema para posteriormente abrir un grupo de debate en Voxopop. Véase en el anexo M-6.13.1. el Voki de la profesora utilizado para dar las instrucciones y otro como ejemplo de los creados por los propios alumnos.

6. YouTube:

Es un medio social y, dado que el usuario de este sitio web mantiene un mismo interés por compartir vídeos, lo convierte en una red social vertical por contenido compartido. Alberga el mayor número de vídeos de Internet y, por tanto, es el servicio de alojamiento de vídeos más importante. Aloja vídeos de todo tipo: caseros, películas, documentales, musicales, eventos en vivo, etc. El término viene del inglés *you* (tú) y de *tube* (tubo, canal) con el que se solía referir a la televisión, por tanto, viene a significar «canal hecho por ti».

En la actualidad, como ya se ha comentado en el apartado 2.4.1., el poder radica en el usuario, quien recomienda y prioriza la socialización a la búsqueda. De ahí, que la popularidad alcanzada por algunos vídeos caseros haya lanzado a personas desconocidas a la fama.

Esta circunstancia convierte a este sitio web en una herramienta TEP o en TAC si se trata de YouTube/EDU. De cualquier modo, los estudiantes hacen uso de ella para



trabajar su comprensión auditiva del inglés con visionados de unos cinco minutos y algunos de ellos subtítulos en el mismo idioma.

3. Marco empírico

Se presenta en este apartado el marco metodológico de la investigación. En primer lugar, se explican las hipótesis y la prognosis que se establece, posteriormente se guía la investigación a partir del tipo que es, se determina el tipo de muestra que se extrae de la Población, se especifican las variables, se desarrolla el diseño y el método aplicado, se lleva a cabo una exposición de los principales procedimientos e instrumentos utilizados para la recogida de datos junto con un análisis de los mismos que permiten derivar resultados.

Véase en el anexo I como quedan recogidos todos estos aspectos en la matriz de consistencia que se muestra para la investigación.

3.1. Prognosis e hipótesis

Se parte de la premisa que los alumnos de 4º de ESO, pertenecientes a la Generación Net, aceptarán de buen grado trabajar las destrezas orales del inglés a través de herramientas digitales alojadas en ordenadores y que les resultará particularmente motivador hacerlo a través de dispositivos móviles, preferentemente sus teléfonos móviles. Se concreta a continuación, con más detalle, la hipótesis general y la específica que se aplican en el experimento.

3.1.1. Hipótesis general

H1. La hipótesis principal que aquí se sustenta es que, desde el momento en que se inserta un elemento nuevo -herramientas TAC y TEP- en el proceso de aprendizaje del inglés de los alumnos, dicho aprendizaje se verá afectado y se producirán mejoras en las destrezas orales del alumnado.



3.1.2. Hipótesis específica

H2. Como hipótesis secundaria, se asume que la docente acompañará a las herramientas TAC y TEP de una estrategia metodológica adecuada a la hora de aplicarlas en el aula, dado que dichas herramientas por sí solas y por muy específicas que sean para trabajar la CO y la EO, si no van acompañadas de una metodología satisfactoria, no cumplirían con el cometido de la investigación. En este caso se aplica una metodología combinada con principios metodológicos del enfoque comunicativo, del enfoque por tareas y con técnicas de aprendizaje cooperativo.

3.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación que se presenta se establece dentro de la denominada investigación-acción (IA), sus principios convergen en este estudio junto con un diseño cuasi-experimental. La investigación es: de nivel exploratorio, empírica, sincrónica y participativa ajustándose a un estudio de caso. Dado que el estudio se realiza donde el fenómeno tiene lugar de manera natural, se trata de un trabajo de campo. Asimismo, la investigación combina datos cuantitativos y cualitativos. Por lo tanto, la investigadora hace uso de la triangulación (Robson, 2011). Esta es la combinación de métodos de investigación que ayuda a la profundización y comprensión del problema al mismo tiempo que la enriquece.

Creswell y Plano (2011) afirman que, de los cuatro modelos principales de combinación de métodos, el diseño de triangulación es el más común y conocido. También lo llaman «concurrent triangulation design» porque consta de una fase en la que los investigadores implementan métodos cuantitativos y cualitativos durante un mismo periodo de tiempo y otorgan un peso equitativo a ambos métodos. El hecho de que se aplique el método cuantitativo y el cualitativo al mismo tiempo es la razón por la cual le asignan este nombre. En la presente investigación se sigue este procedimiento, aunque se enfatizan más los datos cuantitativos. Asimismo, se ajusta al modelo de triangulación respecto a cómo se deciden combinar los datos cuantitativos y cualitativos. Con el fin de entender mejor el fenómeno que se estudia, los datos se recogen y analizan por separado



para posteriormente fusionarlos a la hora de interpretarlos. La comparación y contraste llevadas a cabo entre ambos tipos de datos enmarcaría el diseño de triangulación empleado en este estudio en la segunda de las cinco clasificaciones que hace Creswell (2014) y al que llama diseño de triangulación convergente, en inglés «Convergence Model».

La expresión *Action Research*, es decir, Investigación-Acción⁶, fue acuñada por Lewin (1946) para referirse a un tipo de acción en la que los investigadores son a su vez partícipes del cambio. Es el caso en la enseñanza donde el investigador y el profesor son la misma persona. Lewin (1946) entendió la IA como la combinación de la teoría y la práctica, la observación y la intervención.

En esta misma línea, Kemmis y McTaggart (1988) afirman que la IA es un método en el que los docentes intentan interpretar aquello que ocurre, teniendo en cuenta a todos los participantes que forman parte del proceso enseñanza-aprendizaje, con el fin de buscar un cambio o una mejora.

Cabe señalar, que en la IA la importancia que posee el proceso es igual a la que pueda poseer los resultados. Kemmis (1989), apoyándose en el modelo de Lewin (1946), elabora un modelo de IA para la enseñanza en el cual explica que el proceso está integrado por cuatro fases interrelacionadas: planificación, acción, observación y reflexión. Cada fase supone una espiral de ciclos autorreflexiva de conocimiento y acción.

En cuanto al estudio de caso, se debe a que se adecúa a las singularidades de la investigación por varias razones: En primer lugar, el estudio de caso permite estudiar en profundidad una unidad de observación, en este caso la conformada por los dos grupos de 4º de la ESO. En segundo lugar, porque facilita obtener información básica sobre el desarrollo de las habilidades orales de los alumnos, las cuales pueden arrojar luz sobre otras variables para proseguir con investigaciones más amplias y, por último, porque no se ha pretendido en ningún momento que los resultados fuesen generalizables.

⁶ Investigación-Acción (IA): También denominada Investigación- Acción- Participativa (IAP) o Investigación Participativa (IP).



3.3. Población y muestra

La Población de estudio no abarca una zona determinada con todos sus correspondientes alumnos de secundaria, sino que se extrae una muestra de un único centro educativo, el Instituto Narcís Monturiol, situado en la comunidad autónoma de Cataluña, provincia de Barcelona y localidad de Barcelona ciudad. El centro pertenece al sistema público y cuenta con dos líneas tanto en la ESO como en Bachillerato. El perfil socioeconómico del alumnado se sitúa en clase media, la mayoría son de nacionalidad española y cuenta con un nivel bajo de alumnado inmigrante. En concreto, la muestra está configurada por alumnado de 4º de ESO, dejando excluido al profesorado. Se centra, por tanto, en estudiantes de 15 y 16 años de edad entre los cuales no figura ningún inmigrante.

Del Universo de estudiantes de secundaria de cualquier centro público de España, se concreta la Población en alumnos determinados del citado centro público y se acota la selección de la muestra a los dos grupos de 4º de la ESO de 24 y 20 alumnos cada uno.

Tabla 3 Universo, Población, Muestra

<i>Universo, Población, Muestra</i>	
Universo	Estudiantes de Secundaria de cualquier centro público de España
Población	Estudiantes de Secundaria del Instituto Narcís Monturiol
Muestra	Alumnado de 15 y 16 años, que cursan 4º de la ESO

Fuente: elaboración propia

Al total de los 44 estudiantes, se los divide en dos grupos, uno de control y otro experimental que es el que recibe la influencia de la implementación de los recursos y aplicaciones tecnológicas. El grupo experimental, al que se le aplica el citado tratamiento, está conformado por estudiantes pertenecientes al 4º de ESO A, mientras que el grupo de control está conformado por estudiantes pertenecientes al 4º de ESO B y no recibe tal estímulo experimental.

De esta manera, se define la selección de la muestra para el estudio. Esta determina que es un muestreo no probabilístico, debido a que este estudio tiene una finalidad fundamentalmente exploratoria y se es consciente que la muestra escogida no sería representativa del global de los estudiantes de secundaria de España. No sirve para realizar generalizaciones, de lo contrario, se incurriría en un error inferencial, dado que se extraerían conclusiones sobre una Población mucho más grande de la que originariamente se toma la muestra. En palabras de Hernández (2006) «es un subgrupo de la Población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación» (p. 176). No obstante, cabe puntualizar que la muestra sí es representativa del global de los estudiantes de secundaria pertenecientes al centro educativo motivo de estudio, pero única y exclusivamente de ese centro en particular.

El método de muestreo con el que se trabaja es intencional a la vez que responde a una agrupación natural. Intencional porque se necesita contar con la colaboración voluntaria de los alumnos que cursan 4º de ESO para realizar un *pre-test*, una prueba de seguimiento, un *post-test* y varios cuestionarios. Por otro lado, se selecciona una agrupación natural que es la que corresponde a la muestra de todos los alumnos de los dos grupos de 4º de la ESO, los cuales ya están formados en el centro educativo.

Cabe precisar, sin embargo, que la naturaleza de la investigación está diseñada con un tipo de asignación no aleatoria respecto al grupo de control y al de experimental-tratamiento, dado que se tuvo en cuenta las preferencias que los propios alumnos reflejaron de manera democrática a través de una encuesta inicial a la hora de pertenecer a uno u otro grupo.

Tabla 4 Muestra

Grupos	Muestra	
	Número de alumnos	Total
4º ESO B- Grupo de control	20	44
4º ESO A-Grupo experimental	24	

Fuente: elaboración propia



3.4. Variables del estudio y su operacionalización

Según explica Hernández Pina *et al.* (1995) el término *constructo* es un concepto teórico y abstracto mientras que las *variables* son concretas y observables. Para pasar del plano teórico al práctico se deben concretar las variables del estudio.

En este estudio se trabaja con la variable dependiente, la cual según Bisquerra (1989) es aquella que se observa y mide con el objeto de determinar el efecto de la variable independiente. También se trabaja con la variable independiente, que el mismo autor entiende es la que se selecciona para determinar su efecto sobre la dependiente.

La operacionalización de la variable dependiente en este estudio está incluida en el constructo Aprendizaje de la Lengua Inglesa, se la denomina Destrezas Orales y Comunicativas del Inglés y comprende las siguientes dimensiones: Comprensión Auditiva y Expresión Oral. Asimismo, la definición operacional de la variable independiente Herramientas Digitales TAC y TEP en PCs y Móviles se incluye en el constructo de Tratamiento y comprende las siguientes dimensiones: audio, audiovisual y multimodal.

Los indicadores relativos a la variable dependiente se han medido en las sesiones de aprendizaje, ajustándolos a un *pre-test*, una prueba de seguimiento y un *post-test*. Los de la variable independiente, no obstante, responden a cuestionarios. Es decir, durante el periodo de dos trimestres escolares, se mide de forma cuantitativa la mejora de las destrezas orales y los aspectos relativos a la tecnología, competencia digital y autonomía se miden de forma cualitativa. Dada la mayor fiabilidad que ofrecen los datos cuantitativos, se puede afirmar que el peso de la investigación recae en mayor medida sobre la variable dependiente.

Se muestra un cuadro resumen de las dos variables y en el anexo J se detalla la operacionalización de la variable dependiente.



Tabla 5 Variables: dependiente e independiente

Variables	
Variable independiente (causa)	Herramientas Digitales TAC/TEP en PCs y Móviles: <ul style="list-style-type: none">• Audio.• Audiovisual.• Multimodal.
Variable dependiente (efecto)	Destrezas Orales y Comunicativas del Inglés: <ul style="list-style-type: none">• Comprensión auditiva.• Expresión oral.

Fuente: elaboración propia

3.5. Diseño de la investigación

Kerlinger (2008) afirma que el diseño está referido al plan o estrategia que se desarrolla para responder u obtener respuesta a la pregunta de investigación. En este diseño, la investigadora asigna el factor estudio y lo controla de forma deliberada para realizar la investigación. Se establece una relación causa-efecto, donde se identifica el problema y se estudia cómo darle una solución o mejora.

El diseño que se considera más adecuado es el cuasi-experimental con la aplicación de principios de la investigación-acción. Se combinan, pues, ambos enfoques. Una vez revisadas las consideraciones relativas a la investigación-acción en el apartado 3.2. se precisan aquí aquellas referentes al método cuasi-experimental.

Este último es considerado muy útil, ventajoso y propio del campo educativo por la proximidad que ofrece a la realidad educativa. Arnal *et al.* (1994) argumentan que con este método la dimensión real de las aulas en los centros educativos confiere a las variables una influencia más potente de la que ejercerían en un medio más artificial. Es decir, que el método cuasi-experimental es muy adecuado para estudiar procesos y cambios educativos en situaciones reales porque permite poner a prueba teorías al mismo tiempo que problemas prácticos.



Este tipo de diseño puede ilustrarse según un modelo diseñado por Cohen, Manion y Morrison (2011) con la simbología de Campbell y Stanley (1963). Del siguiente modo, quedarían representados los dos grupos para la exposición al *pre-test* y al *post-test*.

Tabla 6 Diseño cuasi experimental para el grupo de control y el experimental

Diseño cuasi experimental para el grupo de control y el experimental

Grupo experimental	O ₁	X	O ₂

Grupo de control	O ₃		O ₄

X: Variable independiente

O₁: Grupo experimental antes del tratamiento

O₂: Grupo experimental después del tratamiento

O₃: Grupo de control antes del tratamiento

O₄: Grupo de control después del tratamiento

Fuente: Campbell y Stanley (1963)

3.6. Método aplicado

El método de investigación que se aplica es el hipotético deductivo. Se observa el fenómeno a estudiar, se crea una hipótesis para dar justificación al fenómeno, se presuponen consecuencias derivadas de la hipótesis y se verifica o comprueba la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia que otorga el experimento.

Hernández (2006) afirma que el método hipotético deductivo obliga al científico a combinar la reflexión racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación).

3.7. Técnicas e instrumentos de medida para la recogida de datos

En este apartado se introduce el concepto de técnica e instrumentos en investigación, se detallan las técnicas y los instrumentos utilizados para la recolección de la información del estudio, ajustándose en ambos casos a las características y necesidades



requeridas por cada una de las variables del experimento. Por último, se trata también la validez y confiabilidad de los instrumentos empleados en el mismo.

3.7.1. Técnica

Tamayo (1998), citado por Valderrama (2002), considera que la técnica viene a ser un conjunto de mecanismos, medios y sistemas de dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir los datos. Que las técnicas de investigación se justifican por su utilidad, es decir, por la optimización de los esfuerzos, la mejor administración de los recursos y la comunicabilidad de los resultados. En este experimento las técnicas empleadas son: la observación y la encuesta.

3.7.2. Instrumentos

Bernardo y Calderero (2000) consideran que los instrumentos son un recurso del que puede valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información.

Los instrumentos de medida utilizados para la recolección de datos en este estudio son un *pre-test*, una prueba de seguimiento y un *post-test* que incluyen pruebas estandarizadas y rúbricas evaluativas. También se recurre a cuestionarios, grabaciones de audio y de vídeo. Se recogen todos ellos en el siguiente cuadro y, posteriormente, se desglosan y analizan pormenorizadamente de acuerdo con cada una de las correspondientes técnicas.

Tabla 7 Instrumentos de medida utilizados

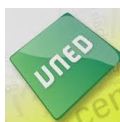
<i>Instrumentos de medida utilizados</i>	
Técnicas cuantitativas	Técnicas cualitativas
<ul style="list-style-type: none"> Pre-test- destrezas orales del inglés 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario asignación grupos con y sin influencia tecnológica.
1.Comprensión oral: Prueba estandarizada del Departament d’Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (versión 2013-2014).	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario inicial 6-D COTASEBA nivel de competencia digital.



-
- 2. Expresión oral: Presentación oral con rúbrica evaluativa basada en el *speaking test* del IELTS.
 - Prueba de seguimiento
 1. Comprensión oral: Prueba estandarizada del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (versión 2014-2015).
 2. Expresión oral: Comentarios orales sobre un vídeo de YouTube con rúbrica evaluativa basada en el *speaking test* del IELTS.
 - Post-test destrezas orales del inglés
 1. Comprensión oral: Prueba estandarizada del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (versión 2015-2016).
 2. Expresión oral: Conversación grupal sobre una temática específica con rúbrica evaluativa basada en el *speaking tests* del IELTS.
 - Cuestionario final 6-D COTASEBA nivel de competencia digital.
 - Notas de campo.
 - Cuestionario final de destrezas orales relativas a las herramientas digitales.
 - *Checklists* sobre las actividades y para la recolección sistemática de datos.

Fuente: elaboración propia

Como ya se ha comentado, las técnicas predominantes de la investigación son: la observación estructurada y la encuesta por considerarse las más convenientes. Asimismo, con la técnica de examen se pretende evaluar la CO de los alumnos y se usa el instrumento de las pruebas estandarizadas. En palabras de Green (1981), una prueba estandarizada «Es una tarea o conjunto de tareas dadas bajo condiciones estándar y que está diseñada para evaluar algún aspecto del conocimiento, habilidades o personalidad de un individuo» (p.1001).



Para la técnica de la encuesta, el instrumento empleado en el estudio es el cuestionario. (Nisbet y Entwistle, 1980; Rodríguez *et al.*, 1996) definen el cuestionario como una forma de encuesta caracterizada por la ausencia del entrevistador o como una entrevista por escrito. El cuestionario es posiblemente uno de los instrumentos tradicionales que más se han utilizado en la investigación educativa relacionada con los medios y materiales de enseñanza, entre otras razones, por las múltiples ventajas que se le otorgan. Destaca por ser un método económico que permite extenderse a un colectivo amplio, al mismo tiempo que elimina la interacción sujeto-entrevistador y las limitaciones que ello puede conllevar. En el presente estudio se confeccionan diferentes cuestionarios dirigidos a estudiar el nivel tecnológico de los estudiantes y hacer una valoración final de sus destrezas orales.

En relación a la técnica de la observación se elabora una rúbrica evaluativa (véase anexo K-6.11.4) como instrumento para medir las habilidades de EO de los alumnos cuando estos realizan exposiciones orales. Puesto que con ella se pretende medir una única habilidad en particular, la rúbrica empleada es de tipo analítico. (Mertler, 2001; Roblyer y Wienckle, 2003) coinciden en definir la rúbrica como una herramienta versátil que puede utilizarse de forma muy diferente para evaluar y tutorizar el trabajo de los estudiantes.

3.7.3. Concreción de los instrumentos. Validez y confiabilidad de los mismos

Seguidamente, se concretan los instrumentos específicos usados en este estudio a la vez que se justifica su validez y confiabilidad.

La validez según Hernández (2006) se refiere al grado en que el instrumento realmente mide la variable que se pretende medir. En cuanto a la confiabilidad, el mismo autor se refiere a ella como el grado que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales.

El proceso de triangulación aplicado en esta investigación y al cual se ha hecho referencia en el apartado 3.2 permite en opinión de (Cohen, Manion y Morrison, 2011;



Pérez Torres, 2004 y Llorente, 2008) alcanzar un mayor grado de confianza en los resultados que se obtengan, así como realizar afirmaciones de un modo más concluyente. La utilización de métodos combinados o múltiples en la recogida de datos refuerza el trabajo de la investigadora y confiere validez al experimento.

3.7.3.1. Pruebas estandarizadas de la *Generalitat de Catalunya*

El *Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu* del *Departament d'Ensenyament* de la *Generalitat de Catalunya* confecciona desde hace cinco años unas pruebas con la finalidad de medir las competencias básicas del alumnado de cuarto de la ESO al acabar la etapa de secundaria. Estas pruebas evalúan la competencia matemática, la científicotecnológica, así como la lingüística. En esta última, se incluye tanto la lengua castellana como la catalana y la inglesa.

La prueba relativa a la lengua inglesa comprende tres partes: comprensión oral, lectora y escrita. Es esta primera parte de la comprensión oral la que se utiliza en este estudio. Esta es totalmente estandarizada y consta siempre de dos audiciones relativamente cortas que los alumnos escuchan dos veces.

La validez y confiabilidad de la prueba viene dada por el propio organismo que la diseña, ya que este órgano está íntegramente formado por profesionales y expertos del ámbito educativo universitario, de secundaria e incluye también expertos internacionales.

3.7.3.2. Cuestionario COTASEBA

En este estudio se diseña «ad hoc» un cuestionario basado en otro ya elaborado y constatada su fiabilidad por el equipo de investigación dirigido por J. Cabero y M.C. Llorente (Cabero y Llorente, 2006).

El cuestionario inicial fue denominado «Cuestionario de Competencias Tecnológicas de los Alumnos de Secundaria y Bachillerato» (COTASEBA) y el adaptado se llama 6-D COTASEBA. Este último es autoevaluativo, se aplica a través de Google Drive, está dirigido únicamente al alumnado y sus ítems se refieren a actividades de dominio de las competencias tecnológicas. Su peculiaridad es que ha sido vertebrado teniendo en cuenta las referencias americanas sobre los estándares tecnológicos establecidos en el proyecto



NETS y se proponen seis dimensiones estrechamente ligadas a los seis estándares del mencionado proyecto. Estas son:

1. Creatividad e innovación
2. Comunicación y Colaboración.
3. Investigación y Manejo de Información.
4. Pensamiento Crítico, Solución de Problemas y Toma de Decisiones.
5. Ciudadanía Digital.
6. Funcionamiento y Conceptos de las TIC.

En el anexo F se presenta un cuadro con los estándares nacionales americanos de las TIC para estudiantes.

3.7.3.3. Rúbrica evaluativa IELTS

La rúbrica evaluativa que se utiliza para medir la expresión oral del alumnado está diseñada a partir de la que ha elaborado el *International English Language Testing System* (IELTS). Si bien la rúbrica del IELTS está conformada de manera detallada por un gran número de indicadores, en este estudio se adapta de manera simplificada de acuerdo a la edad y el nivel de los estudiantes.

De nuevo, la validez y confiabilidad de la rúbrica utilizada radica en el propio órgano IELTS constituido por profesionales del ESOL de la universidad de Cambridge, el British Council y el IDP de Australia cuyo propósito es evaluar el dominio de las habilidades lingüísticas de la lengua inglesa. Los certificados que otorga el IELTS gozan actualmente de un prestigio reconocido a nivel internacional. Véase su modelo en el anexo K-6.11.3.

3.8. Temporización y fases de la investigación

En este apartado se explica cómo se desarrolla el trabajo de investigación. Este se inicia en octubre y finaliza la primera semana de marzo abarcando prácticamente dos trimestres escolares. Durante las tres horas lectivas de obligatoriedad de las que disponen los dos grupos, la investigadora combina los contenidos curriculares correspondientes al nivel de cuarto de la ESO con actividades y pruebas diseñadas y/o escogidas



específicamente para el experimento. Aplica en todo momento una metodología igual a los dos grupos basada en el trabajo colaborativo. El denominador común de los cuestionarios que llevan a cabo los alumnos es que todos ellos los hacen en línea, bien en el Edmodo o bien en Drive.

La estructura de la investigación se ajusta a las fases mostradas en el siguiente diagrama:

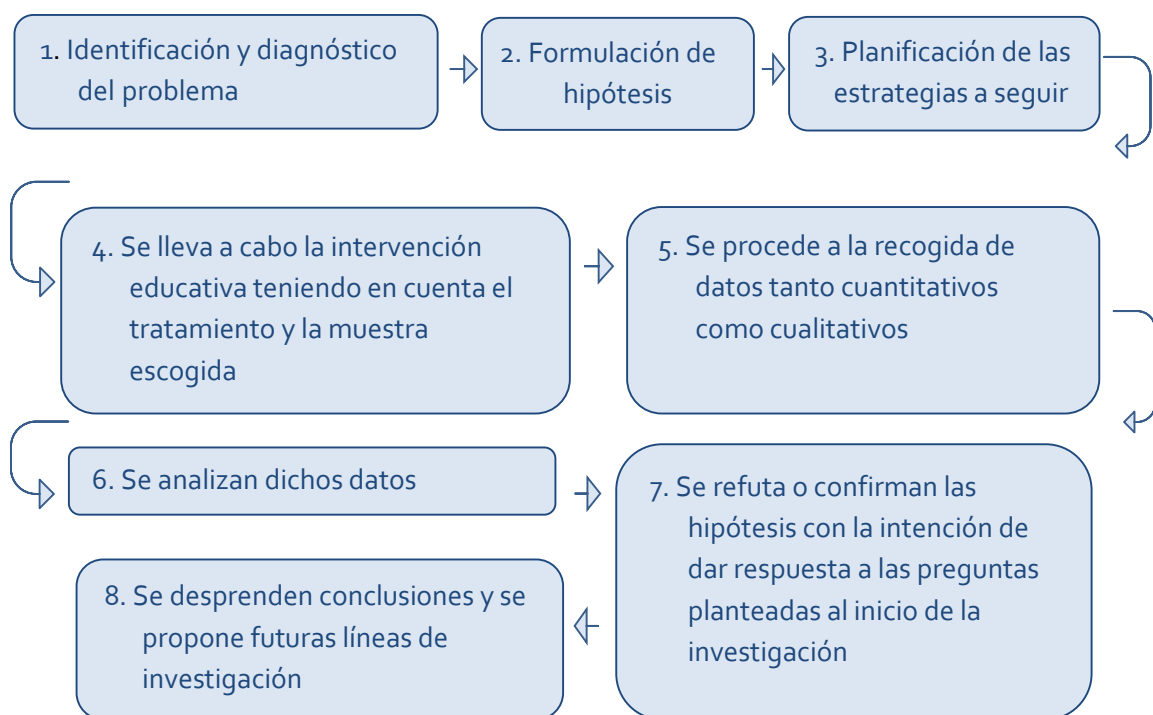


Figura 4: Fases de la investigación

Fuente: elaboración propia

3.9. Análisis de datos e interpretación de resultados

Este apartado persigue la elucidación de los resultados mediante un análisis descriptivo básico. Para Fox (1981), la estadística descriptiva es el medio más eficaz de comunicar los resultados de una investigación. Por ende, y en línea con lo declarado por



Fox (1981), se lleva a cabo un análisis estadístico descriptivo que sirva para poder corroborar o refutar la hipótesis general inicialmente planteada.

Dicho análisis responde a la variable dependiente, es decir, a pruebas de corte lingüístico. Los índices descriptivos utilizados para ahondar en las características de la muestra engloban, tanto medidas de tendencia central (media, mediana y moda), como medidas de dispersión (rango, desviación típica o estándar, varianza, mínimo y máximo).

Complementariamente, de tres cuestionarios se obtiene, por un lado, información relativa a las impresiones de los alumnos y, por otro lado, información concerniente a la competencia digital de los mismos.

Los datos se recogen de dos grupos distintos de 4^º de la ESO, A y B, siendo el primero el que recibe el tratamiento experimental y el segundo el grupo de control. Si bien se inicia la recolección de datos en hojas de Excel, posteriormente se continúa trabajando en ellas para elaborar tablas de frecuencia y representaciones gráficas tipo diagrama de columnas, circulares o de sectores, lineales e histogramas con los que mostrar dichos datos de manera clara, global y visual facilitando así la comprensión y análisis de los mismos.

A principios de octubre se administra el *pre-test*, en diciembre se hace una prueba de seguimiento y en marzo se lleva a cabo el *post-test*. El cuestionario 6D-COTASEBA se pasa al inicio y al final del experimento. Hay un cuestionario inicial y otro final que los alumnos de ambos grupos cumplimentan una vez concluido el experimento. No hay que olvidar tampoco que, durante el transcurso de los dos trimestres, los alumnos efectúan una serie de tareas con una metodología común que, además de ajustarse a los contenidos marcados por el currículum, le sirven a la investigadora para observar la evolución del desarrollo de las destrezas orales del alumnado.

Se expone a continuación el análisis detallado de los datos, tanto cuantitativa como cualitativamente, correspondiente a los *tests* y a los cuestionarios realizados al principio, durante y final del experimento.



3.9.1. Pre-test. Comprensión Oral

Con el fin de medir la variable dependiente, es decir, las Destrezas Orales y Comunicativas del Inglés, se valora por separado la dimensión de la Comprensión Auditiva y la de la Expresión Oral en ambos grupos.

En cuanto a la Comprensión Oral (CO), se escoge para el *pre-test* la prueba de inglés de competencias básicas que aplica la Generalitat de Catalunya a alumnos de 4º de la ESO. En concreto, es la versión del 2013-2014 y los alumnos realizan únicamente la primera parte de la prueba ya que es la relativa a la CO. Esta consiste en dos audiciones cortas de respuesta tipo opción múltiple. La primera conformada por 7 ítems y la segunda por 8 haciendo un total de 15. Para facilitar el análisis estadístico, esta puntuación global de 15 preguntas se pasó a una escala uniforme de 10 puntos, admitiendo un único decimal. Este criterio se aplicó por igual en todas las pruebas relativas a la CO, asimismo como a las de Expresión Oral (EO) a lo largo del estudio.

Se aprecia en la tabla 8 una media en los resultados obtenidos por los alumnos de 8,14 para el grupo de control y un 7,87 para el experimental. Llama pues la atención como de inicio parten ambos grupos de una puntuación bastante elevada. Dato que se considera lógico, dado que la prueba de la Generalitat tiene como fin medir si los alumnos alcanzan el nivel mínimo obligatorio al acabar la educación secundaria.

Tabla 8 Estadística del Pre-test (CO)

Estadística del Pre-test (CO)

Grupo de control		Grupo experimental	
N	20	N	24
Media	8,14	Media	7,87
Mediana	8,3	Mediana	8,0
Moda	9,3	Moda	10,0
Desviación típica	1,405	Desviación típica	2,029
Varianza	1,973	Varianza	4,119
Mínimo	4,6	Mínimo	3,3
Máximo	10,0	Máximo	10,0

Fuente: elaboración propia

En la tabla 9 se desglosan con más detalle las calificaciones de ambos grupos y se incluyen las frecuencias, los porcentajes, el porcentaje válido y el porcentaje acumulado. Por un lado, se aprecia que en el grupo de control figura un alumno que no alcanza el mínimo requerido en CO del inglés y que en el grupo experimental son dos alumnos. Por otro lado, se observa como el rango se vuelve más variado y amplio a partir del aprobado, nota que corresponde a un 5. La máxima puntuación, que es un 10, la obtienen 7 alumnos del grupo experimental, mientras que en el grupo de control sólo uno. No obstante, si retomamos las medias de los dos grupos, en general, es el grupo de control el que lo hace un poco mejor.

Tabla 9 Calificaciones del Pre-test (CO)

<i>Calificaciones del Pre-test (CO)</i>				
Grupo de Control				
Calificación	Frecuencia	% Porcentaje	% P. Válido	% P. Acumulado
4,6	1	5,0	5,0	5,0
5,3	1	5,0	5,0	10,0
7,3	5	25,0	25,0	35,0
8,0	3	15,0	15,0	50,0
8,6	2	10,0	10,0	60,0
9,3	7	35,0	35,0	95,0
10,0	1	5,0	5,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Grupo Experimental				
Calificación	Frecuencia	% Porcentaje	% P. Válido	% P. Acumulado
3,3	1	4,2	4,2	4,2
4,6	1	4,2	4,2	8,3
5,3	2	8,3	8,3	16,7
6,0	3	12,5	12,5	29,2
7,3	3	12,5	12,5	41,7
8,0	3	12,5	12,5	54,2
8,6	1	4,2	4,2	58,3
9,3	3	12,5	12,5	70,8
10,0	7	29,2	29,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia



Además de las tablas de frecuencia se ha considerado oportuno elaborar histogramas con los que mostrar gráficamente estos mismos datos en la figura 5.

Histogramas del Pre-test (CO)

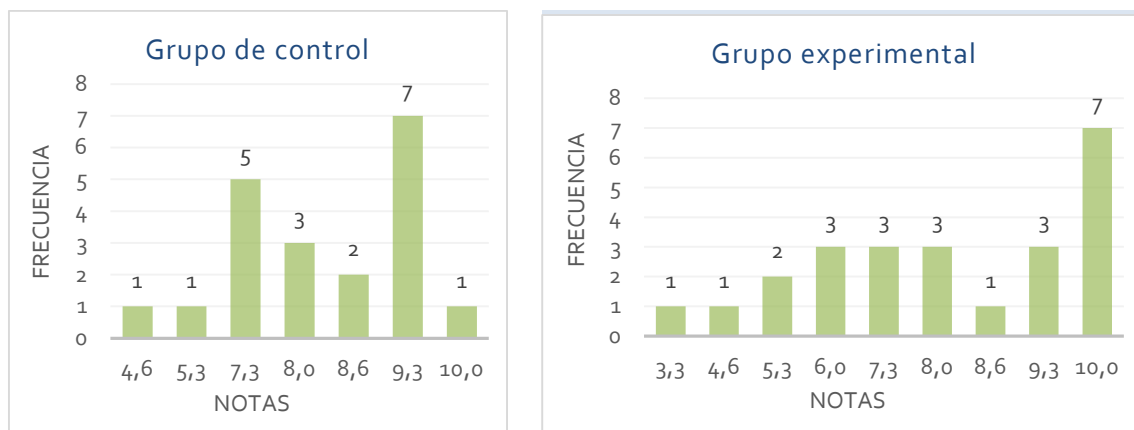


Figura 5 Histogramas del Pre-test (CO)

Fuente: elaboración propia

3.9.2. Pre-test. Expresión Oral

Por lo que se refiere a la Expresión Oral (EO), los datos se obtienen a partir de la rúbrica evaluativa del IELTS. No obstante, es importante señalar que los descriptores de la rúbrica del IELTS han sido simplificados y adaptados al nivel de 4º de la ESO. Se mantienen los cinco criterios principales del IELTS: *fluency and coherence*, *lexical resource*, *grammatical range and accuracy* y *pronunciation*. Se suman dos más: *content* y *communication and interaction* y se seleccionan unos descriptores determinados reagrupándolos en el total de las seis categorías. En cada una de ellas se incluyen de tres a seis descriptores. Véanse ambas rúbricas evaluativas en los anexos K-6.11.3 y 6.11.4. Del total de los 23 descriptores se pasa la puntuación a una escala de 10 puntos admitiendo un único decimal y, como ya se ha comentado, se mantiene este mismo criterio para medir las destrezas orales durante todo el estudio.

La estadística del *pre-test* para la EO ilustrada en la tabla 10 determina que la media de la que parten los alumnos es de 5,84 para el grupo de control y de 6,21 para el experimental. También se observa que la moda, es decir, la nota que ocurre con mayor

frecuencia en el conjunto de los resultados obtenidos del *pre-test* es de un 6 para el grupo de control y de un 6,5 para el experimental. Muy diferente de la moda del *pre-test* de la CO que era de un 9,3 en el grupo de control y de un 10 en el experimental.

En cualquier caso, se quiere señalar que, de momento, ni el *Departament d'Educació* ni en las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) se ha integrado todavía una prueba que mida la expresión oral en inglés de los alumnos; por ello, se recurre al órgano IELTS y, dado su reconocido prestigio internacional, se interpretan las calificaciones obtenidas por los alumnos de ambos grupos en el *pre-test* de la EO como satisfactorias.

Tabla 10 Estadística del Pre-test (EO)

Estadística del Pre-test (EO)

Grupo de control		Grupo experimental	
N	20,0	N	24
Media	5,84	Media	6,21
Mediana	6,0	Mediana	6,5
Moda	6,0	Moda	6,5
Desviación típica	1,932	Desviación típica	2,247
Varianza	3,731	Varianza	5,051
Mínimo	2,5	Mínimo	0,5
Máximo	9,2	Máximo	9,0

Fuente: elaboración propia

Si se estudian con más detalle las calificaciones obtenidas por los alumnos de ambos grupos en el *pre-test* de la EO en la tabla 11, se pueden justificar los resultados como satisfactorios, dado que en el grupo de control aprueba el 70% y en el experimental un 71%. Sin embargo, el rango de suspensos aumenta en relación a los del *pre-test* de la CO, al igual que lo hace el número de alumnos que no superan el *test*. En total son 13 alumnos los que no demuestran poder expresarse oralmente en inglés de manera adecuada, 6 del grupo de control y 7 del experimental. Llama la atención un sujeto del grupo experimental que saca un 0,5. Se aclara que es una alumna de origen marroquí con resultados académicos muy pobres y con un marcado acento que, junto con sus carencias lingüísticas, hicieron imposible comprender lo que decía.



Se considera importante subrayar, tal y como indican las tablas de frecuencia del *pre-test* de la parte de la CO y de la EO, que el porcentaje válido y el acumulado son en ambos casos del 100%.

Tabla 11 Calificaciones del Pre-test (EO)

Calificaciones del Pre-test (EO)

Grupo de Control				
Calificación	Frecuencia	% Porcentaje	% P. Válido	% P. Acumulado
2,5	1	5,0	5,0	5,0
3,0	2	10,0	10,0	15,0
4,3	3	15,0	15,0	30,0
5,0	1	5,0	5,0	35,0
5,5	2	10,0	10,0	45,0
6,0	3	15,0	15,0	60,0
6,5	3	15,0	15,0	75,0
7,2	1	5,0	5,0	80,0
8	1	5,0	5,0	85,0
8,7	2	10,0	10,0	95,0
9,2	1	5,0	5,0	100,0
Total	20,0	100,0	100,0	

Grupo experimental				
Calificación	Frecuencia	% Porcentaje	% P. Válido	% P. Acumulado
0,5	1	4,2	4,2	4,2
2,7	1	4,2	4,2	8,3
3,7	1	4,2	4,2	12,5
4,0	3	12,5	12,5	25,0
4,5	1	4,2	4,2	29,2
5,9	4	16,7	16,7	45,8
6,5	4	16,7	16,7	62,5
8,0	4	16,7	16,7	79,2
8,5	2	8,3	8,3	87,5
10,0	3	12,5	12,5	100,0
Total	24	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Se muestran gráficamente en la figura 6 estos mismos datos en los siguientes histogramas.

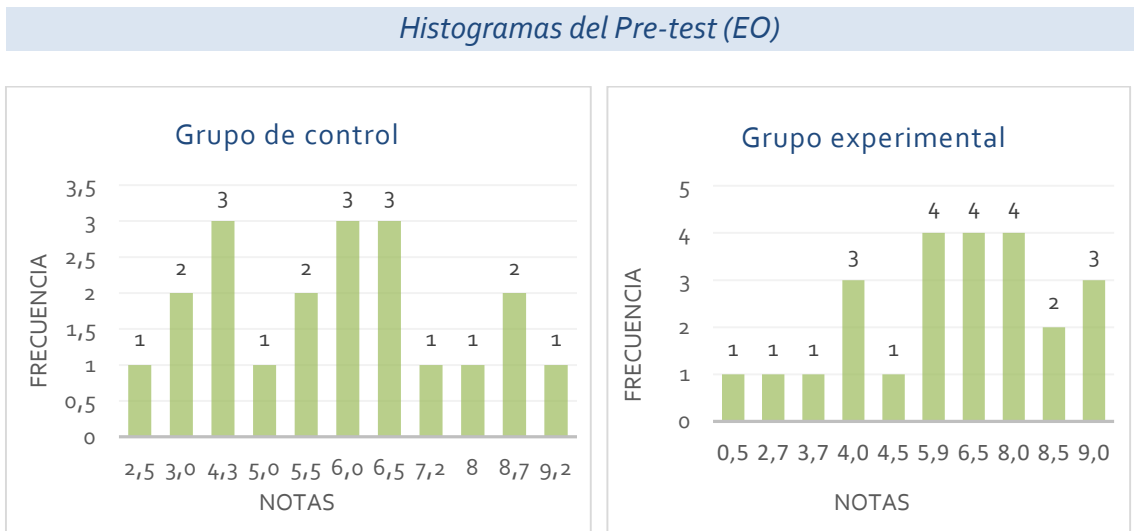


Figura 6 Histogramas del Pre-test (EO)

Fuente: elaboración propia

3.9.3. Prueba de seguimiento. Comprensión Oral y Expresión Oral

Es necesario hacer una prueba a los alumnos hacia la mitad del transcurso del experimento para realizar un correcto seguimiento del progreso de los mismos. Los datos de dicha prueba sirven para empezar a establecer comparaciones e identificar si los grupos tienen algún comportamiento anormal.

En la tabla 12 figuran las tablas de estadística de las destrezas orales de los dos grupos a las que se suman los histogramas de la figura 7 para presentar los datos de forma gráfica. Se encuentran diferencias en las medias entre los dos grupos, principalmente en la de la CO. Esta es de un 8,47 en el grupo de control y de un 7,78 en el experimental. Sin embargo, las diferencias más notables están al comparar las medias de la prueba de seguimiento con las del *pre-test*. Se analizan y describen más detalladamente estas diferencias al igual que las del *post-test* en comparación con el *pre-test* en el apartado 3.9.6.

**Tabla 12 Estadística de la prueba de seguimiento (CO y EO)***Estadística Prueba de seguimiento (CO y EO)*

Grupo de control (CO)	
N	20
Media	8,47
Mediana	9,3
Moda	9,3
Desviación típica	1,315
Varianza	1,730
Mínimo	5,3
Máximo	10,0

Grupo experimental (CO)	
N	24
Media	7,78
Mediana	8,3
Moda	10,0
Desviación típica	2,393
Varianza	5,724
Mínimo	2,6
Máximo	10,0

Grupo de control (EO)	
N	17
Media	5,84
Mediana	5,5
Moda	5,5
Desviación típica	1,874
Varianza	3,514
Mínimo	3,2
Máximo	9,0

Grupo experimental (EO)	
N	21
Media	5,98
Mediana	6,0
Moda	4,6
Desviación típica	2,140
Varianza	4,580
Mínimo	3,0
Máximo	9,0

Fuente: elaboración propia

En la figura 7 se pueden ver histogramas correspondientes a la prueba de seguimiento de la CO y la EO para cada uno de los dos grupos por separado.

Histogramas Prueba de seguimiento (CO y EO)

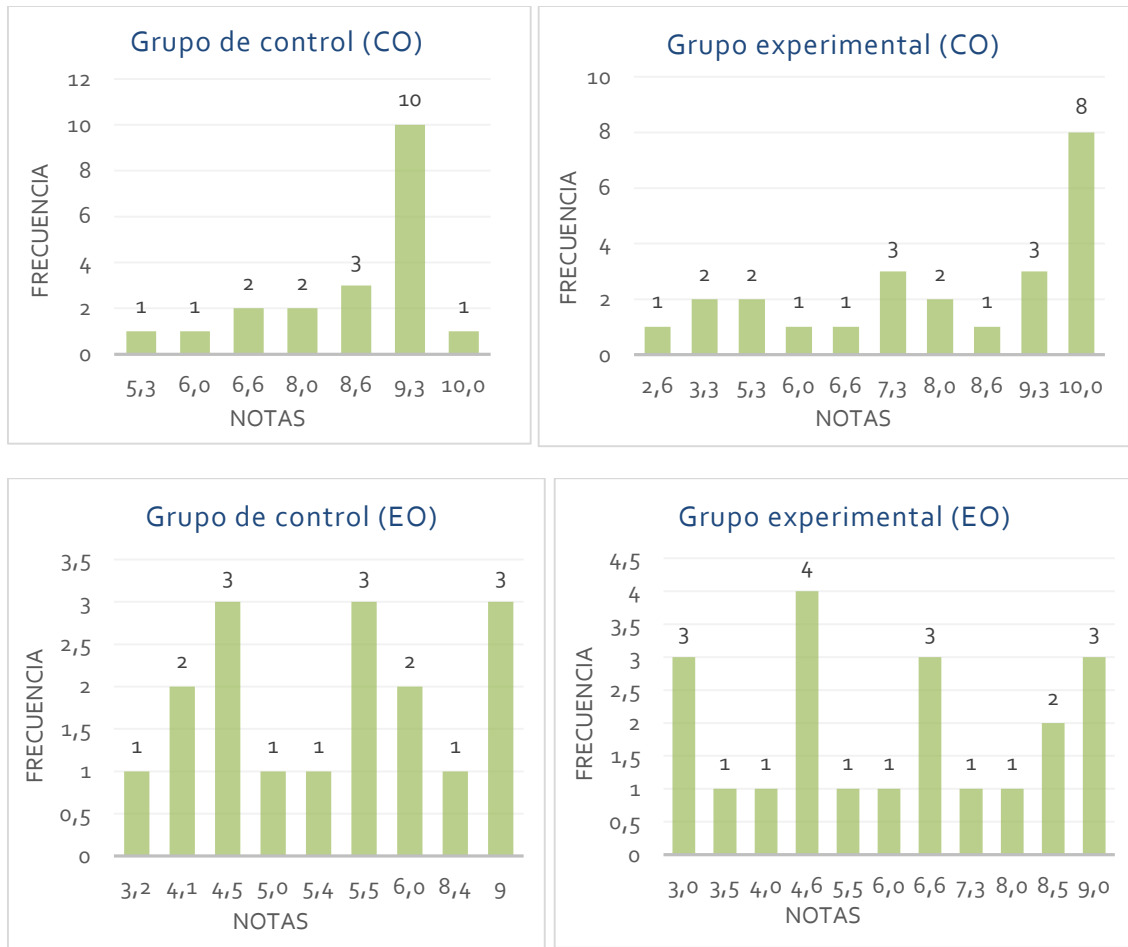


Figura 7 Histogramas de la prueba de seguimiento (CO y EO)

Fuente: elaboración propia

3.9.4. Post-test. Comprensión Oral

Para el *post-test* de la CO se utiliza la última versión que proporciona la Generalitat de Catalunya, es decir, la del curso actual 2015-2016 y se sigue el mismo procedimiento a la hora de aplicarla que en el *pre-test*.

De nuevo, se ilustran los resultados obtenidos en tablas de estadística, de frecuencia y en histogramas. Llama la atención en la tabla 13 que la moda, la nota más frecuente en los dos grupos sea un 10, la puntuación máxima.

Por otro lado, la desviación típica o también denominada estándar es pequeña. Según Ortegón (2010), una gran desviación estándar indica que la población está muy



dispersa respecto de la media y una desviación estándar pequeña indica que la población está muy compacta alrededor de la media. Es decir, la dispersión de los resultados de los alumnos respecto a la media, 9,13 en el caso del grupo de control y 8,68 en el del grupo experimental, no se aleja en exceso de estas puntuaciones. Las medias son para los dos grupos altas, aunque hay que tener en cuenta que en el grupo de control faltaron dos alumnos el día que se hizo el *test*. Por eso, se puede ver en la tabla 14 donde se desglosan las calificaciones del *post-test* de la CO como el porcentaje válido disminuye a un 90%.

Tabla 13 Estadística del Post-test (CO)

Estadística del Post-test (CO)

Grupo de control		Grupo experimental	
N	18	N	24
Media	9,13	Media	8,68
Mediana	9,7	Mediana	9,3
Moda	10,0	Moda	10,0
Desviación típica	1,261	Desviación típica	1,671
Varianza	1,590	Varianza	2,793
Mínimo	5,3	Mínimo	4,0
Máximo	10,0	Máximo	10,0

Fuente: elaboración propia

Se evidencia en la tabla 14 una mejora de los resultados respecto a la CO, ya que ningún alumno suspende el *post-test* de CO en el grupo de control y solamente uno lo hace en el experimental, pero con una nota de 4.

Tabla 14 Calificaciones del Post-test (CO)

Calificaciones del Post-test (CO)				
Grupo de Control				
Calificación	Frecuencia	% Porcentaje	% P. Válido	% P. Acumulado
N.P.	2	10,0	0	0
5,3	1	5,0	5,0	5,0
7,3	1	5,0	5,0	10,0
8,0	1	5,0	5,0	15,0
8,6	3	15,0	15,0	30,0
9,3	3	15,0	15,0	45,0
10,0	9	45,0	45,0	90,0
Total	20	100,0	90,0	

Grupo Experimental				
Calificación	Frecuencia	% Porcentaje	% P. Válido	% P. Acumulado
4,0	1	4,2	4,2	4,2
6,0	1	4,2	4,2	8,3
6,6	3	12,5	12,5	20,8
7,3	1	4,2	4,2	25,0
8,0	2	8,3	8,3	33,3
8,6	1	4,2	4,2	37,5
9,3	5	20,8	20,8	58,3
10,0	10	41,7	41,7	100,0
Total	24	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Se presenta en la figura 8 los histogramas de los dos grupos que muestran de manera visual las calificaciones del *post-test* de la CO y sus correspondientes frecuencias.



Histogramas del Post-test (CO)

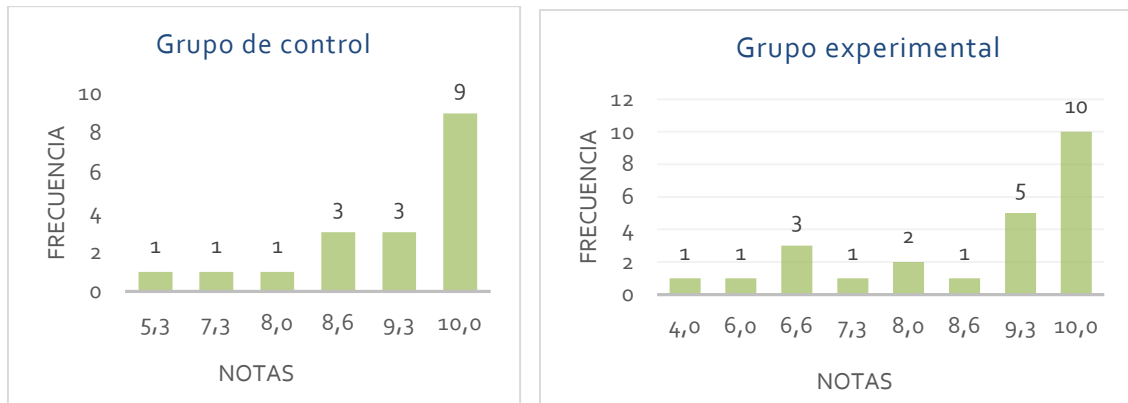


Figura 8 Histogramas del Post-test (CO)

Fuente: elaboración propia

3.9.5. Post-test. Expresión Oral

La estadística realizada del *post-test* de EO y expuesta en la tabla 15 indica que las medias son de un 6,14 en el grupo de control y de un 7,21 en el grupo experimental. Por consiguiente, se evidencia un resultado superior en el grupo experimental, exactamente un 1,07 más. Si quisiéramos disminuir el efecto de las puntuaciones más extremas en el grupo experimental y se fija la atención en la mediana, esta también resulta bastante alta, un 8,4. Si bien es cierto que un alumno no pudo realizar el *test* el día que tuvo lugar, al ser únicamente uno, el porcentaje válido es alto, de un 95,8 %.

Desde una perspectiva global, se aprecia en la tabla 16 que entre los dos grupos al final del experimento, un 25% del total de los 43 alumnos que se presentaron al *post-test*, no sólo no se expresaron en inglés satisfactoriamente, sino que algunos de ellos obtuvieron puntuaciones bastante bajas.

Tabla 15 Estadística del Post-test (EO)

Estadística del Post-test (EO)

Grupo de control		Grupo experimental	
N	20	N	23
Media	6,14	Media	7,21
Mediana	6,8	Mediana	8,4
Moda	8,0	Moda	8,4
Desviación típica	2,088	Desviación típica	2,259
Varianza	4,361	Varianza	5,101
Mínimo	2,6	Mínimo	2,6
Máximo	9,3	Máximo	9,5

Fuente: elaboración propia

Tabla 16 Calificaciones del Post-test (EO)

Calificaciones del Post-test (EO)

Grupo de Control				
Calificación	Frecuencia	% Porcentaje	% P. Válido	% P. Acumulado
2,6	3	15,0	15,0	15,0
3,4	1	5,0	5,0	20,0
4,6	2	10,0	10,0	30,0
6,0	3	15,0	15,0	45,0
6,5	1	5,0	5,0	50,0
7,0	4	20,0	20,0	70,0
8,0	4	20,0	20,0	90,0
8,6	1	5,0	5,0	95,0
9,3	1	5,0	5,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	



Grupo Experimental				
Calificación	Frecuencia	% Porcentaje	% P. Válido	% P. Acumulado
N.P.	1	4,2	0	0,0
2,6	2	8,3	8,3	4,2
3,0	1	4,2	4,2	12,5
4,3	2	8,3	8,3	20,8
6,7	1	4,2	4,2	25,0
7,0	3	12,5	12,5	37,5
7,6	2	8,3	8,3	45,8
8,4	5	20,8	20,8	66,7
8,6	1	4,2	4,2	70,8
9,0	3	12,5	12,5	83,3
9,5	3	12,5	12,5	95,8
Total	24	100,0	95,8	

Fuente: elaboración propia

Los histogramas de la figura 9 permiten apreciar rangos amplios y variados en los dos grupos, así como las calificaciones obtenidas por los alumnos y sus respectivas frecuencias.

Histogramas del Post-test (EO)

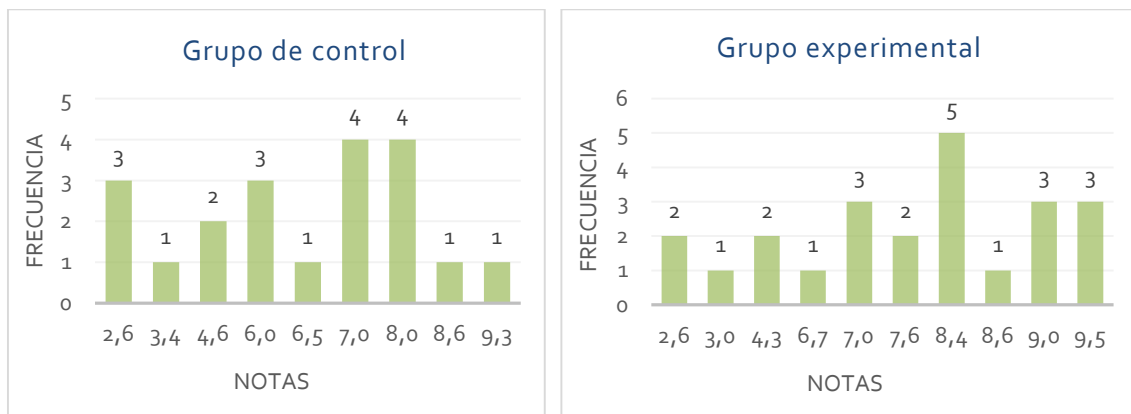


Figura 9 Histogramas del Post-test (EO)

Fuente: elaboración propia

3.9.6. Interpretación de las medias. Intra-grupos e inter-grupos

En esta sección se pretende estudiar un poco más en profundidad, a partir de las medias obtenidas en todos los *tests*, el comportamiento de cada uno de los grupos; asimismo, como la relación del grupo de control frente al experimental y viceversa. Para la descripción estadística intra-grupo a la vez que inter-grupos se recogen todos los datos en la tabla 17, seguidamente se muestran gráficos lineales, figura 10, de la evolución de las medias de tendencia para cada uno de los grupos y poder así establecer comparaciones. De dichas comparaciones se presenta un análisis de variación en la tabla 18 y en los gráficos lineales de la figura 11. Las variaciones se calculan tanto en puntuación como en porcentaje a partir de las medias obtenidas en la prueba de seguimiento y en las del *post-test* frente al *pre-test*.

Tabla 17 Estadística general de los grupos (CO y EO)

Estadística general de los grupos (CO y EO)

Grupo de control						
	Comprensión oral			Expresión oral		
	Pre-test	Seguimiento	Post-Test	Pre-test	Seguimiento	Post-Test
N	20	20	18	20,0	17	20
Media	8,14	8,47	9,13	5,84	5,84	6,14
Mediana	8,3	9,3	9,7	6,0	5,5	6,8
Moda	9,3	9,3	10,0	6,0	5,5	8,0
Desviación típica	1,405	1,315	1,261	1,932	1,874	2,088
Varianza	1,973	1,730	1,590	3,731	3,514	4,361
Mínimo	4,6	5,3	5,3	2,5	3,2	2,6
Máximo	10,0	10,0	10,0	9,2	9,0	9,3



Grupo experimental						
	Comprensión oral			Expresión oral		
	Pre-test	Seguimiento	Post-Test	Pre-test	Seguimiento	Post-Test
N	24	24	24	24	21	23
Media	7,87	7,78	8,68	6,21	5,98	7,21
Mediana	8,0	8,3	9,3	6,5	6,0	8,4
Moda	10,0	10,0	10,0	6,5	4,6	8,4
Desviación típica	2,029	2,393	1,671	2,247	2,140	2,259
Varianza	4,119	5,724	2,793	5,051	4,580	5,101
Mínimo	3,3	2,6	4,0	0,5	3,0	2,6
Máximo	10,0	10,0	10,0	9,0	9,0	9,5

Fuente: elaboración propia

Con los datos presentados en la tabla 17, se observa que, excepto en algunos *tests*, la mayoría de los alumnos los realizaron todos. El mayor número de ausencias se dio en el grupo experimental, pero en cualquier caso no superaron los tres alumnos.

Algunos alumnos de ambos grupos alcanzaron la puntuación máxima, un 10, durante todo el experimento en CO. Respecto a la EO, las notas máximas fueron del 9 al 9,5, pero nadie obtuvo un 10. Las mínimas en ambas destrezas orales fueron todo suspensos del 0,5 al 4,6, menos en la prueba de seguimiento y el *post-test* de CO del grupo de control que llegó a aprobar todo el grupo.

Las modas son más elevadas para ambos grupos en CO que en EO. En cualquier caso, en todos los *tests* las notas que se repiten son aprobados a excepción del 4,6 en la prueba de seguimiento de EO del grupo experimental.

Para poder conocer con más detalle cuál de los dos grupos obtuvo mejores resultados en cada una de las destrezas orales, se fija la atención en las medias obtenidas de todos los *tests*, estas se reflejan visualmente en la figura 10.

Medias de los grupos (CO y EO)

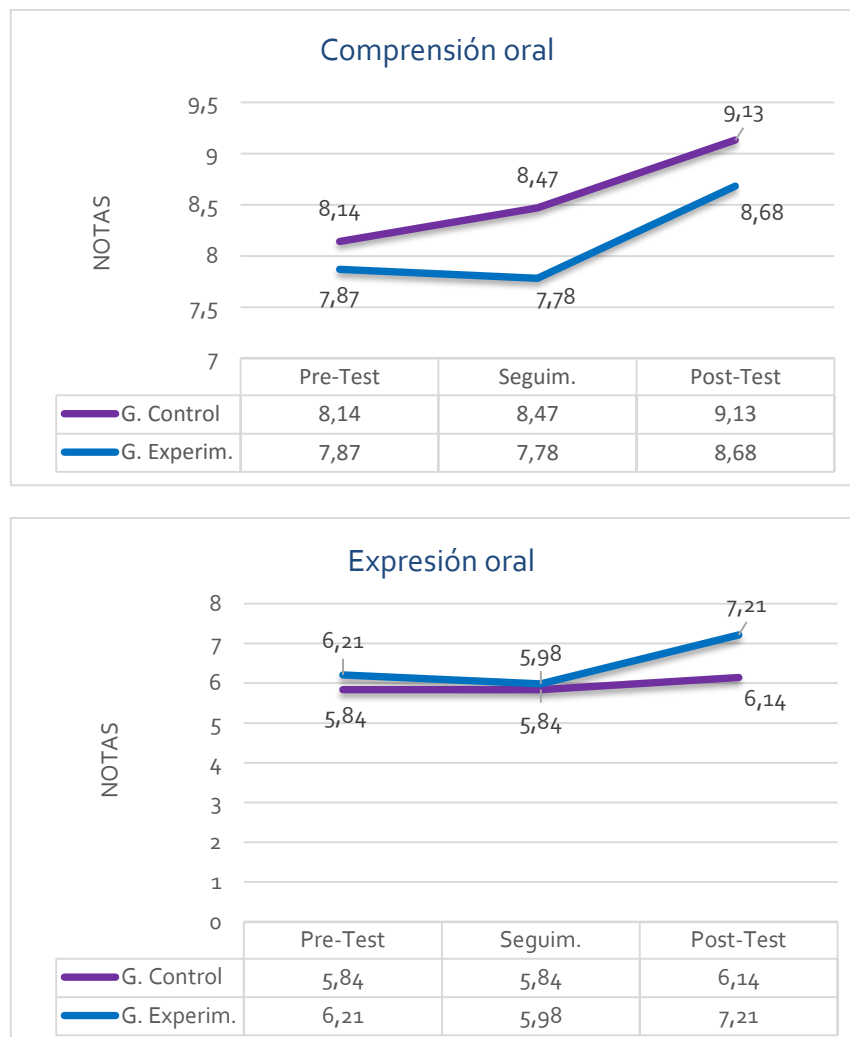


Figura 10 Medias de los grupos (CO y EO)

Fuente: elaboración propia

En líneas generales se puede afirmar que los resultados conseguidos por el grupo de control en CO son superiores a los del grupo experimental. Por contra, los resultados en EO son mejores en el grupo experimental que en el de control.

El hecho de que los resultados en EO sean mejores para el grupo experimental que para el de control se achaca a la selección particular que se hizo de las herramientas digitales las cuales pautaron mucho más el proceso de expresión oral de los alumnos y les facilitaron su autocorrección ya que podían escucharse tantas veces como quisieran y



corregirse sus propios errores, mientras que los alumnos del grupo de control no contaban con estos recursos tecnológicos.

Por otro lado, se cree que los resultados en CO son mejores en el grupo de control porque únicamente estos alumnos estuvieron expuestos a conversaciones reales, se fueron a las Ramblas de Barcelona en busca de nativos para entrevistarlos por lo que necesitaron desarrollar forzosamente estrategias de comprensión auditiva *in situ*.

El incremento en puntuación por parte del grupo de control referente a su CO se observa que es ascendente, mientras que el grupo experimental adopta un comportamiento irregular en la prueba de seguimiento con resultados inferiores a los del *pre-test*, posteriormente remonta superando el 7,87 inicial del *pre-test* hasta llegar al 8,68. No obstante, la media máxima la alcanza el grupo de control con un 9,13.

Las medias de los dos grupos respecto a la EO permiten ver, por un lado, una diferencia entre ellos y, por otro, un comportamiento irregular en el grupo experimental, el cual, al igual que lo hizo en la CO, retrocede en la prueba de seguimiento para volver a mejorar su media en el *post-test* superando el 6,21 del que partía. Por lo que se refiere al grupo de control, la línea que se ve en la figura 10 es prácticamente plana, ya que no manifiesta mejoría hasta el *post-test*.

A continuación, se comparan en la tabla 18 las medias de la prueba de seguimiento y las del *post-test* frente al *pre-test* especificando numéricamente la variación exacta tanto en puntuación como en tanto por ciento.

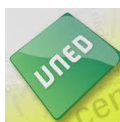


Tabla 18 Comparativa y evolución de resultados frente al Pre-test (CO y EO)

Comparativa y evolución de resultados frente al Pre-test (CO y EO)

Comprensión oral						
	Grupo de control			Grupo experimental		
	Media	Variación en puntuación	Variación en %	Media	Variación en puntuación	Variación en %
Pre-test	8,14			7,87		
Seguimiento	8,47	0,33	4,05	7,78	-0,09	-1,14
Post-test	9,13	0,99	8,11	8,68	0,81	11,44

Expresión oral						
	Grupo de control			Grupo experimental		
	Media	Variación en puntuación	Variación en %	Media	Variación en puntuación	Variación en %
Pre-test	5,84			6,21		
Seguimiento	5,84	0	0,00	5,98	-0,23	-3,70
Post-test	6,14	0,3	5,14	7,21	1	19,81

Fuente: elaboración propia

Se considera adecuado representar los datos expuestos en la tabla anterior en gráficos lineales en la figura 11, con los que hacer una lectura clara y visual de las variaciones de las medias al compararlas entre sí.



Variaciones de resultados frente al Pre-test (CO y EO)

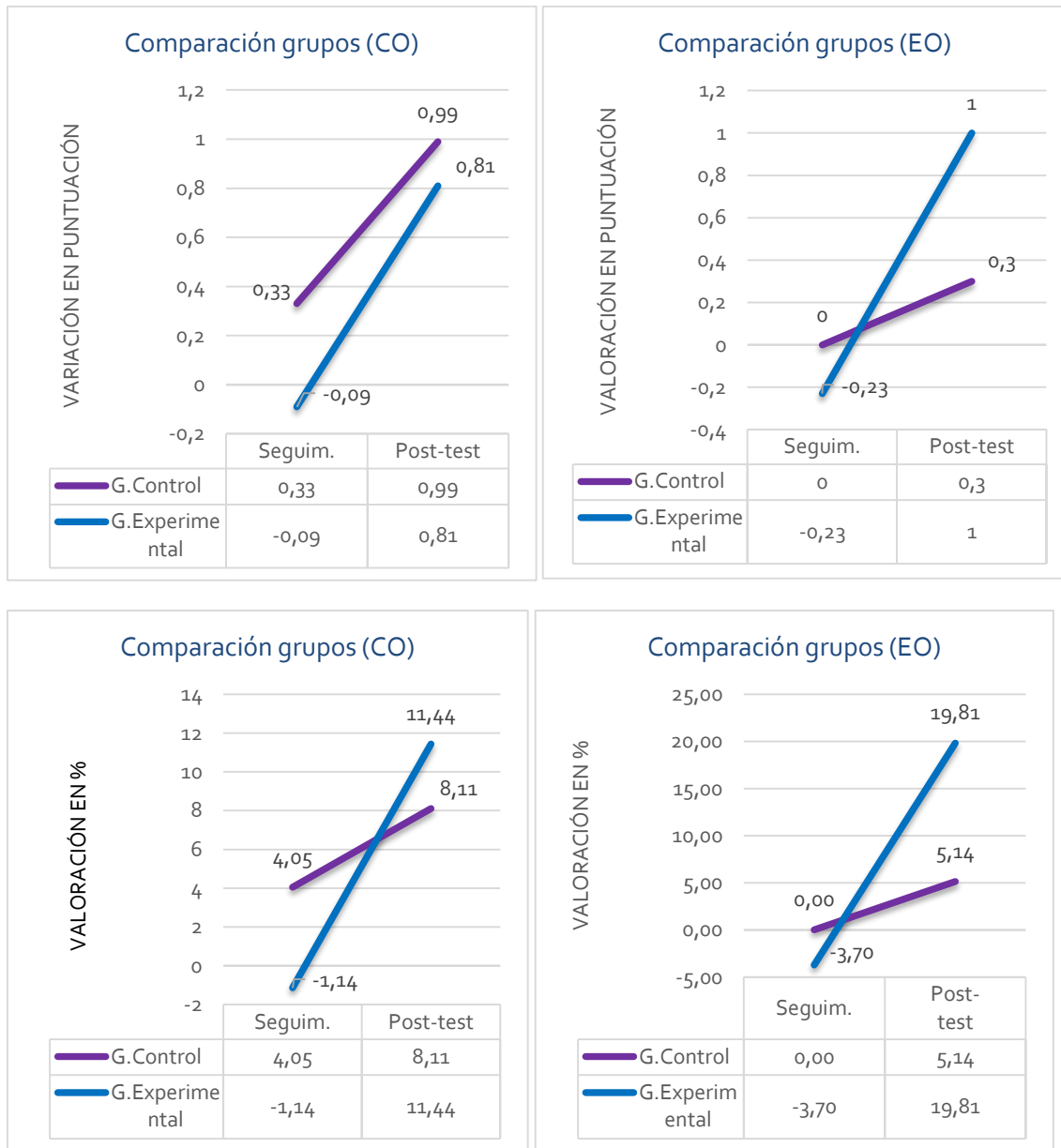


Figura 11 Variaciones de los resultados frente al Pre-test (CO y EO)

Fuente: elaboración propia

La lectura que se hace de estas gráficas lineales es que el grupo de control apenas mejora su EO, pero sí lo hace en su CO, exactamente su media mejora un 0,99 desde el inicio del experimento. Se ve claramente que el grupo experimental es el que ha mejorado

en ambas destrezas, un 0,81 en CO y un punto entero en EO, dicho de otro modo, un 11,41% en CO y un 19,81% en EO.

Es importante señalar que, ya que los *tests* de CO se basaban en medir la competencia básica de esta destreza, se considera que el grupo experimental, aunque mejore en las dos destrezas orales, es en la EO donde realmente se evidencia una mejora cualitativa.

3.9.7. Cuestionario inicial

En las próximas secciones se recoge la información obtenida de los tres diferentes cuestionarios cumplimentados por igual por los dos grupos. Al inicio del experimento se les proporciona a los alumnos el primer cuestionario inicial, orientado a obtener información tanto de carácter personal como de sus preferencias hacia las destrezas orales y actividades de diversa índole. Dicha información es relevante para enmarcar y estudiar el desarrollo de la investigación.

A continuación, se numeran y nombran las preguntas formuladas en el cuestionario inicial que han sido motivo de análisis.

1. Edad



Figura 12 Edad de los sujetos

Fuente: elaboración propia



2. Sexo



Figura 13 Sexo de los sujetos

Fuente: elaboración propia

En primer lugar, se constata que se trata de una muestra, en su conjunto, bastante homogénea, ya que como indican los dos primeros gráficos en las figuras 12 y 13, aproximadamente la mitad de los alumnos tienen 15 o 16 años y la proporción de chicos es del 43% frente al 57% de chicas. En particular, se observa en el grupo experimental una cierta desproporción, puesto que habría más alumnos con 16 años que con 15, un 34% más, y también más chicos que chicas, un 24% más. Hay que tener en cuenta también que la ratio del grupo de control es de 20 alumnos y la del grupo experimental de 24. Por tanto, el total de sujetos que conforma la muestra era susceptible de sufrir algún cambio, dado que en España se escolariza al alumnado según su fecha de nacimiento por año natural y al haber disponibilidad de plazas libres, se podrían incorporar nuevos alumnos. No obstante, durante todo el tiempo la muestra se mantuvo uniforme.

3. ¿Tienes teléfono móvil con conexión a internet?

La pregunta número tres representada gráficamente en la figura 14 le sirve a la investigadora para averiguar si es viable llevar a cabo el experimento, pues se ha de tener muy en cuenta que no hay garantías a la hora de acceder regularmente a las aulas de informática y, sobre todo, porque se quiere llevar a cabo el estudio con aplicaciones disponibles en dispositivos móviles. El tanteo ofrece una viabilidad del 100%, hay que hacer especial hincapié en la importancia de que el centro educativo dispone de conexión

a Internet vía Wi-fi. Con la contraseña común para todos los alumnos del instituto estos se conectan a Internet en sus respectivos teléfonos móviles.

Teléfono móvil de los sujetos

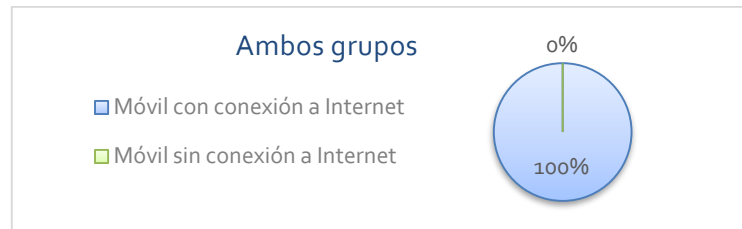


Figura 14 Teléfono móvil de los sujetos

Fuente: elaboración propia

4. ¿Preferirías trabajar las destrezas orales del inglés con o sin herramientas digitales?

Con la pregunta número cuatro se pretende averiguar qué grupo estaría más predispuesto a trabajar con herramientas digitales y poder así motivarlo y complacerlo. Teniendo en cuenta que se trata de la Generación Z (nativos digitales), se esperaban porcentajes mucho más elevados en ambos grupos para trabajar con herramientas tecnológicas. Sin embargo, queda claro en la figura 15 que al inicio del experimento ninguno de los dos grupos manifiesta un interés particular por trabajar con tecnología. Un 41% de los sujetos estarían predispuesto a trabajar con ellas y, por el contrario, el dato más claro sería el 70% de uno de los grupos que querría trabajar sin tecnología. Razón por la cual este grupo fue el grupo de control.

Preferencias para las destrezas orales



Figura 15 Preferencias para las destrezas orales

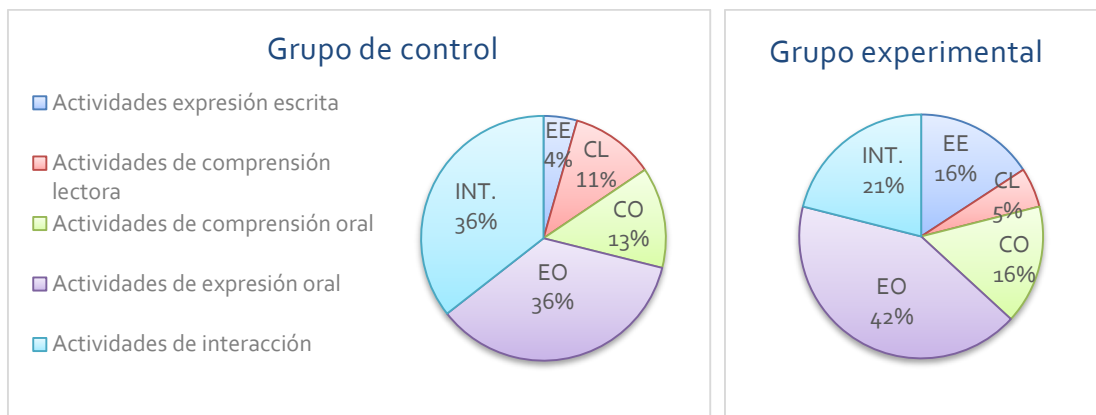
Fuente: elaboración propia



5. ¿Qué tipo de actividades prefieres para aprender inglés?

Cabe señalar que, aparte de los requerimientos tecnológicos, otro factor fundamental a la hora de investigar en profundidad las destrezas orales del inglés es que se parte de la participación voluntaria de todos los sujetos. Por ello, se informa a todos los alumnos desde un inicio de que, si bien la metodología, contenidos y actividades serán un denominador común para ambos grupos, no lo será el medio que emplearán. Los alumnos prestan una especial atención a estas explicaciones y ninguno rechaza la propuesta que les plantea su profesora, sino todo lo contrario, manifiestan interés y quedan pues expectantes. Ante esta circunstancia, se consideró adecuado no condicionarles de ningún modo y no se les desveló las habilidades lingüísticas que se pretendían trabajar, de ahí que en el cuestionario inicial con la pregunta cinco se indague sobre su interés y predisposición a trabajar ciertas actividades ligadas a unas u otras habilidades lingüísticas. Los resultados obtenidos fueron, como se observa en los gráficos, favorables para la investigación; al mismo tiempo, llama la atención el desinterés que manifestaron por leer y/o escribir en inglés.

Preferencias para el tipo de actividades



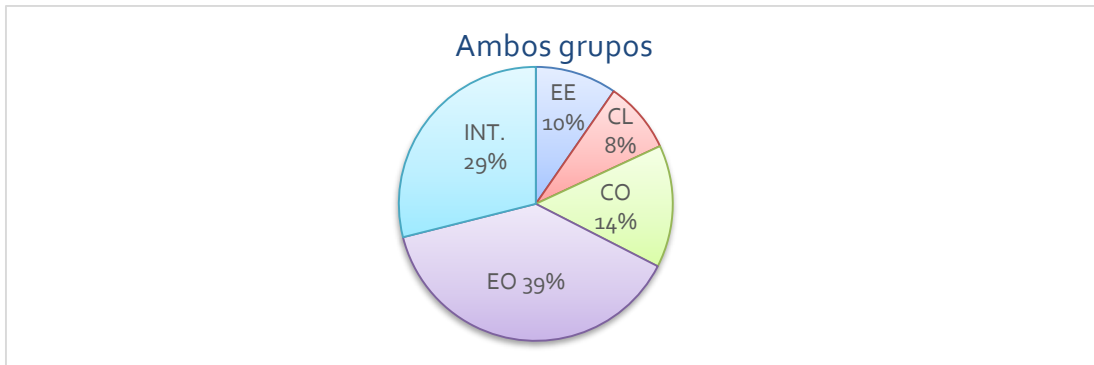


Figura 16 Preferencias para el tipo de actividades

Fuente: elaboración propia

3.9.8. Cuestionario final

Una vez concluido el experimento, los alumnos están en posición de valorar su aprendizaje por lo que responden todos ellos a un cuestionario final. Este cuestionario tiene como finalidad analizar cuantitativa y cualitativamente la información proporcionada por los mismos. El análisis estadístico descriptivo se centra primordialmente en dar respuesta a las preguntas planteadas originariamente en la investigación y, en particular, las dos últimas preguntas recogen la opinión de los alumnos respecto al trabajo colaborativo junto con una valoración global.

Seguidamente, se interpretan los resultados obtenidos para cada una de las preguntas formuladas a los alumnos.

1. ¿Querrías seguir trabajando las destrezas orales del inglés con o sin herramientas digitales?

Sin duda, resulta reveladora la comparativa entre la figura 15 mostrada anteriormente y la 17 mostrada aquí. Es decir, sus preferencias respecto a trabajar las destrezas orales del inglés con o sin tecnología antes y después del experimento. En líneas generales, ninguno de los dos grupos manifiesta haberlas cambiado significativamente. Curiosamente, aunque únicamente sea un 5% aumenta el número de alumnos del grupo de control que percibe el uso de la tecnología como ventajoso, dado que es el grupo que



no ha recibido influencia tecnológica, este dato no se considera relevante. Por el contrario, sí se considera relevante que no se haya visto alterada la opinión de los alumnos del grupo experimental en cuanto a trabajar con o sin herramientas tecnológicas. De hecho, lo más llamativo es que el porcentaje inalterable, tanto al inicio como al final del experimento sea exactamente de un 50%. Por este motivo es necesaria el resto de la batería de preguntas para seguir investigando.

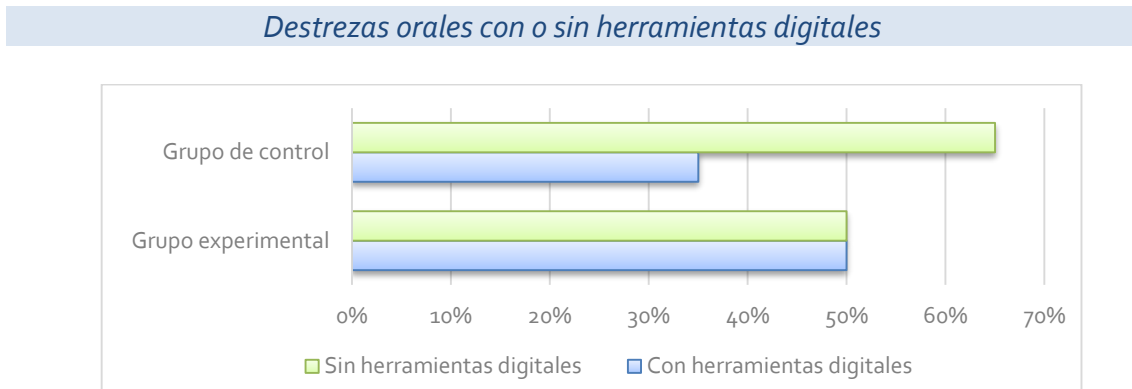


Figura 17 Destrezas orales con o sin herramientas digitales

Fuente: elaboración propia

2. Justifica detalladamente por qué prefieres trabajar con herramientas digitales para trabajar las destrezas orales.

Las razones que dieron algunos de los alumnos del grupo de control por las que consideran hubieran preferido trabajar con herramientas digitales son, porque a su entender, ayudan en la pronunciación y porque en el futuro se les exigirán competencias digitales en sus puestos de trabajo.

La mitad de los alumnos del grupo experimental se muestra cómoda con el uso de herramientas digitales en la clase de inglés porque cree que: el aprendizaje es más dinámico, divertido, rápido, innovador, práctico y fácil. Piensa que las herramientas tecnológicas les dan acceso a mucha más información, les ayudan con su timidez, les reducen su nerviosismo, les permiten trabajar a distancia y conocer nuevas aplicaciones de uso educativo, beneficiosas para su futuro académico.

3. Justifica detalladamente por qué prefieres trabajar sin herramientas digitales para trabajar las destrezas orales.

El 65% de los alumnos del grupo de control argumentaron que trabajar las destrezas orales del inglés sin herramientas digitales es atractivo para ellos porque: se ahorran los problemas tecnológicos, mantienen un contacto real y directo con sus compañeros de grupo y porque, aunque crean que es más fácil trabajar con ellas, no piensan que resulten más efectivas.

El 50% de los alumnos del grupo experimental son de la opinión que las complicaciones tecnológicas son el mayor inconveniente para no usar herramientas digitales, mencionan que con ellas se pierde espontaneidad y que, en cambio sin ellas, la comunicación se vuelve más dinámica por lo que prefieren la interacción cara a cara.

4. ¿Crees que las herramientas digitales facilitan aprender a escuchar y hablar en inglés?

Con las preguntas cuarta y quinta se pretende hacer una clara distinción entre el hecho de que las herramientas digitales puedan facilitar el desarrollo de las destrezas orales y que con ellas se mejoren realmente dichas habilidades.

En la figura 18 se aprecia en una proporción bastante elevada (un 90% para el grupo de control y un 65% para el experimental) que ambos grupos estarían de acuerdo en que con el uso de herramientas digitales resulta más fácil aprender a escuchar y hablar en inglés.

Facilidades para las destrezas orales

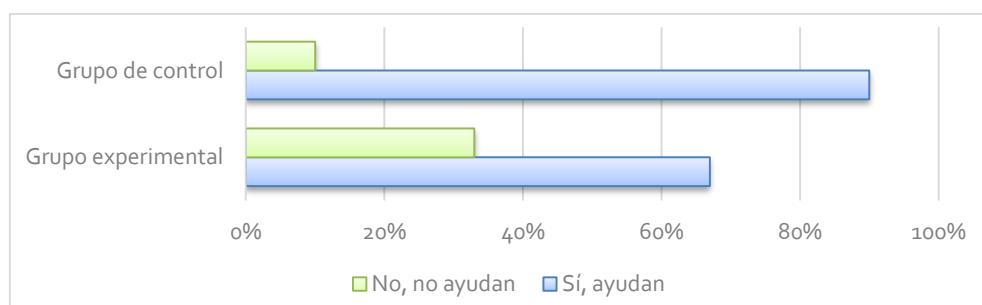




Figura 18 Facilidades para las destrezas orales

Fuente: elaboración propia

5. ¿Crees que las herramientas digitales han hecho que mejores tu comprensión oral?

La figura 19 deja patente la ambigüedad a la hora de que el uso de herramientas tecnológicas sea percibido por los alumnos como sinónimo de mejora de su comprensión oral. No existe un claro porcentaje de alumnos en el grupo experimental que se decante claramente por una mejora o por una no mejora de su comprensión oral. La diferencia entre los que opinan una cosa u otra es menor. Por otro lado, es lógico que un 60% del alumnado del grupo de control no lo sepa ya que no ha trabajado con herramientas digitales.

Mejora de la CO con herramientas digitales

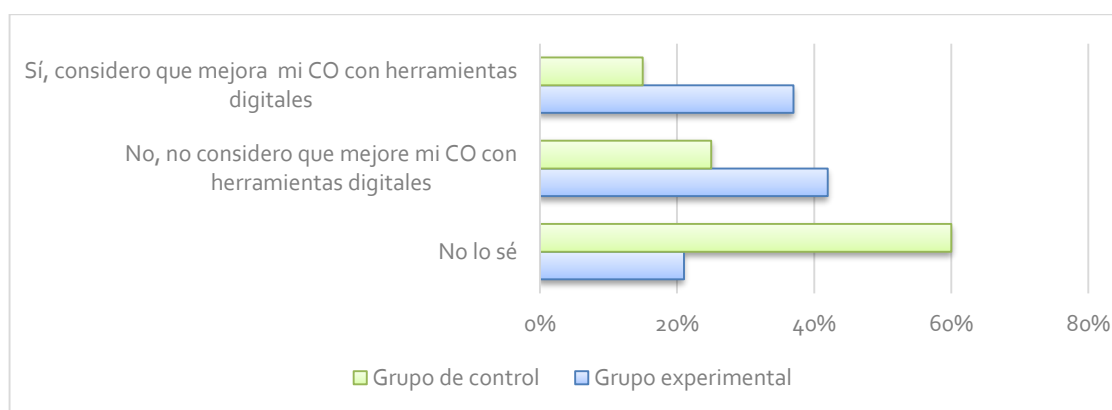


Figura 19 Mejora de la CO con herramientas digitales

Fuente: elaboración propia

6. ¿Crees que las herramientas digitales han hecho que mejores tu expresión oral en inglés?

En el caso de la expresión oral se observa en la figura 20 como dato más destacable que la mitad de los alumnos del grupo experimental sí considera que el uso de herramientas tecnológicas para trabajar esta destreza ha supuesto una mejoría de la misma.

Mejora de la EO con herramientas digitales

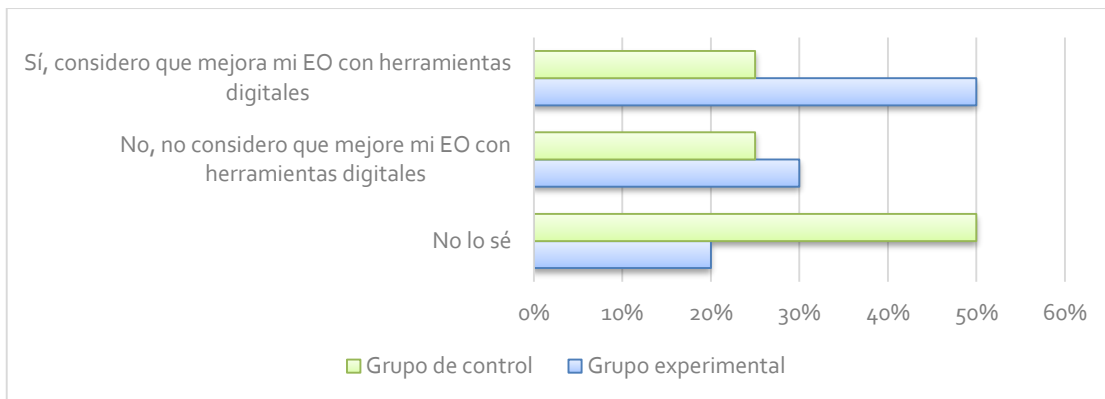


Figura 20 Mejora de la EO con herramientas digitales

Fuente: elaboración propia

7. ¿Crees que mejora tu competencia digital al trabajar las destrezas orales del inglés con herramientas digitales?

En línea con el planteamiento anterior, también se quiere saber si los alumnos perciben que haya mejorado su competencia digital al trabajar las destrezas orales del inglés con diferentes aplicaciones. En la figura 21 se refleja que un claro 62% de los alumnos del grupo experimental así lo creen, en contraste con un 22% de alumnos del grupo de control que, a pesar de no haberles proporcionado aplicaciones, entienden han adquirido alguna competencia digital por su cuenta.

Mejora de la competencia digital con herramientas tecnológicas

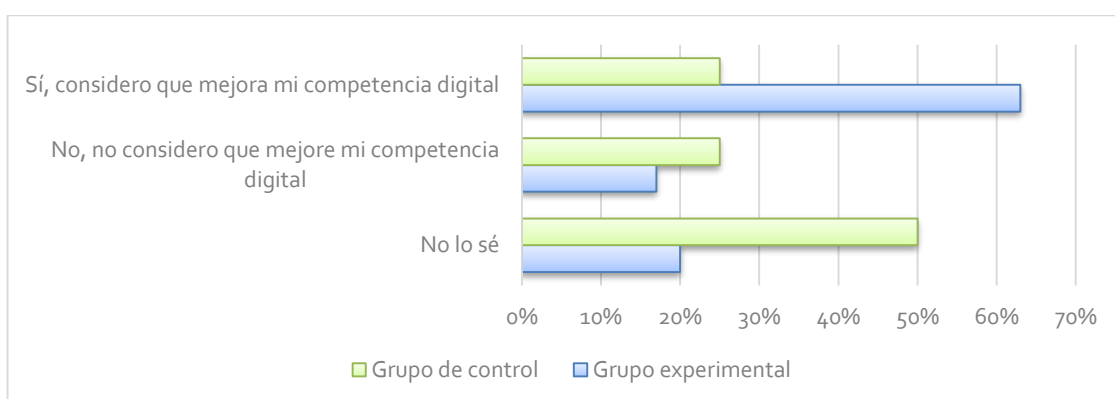


Figura 21 Mejora de la competencia digital con herramientas tecnológicas

Fuente: elaboración propia



8. ¿Consideras que te has vuelto un estudiante más autónomo con las aplicaciones proporcionadas en clase?

Respecto al incremento de autonomía como resultado del uso de aplicaciones educativas, se consulta al grupo experimental que es el que ha recibido el tratamiento y en la figura 22 se advierte que únicamente un 55% de los alumnos creen haber ganado autonomía. Por consiguiente, no se denota un porcentaje elevado que permita confirmar que ganan mucha autonomía.

Autonomía de los sujetos

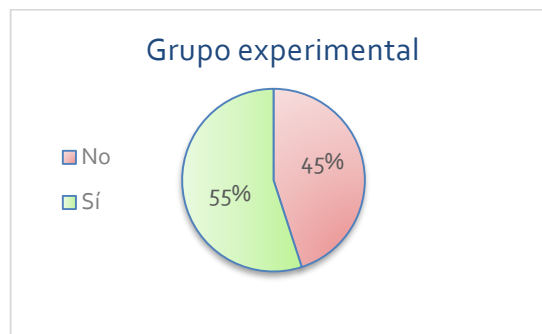


Figura 22 Autonomía de los sujetos

Fuente: elaboración propia

9. ¿En qué grado te ha gustado trabajar colaborativamente las destrezas orales del inglés en grupos?

En consonancia con lo argumentado en la fundamentación teórica del trabajo, se presta especial interés a la metodología que se aplica en este estudio. Metodología que combina el enfoque comunicativo con el enfoque por tareas y con técnicas de aprendizaje cooperativo. Por esta razón, se le da importancia en esta investigación a las consideradas las cuatro destrezas del siglo XXI: la comunicación, la colaboración, el pensamiento crítico y la creatividad. Para promover las nombradas destrezas, los alumnos de ambos grupos han realizado todas las actividades propuestas en grupos de mínimo tres alumnos y máximo cinco. Durante todo el transcurso de la investigación, las agrupaciones han sido las mismas y se ha consultado a los alumnos su opinión respecto a esta cuestión en la pregunta número nueve. Para ello, se usó una escala de cinco posibles respuestas que se

muestran junto con los datos extraídos en los gráficos de la figura 23. Se constata que este modo de trabajar ha sido muy bien recibido por todos los alumnos, ya que a un 70% de ellos les ha gustado mucho o les ha encantado mientras que ninguno ha mostrado su desagrado.

Valoración del trabajo en grupos

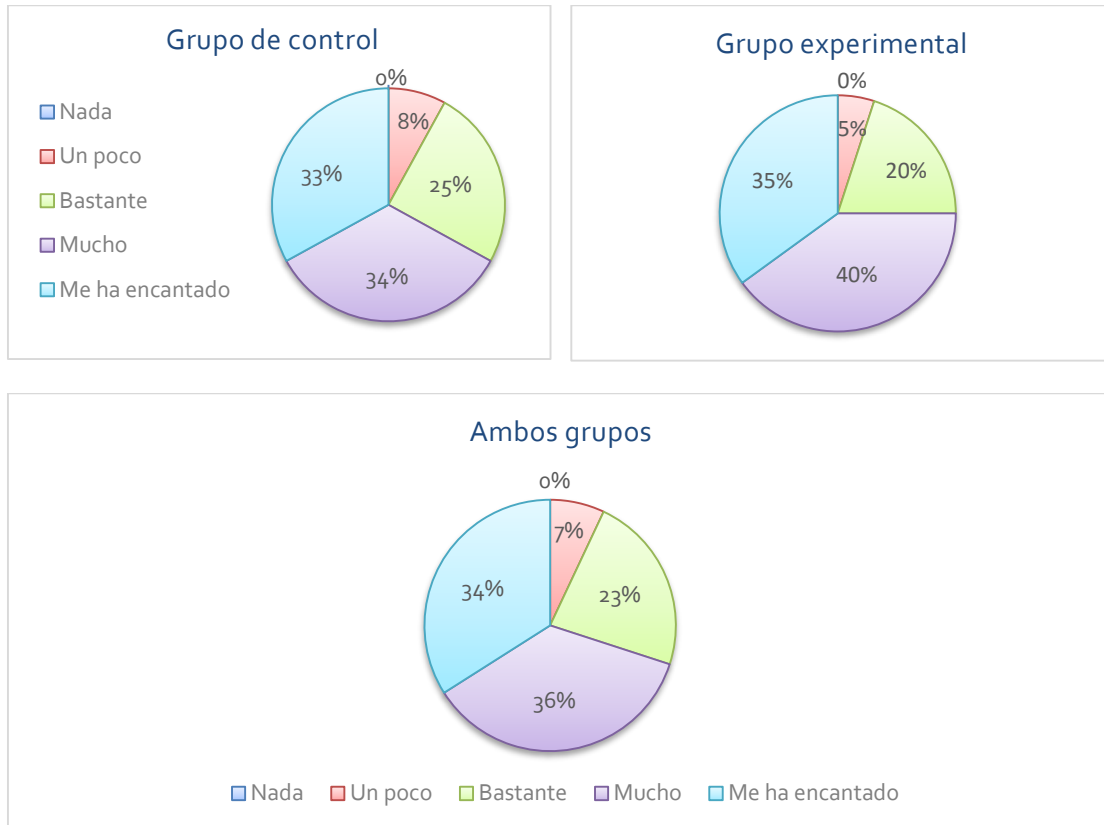


Figura 23 Valoración del trabajo en grupos

Fuente: elaboración propia

10. ¿Qué valoración global le das a cómo se han trabajado las destrezas orales del inglés durante estos dos trimestres?

Por último, se les pide a los alumnos una valoración global del modo en que han estado trabajando las destrezas orales según la misma escala utilizada en la pregunta anterior. Si comparamos los resultados mostrados en la figura 24 observamos diferencias entre el grupo de control y el experimental. Los alumnos del grupo de control expresan un mayor contento que los del experimental. En cualquier caso, en la gráfica de ambos grupos



se puede apreciar que a un 18% del total de los alumnos les ha encantado y a un 27% que les ha gustado mucho. Datos muy satisfactorios para la investigadora.

Valoración global

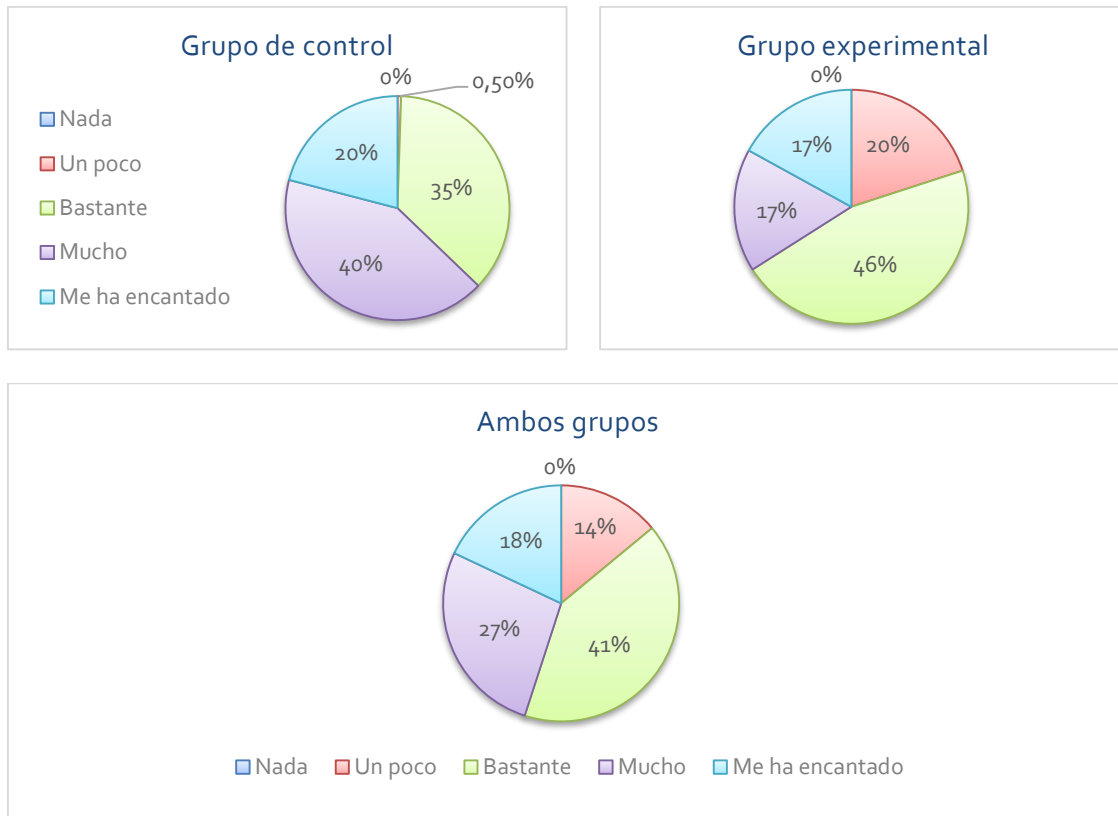


Figura 24 Valoración global

Fuente: elaboración propia

3.9.9. Cuestionario 6-D COTASEBA

El cuestionario 6-D COTASEBA fue proporcionado a los alumnos de ambos grupos, tanto al inicio de la investigación como al final, con la intención de ayudar a dar respuesta al primer objetivo específico planteado en este estudio. Con él se quiere averiguar si los alumnos que participan en la investigación cumplen con la competencia digital requerida por el Comité ISTE, quien en el Proyecto NETS determina los estándares de competencias y habilidades tecnológicas que estos debieran tener. Este cuestionario es bastante largo ya que consta de 55 preguntas. Las nueve primeras son de carácter personal y el resto se

subdividen en las seis categorías propuestas en el Proyecto NETS. Véase el cuestionario completo en el anexo L.

Los datos extraídos de este cuestionario al inicio, así como al final de la investigación, se reflejan en la figura 25. Según el propio criterio de autoevaluación de los alumnos y sin haberles hecho pruebas específicas de competencia digital, los alumnos de ambos grupos se consideran, en líneas generales, competentes o muy competentes en aspectos tecnológicos diversos.

El conjunto general de alumnos que forman el grupo de control estima que al final de la investigación se han vuelto más competentes a la hora de crear e innovar a la vez que para saber comunicar y compartir. De cualquier modo, esta mejoría se originaría de manera autónoma por su parte dado que no se les ha dado ningún tipo de instrucción relativa a las tecnologías. Los alumnos del grupo experimental perciben que también han mejorado su creatividad y su innovación al igual que a saber buscar y gestionar información.

Competencia digital de los sujetos según el cuestionario COTASEBA

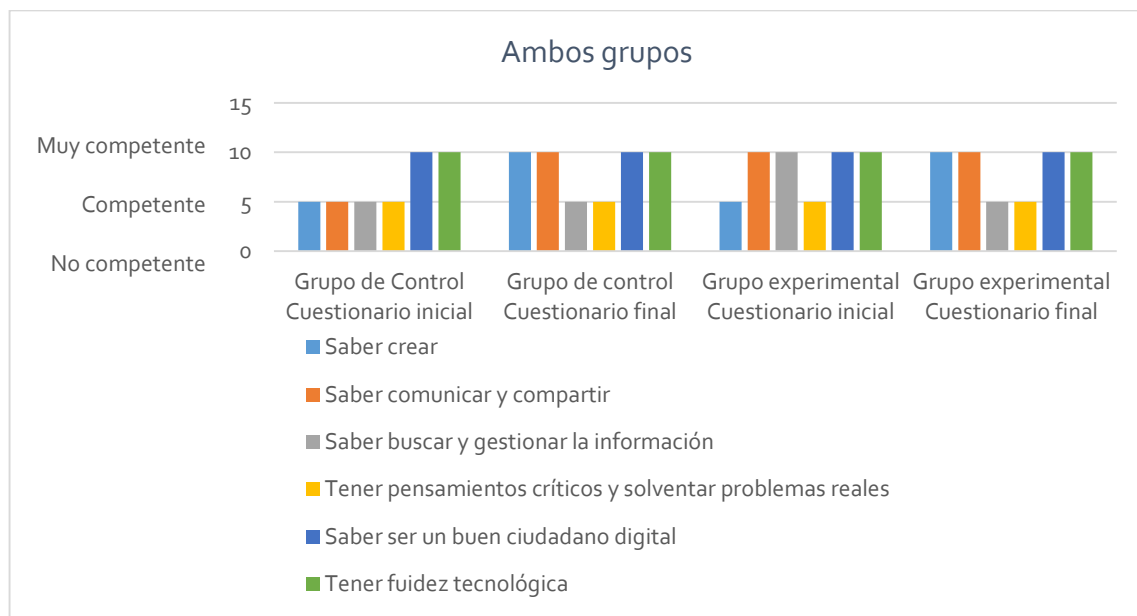


Figura 25 Competencia digital de los sujetos según el cuestionario COTASEBA

Fuente: elaboración propia



3.10. Triangulación

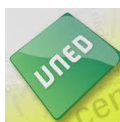
Se explica en este apartado el proceso de triangulación llevado a cabo en la presente investigación con el objeto de fortalecer las conclusiones que se extraigan de la misma. Como ya se expuso en el apartado 3.2, la triangulación es un modelo de métodos combinados que otorga validez al experimento y con esta intención se ha empleado.

En este estudio se lleva a cabo una triangulación concurrente porque se implementan métodos cuantitativos y cualitativos al mismo tiempo. Se recogen los datos y se analizan por separado, posteriormente se fusionan con el propósito de interpretarlos; así pues, se lleva a cabo una triangulación convergente en la cual se le da más peso a los datos cuantitativos.

Se triangulan los datos cuantitativos, es decir, los relativos a aspectos empíricos y cuantificables que se extraen del *pre-test*, prueba de seguimiento y *post-test* con los obtenidos cualitativamente en los cuestionarios iniciales y finales. Este último tipo de datos no incluye datos numéricos, sino las opiniones y percepciones manifestadas por los alumnos.

Se aprecia al estudiar el problema planteado (las destrezas orales son de las más difíciles de adquirir) que:

- Los datos cuantitativos revelan una mejoría significativa en la EO del alumnado que recibe el tratamiento tecnológico, hecho que coincide con la opinión de la mitad de los alumnos del grupo experimental en el cuestionario que cumplimentaron. En cuanto al grupo de control, los datos cuantitativos obtenidos al final del experimento no indican apenas una mejora en su EO, hecho que también reflejan los alumnos de dicho grupo en el cuestionario, ya que apenas un 25% considera que haya mejorado debido al uso de la tecnología. Por otro lado, este es el grupo que no ha recibido ningún tipo de instrucción para usar tecnología. Véase en el anexo M-6.13.5. varias fotografías de alumnos realizando el *post-test* de EO.



- En relación a la CO, el incremento numérico del *post-test* frente al *pre-test* es algo más notable en el grupo de control, aunque ambos mejoran. No obstante, al contestar el cuestionario, un escaso 18% de los alumnos del grupo de control relaciona su mejoría con el posible uso que hayan podido hacer por sí solos de herramientas tecnológicas. Por otro lado, la valoración cualitativa que se obtiene del cuestionario en el grupo experimental ayuda a entender que algo menos de la mitad de la clase corrobora la idea de que mejoran su CO con herramientas digitales, pero un aproximado 42% pone en entredicho que sea debido al uso de dichas herramientas.

- El contraste entre los datos cuantitativos y los cualitativos permite corroborar una mejora significativa de la EO de alumnos con tratamiento digital y una mejora en la CO de ambos grupos, pero sin poder demostrar en el último caso que sea debido a la influencia del uso de la tecnología.

- La observación directa de la investigadora constata una valoración global positiva a la hora de trabajar las destrezas orales con o sin herramientas digitales, pero bajo una metodología colaborativa común para los dos grupos. Dicha valoración positiva se ve refrendada por los resultados obtenidos por los alumnos en los exámenes específicos de destrezas orales, de igual modo que por la percepción que el conjunto de los alumnos tuvo al final del experimento. Tras vaciar sus impresiones del cuestionario final, a un 86% de todos ellos les gustó bastante, mucho o les encantó como se trabajaron las destrezas orales durante los dos trimestres.

4. Conclusiones

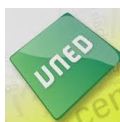
Una vez detectado el problema de que las destrezas orales son de las más difíciles de adquirir por parte de los alumnos que estudian inglés como L2 en secundaria, se decide abordar el fenómeno, llevando a cabo un estudio experimental bajo la hipótesis principal de que insertando herramientas TAC y TEP en el proceso de aprendizaje de los mismos, su comprensión auditiva y expresión oral mejorarán. Del análisis estadístico se desprenden varias conclusiones. En primer lugar, queda corroborada la hipótesis de que la EO de los



alumnos que reciben el tratamiento digital mejora. Sin embargo, en segundo lugar, se aprecia una mejora en la CO de ambos grupos, siendo esta superior en el grupo que precisamente no recibe el tratamiento; por ello, no se demuestra que la mejora sea debido a la influencia de las herramientas tecnológicas. De hecho, se cree que el grupo de control obtiene mejores resultados en CO que el experimental porque es el grupo que tiene contacto con nativos de habla inglesa ya que se fueron a las Ramblas de Barcelona a entrevistarlos y esto les motivó mucho, a la vez que les obligó a desarrollar estrategias de comprensión auditiva en un contexto 100% real. De cualquier modo, la mejora de ambos grupos en CO no se considera tan relevante como la de la EO en el grupo experimental ya que hay que recordar que se han utilizado *tests* que miden la comprensión oral básica que deben tener los alumnos al finalizar la etapa de educación secundaria obligatoria.

Al entender de la investigadora la instrucción proporcionada a los alumnos para trabajar la destreza receptiva de la CO no ha sido tan pautada como en el caso de la destreza productiva de la EO, se toma consciencia de la importancia de que al igual que se hizo para la EO se deberían haber creado infografías (véanse las de la EO en el anexo M-6.13.4.) y rúbricas evaluativas con las que ayudar a los alumnos en su proceso interior de CO, asimismo, como para qué conociesen los aspectos evaluables de esta habilidad. De este modo se habrían trabajado con igual profundidad ambas destrezas orales.

Los resultados obtenidos en la investigación se han de entender bajo el contexto escolar concreto en el que se ha realizado y, con el fin de no incurrir en errores científicos, se declina cualquier tipo de extrapolación a otros contextos o niveles educativos. No obstante, sí quedan avalados en este estudio los beneficios de las herramientas TAC para el desarrollo de la competencia discursiva oral de los alumnos de 4º de la ESO que aprenden inglés en este centro en particular. Es importante subrayar como la metodología mixta utilizada (siguiendo un enfoque comunicativo, por tareas y colaborativo) ha sido fundamental para poder asentar la base de la investigación. La tecnología por sí misma no garantiza el aprendizaje, pero sí se confirma, tras el estudio, que un adecuado equilibrio entre un enfoque o método que responda a los objetivos propuestos y a las actividades diseñadas junto con las herramientas TAC aquí seleccionadas (Vocaroo, Voxopop,



Podcasts, YouTube, VoiceThread, Voki) lo hacen. De manera que la segunda hipótesis, la cual asumía que la docente debía acompañar a las herramientas TAC y TEP de una estrategia metodológica adecuada en el aula, queda al igual que la hipótesis principal también corroborada.

Partiendo de las cinco preguntas de investigación planteadas al inicio de la investigación se alcanzan varias conclusiones:

Para la primera pregunta formulada: «¿el uso de determinadas herramientas digitales ubicadas en teléfonos móviles y/u ordenadores facilita el desarrollo de las destrezas orales y comunicación de los alumnos que aprenden la lengua inglesa como LE?», se concluye, tanto por la observación de la investigadora, como por la opinión que la mayoría de los alumnos reflejó en el cuestionario final que, efectivamente es así, las herramientas digitales facilitan el desarrollo de las habilidades orales. Se estableció, pues, desde el inicio del estudio una clara distinción entre lo que es la ayuda que pueden proporcionar las herramientas tecnológicas y las mejoras que con ellas se puedan obtener en las habilidades orales.

Para la segunda pregunta formulada: «¿el uso de determinadas herramientas digitales ubicadas en teléfonos móviles y/u ordenadores deriva en una mejora de las destrezas orales y comunicación de los alumnos que aprenden la lengua inglesa como LE?», se concluye, basándose en la triangulación de datos cuantitativos y cualitativos, que efectivamente es así en el caso de la EO pero que no se demuestra para la CO.

Para la tercera pregunta formulada: «¿el nivel de competencia digital de los alumnos de 4º de la ESO se adecúa a los estándares propuestos en el Proyecto NETS y, por tanto, es apropiado para poder llevar a cabo el experimento?», se concluye, conforme a la observación llevada a cabo regularmente por la investigadora, que efectivamente los alumnos del grupo experimental disponían de la competencia digital necesaria para realizar las actividades propuestas, a pesar de que se les proporcionó pocas orientaciones e instrucciones informáticas. Cabe decir, no obstante, que a ningún grupo se le hizo pruebas específicas de competencia digital, pero que los alumnos del grupo experimental



supieron gestionar y superar exitosamente, con la ayuda de la docente, aquellas dificultades técnicas que se originaron durante el transcurso de la investigación.

Para la cuarta pregunta formulada: «¿la competencia digital de los alumnos de 4º de la ESO mejora al trabajar el desarrollo de las destrezas orales con herramientas tecnológicas y, por tanto, adquieren alfabetización digital?», se concluye, apoyándose en el instrumento fiabilizado del cuestionario 6-D COTASEBA cumplimentado por los alumnos de ambos grupos al inicio y final del experimento, que los alumnos del grupo de control estiman que de manera autónoma se han vuelto más competentes a la hora de crear e innovar a la vez que para saber comunicar y compartir, mientras que los alumnos del grupo experimental perciben que también han mejorado su creatividad y su innovación al igual que a saber buscar y gestionar información. En el cuestionario final un 65% de los alumnos del grupo experimental afirma haber mejorado su competencia digital gracias a haber trabajado las habilidades orales con tecnología.

Para la quinta pregunta formulada: «¿la selección de las herramientas digitales del experimento englobadas dentro de las TAC y TEP sirve para que los alumnos trabajen de manera más autónoma dentro y fuera del aula las destrezas lingüísticas orales?», se concluye, en base a las respuestas proporcionadas por los alumnos en el cuestionario final y la observación periódica de la investigadora, que sí se aprecia un incremento en su autonomía, pero no excesivamente; los alumnos requieren de un mínimo de orientaciones, tanto en las actividades que deben realizar, como en los aspectos tecnológicos para que la autonomía sea aceptable.

Conjuntamente con la fundamentación teórica de la investigación, un análisis estadístico exhaustivo, la ratificación de la hipótesis principal y secundaria y habiendo dado respuesta a las preguntas planteadas del problema detectado, se afirma a modo de conclusión que se han alcanzado los objetivos marcados en esta investigación experimental, aunque no en su totalidad.

El primer y principal objetivo que perseguía la investigación era el de dilucidar si el uso de herramientas digitales específicas para el tratamiento de audio, escucha y habla



por parte de los alumnos favorecía su comprensión y expresión orales en lengua inglesa. Como ya se ha comentado, mejoran para ambas destrezas, pero se demuestra que es a raíz de las herramientas escogidas sólo en el caso de la EO.

Con el segundo objetivo específico se pretendía averiguar si la competencia digital de los alumnos se ajustaba a los estándares establecidos en el Proyecto NETS por el Comité ISTE y si esta mejoraba al trabajar las destrezas orales. Como ya se ha mencionado, la competencia digital de los alumnos sí es la requerida para su nivel y sí mejora, pero sólo en determinados aspectos, no en todos.

Con el tercer objetivo específico se quería determinar si la CMC y la MMC contribuían a un aumento significativo de la autonomía de los alumnos, se averigua que efectivamente incrementa su autonomía, pero no se demuestra que lo haga de manera significativa.

Lo cierto es que el trabajo realizado para el desarrollo de la comprensión y expresión orales del inglés en los alumnos que participaron en el experimento fue satisfactorio, puesto que los alumnos del grupo experimental mejoraron en ambas destrezas. Sin embargo, habría que puntualizar que, para ambos grupos, la inversión de tiempo empleada en trabajar las habilidades orales fue en detrimento de la comprensión lectora y, sobre todo, de la expresión escrita. Ante esta circunstancia, se cree que, para poder trabajar todas las destrezas adecuadamente, una buena propuesta sería temporalizar el trabajo de unas u otras por evaluaciones, por tareas o por proyectos, pero se pone en duda que las mini-actividades que acostumbran a presentarse en cada una de las unidades del libro del texto sean tan efectivas. Además, dichas unidades tampoco favorecen el trabajo colaborativo o el resto de las tres habilidades del siglo XXI (creatividad, sentido crítico y comunicación). Esta propuesta sería motivo de estudio para otras investigaciones futuras, pero también queda abierta a otras como bien puedan ser:

- Extender esta investigación con la realización de pruebas tecnológicas para medir en qué grado mejora la competencia digital del alumnado e incluso también del profesorado.



- Contrastar las herramientas digitales empleadas en esta investigación con otras para averiguar si también sirven para mejorar la EO
- Trabajar estas mismas herramientas con la misma metodología empleada, pero de manera exclusiva y exhaustiva para la CO.
- Incorporar otras tecnologías emergentes para desarrollar la competencia comunicativa oral, pero con exclusivamente aplicaciones móviles.

Desde un punto de vista personal y de manera concluyente, se quiere llamar la atención sobre la necesidad existente de incorporar la tecnología en los procesos educativos de manera eficiente a través del currículum educativo. Si bien es cierto que las tecnologías emergentes implican cambios constantes y vertiginosos y la pedagogía no parece poder ir al mismo ritmo, en particular, la didáctica de lenguas extranjeras es de las más pioneras y beneficiadas con el uso de las tecnologías. Por consiguiente, se apuesta en la ESO dentro de la educación pública por la formación del profesorado, por la formación del alumnado en herramientas TAC trabajando la lengua inglesa de manera interdisciplinar con el departamento de tecnologías y/o informática, por una metodología comunicativa, colaborativa, por tareas y/o por proyectos, por dejar de lado los libros de texto, así como la disposición clásica del mobiliario en las aulas, por transformar el concepto de examen tradicional y por trabajar las diversas habilidades de la lengua inglesa ajustándolas a las tareas, los proyectos o las tres evaluaciones actualmente existentes en la ESO.

De momento, mientras todo esto está por llegar, este trabajo de investigación ha sido una oportunidad para analizar las posibilidades pedagógicas de unas herramientas concretas con las que se ha podido constatar su eficacia para generar interacciones comunicativas, al mismo tiempo que la investigadora ha observado por primera vez su propia práctica docente desde una nueva perspectiva: la de una investigadora que se inicia en el campo de la investigación lingüística.



5. Referencias bibliográficas

- Anstey, M. y Bull, G. (2010). Helping teachers to explore multimodal texts. *Curriculum and Leadership Journal*, 8(16). Recuperado de: http://www.curriculum.edu.au/leader/helping_teachers_to_explore_multimodal_text%20xts,31522.html?issueID=12141
- Area, M., Gros, B. y Marzal, M.A. (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y comunicación*. Madrid: Síntesis.
- Arnal, J., Rincón, D. y Latorre, A. (1994). *Investigación Educativa: Fundamentos y Metodología*. Barcelona: Labor.
- Bachman, L. (1990). Habilidad lingüística comunicativa. En Llobera et al. (Eds.), *Competencia comunicativa. Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras* (pp.105-129). Madrid: Edelsa.
- Baldry, A. y Thibault, P. (2006). *Multimodal Transcription and Text Analysis*. Londres: Equinox.
- Bernardo, J. y Caldero, J. F. (2000). Investigación cuantitativa (4); Métodos no experimentales. En J. Bernardo y J. F. Caldero (Eds.), *Aprendo a investigar en educación* (pp. 77-93). Madrid: Rialp.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de Investigación Educativa*. Barcelona: Ediciones Ceac.
- Blake, R., Wilson, N.L., Cetto, M. y Pardo-Ballester, C. (2008). Measuring Oral proficiency in Distance, Face-to-Face, and Blended Classrooms. *Language Learning & Technology*, 12(3), 114-127.
- Bordón, T. (2007). La evaluación de la actuación oral en aprendices de EL2 mediante cuadros o escalas de niveles. En E. Balmaseda (Eds.), *Las destrezas orales en la enseñanza del español L2-LE* (pp. 97-112). Logroño: Asociación del Español como lengua extranjera (ASELE).
- Bray, E. (2010). Using videomail (Vmail) effectively in online intercultural exchanges. *CALL-EJ Online*, 11(2).



- Bray, M., Camarena, M. M. y Facer, B. R. (2009). MALL Technology: Use of Academic Podcasting in the Foreign Language Classroom. *ReCALL*, 21(1), 76-95.
- Cabero, J. y Llorente, M. C. (2006). *La Rosa de los vientos. Dominios tecnológicos de las TIC por los estudiantes*. Sevilla: GID.
- Campbell, D. T. y Stanley, J. (1963). *Experimental and Quasi- Experimental Designs for Research on Teaching*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Chapelle, C. (2008). *Tips for Teaching with CALL: Practical Approaches to Computer Assisted Language Learning*. New York: Pearson Education, Inc.
- Chapelle, C. y Jamieson, J. (2008). *Tips for teaching with CALL. Practical approaches to computer-assisted language learning*. Pearson Longman: New York.
- Coffin, C. (2012). Contributions from systemic functional linguistics and Academic Literacies. *Journal of English for Academic Purposes*, 11, 1-3.
- Cohen, L., Manion, L. y Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Coniam, D. (2008). Evaluating the language resources of chatbots for their potential in English as a second language. *ReCALL*, 20(1), 98-116.
- Corrales, M. y Sierras, M. (2002). *Diseño de Medios y Recursos Didácticos*. España: Innova.
- Creswell, J. W. (2014). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Boston: Pearson.
- Creswell, J. W. y Plano, V. L. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. California: Sage.
- Dethier, B. (2003). *From Dylan to Donne. Bridging English and Music*. Portsmouth: Heinemann.
- Deutschmann, M. y Panichi, L. (2009). Talking into empty space? Signalling involvement in a virtual language classroom in Second Life. *Language Awareness*, 18(3-4), 310-328.
- Fox, D. (1981). *El Proceso de Investigación en Educación*. Pamplona: Eunsa.
- Green, F. (1981). A primer of testing. *American Psychologist*, 36(10), 1001-1020.



- Hao-Jan, H. (2011). Developing and evaluating an oral skills training website supported by automatic speech recognition technology. *ReCALL*, 23(1), 59-78.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana. Recuperado de: <http://www.terras.edu.ar/aula/tecnicatura/15/biblio/SAMPIERI-HERNANDEZ-R-Cap-1-El-proceso-de-investigacion.pdf>
- Hernández Pina, F. et al. (1995). *Introducción al Proceso de Investigación en Educación*. Murcia: Diego Marín.
- Hubbard, P. (2009). Foundations of CALL. *Computer Assisted Language Learning: Critical Concepts in Linguistics, Vol 1(1)*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Hughes, R. (2011). *Teaching and Researching Speaking*. Essex: Pearson Education.
- Hymes, D. (1971). Competence and performance in linguistic theory En R. Huxley y E. Ingram (Ed.), *Language aquisition: Models and methods*, (pp.3-23). London and New York: Academic Press.
- Instituto Cervantes (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Recuperado de: http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/. Traducción del *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*. Estrasburgo: Consejo de Europa.
- Kannah, A. Y Krish, P. (2010). Collaborative Learning Skills Used in Weblog. *CALL-EJ Online*, 11(2).
- Kearney, M. (2013). Learner-generated digital video: Using ideas videos in teacher education. *Journal of Technology and teacher Education*, 21 (3), 321-336.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- Kerlinger, F y Lee, H. (2008). *Investigación del Comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales* (4ª edición). México: McGraw-Hill.



- Kern, R. G. (2006). Perspectives on technology in learning and teaching languages. *TESOL Quarterly*, 40(1), 183-210. Recuperado de: http://wha.arizona.edu/classes/ariew/slat596/Kern_tech.pdf
- Kukulska-Hulme, A. (2009). Will mobile learning change language learning? *ReCALL*, 21(2), 157-165. Recuperado de: http://oro.open.ac.uk/16987/2/AKH_ReCALL_Will_mobile_learning_change_language_learning.pdf
- Kukulska-Hulme, A. (2010). Mobile learning as a catalyst for change. *Open Learning*, 25(3), 181-185. Recuperado de: http://oro.open.ac.uk/23773/2/Open_Learning_editorial_Accepted_Manuscript_.pdf
- Levy, M. (1997). *Computer-assisted Language Learning*. Oxford: Clarendon Press.
- Lewin, K. (1946). Action Research and Minority problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34-46.
- Llorente, C. (2008). *Blended learning para el aprendizaje en nuevas tecnologías aplicadas a la educación: Un estudio de caso*. Tesis doctoral, Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Universidad de Sevilla. Sevilla.
- Martínez, J. A. (2010). La Web 2.0 como recurso para la enseñanza. Aplicaciones de los blogs en la clase de idiomas. Recuperado de: <http://www.authorstream.com/Presentation/juanfrance320357laweb2ounrecursoparalaensenazafebrero2010educationensegmenticeblogslaweb2ounrecursoparalaensenazafebrero2010-ppt-powerpoint/>
- Martínez, L. M. (2013). Experiencia de enseñanza multimodal en una clase de idiomas. *Ensayos Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 28, 1-13.
- Mertler, C. A. (2001). Designing scoring rubrics for your classroom. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(25).
- Nisbet, J. D. y Entwistle, N. J. (1980). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona: Oikos-Tan.



- Pérez Basanta, C. (2000). Cognitive processes in L2 listening: Implications for teaching and learning. En F. J. Ruiz de Mendoza (Ed.), *Panorama Actual de la Lingüística Aplicada. Conocimiento, Procesamiento y Uso del Lenguaje* (pp. 1811-20). Logroño: Universidad de La Rioja.
- Pérez Torres, I. (2004). *Diseño de WebQuests para la enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Granada.
- Peris, E. et al. (2008). *Diccionario de términos clave de ELE*. Madrid: SGEL.
- Pinilla, R. (2002). Estrategias de comunicación: una revisión cronológica del término. *Forma*, 1, 71-94.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives. Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Reig, D. (2013, 13 de marzo) Tep-learning, la excelencia que no puede ser masiva, [En El Caparazón]. Recuperado de: <http://www.dreig.eu/caparazon/2013/03/13/tep-learning/>
- Reig, D. (2012): Disonancia cognitiva y apropiación de las TIC. Cuadernos de Comunicación e Innovación. *Revista TELOS*, 2, 2.
- Rivers, R. J. (2008). English as an international business language (EIBL): The need for and increase in theoretical and practical research focusing on written business communication across cultural boundaries in relation to multinational corporate language selection. *Asian ESP Journal*, 4, 6-22.
- Roblyer, M.D. y Wienckle, W.R. (2003). Design and use of a rubric to assess and encourage interactive qualities in distance courses. *The American Journal of Distance Education*, 17 (2), 77-97.
- Robson, C. (2011). *Real World Research: A Resource for Users of Social Research Methods In Applied Settings*. Chichester: Wiley.
- Rodríguez, G. et al. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe.
- Rost, M. (2002). *Teaching and Researching Listening*. London: Longman.
- Ruipérez, G. (1997). La enseñanza de lenguas asistida por ordenador (ELAO). *Carabela*, 42, 5-26.



- Stockwell, G. (2007). A review of technology choice for teaching language skills in the CALL literature. *ReCALL*, 19 (2), 105-120. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1017/S0958344007000225>
- Talaván, N. (2010). Subtitling as a task and subtitles as support: pedagogical applications. En J. Díaz Cintas, A. Matamala y J. Nieves (Eds.), *New Insights into Audiovisual Translation and Media Accessibility* (pp. 285-299). Amsterdam, Nueva York: Rodopi. Recuperado de: http://www.nuigalway.ie/sub2learn/downloads/talavn_2010_subtling_as_a_task_and_subtitles_as_a_support.pdf
- Tamayo, M. (1998). *El Proceso de la Investigación Científica: Fundamentos de Investigación*. D. F. México: Limusa- Willey.
- Thorne, S. L. y Payne, S. (2005). Evolutionary trajectories, Internet-mediated expression, and language education. *CALICO Journal*, 22(3), 371-398. Recuperado de: <http://wha.arizona.edu/classes/ariw/slat596/thornepayne.pdf>
- Unión Europea (2005). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Bruselas.
- Vázquez, E. y Sevillano, M^a. L. (2011). *Educadores en Red. Elaboración de materiales audiovisuales para la enseñanza*. Madrid: Ediciones Académicas- UNED.
- Vivancos, J. (2008). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Madrid: Alianza.
- Vivancos, J. y Fornell, R. (2010). El Pla TAC de centre. Col·lecció TAC-1. Servei de Tecnologies per a l'Aprenentatge i el Coneixement. Departament d'Educació. Generalitat de Catalunya.
- Wilmot, P., Bramhall, M., Radley, K. (2012). Using digital video reporting to inspire and engage students. Recuperado de: <http://www.raeng.org.uk/publications/other/using-digital-video-reporting>
- Winters, N. (2006) What is mobile learning? En M. Sharples (Ed.), *Big issues in mobile learning*, (pp. 5-9). Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative. University of Nottingham. Recuperado de: <http://matchsz.inf.elte.hu/tt/docs/Sharples-20062.pdf>
- Wright, S. (2000). *Community and communication*. Clevedon: Multilingual Matters.



6. Anexos

6.1. Anexo A. Cuadro de clasificación de las destrezas lingüísticas

<i>Clasificación de las destrezas lingüísticas</i>			
Visión didáctica	Forma en que se transmiten los mensajes	Destrezas orales	
		Destrezas escritas	
	Papel que desempeñan las destrezas en la comunicación	Destrezas receptoras	1 Comprensión lectora (CL)
			2 Comprensión auditiva (CA)
		Destrezas productivas	3 Expresión escrita (EE)
			4 Expresión oral (EO)
		5 Interacción	
Visión Comunicativa	Destrezas interpretativas (= destrezas receptoras)		
	Destrezas expresivas (= destrezas productivas)		

Fuente: elaboración propia



6.2. Anexo B. Cuadro del MCER de las competencias del alumno

MCER – Las competencias del alumno

Las competencias generales

1. Conocimiento declaratorio (saber)
 - 1.1. El conocimiento del mundo
 - 1.2. El conocimiento sociocultural
 - 1.3. La consciencia intercultural
2. Las destrezas y las habilidades (saber–faire)
 - 2.1. Las destrezas y habilidades prácticas
 - 2.2. Las destrezas y las habilidades interculturales
3. La competencia «existencial» (saber ser)
4. La capacidad de aprender (saber aprender)
 - 4.1. La reflexión sobre el sistema de la lengua y la comunicación.
 - 4.2. La reflexión sobre el sistema fonético y las destrezas correspondientes
 - 4.3. Las destrezas de estudio
 - 4.4. Las destrezas heurísticas (de descubrimiento y análisis)

Las competencias comunicativas de la lengua

1. Las competencias lingüísticas
 - 1.1. La competencia léxica
 - 1.2. La competencia gramatical
 - 1.3. La competencia semántica
 - 1.4. La competencia fonológica
 - 1.5. La competencia ortográfica
 - 1.6. La competencia ortoépica
2. Las competencias sociolingüísticas
 - 2.1. Los marcadores lingüísticos de relaciones sociales
 - 2.2. Las normas de cortesía
 - 2.3. Las expresiones de sabiduría popular



- 2.4. Diferencias de registro
- 2.5. Dialecto y acento
- 3. Las competencias pragmáticas
 - 3.1. La competencia discursiva
 - 3.2. La competencia funcional

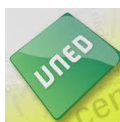
Fuente: elaboración propia



6.3. Anexo C. Cuadro del concepto competencia TIC

<i>Concepto competencia TIC</i>		
Competencia TIC	Competencia Tecnológica	Competencia tecnológica/digital (capacidades para usar de manera segura y crítica las tecnologías de la información)
		Competencia informática (capacidades adquiridas dentro del campo de la informática)
		Competencia informacional (capacidades para reconocer cuándo, dónde y cómo se necesita la información y darle un uso adecuado)
		Competencia para el tratamiento de la información (capacidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información y transformarla en conocimiento)

Fuente: elaboración propia



6.4. Anexo D. Cuadro comparativo de aprendizajes tradicionales y nuevos

<i>Comparativa de los ambientes de aprendizaje tradicionales y nuevos</i>	
Ambientes de Aprendizaje Tradicionales	Nuevos Ambientes de Aprendizaje
Instrucción centrada en el maestro	Aprendizaje centrado en el estudiante
Estímulo de un solo sentido	Estímulo multisensorial
Progresión por un solo camino	Progresión por muchos caminos
Medio de comunicación único	Medios Múltiples «Multimedia»
Trabajo individual aislado	Trabajo cooperado
Transmisión de información	Intercambio de información
Aprendizaje pasivo	Aprendizaje activo/exploratorio basado en la indagación
Aprendizaje fáctico, basado en los saberes	Pensamiento crítico y toma de decisiones con conocimiento de causa
Respuesta reactiva	Acción proactiva/planeada
Contexto artificial, aislado	Contexto auténtico, del mundo real

Fuente: *Nets for teachers – Preparing teachers to use technology: Establishing new learning environments (2000)*



6.5. Anexo E. Cuadro de las nuevas alfabetizaciones

<i>Las nuevas alfabetizaciones</i>	
Alfabetización audiovisual	Se desarrolla con la finalidad de formar al alumnado como sujeto con capacidad para analizar y producir textos audiovisuales, así como para prepararlo para el consumo crítico de los productos de los medios de masas como el cine, televisión o publicidad. Se considera la imagen y sus distintas formas expresivas como un «lenguaje» con sus propios elementos y sintaxis. Se implementó parcialmente en el sistema escolar en los años ochenta y noventa.
Alfabetización tecnológica o digital	El propósito de esta alfabetización es desarrollar en los sujetos las habilidades para el uso de la informática en sus distintas variantes tecnológicas: computadoras personales, navegación por Internet, uso de software de diversa naturaleza. Se centra en enseñar a manejar el hardware y el software. Tuvo un desarrollo limitado en el sistema escolar en la década de los noventa, aunque continúa en la actualidad.
Alfabetización informacional	El origen de esta propuesta procede de los ambientes bibliotecarios. Surge como respuesta a la complejidad del acceso a las nuevas fuentes bibliográficas distribuidas en bases de datos digitales. Se pretende desarrollar las competencias y habilidades para saber buscar información en función de un propósito dado, localizarla, seleccionarla, analizarla, y reconstruirla.



Multialfabetización

El concepto procede del ámbito anglosajón formulado por el *New London Group* a mediados de la década de los noventa. Defiende que en una sociedad multimodal debe prepararse y cualificarse al alumnado ante los múltiples medios y lenguajes de la cultura del tiempo actual con un planteamiento integrado de los distintos alfabetismos.

Fuente: Area, Gras y Marzal (2008)



6.6. Anexo F. Cuadro de los estándares nacionales (EE.UU.) de las TIC para estudiantes

Estándares nacionales (EE.UU.) de las TIC para estudiantes

La próxima generación

«Lo que los estudiantes deberían saber y ser capaces de hacer para aprender efectivamente y vivir productivamente en un mundo cada vez más digital...»

1. Creatividad e innovación

Los estudiantes demuestran pensamiento creativo, construyen conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando las TIC. Los estudiantes:

- a. Aplican el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos.
- b. Crean trabajos originales como medios de expresión personal o grupal.
- c. Usan modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos.
- d. Identifican tendencias y prevén posibilidades.

2. Comunicación y Colaboración

Los estudiantes utilizan medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros. Los estudiantes:

- a. Interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, con expertos o con otras personas, empleando una variedad de entornos y de medios digitales.
- b. Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios y de formatos.
- c. Desarrollan una comprensión cultural y una conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.
- d. Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales o resolver problemas.

3. Investigación y Manejo de Información

Los estudiantes aplican herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información. Los estudiantes:

- a. Planifican estrategias que guíen la investigación.



- b. Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios.
- c. Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas, basados en su pertinencia.
- d. Procesan datos y comunican resultados.

4. Pensamiento Crítico, Solución de Problemas y Toma de Decisiones

Los estudiantes usan habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas usando herramientas y recursos digitales apropiados. Los estudiantes:

- a. Identifican y definen problemas auténticos y preguntas significativas para investigar.
- b. Planifican y administran las actividades necesarias para desarrollar una solución o completar un proyecto.
- c. Reúnen y analizan datos para identificar soluciones y/o tomar decisiones informadas.
- d. Usan múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.

5. Ciudadanía Digital

Los estudiantes comprenden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC y practican conductas legales y éticas. Los estudiantes:

- a. Promueven y practican el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.
- b. Exhiben una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.
- c. Demuestran responsabilidad personal para aprender a lo largo de la vida.
- d. Ejercen liderazgo para la ciudadanía digital.

6. Funcionamiento y Conceptos de las TIC

Los estudiantes demuestran tener una comprensión adecuada de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC. Los estudiantes:

- a. Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información y Comunicación.
- b. Seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente.



- c. Investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones.
 - d. Transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC).
-

Fuente: Comité de Acreditación y Criterios Profesionales de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE, 2009)



6.7. Anexo G. Cuadro de la historia de los métodos y enfoques en la enseñanza del inglés

Historia de los métodos y enfoques en la enseñanza del inglés

Método de la gramática- traducción (Grammar translation method)

consiste en aprender reglas gramaticales, memorizar vocabulario, conjugaciones de verbos, traducción de textos y ejercicios escritos. En el método de traducción las clases son en el idioma materno con poco uso del idioma meta; el vocabulario se enseña en forma de lista, se enfoca en las explicaciones gramaticales, las cuales permiten al alumno «armar» el idioma que se está aprendiendo; la lectura de textos clásicos forma parte de la clase desde el inicio del curso; no pone atención al contenido, sólo a la forma del lenguaje, se traducen oraciones aisladas del contexto; la pronunciación no se toma en cuenta.

Método directo (Direct method)

La base de este método es que el idioma meta se debe aprender como se aprendió el materno, con mucha interacción oral, de forma espontánea, sin explicación de reglas gramaticales y sin traducción de un idioma a otro. En clase sólo se habla el idioma meta; se enseña vocabulario y enunciados para cada clase; la producción oral es graduada cuidadosamente y se organiza mediante preguntas y respuestas profesor-alumno, la gramática se enseña por inducción; se enseña el idioma mediante modelaje y práctica; el vocabulario concreto se enseña mediante imágenes, demostración y con objetos; el vocabulario abstracto se enseña mediante asociación de ideas; pone énfasis en la competencia oral y la comprensión auditiva. Un ejemplo sencillo de este método sería señalar cosas reales y decir su nombre en inglés.

Enfoque oral (Oral approach)

Este enfoque le da mucha importancia a la lengua hablada. Se cree que la enseñanza de una segunda lengua comienza por la lengua hablada y por eso se presentan los materiales primero de forma oral y después de forma escrita. Se utiliza únicamente la lengua meta en clase. Los contenidos se introducen y practican dentro de diversas situaciones. Se aplican criterios de vocabulario y los



puntos gramaticales se introducen de acuerdo a su complejidad, de los más sencillos a los más complejos.

Tanto el método situacional en Gran Bretaña como el audio-oral en Estados Unidos se enmarcan bajo esta perspectiva.

Método situacional (*Situational language teaching*)

Método que concibe la lengua como un conjunto de estructuras relacionadas con diferentes situaciones. En clase se utiliza exclusivamente la lengua meta. Le da prioridad a la lengua hablada sobre la escrita. Introduce las estructuras gramaticales de acuerdo a su complejidad. Una vez el alumno ha adquirido una base léxica y gramatical incorpora las destrezas de comprensión y expresión escritas. Se realizan actividades de repetición oral y ejercicios mecánicos para que los alumnos consoliden el aprendizaje.

Método Audio-lingual (*Audio-lingual method*)

También conocido como el Método del Ejército porque surgió como una necesidad de comunicación en la Segunda Guerra Mundial. Este método utiliza las repeticiones para adquirir la pronunciación requerida para la comunicación oral, además de que se practican conversaciones simuladas y repetitivas donde el alumno memoriza preguntas y respuestas para cubrir cierto tipo de necesidad comunicativa, casi urgente. El material se presenta en diálogos; se depende de memorizar frases; las estructuras se enseñan una por una; usa la repetición «drills»; no hay explicación de gramática; el vocabulario es muy limitado y se aprende dentro de un contexto; se usan grabaciones; se refuerza el idioma con cada repetición; se manipula el lenguaje en un contexto artificial.

Respuesta física total (*Total physical response*)

Este enfoque pone más énfasis en la comprensión que en la producción. Un ejemplo sencillo de este enfoque sería cuando damos órdenes dentro de la clase, «sit down», «stand up», etc. Si el alumno las comprende, entonces demuestra una respuesta física a la indicación. Reduce el estrés, ya que a los alumnos les gusta el movimiento. Se usan muchas órdenes e indicaciones que derivan en acciones físicas. El profesor es el que dirige, el que da las órdenes y los alumnos tienen poca



inferencia en el diseño de contenidos. La voz y los gestos son los principales materiales usados en clase que deben derivar en acciones por parte de los alumnos.

Método silencioso (*Silent way*)

Se basa en la solución de problemas de forma personal, casi muda y con la mínima intervención del profesor. El alumno aprende por descubrimiento o crea algo en vez de sólo recordar o de repetir. Se debe incorporar el material físico en la resolución de problemas. En vez de sólo aprender escuchando, el estudiante aprende por descubrimiento y depende de su empeño para progresar, así el alumno desarrolla independencia, autonomía y responsabilidad hacia su propio aprendizaje, aunque también debe cooperar con sus compañeros para resolver problemas.

Aprendizaje en comunidad (*Community language learning*)

Este enfoque también llamado aprendizaje comunitario de la lengua, aplica el aprendizaje de idiomas a distintos aspectos de la orientación psicopedagógica. Se basa en el trabajo en grupos reducidos, entiende el aprendizaje de idiomas como un proceso social, en el que la lengua es más que un sistema de comunicación, es un proceso social de crecimiento, desde la dependencia hasta la independencia e implica al alumno en su totalidad incluyendo el aspecto afectivo. No se utiliza libro de texto, sino que los materiales se desarrollan según avanza el curso y de acuerdo a las necesidades de los alumnos.

Sugestopedia (*Suggestopedia*)

La música es la premisa principal para sugestopedia. El cerebro es capaz de procesar grandes cantidades de información si se le proveen las condiciones adecuadas. Se necesita un estado de relajación profundo para retener esa información. La música barroca puede proveer ese estado de relajada concentración. Se debe poner música suave durante la clase para que los estudiantes se relajen y así trabajen a la par los dos hemisferios del cerebro.

Enfoque comunicativo (*Communicative language approach*)



En este enfoque, el idioma es un sistema para la expresión del significado y su función primaria es la comunicación e interacción. Este enfoque introdujo el concepto de funciones del lenguaje, las cuales son la base para muchos programas en la actualidad. Es un abanico de posibles actividades en la clase, el *role play*, los juegos, compartir información o interactuar. Está centrado en el alumno, no en el profesor. Los estudiantes se ven envueltos en actividades de comunicación real que, además de ser significativas, usan el idioma meta y al mismo tiempo promueven su aprendizaje. El profesor debe facilitar la comunicación, incluir materiales auténticos y diseñar actividades donde el idioma ayude a buscar soluciones a posibles situaciones.

Enfoque natural (*Natural approach*)

En este enfoque la esencia del lenguaje es el significado. El vocabulario es el corazón del idioma, no la gramática. Una de las premisas principales es que el idioma meta se desarrolla de dos formas: «adquisición» que es un proceso subconsciente y «aprendizaje» que es un proceso consciente. Este enfoque está diseñado para proveer de las habilidades básicas a estudiantes principiantes e intermedios. Se basa en actividades de comunicación enfocadas a las necesidades del alumno. Se enfoca en el significado, no en la forma del idioma. Los materiales que se usan son del mundo real. Lo principal es promover la comunicación y la comprensión. Dicho en otras, palabras se asemeja a la forma en que aprendimos la lengua materna, de forma natural. Su meta es adquirir las habilidades personales de comunicación como ir de compras, escuchar la radio, ver televisión, conversar. Con grandes dosis de comunicación dentro de la clase y con una atmósfera relajada el alumno «adquirirá» el idioma, o «emergerá» la producción oral al estar expuesto a él día tras día.

Enseñanza basada en contenidos (*Content based approach*)

El lenguaje se incrementa mediante el estudio de otra disciplina. Su premisa es que el aprendizaje del idioma debe estar contextualizado y tener un propósito. El idioma se usa para alcanzar una meta. El interés de los estudiantes en el contenido los lleva a aprender casi sin notarlo, ya que ése mismo interés les lleva a buscar



soluciones lingüísticas. Como ejemplo podemos decir que el uso de la Internet ha llevado al estudio del inglés ya que la mayor parte de la información se presentada en este idioma. Otro ejemplo sería enseñar geografía en inglés.

Enfoque por tareas (*Task-based approach*)

Básicamente se busca resolver o hacer una actividad la cual involucra cierto problema a resolver. Se hacen reportes escritos u orales de la actividad, cómo se elaboró, los contratiempos con que se enfrentaron los alumnos, etc. Se resuelven o se efectúan las actividades de la forma en que un hablante nativo las haría. Como ejemplo sencillo se puede elaborar un itinerario de viaje y presentarlo al grupo. Se le da libertad al alumno para que desarrolle su creatividad en la actividad. Se basa en hacer tareas de la forma en que las haría un hablante experto.

Inteligencias múltiples (*Multiple intelligences*)

La teoría de las inteligencias múltiples nos ayuda a identificar los diferentes estilos de aprendizaje de nuestros alumnos. De esta forma podemos diseñar diversas actividades para las clases, variando la forma de presentar el material y proveyendo a los alumnos de diferentes situaciones, así no sólo algunos aprenden, sino que todos los estilos de aprendizaje pueden ser alcanzados durante un mismo tema.

Programación neurolingüística (*Neurolinguistic programming*)

La programación neurolingüística no es un método o enfoque en sí. Es una filosofía humanística para hacer mejores estudiantes mediante la motivación de ser mejores como personas. Nos puede ayudar para que nuestros estudiantes confíen en sí mismos y elevar las expectativas dentro del aula. El profesor les dice a los alumnos que pueden aprender, que el inglés es fácil, que con empeño aprenderán, etc. Les motiva de forma positiva mediante frases escritas que refuerza.

Enfoque lexical (*Lexical approach*)

Este enfoque hace distinción entre vocabulario -tradicionalmente concebido como palabras individuales- y lexis que incluye, no sólo palabras aisladas, sino



también combinaciones de palabras que almacenamos en nuestro léxico. Se plantea que el lenguaje consiste en expresiones «chunks» significativas que cuando se combinan producen textos continuos coherentes. Su principio clave es que el lenguaje consiste en lexis gramatizado, no en gramática lexicalizada. Esto significa que el lenguaje no sólo es gramática después de vocabulario como siempre se ha visto. El lenguaje es idiomático, más metafórico que literal, y lo importante es cómo las palabras juntas crean significado.

Fuente: elaboración propia



6.8. Anexo H. Herramientas digitales

<i>Herramientas digitales</i>	
Audio	<i>Vocaroo, Voxopop, Podcasts</i>
Visual	<i>PicMonkey, Pinterest, Storybird</i>
Multimodal	<i>VoiceThread, Voki, Trello</i>
Medio Social	<i>Edmodo, YouTube</i>

Fuente: elaboración propia

PicMonkey

Es una aplicación web de edición de imágenes en línea muy sencilla que ofrece cantidad de opciones. Permite recortarlas, mejorarlas, agregarles decenas de filtros, crear *collages* y entre otras posibilidades enriquecerlas con formas predeterminadas. Esta herramienta totalmente visual la usan los alumnos para ilustrar el contenido de varias de las actividades de clase y también para personalizarse ellos mismos. En este caso se le da un uso de TAC.

Pinterest

Es una red social gratuita de marcadores visuales. Como su propio nombre indica con la fusión de la palabra Pin más Interés, «engancha intereses». Se basa fundamentalmente en imágenes o vídeos que pueden ser compartidos por otros usuarios. Una vez hecho el registro, los pins se pueden agrupar en carpetas temáticas presentando contenido muy variado de manera ordenada y visual. Además, con re-pin se pueden agregar pins de otros usuarios a las carpetas creadas por uno mismo. Premian carpetas de recetas, comidas, belleza, moda, arte, ciudades y artesanías y, aunque no es una aplicación que haya sido diseñada con fines educativos, sus posibilidades para el aprendizaje de idiomas son muchas. Dispone de un *plug* para instalar en el navegador y de aplicación móvil. Destaca su sencillez para ordenar contenido desde cualquier sitio web, de ahí el incremento de su popularidad.

Trello



Es una aplicación web gratuita en inglés, disponible también para dispositivos móviles, para la gestión de tareas tanto a nivel individual como colaborativamente. Es sencilla, versátil, ordenada y visual. Se crean tableros integrados por listas que a su vez contienen tarjetas. Estas son la expresión de las tareas, las cuales pueden ser modificadas por colores, filtros, degradaciones temporales y sobre todo destaca que ya bien sea a las tarjetas o a los paneles se les puede dar visibilidad a otras personas, compartiéndolas con ellas y coordinando así de modo eficaz y dinámico un trabajo conjunto. Hay que añadir que a las tarjetas se les puede adjuntar enlaces y adjuntos de todo tipo con posibilidad además de hacerlo desde el ordenador o directamente desde Evernote o Dropbox.

En este estudio es importante señalar dos aspectos, por un lado, que esta aplicación la usan los alumnos como TAC de manera multimodal ya que suben a ella adjuntos de imágenes, texto escrito, audio y enlaces a páginas web como muestra del proceso de construcción de sus historias. La clase se divide en grupos y cada uno de los cinco grupos trabaja colaborativamente en su tablero para desarrollar así habilidades de trabajo colaborativo.

Edmodo

Es un medio social plenamente gratuito, en concreto, una red social estricta y vertical con un uso exclusivamente educativo. Este sitio web está autorizado para menores, disponible en español y también como aplicación en dispositivos móviles. Su objetivo es el de conceder comunicación entre el profesorado y el alumnado. Se basa en el *microblogging* y proporciona al docente un espacio virtual privado de trabajo donde compartir mensajes, archivos, enlaces, calendario de aula a la vez que le deja proponer y gestionar tareas y actividades. Sus funcionalidades son muy numerosas.

En la investigación se utiliza esta herramienta TAC como aula virtual y con carácter a menudo multimodal, se realizan considerables publicaciones, se lanzan encuestas y *tests* desde Drive, se marcan fechas en el calendario de aula, se



realizan pruebas de comprensión auditiva con *tests* de respuesta tipo *multiple-choice*. Los alumnos por su parte incrustan las actividades que realizan con VoiceThread, Voki, Storybird, Vocaroo, etc. y mantienen una interacción activa y continuada con su profesora. En esta plataforma los alumnos además de desarrollar sus destrezas orales, aprenden a trabajar colaborativamente y recogen sus producciones donde queda reflejada su creatividad y su análisis crítico.

Storybird

Es una aplicación en línea gratuita o con opción a pago que permite crear cuentos ilustrados a partir de modelos de plantillas muy artísticas y de la inserción de texto escrito en ellas. Estas historias se pueden confeccionar de manera colectiva y posteriormente publicarlas en la web. Funciona como una red social de cuentos donde se permite seguir las historias de otros usuarios y valorarlas.

En la investigación esta herramienta con un claro uso educativo y, por tanto, de tipo TAC la utilizan los alumnos combinándola con archivos de audio ya que debían narrar en inglés ellos mismos su historia.

Fuente: elaboración propia



6.9. Anexo I. Matriz de consistencia

Matriz de consistencia para la investigación experimental sobre la incidencia de las TAC en el desarrollo de las destrezas orales como lengua extranjera: Un estudio de caso

Planteamiento del problema	La destreza receptiva de la CO y la productiva de la EO son de las más difíciles de adquirir por parte de los alumnos que aprenden inglés como L2.
	Preguntas de investigación
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿El uso de determinadas herramientas digitales ubicadas en teléfonos móviles y/o ordenadores facilita el desarrollo de las destrezas orales y comunicación de los alumnos que aprenden la lengua inglesa como LE? 2. ¿El uso de determinadas herramientas digitales ubicadas en teléfonos móviles y/o ordenadores deriva en una mejora de las destrezas orales y comunicativas de los alumnos que aprenden la lengua inglesa como LE? 3. ¿El nivel de competencia digital de los alumnos de 4º de la ESO se adecúa a los estándares propuestos en el Proyecto NETS y, por tanto, es apropiado para poder llevar a cabo el experimento? 4. ¿La competencia digital de los alumnos de 4º de la ESO mejora al trabajar el desarrollo de las destrezas orales con herramientas tecnológicas y, por tanto, adquieren alfabetización digital? 5. ¿La selección de las herramientas digitales del experimento englobadas dentro de las TAC y las TEP sirve para que los alumnos trabajen de manera más autónoma dentro y fuera del aula las destrezas lingüísticas orales.
Objetivo general	



Objetivos	<p>El objetivo principal que se persigue con la investigación es el de dilucidar si el uso de herramientas digitales específicas para el tratamiento de audio, escucha y habla por parte de los alumnos favorece su comprensión y expresión orales en lengua inglesa.</p>
	<p style="text-align: center;">Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none">1. El primer objetivo específico es el de averiguar si la competencia digital de la que parten los alumnos se ajusta a los estándares establecidos en el Proyecto NETS por el Comité de Acreditación y Criterios Profesionales de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (Comité ISTE) y si esta mejora al desarrollar sus destrezas orales con aplicaciones digitales.2. El segundo objetivo específico es el de determinar si la Comunicación Mediada por Ordenador (CMC) y la Comunicación Mediada por dispositivos Móviles (MMC) contribuyen a un aumento significativo de la autonomía del alumno, para que este pueda trabajar por sí solo las destrezas orales de la lengua inglesa.
Hipótesis	<p style="text-align: center;">Hipótesis general</p> <p>H1. La hipótesis principal que aquí se sustenta es que desde el momento en que se inserta un elemento nuevo, herramientas TAC y TEP, en el proceso de aprendizaje del inglés de los alumnos, dicho aprendizaje se verá afectado y se producirán mejoras en las destrezas orales de los mismos.</p>
	<p style="text-align: center;">Hipótesis específica</p> <p>H2. Como hipótesis secundaria, se asume que la docente acompañará a las herramientas TAC y TEP de una estrategia metodológica adecuada a la hora de aplicarlas en el aula, dado que dichas herramientas por si</p>



	<p>solas y por muy específicas que sean para trabajar la CO y la EO, si no van acompañadas de una metodología satisfactoria, no cumplirían con el cometido de la investigación.</p>
Variables	Variable independiente
	Herramientas digitales TAC/TEP en PCs y Móviles
	Constructo: Tratamiento
	Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> • Audio • Audiovisual • Multimodal
	Variable dependiente
	Destrezas Orales y Comunicativas del Inglés
Metodología de la investigación	Constructo: Aprendizaje de la Lengua Inglesa
	Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión auditiva • Expresión oral
	Tipo: Investigación-acción, empírica y sincrónica
	Nivel: Exploratorio
	Población: Alumnado de secundaria
	Muestra: 44 alumnos de 4º de la ESO
Método: Hipotético-deductivo. Se hace uso de la triangulación	
Diseño: Cuasi-experimental con la aplicación de principios de la IA. Con un grupo de control y otro experimental	
Técnica de muestreo: No probabilístico	
Técnicas de medición: encuesta, observación y técnica de examen	
Instrumentos de medida para la recolección de datos: <i>pre-test</i> , prueba de seguimiento, <i>post-test</i> y cuestionarios	

Fuente: Elaboración propia



6.10. Anexo J. Operacionalización de la variable dependiente

<i>Variable dependiente: Destrezas orales y comunicativas del inglés</i>					
Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumentos de medida	Escala
Aprendizaje de la lengua inglesa	Comprensión auditiva	Obtención de información: Localizar, detectar y recuperar información explícita en un texto oral	1.3,1.5,1.6,1.7,2.1,2.2,2.3,2.4,2.6,2.7	Test computerizado	0-1
		Interpretación de la información: Realizar inferencias en un texto oral a partir del contexto y de conocimientos previos	1.1,1.2,1.4,2.5,2.8		
	Expresión oral	Fluidez y coherencia	1-7	Rúbrica evaluativa	0-1
		Recursos léxicos	8-11		
		Alcance y precisión gramatical	12-14		
		Pronunciación	15-17		
		Contenido temático	18-20		
		Comunicación e interacción	21-23		

Fuente: elaboración propia



6.11. Anexo K. Tests y rúbricas

6.11.1. Pre-test CO

avaluació educació secundària obligatòria 4t d'ESO

CURS 2013-2014

competència lingüística: llengua anglesa

ENCARREU I FICHAJA IDENTIFICATIVA EN AQUEST ESPAI

INSTRUCCIONS

- Per fer la prova has d'utilitzar un bolígraf.
- La prova té tres parts:
 - COMPENSIÓ ORAL.** Has d'escoltar dos textos i has de respondre a unes preguntes sobre el que has sentit. Abans d'escoltar cada text tindràs temps de llegir les preguntes. Escoltaràs el text dues vegades i a mesura que l'escoltis has d'anar respondent a les preguntes.
 - COMPENSIÓ LECTORA.** Has de llegir atentament dos textos i respondre a unes preguntes sobre el que has llegit. Has de respondre a les preguntes marcant la resposta que consideris correcta. Només hi ha una resposta correcta per a cada pregunta. Si t'equivoques, pots ratllar-la i marcar clarament la nova resposta.
 - EXPRESSIÓ ESCRITA.** Has d'escriure dues redaccions curtes. Intenta no repetir les mateixes paraules i utilitza estructures variades a l'hora de construir les frases. Si no fas la redacció o és massa curta (menys de 40 paraules) tindràs menys punts a la prova.
- Tens 1 hora per fer la prova.
- Quan acabis, no t'oblidis de respondre a la pregunta que hi ha al final de la prova.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

ORAL COMPREHENSION: LISTENING 1

You'll hear Listening 1 twice. Listen carefully and tick the correct answer. Now look at the questions for this part. You have 45 seconds.

ANN AND JOHN MEET IN THEIR HOMETOWN AFTER A FEW YEARS.

1 Where does Ann live?

a. In York.

b. In a town near York.

c. In Barcelona.

2 John is surprised...

a. because Ann hasn't phoned him.

b. to see Ann because she lives abroad.

c. because Ann is working in a restaurant.

3 Ann is in York because...

a. her mum is ill.

b. she is on a business trip.

c. her brother is getting married.

4 Ann works for...

a. an international company.

b. a Spanish company.

c. a local company.

5 What does John do?

a. He studies at University.

b. He works for a multinational.

c. He works in a supermarket.

6 Ann's brother...

a. is getting married next May.

b. got married last May.

c. is already married.

7 John has to leave because he has to...

a. help his family.

b. catch a train.

c. go to work.

2 | avaluació educació secundària obligatòria



competència
lingüística:
llengua anglesa

ORAL COMPREHENSION: LISTENING 2

You'll hear Listening 2 twice. Listen carefully and tick the correct answer. Now look at the questions for this part. You have 45 seconds.

JULIA AND TOM ARE TALKING ABOUT THEIR SUMMER HOLIDAYS.

1 Julia wants to spend the summer holidays...

a. abroad.

b. at home.

c. in Britain.

2 Why doesn't Julia want to stay in Britain?

a. They will spend a lot of money.

b. They will have to travel by train or plane.

c. They have already visited the most interesting places.

3 What does Tom hate about spending his holidays abroad?

a. Speaking another language.

b. Changing money.

c. Travelling by plane.

4 Julia wants to practise foreign languages because she...

a. uses Spanish and French at work.

b. needs them to travel abroad.

c. loves speaking languages.

5 Tom...

a. doesn't need to speak foreign languages at work.

b. wants to speak foreign languages while travelling.

c. can speak some foreign languages.

6 According to Julia, another advantage of spending holidays abroad is...

a. to meet new people and save money.

b. to see new places and meet new people.

c. to spend a lot of money and see new places.

0-1
h

0-1
i

0-1
j

0-1
k

0-1
l

0-1
m

0-1
n

0-1
o

0-1
p

0-1
q

0-1
r

0-1
s

0-1
t

0-1
u

0-1
v

0-1
w

0-1
x

0-1
y

0-1
z

0-1
aa

0-1
ab

0-1
ac

0-1
ad

0-1
ae

0-1
af

0-1
ag

0-1
ah

0-1
ai

0-1
aj

0-1
ak

0-1
al

0-1
am

0-1
an

0-1
ao

0-1
ap

0-1
aq

0-1
ar

0-1
as

0-1
at

0-1
au

0-1
av

0-1
aw

0-1
ax

0-1
ay

0-1
az

0-1
ba

0-1
bb

0-1
bc

0-1
bd

0-1
be

0-1
bf

0-1
bg

0-1
bh

0-1
bi

0-1
bj

0-1
bk

0-1
bl

0-1
bm

0-1
bn

0-1
bo

0-1
bp

0-1
bq

0-1
br

0-1
bs

0-1
bt

0-1
bu

0-1
bv

0-1
bw

0-1
bx

0-1
by

0-1
bz

0-1
ca

0-1
cb

0-1
cc

0-1
cd

0-1
ce

0-1
cf

0-1
cg

0-1
ch

0-1
ci

0-1
cj

0-1
ck

0-1
cl

0-1
cm

0-1
cn

0-1
co

0-1
cp

0-1
cq

0-1
cr

0-1
cs

0-1
ct

0-1
cu

0-1
cv

0-1
cw

0-1
cx

0-1
cy

0-1
cz

0-1
da

0-1
db

0-1
dc

0-1
dd

0-1
de

0-1
df

0-1
dg

0-1
dh

0-1
di

0-1
dj

0-1
dk

0-1
dl

0-1
dm

0-1
dn

0-1
do

0-1
dp

0-1
dq

0-1
dr

0-1
ds

0-1
dt

0-1
du

0-1
dv

0-1
dw

0-1
dx

0-1
dy

0-1
dz

0-1
ea

0-1
eb

0-1
ec

0-1
ed

0-1
ee

0-1
ef

0-1
eg

0-1
eh

0-1
ei

0-1
ej

0-1
ek

0-1
el

0-1
em

0-1
en

0-1
eo

0-1
ep

0-1
eq

0-1
er

0-1
es

0-1
et

0-1
eu

0-1
ev

0-1
ew

0-1
ex

0-1
ey

0-1
ez

0-1
fa

0-1
fb

0-1
fc

0-1
fd

0-1
fe

0-1
ff

0-1
fg

0-1
fh

0-1
fi

0-1
fj

0-1
fk

0-1
fl

0-1
fm

0-1
fn

0-1
fo

0-1
fp

0-1
fq

0-1
fr

0-1
fs

0-1
ft

0-1
fu

0-1
fv

0-1
fw

0-1
fx

0-1
fy

0-1
fz

0-1
ga

0-1
gb

0-1
gc

0-1
gd

0-1
ge

0-1
gf

0-1
gg

0-1
gh

0-1
gi

0-1
gj

0-1
gk

0-1
gl

0-1
gm

0-1
gn

0-1
go

0-1
gp

0-1
gq

0-1
gr

0-1
gs

0-1
gt

0-1
gu

0-1
gv

0-1
gw

0-1
gx

0-1
gy

0-1
gz

0-1
ha

0-1
hb

0-1
hc

0-1
hd

0-1
he

0-1
hf

0-1
hg

0-1
hh

0-1
hi

0-1
hj

0-1
hk

0-1
hl

0-1
hm

0-1
hn

0-1
ho

0-1
hp

0-1
hq

0-1
hr

0-1
hs

0-1
ht

0-1
hu

0-1
hv

0-1
hw

0-1
hx

0-1
hy

0-1
hz

0-1
ia

0-1
ib

0-1
ic

0-1
id

0-1
ie

0-1
if

0-1
ig

0-1
ih

0-1
ii

0-1
ij

0-1
ik

0-1
il

0-1
im

0-1
in

0-1
io

0-1
ip

0-1
iq

0-1
ir

0-1
is

0-1
it

0-1
iu

0-1
iv

0-1
iw

0-1
ix

0-1
iy

0-1
iz

0-1
ja

0-1
jb

0-1
jc

0-1
jd

0-1
je

0-1
jf

0-1
jg

0-1
jh

0-1
ji

0-1
jj

0-1
jk

0-1
jl

0-1
jm

0-1
jn

0-1
jo

0-1
jp

0-1
jq

0-1
jr

0-1
js

0-1
jt

0-1
ju

0-1
jv

0-1
jw

0-1
jx

0-1
jy

0-1
jz

0-1
ka

0-1
kb

0-1
kc

0-1
kd

0-1
ke

0-1
kf

0-1
kg

0-1
kh

0-1
ki

0-1
kj

0-1
kk

0-1
kl

0-1
km

0-1
kn

0-1
ko

0-1
kp

0-1
kq

0-1
kr

0-1
ks

0-1
kt

0-1
ku

0-1
kv

0-1
kw

0-1
kx

0-1
ky

0-1
kz

0-1
la

0-1
lb

0-1
lc

0-1
ld

0-1
le

0-1
lf

0-1
lg

0-1
lh

0-1
li

0-1
lj

0-1
lk

0-1
ll

0-1
lm

0-1
ln

0-1
lo

0-1
lp

0-1
lq

0-1
lr

0-1
ls

0-1
lt

0-1
lu

0-1
lv

0-1
lw

0-1
lx

0-1
ly

0-1
lz

0-1
ma

0-1
mb

0-1
mc

0-1
md

0-1
me

0-1
mf

0-1
mg

0-1
mh

0-1
mi

0-1
mj

0-1
mk

0-1
ml

0-1
mm

0-1
mn

0-1
mo

0-1
mp

0-1
mq

0-1
mr

0-1
ms

0-1
mt

0-1
mu

0-1
mv

0-1
mw

0-1
mx

0-1
my

0-1
mz

0-1
na

0-1
nb

0-1
nc

0-1
nd

0-1
ne

0-1
nf

0-1
ng

0-1
nh

0-1
ni

0-1
nj

0-1
nk

0-1
nl

0-1
nm

0-1
nn

0-1
no

0-1
np

0-1
nq

0-1
nr

0-1
ns

0-1
nt

0-1
nu

0-1
nv

0-1
nw

0-1
nx

0-1
ny

0-1
nz

0-1
oa

0-1
ob

0-1
oc

0-1
od

0-1
oe

0-1
of

0-1
og

0-1
oh

0-1
oi

0-1
oj

0-1
ok

0-1
ol

0-1
om

0-1
on

0-1
oo

0-1
op

0-1
oq

0-1
or

0-1
os

0-1
ot

0-1
ou

0-1
ov

0-1
ow

0-1
ox

0-1
oy

0-1
oz

0-1
pa

0-1
pb

0-1
pc

0-1
pd

0-1
pe

0-1
pf

0-1
pg

0-1
ph

0-1
pi

0-1
pj

0-1
pk

0-1
pl

0-1
pm

0-1
pn

0-1
po

0-1
pp

0-1
pq

0-1
pr

0-1
ps

0-1
pt

0-1
pu

0-1
pv

0-1
pw

0-1
px

0-1
py

0-1
pz

0-1
qa

0-1
qb

0-1
qc

0-1
qd

0-1
qe

0-1
qf

0-1
qg

0-1
qh

0-1
qi

0-1
qj

0-1
qk

0-1
ql

0-1
qm

0-1
qn

0-1
qo

0-1
qp

0-1
qq

0-1
qr

0-1
qs

0-1
qt

0-1
qu

0-1
qv

0-1
qw

0-1
qx

0-1
qy

0-1
qz

0-1
ra

0-1
rb

0-1
rc

0-1
rd

0-1
re

0-1
rf

0-1
rg

0-1
rh

0-1
ri

0-1
rj

0-1
rk

0-1
rl

0-1
rm

0-1
rn

0-1
ro

0-1
rp

0-1
rq

0-1
rr

0-1
rs

0-1
rt

0-1
ru

0-1
rv

0-1
rw

0-1
rx

0-1
ry

0-1
rz

0-1
sa

0-1
sb

0-1
sc

0-1
sd

0-1
se

0-1
sf

0-1
sg

0-1
sh

0-1
si

0-1
sj

0-1
sk

0-1
sl

0-1
sm

0-1
sn

0-1
so

0-1
sp

0-1
sq

0-1
sr

0-1
ss

0-1
st

0-1
su

0-1
sv

0-1
sw

0-1
sx

0-1
sy

0-1
sz

0-1
ta

0-1
tb

0-1
tc

0-1
td

0-1
te

0-1
tf

0-1
tg

0-1
th

0-1
ti

0-1
tj

0-1
tk

0-1
tl

0-1
tm

0-1
tn

0-1
to

0-1
tp

0-1
tq

0-1
tr

0-1
ts

0-1
tt

0-1
tu

0-1
tv

0-1
tw

0-1
tx

0-1
ty

0-1
tz

0-1
ua

0-1
ub

0-1
uc

0-1
ud

0-1
ue

0-1
uf

0-1
ug

0-1
uh

0-1
ui

0-1
uj

0-1
uk

0-1
ul

0-1
um

0-1
un

0-1
uo

0-1
up

0-1
uq

0-1
ur

0-1
us

0-1
ut

0-1
uu

0-1
uv

0-1
uw

0-1
ux

0-1
uy

0-1
uz

0-1
va

0-1
vb

0-1
vc

0-1
vd

0-1
ve

0-1
vf

0-1
vg

0-1
vh

0-1
vi

0-1
vj

0-1
vk

0-1
vl

0-1
vm

0-1
vn

0-1
vo

0-1
vp

0-1
vq

0-1
vr

0-1
vs

0-1
vt

0-1
vu

0-1
vv

0-1
vw

0-1
vx

0-1
vy

0-1
vz

0-1
wa

0-1
wb

0-1
wc

0-1
wd

0-1
we

0-1
wf

0-1
wg

0-1
wh

0-1
wi

0-1
wj

0-1
wk

0-1
wl

0-1
wm

0-1
wn

0-1
wo

0-1
wp

0-1
wq

0-1
wr

0-1
ws

0-1
wt

0-1
wu

0-1
wv

0-1
ww

0-1
wx

0-1
wy

0-1
wz

0-1
xa

0-1
xb

0-1
xc

0-1
xd

0-1
xe

0-1
xf

0-1
xg

0-1
xh

0-1
xi

0-1
xj

0-1
xk

0-1
xl

0-1
xm

0-1
xn

0-1
xo

0-1
xp

0-1
xq

0-1
xr

0-1
xs

0-1
xt

0-1
xu

0-1
xv

0-1
xw

0-1
xx

0-1
xy

0-1
xz

0-1
ya

0-1
yb

0-1



6.11.2. Post-test CO

avaluació educació secundària obligatòria 4t d'ESO

ENGLISH I: ENCUUESTA IDENTIFICATIVA EN AJUSTE ESPAÑOL

CURS 2015-2016

competència lingüística: llengua anglesa

INSTRUCCIONS

- Per fer la prova has d'utilitzar un bolígraf.
- La prova té tres parts:
 - COMPRESIÓ ORAL.** Has d'escoltar dues converses telefòniques i respondre a unes preguntes sobre el que has sentit. Abans d'escoltar cada text tindràs temps de llegir les preguntes. Escoltaràs el text dues vegades i a mesura que l'escoltis has d'anar respondent a les preguntes. Tindràs un minut per revisar les respostes abans de començar el segon text.
 - COMPRESIÓ LECTORA.** Has de llegir atentament dos textos i respondre a unes preguntes sobre el que has llegit. Has de respondre a totes les preguntes marcant amb una X la casella corresponent en el full de respostes. Només hi ha una resposta correcta per a cada pregunta. Si t'equivoques, has d'omplir tot el quadrat i marcar de nou amb una X la resposta correcta. Per tornar a marcar com a correcta una resposta prèviament emplenada, encercla-la.
 - EXPRESSIÓ ESCRITA.** Has d'escriure una redacció. Intenta no repetir les mateixes paraules i utilitza estructures variades a l'hora de construir les frases. Si no fas la redacció o és massa curta es veurà afectada la teva puntuació final.
- Quan acabis, no t'oblidis de respondre a la pregunta que hi ha en el full de respostes.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

ORAL COMPREHENSION: LISTENING 1

You'll hear listening 1 twice. Listen carefully and tick the correct answer. Now look at the questions for this part. You have 2 minutes.

INTERSTELLAR

- Who was ill last Saturday?**
 - Sam.
 - Ann.
 - Neither of them.
- Who went to the cinema last Saturday?**
 - Ann and Bernie.
 - Bernie and Sam.
 - Sam and Ann.
- Ann says that the film "has you on the edge of your seat the whole time". What does she mean? The film is very...**
 - exciting.
 - scary.
 - long.
- Bernie didn't like the film because it...**
 - was a romantic film.
 - was too realistic.
 - lasted too long.
- Interstellar is...**
 - a horror film.
 - a science fiction film.
 - a scientific documentary.
- Interstellar is about...**
 - the future of the Earth.
 - the future of mankind.
 - space tourism.
- Ann and Sam are...**
 - husband and wife.
 - mother and son.
 - friends.

2 | avaluació educació secundària obligatòria



competència
lingüística:
llengua anglesa

ORAL COMPREHENSION: LISTENING 2

You'll hear listening 2 twice. Listen carefully and tick the correct answer.
Now look at the questions for this part. You have 2 minutes.

WHAT A DISASTER!

8 James is at...

- a. Alex's house.
- b. the railway station.
- c. home painting the ceiling.

9 James is calling Paula to tell her he...

- a. will arrive late.
- b. will arrive on time.
- c. won't help her paint.

10 James's friends _____ repairing Paula's flat.

- a. have started
- b. haven't started
- c. have finished

11 The ceiling is...

- a. blue.
- b. black.
- c. white.

12 Who is going to paint the door?

- a. Alex.
- b. Paula.
- c. James.

13 While Paula and James are talking on the phone, Alex has...

- a. stained the posters with paint.
- b. ripped* the posters.
- c. fallen down a ladder.

14 How does James feel about what has happened in the flat?

- a. He is sad about the accident.
- b. He makes a joke about the accident.
- c. He gets angry at Paula.

15 James tells Paula he will be there...

- a. in half an hour.
- b. at breakfast time.
- c. before lunch.

GLOSSARY:
* rip: estripar.

avaluació educació secundària obligatòria | 3

Fuente: Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu.



6.11.3. Top and bottom criteria for the IELTS speaking test

<i>IELTS Speaking band descriptors</i>				
Band	Fluency and Coherence	Lexical Resource	Grammatical Range and Accuracy	Pronunciation
9	<ul style="list-style-type: none"> Speaks fluently with only rare repetition or self-correction; any hesitation is content-related rather than to find words or grammar. Speaks coherently with fully appropriate cohesive features. Develops topics fully and appropriately. 	<ul style="list-style-type: none"> Uses vocabulary with full flexibility and precision in all topics. Uses idiomatic language naturally and accurately. 	<ul style="list-style-type: none"> Uses a full range of structures naturally and appropriately. Produces consistently accurate structures apart from «slips» characteristic of native speaker speech. 	<ul style="list-style-type: none"> Uses a full range of pronunciation features with precision and subtlety. Sustains flexible use of features throughout. Is effortless to understand.
8	<ul style="list-style-type: none"> Speaks fluently with only occasional repetition or self-correction; hesitation is usually content-related and 	<ul style="list-style-type: none"> Uses a wide vocabulary resource readily and flexibly to convey precise meaning. 	<ul style="list-style-type: none"> Uses a wide range of structures flexibly. Produces a majority of error-free sentences with only very occasional 	<ul style="list-style-type: none"> Uses a wide range of pronunciation features. Sustains flexible use of features,



	<p>only rarely to search for language.</p> <ul style="list-style-type: none">• Develops topics coherently and appropriately.	<ul style="list-style-type: none">• Uses less common and idiomatic vocabulary skilfully, with occasional inaccuracies.• Uses paraphrase effectively as required.	<p>inappropriacies or basic/non-systematic errors.</p>	<p>with only occasional lapses.</p> <ul style="list-style-type: none">• Is easy to understand throughout; L1 accent has minimal effect on intelligibility.
7	<ul style="list-style-type: none">• Speaks at length without noticeable effort or loss of coherence.• May demonstrate language-related hesitation at times, or some repetition and/or self-correction.• Uses a range of connectives and discourse markers with some flexibility.	<ul style="list-style-type: none">• Uses vocabulary resource flexibly to discuss a variety of topics.• Uses some less common and idiomatic vocabulary and shows some awareness of style and collocation, with some inappropriate choices.• Uses paraphrase effectively.	<ul style="list-style-type: none">• Uses a range of complex structures with some flexibility.• Frequently produces error-free sentences, though some grammatical mistakes persist.	<ul style="list-style-type: none">• Shows all the positive features of Band 6 and some, but not all, of the positive features of Band 8.



6	<ul style="list-style-type: none"> • Is willing to speak at length, though may lose coherence at times due to occasional repetition, self-correction or hesitation. • Uses a range of connectives and discourse markers but not always appropriately. 	<ul style="list-style-type: none"> • Has a wide enough vocabulary to discuss topics at length and make meaning clear in spite of inappropriacies. • Generally paraphrases successfully. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uses a mix of simple and complex structures, but with limited flexibility. • May make frequent mistakes with complex structures, though these rarely cause comprehension problems. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uses a range of pronunciation features with mixed control. • Shows some effective use of features but this is not sustained. • Can generally be understood throughout, though mispronunciation of individual words or sounds reduces clarity at times.
---	---	---	---	--



5	<ul style="list-style-type: none">• Usually maintains flow of speech but uses repetition, self-correction and/or slow speech to keep going.• May over-use certain connectives and discourse markers.• Produces simple speech fluently, but more complex communication causes fluency problems.	<ul style="list-style-type: none">• Manages to talk about familiar and unfamiliar topics but uses vocabulary with limited flexibility.• Attempts to use paraphrase but with mixed success.	<ul style="list-style-type: none">• Produces basic sentence forms with reasonable accuracy.• Uses a limited range of more complex structures, but these usually contain errors and may cause some comprehension problems.	<ul style="list-style-type: none">• Shows all the positive features of Band 4 and some, but not all, of the positive features of Band 6.
4	<ul style="list-style-type: none">• Cannot respond without noticeable pauses and may speak slowly, with frequent repetition and self-correction.• Links basic sentences but with repetitious use of simple connectives and	<ul style="list-style-type: none">• Is able to talk about familiar topics but can only convey basic meaning on unfamiliar topics and makes frequent errors in word choice.	<ul style="list-style-type: none">• Produces basic sentence forms and some correct simple sentences but subordinate structures are rare.• Errors are frequent and may lead to misunderstanding.	<ul style="list-style-type: none">• Uses a limited range of pronunciation features.• Attempts to control features but lapses are frequent.• Mispronunciations are frequent and cause



	some breakdowns in coherence.	<ul style="list-style-type: none"> Rarely attempts paraphrase. 		some difficulty for the listener.
3	<ul style="list-style-type: none"> Speaks with long pauses. Has limited ability to link simple sentences. Gives only simple responses and is frequently unable to convey basic message. 	<ul style="list-style-type: none"> Uses simple vocabulary to convey personal information. Has insufficient vocabulary for less familiar topics. 	<ul style="list-style-type: none"> Attempts basic sentence forms but with limited success, or relies on apparently memorised utterances. Makes numerous errors except in memorised expressions. 	<ul style="list-style-type: none"> Shows some of the features of Band 2 and some, but not all, of the positive features of Band 4.
2	<ul style="list-style-type: none"> Pauses lengthily before most words. Little communication possible. 	<ul style="list-style-type: none"> Only produces isolated words or memorised utterances. 	<ul style="list-style-type: none"> Cannot produce basic sentence forms. 	<ul style="list-style-type: none"> Speech is often unintelligible.
1	<ul style="list-style-type: none"> No communication possible. 			



TRABAJO FIN DE MÁSTER

Incidencia de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en el desarrollo de las destrezas orales del inglés como lengua extranjera

	<ul style="list-style-type: none">• No rateable language.			
0	<ul style="list-style-type: none">• Does not attend.			

Fuente: International English Language Testing System (IELTS)

6.11.4. Rúbrica evaluativa del *pre-test* y del *post-test* para la EO

Oral Rubric Assessment				
	1	0,5	0	Total
Fluency and Coherence				
• Speaks clearly: not too quietly or too fast.				
• Speaks coherently.				
• Communicates effectively and develops the topic fully.				
• No repetition.				
• Short or intentional pauses.				
• No memorization.				
• No reading.				
Lexical Resource				
• Use of rich/varied vocabulary.				
• Use of appropriate and precise vocabulary suitable to the story.				
• Use of idiomatic language naturally and accurately.				
• Recognizes the degree of formality and uses appropriate language.				
Grammatical Range and Accuracy				
• Use of full range of appropriate and correct structures.				
• Use of correct tenses and agreement.				



• Use of complete sentences and linkers.				
Pronunciation				
• Accurate pronunciation features.				
• Proper intonation.				
• Comprehensive pronunciation and intonation.				
Content				
• Well structured and organised in paragraphs.				
• Effortless to understand the plot of the story/ Intelligible.				
• Creative/original.				
Communication and interaction				
• Communication: Efficient exchange of information.				
• Interaction: The action of one participant influences the action of other participants.				
• Discusses with enthusiasm.				
Comments				

Fuente: elaboración propia



6.12. Anexo L. Cuestionario 6-D COTASEBA

(G)U)U HV)H) IRUP,X)D)D)R

4º ESO A. CUESTIONARIO 6-D COTASEBA

NIVEL DE COMPETENCIA TECNOLÓGICA DE LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA SEGÚN LOS ESTÁNDARES DETERMINADOS EN EL PROYECTO NETS

*Obligatorio

0. DATOS DEL ESTUDIANTE

Esta parte no es un test. No hay preguntas correctas ni falsas. Sólo queremos averiguar cómo de competente te sientes en relación a las TICs. Todas las partes del cuestionario son anónimas así que por favor contesta con sinceridad. En esta primera parte completa y marca la opción correspondiente a cada pregunta.

1. Nombre del centro escolar en el que estudias *

2. Estudios *

ESO

Bachillerato

3. Curso *

3º ESO

4º ESO

1º Bachillerato

2º Bachillerato

4. Edad *

14 años

15 años

16 años

17 años

18 años

5. Sexo *

Hombre

Mujer

6. ¿Tienes ordenador en casa? *

Sí

No

7. ¿Tienes acceso a Internet? *

Sí, en casa

Sí, en el instituto

Sí, en ambos sitios

Sí, en otro lugar pero durante tiempo limitado

No

8. ¿Tienes portátil? *

Sí

No

9. ¿Tienes teléfono móvil con conexión a Internet? *

Sí

No

1. SABER CREAR

En esta segunda parte contesta según la siguiente escala del 0 al 2:
0: Me siento completamente INCAPAZ de realizar lo que se presenta.
1: Me siento moderadamente COMPETENTE para realizar lo que se presenta.
2: Siento que DOMINO TOTALMENTE lo que se presenta.

10. ~~Es capaz de~~ **Es capaz de** cambiar de formatos los ficheros *
(convertir un fichero de un tipo a otro)

0 1 2

11. Realizo un documento escrito con un procesador de texto *
(Word, Word Perfect, Writer, Abiword,...)

0 1 2

12. Realizo un documento con un procesador de texto (Word, Word Perfect, OpenOffice writer, ~~Abiword~~ **OpenOffice writer, Abiword**...) usando técnicas avanzadas del mismo para: poner encabezamientos, cambiar el tipo y tamaño de letra, poner negrillas, subrayados,...

0 1 2

13. Sé realizar un documento escrito con un procesador de texto (Word, Word Perfect, OpenOffice writer, Abiword,...) usando sus posibilidades de insertar tablas, gráficos o textos de otros documentos. *

0 1 2

14. Sé realizar consultas sobre bases de datos elaboradas por otros. *

0 1 2

15. Sé diseñar, crear y modificar bases de datos con algún programa informático (Access, Dbase, Knoda, MySQL,...), para propósitos específicos. *

0 1 2

16. Sé diseñar, crear y modificar hojas de cálculo con algún programa informático (Excel, Calc, Gnumeric,...), para propósitos específicos, usando sus funciones elementales como la de suma, productos, o medias. *

0 1 2

17. Sé diseñar, crear y modificar hojas de cálculo con algún programa informático (Excel, Calc, Gnumeric,...), para propósitos específicos, usando sus funciones como dar formato a las celdas, insertar y ocultar filas, realizar tablas dinámicas,...

0 1 2

18. Sé usar diferentes programas que incluyen herramientas para dibujar. *

0 1 2

19. Sé crear imágenes y gráficos mediante algún programa informático. *

0 1 2



<p>20. Sé crear clip de audio con algún programa informático. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>21. Sé crear una presentación multimedia mediante algún programa, incluyendo imágenes estáticas, textos, clip de audio, clip de video, gráficas, ... *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>22. Sé modificar imágenes mediante algún programa de diseño gráfico (Coreldraw, Photoshop, GIMP, ...) *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>23. Sé diseñar páginas web, utilizando algún programa informático, incluyendo textos, imágenes, ... *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p>	<p>27. Me puedo comunicar por Internet con otras personas, por correo electrónico, chat, mensajería instantánea, foros de distribución, ..., es decir, mediante las herramientas de comunicación usuales de Internet. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>28. Conozco programas informáticos para compartir información en la red con mis compañeros. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>29. Sé utilizar herramientas y recursos de la tecnología para administrar y comunicar información personal y/o profesional. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p>	<p>buscadores de Internet (Google, Yahoo, ...) para refinar la búsqueda de información. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>34. Puedo organizar la información recogida de Internet, agregando las páginas que me interesan a favoritos, y clasificarlas en subcarpetas bajo algún criterio de ordenador. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>35. Sé enviar ficheros de un ordenador a otro por Internet mediante FTP. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>36. Soy capaz de organizar la información, usando herramientas como bases de datos, hojas de cálculo o programas similares. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p>
<h3>3. SABER BUSCAR Y GESTIONAR LA INFORMACIÓN</h3>		
<p>2. SABER COMUNICAR Y COMPARTIR</p> <p>24. Sé usar software de trabajo colaborativo. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>25. Soy capaz de coordinar una actividad en grupo realizada en Internet, por ejemplo un foro electrónico. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>26. Soy capaz de realizar videoconferencias por IP (Netmeeting, Messenger, ...) a través de Internet. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p>	<p>30. Navego por Internet con diferentes navegadores: Chrome, Explorer, Netscape, Mozilla, opera (Opera), ... *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>31. Navego por Internet mediante los distintos links, enlaces o hipervínculos que proporcionan las páginas webs que voy visitando. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>32. Soy capaz de utilizar diferentes buscadores de Internet (Google, Yahoo, ...) *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>33. Soy capaz de utilizar las opciones de búsqueda avanzada ("y"-"o") en diferentes</p>	<p>37. Sé usar organizadores gráficos, tales como mapas de pensamiento, diagramas o esquemas, para presentar las relaciones entre ideas o conceptos. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>38. Soy capaz de evaluar la autoría y fiabilidad de la información encontrada en Internet; es decir, evaluar la relevancia de la información localizada en Internet. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p> <p>39. Soy capaz de realizar búsquedas bibliográficas a través de diferentes bases de datos disponibles en la red. *</p> <p>0 1 2</p> <p>● ● ●</p>



4. TENER PENSAMIENTO CRÍTICOS Y SOLVENTAR PROBLEMAS REALES

40. Soy capaz de identificar en Internet problemas auténticos que me puedan surgir y formular la pregunta para intentar resolverlos. *

0 1 2

● ● ●

41. Utilizo recursos digitales para planificar cómo resolver un problema y poder concluir un trabajo, tarea o proyecto. *

0 1 2

● ● ●

42. Pienso cómo solventar un problema desde diferentes perspectivas, y lo intento hacer de manera diversa y utilizando herramientas varias. *

0 1 2

● ● ●

43. Conozco qué recursos TIC de utilizar para resolver un problema real que tenga y tomar mis propias decisiones respecto a cómo solucionarlo. *

0 1 2

● ● ●

5. SABER SER UN BUEN CIUDADANO DIGITAL

44. Soy capaz de utilizar el aula virtual Moodle de la que dispone mi centro escolar. *

0 1 2

● ● ●

45. Conozco como utilizar y mantener una conducta apropiada al utilizar los foros de los cursos virtuales creados por los profesores. *

0 1 2

● ● ●

46. Soy capaz de generar contraseñas y conozco la importancia que tiene mantenerlas como privadas. *

0 1 2

● ● ●

47. Tengo mis propias estrategias para mantener la privacidad de las claves que utilizo para acceder a los diferentes servicios online. *

0 1 2

● ● ●

48. Conozco y respeto las licencias Copyright, Copyleft y Creative Commons con las que se pueden presentar trabajos en Internet. *

0 1 2

● ● ●

49. Soy capaz de distinguir qué datos, imágenes o videos determinados no son apropiados para crear y/o difundir en la red. *

0 1 2

● ● ●

6. TENER FLUIDEZ TECNOLÓGICA

50. Sé conectar un ordenador y sus periféricos más usuales: impresoras, ~~scanners~~.*

0 1 2

● ● ●

51. Sé conectar equipos de audio, cámaras de vídeo y fotos digitales a los ordenadores. *

0 1 2

● ● ●

52. Resuelvo problemas como configurar el correo electrónico, configurar antivirus, desfragmentar el disco duro, que se presentan en el ordenador o en Internet. *

0 1 2

● ● ●

53. Soy capaz de descargar de Internet, programas, imágenes, clips de audio,...

0 1 2

● ● ●

54. Sé utilizar los correctores ortográficos de los procesadores de texto, para editar y revisar mis trabajos. *

0 1 2

● ● ●

55. Me siento competente para reconocer donde es conveniente elaborar grupos de instrucciones y automatizar procesos de uso frecuente mediante macros, procedimientos de control, uso de ~~macros~~.*

0 1 2

● ● ●

[QYDI] 100% has terminado.

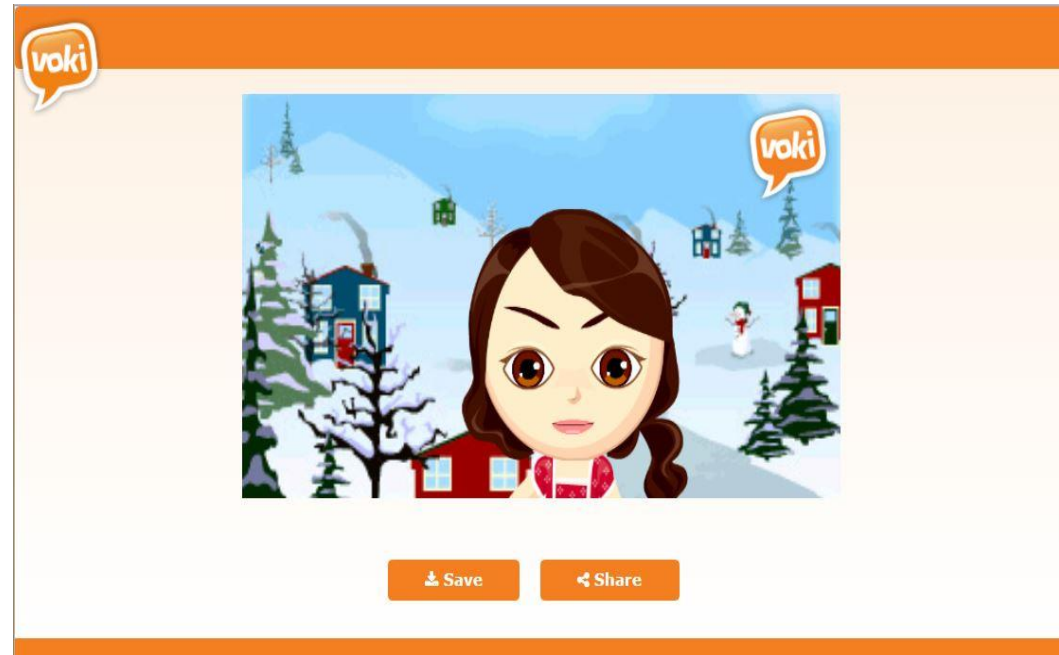
Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

&RQ ID INFORJND GH (VH FRQJHGR QR KD VGR FHDGR QI DSIREDGR SRI *RJIH.
QIRP DI VREH DEXRV - &RQIFRQHV GH VHVIR - ZIRI ~~QJLDR~~

Fuente: elaboración propia. Basado en cuestionario COTASEBA de Cabero y Llorente (2006)

6.13. Anexo M. Actividades

6.13.1. Ejemplo de la actividad Voki



Voki de la izquierda (Instrucciones de la profesora) :


<http://www.voki.com/site/pickup?scid=12233634&width=575&height=323&chsm=30692eed53ff7250dee41f6e0aa624of>


Voki de la derecha (alumna):

<http://www.voki.com/site/pickup?scid=12245321&height=267&width=200&chsm=109aca234b9079556574ee63dae5673f>




6.13.2. Ejemplo de la actividad Voxopop




Kirka88
 is logged in
[LOG OUT](#)

[HOME](#) [EXPLORE](#) [START A TALKGROUP](#) [HELP](#) [ABOUT](#) [CONTACT](#)




Kirka88 Listen to your personal introduction

[Edit your profile](#)






[Record a personal audio introduction!](#)

Member since: December 13, 2015

Location: Barcelona, Spain 

Discussions Watchlist Talkgroups Admin

Member of 5 groups

-  **Wars of the world**
-  **Cyberbullying**
-  **Protect the environment**
-  **Talking about drugs**
-  **The Lost Malaysian Plane**



Category: Education & Language

> Explore more talkgroups



Wars of the world

We are a group of students from Barcelona and wer want to talk with people in english

6 members
Started January 16
Anyone can join

You're a member of this talkgroup

SHARE Invite others to join Record a new discussion

Search talkgroup

DISCUSSION ZONES in this Talkgroup

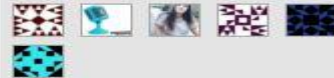
All Zones

General Discussion

TALKGROUP ADMINS



NEWEST MEMBERS



[See all members](#)

[Invite others to this talkgroup](#)

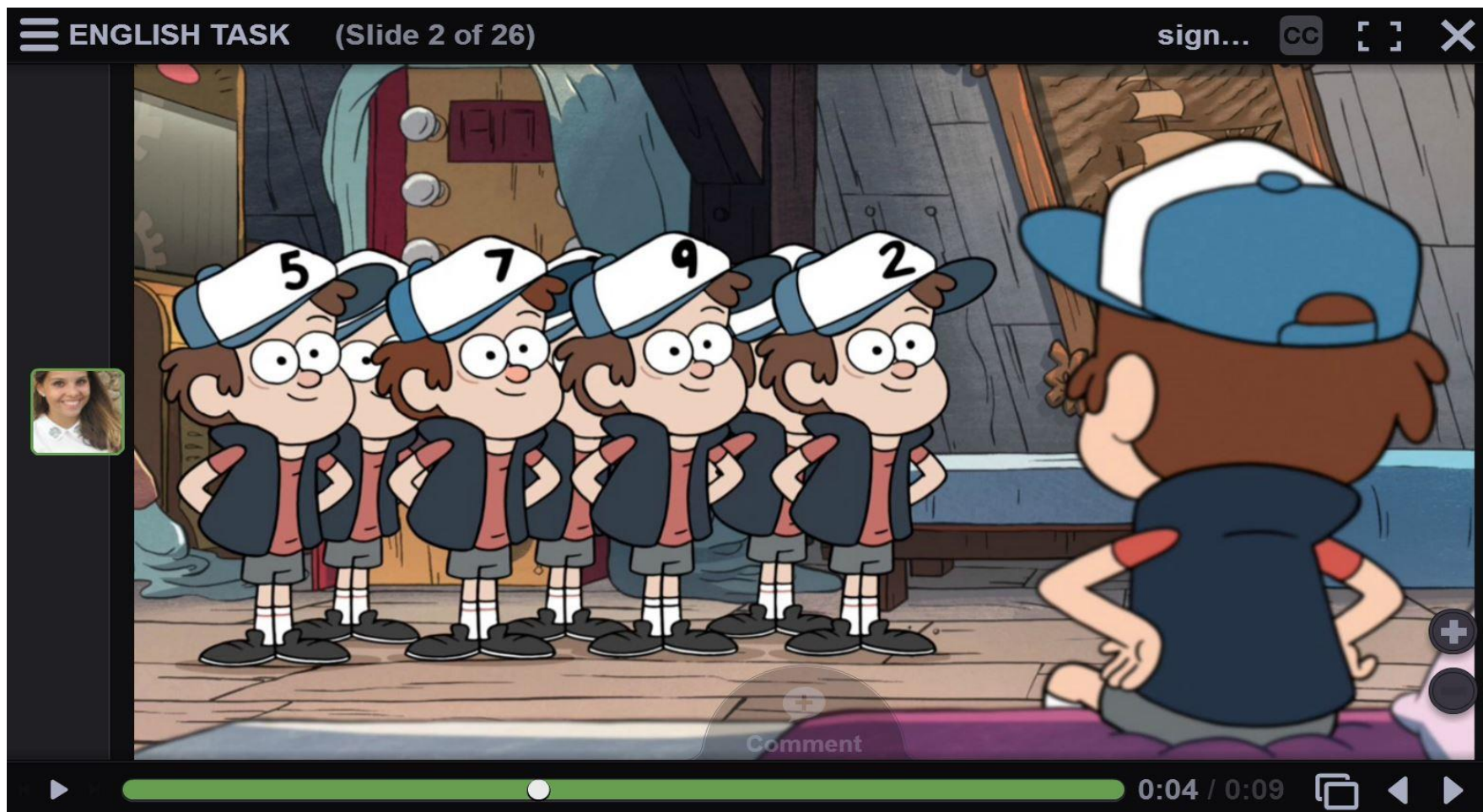


Discussion Title	Started by	Latest by	Totals
Libia's war General Discussion	patri_am_1: 2 mths ago	patri_am_1: 2 mths ago	4 2m
Paris attempt General Discussion	patri_am_1: 2 mths ago	Ona Manzano 2 mths ago	2 49s
Wars of the world General Discussion	Jessica H. 2 mths ago	patri_am_1: 2 mths ago	4 3m
Difference between wars in the past and now General Discussion	claracumo 2 mths ago	Jessica H. 2 mths ago	3 2m
Old wars versus current wars General Discussion	Kirka88 2 mths ago	Jessica H. 2 mths ago	2 1m
Picture of father holding his son in his arms General Discussion	Kirka88 2 mths ago	Jessica H. 2 mths ago	2 2m
Siria's war General Discussion	claracumo 2 mths ago	mpriscila19 2 mths ago	2 1m
Wars in the world General Discussion	claracumo 2 mths ago	patri_am_1: 2 mths ago	2 46s
Topic General Discussion	Ona Manzano 2 mths ago		1 23s

Record a new discussion



6.13.3. Ejemplo de la actividad VoiceThread



The screenshot shows a video player interface for a VoiceThread activity. The video content is a cartoon scene where five boys, each wearing a white cap with a number (5, 7, 9, 2, and another partially visible), stand in a line. They are wearing red shirts and dark vests. A larger boy with a blue cap and a dark vest is seen from the back, facing the line of boys. The video player includes a progress bar at the bottom showing 0:04 / 0:09, a play button, and a 'Comment' button. The top of the player shows 'ENGLISH TASK (Slide 2 of 26)', a 'sign...' button, and icons for CC, full screen, and close.

<https://voicethread.com/myvoice/#thread/7240712/38744787/39925369>

6.13.4. Infografía con las instrucciones para actividad de EO

2015 *Zastti99*

How to prepare your digital storytelling group activity ?

Activity explanation: You have to present a story based on a piece of news or make it up. You need to illustrate it with pictures and be able to present it in front of the rest of the class. To do so, you have to record yourself and organise your recordings together with your group classmates. All members of the team have to speak equally. The story must be about some event that happened in the past.

script+audio

HI THERE

25

STEPS

1 [Get an idea]

Get into groups and organize your work in Trello.

2

3 Search the Web, papers, magazines, etc.

4

5

Write down the story use your own words, rich vocabulary, past tenses and make it coherent.

Plan a script

Edit and assemble the story

Choose and make your own resources with these tools:

- Pinterest
- PicMonkey
- Vocaroo
- Voicethread
- Storybird
- Evernote

2015

How to prepare your storytelling group activity ?

Activity explanation: You have to present a story based on a piece of news or make it up. You need to be able to tell it or role-play it in front of the rest of the class. To do so, you have to practice your speech and repeat it to yourself and with your group classmates as many times as possible. All members of the team have to speak equally. The story must be about some event that happened in the past.

script+audio

HI THERE

25

STEPS

1 [Get an idea]

Get into groups and organise your work writing it down on a piece of paper.

2

3 Search papers, magazines, books, etc.

4

5

Each of you can create a short draft and take the paper

Plan a script

6.13.5. Fotografías de alumnos en *post-test* EO

