

Técnicas de aprendizaje combinadas de las TIC para mayores de 55 años

El proyecto europeo TICTAC+55

Técnicas de aprendizaje combinadas de las TIC para mayores de 55 años

El proyecto europeo TICTAC+55

José Jesús Delgado Peña



AULAMAGNA
PROYECTO CLAVE

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

Técnicas de aprendizaje combinadas de las TIC para mayores de 55 años. El proyecto europeo TICTAC+55

Primera edición: 2020

ISBN: 9788417979126

ISBN eBook: 9788417979591

Depósito Legal:

© coordinador:

José Jesús Delgado Peña

© del texto:

Marian Alesón Carbonell
Gabriel Álvarez López
Francisco Ascón Belver
José Ramón Belda Medina
Vicente Beltrán Palangues
José Ramón Calvo Ferrer
Francisco Manuel Carriscondo Esquivel
Carmen Cortés Zaborras
Begoña Crespo García
José Jesús Delgado Peña
Laura Esteban Segura
Roger Esteller Curto
Juan José Galán Díaz
María Pilar García de la Torre
María José Hernández Serrano

Gil Lorenzo Valentín
Ángela Joaquina Llanos Tojeiro
Judith Martín Lucas
Francisco Marcos Martín Martín
Miguel Ángel Medina Torres
José Manuel Muñoz Rodríguez
Laura Nieto Riveiro
Ángel Diego Pacheco Reyes
Manuel Palazón Speckens
Irene Ramos Soler
Irene Sentana Gadea
Patricia Torrijos Fincias
José Miguel Vera Collado
José Agustín Vericat Esteller

© de esta edición:

Editorial Aula Magna, 2020. McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
editorialaulamagna.com
info@editorialaulamagna.com

Impreso en España – Printed in Spain

Quedan prohibidos, dentro de los límites establecidos en la ley y bajo los apercibimientos legalmente previstos, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, ya sea electrónico o mecánico, el tratamiento informático, el alquiler o cualquier otra forma de cesión de la obra sin la autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. Diríjase a info@editorialaulamagna.com si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra

*A María Jesús Peña.
Siempre.*

Índice

Introducción	15
--------------------	----

Las TIC como competencias básicas en la educación de personas mayores

1. La educación de adultos y mayores en Finlandia.....	21
1.1. Educación no-formal en Finlandia	21
1.2. Sastamala Community College.....	22
1.3. Las TIC como competencia básica	25
2. Las herramientas educativas en entornos virtuales de formación	27
2.1. La enseñanza a distancia y el <i>blended learning</i>	27
2.2. Herramientas educativas en entornos mediados por tecnología... ..	28
2.2.1. Plataformas educativas	29
2.2.2. Herramientas educativas para dinamizar el aula.....	30
2.2.3. Herramientas educativas para uso tanto dentro como fuera del aula	31
2.3. Conclusiones	34
3. Respuesta adaptada a la singularidad del estudiante mayor en NTIC: ICT Clinic	37
3.1. Antecedentes	37
3.2. Singularidad del estudiante.....	38
3.3. ICT Clinic	38
3.4. Conclusiones	39

4. Sobre el uso de pantallas en la formación de mayores	41
4.1. Introducción	41
4.2. Sobre el efecto de las pantallas en procesos cognitivos de enseñanza-aprendizaje	42
4.3. Sobre el uso de pantallas en la formación de mayores: la experiencia en Finlandia e implicaciones para la práctica docente .	43
5. Educación TIC en personas mayores	45
Agradecimientos	50
Referencias	51

Mejorar la calidad educativa en los programas universitarios para mayores a través del empleo de herramientas TIC

1. Introducción	57
2. Las universidades para mayores en la República Eslovaca.	59
2.1. Enseñando con TIC. Características de los programas senior en Bratislava	61
3. Evolución de la educación en TIC. Los programas universitarios para mayores en España	63
3.1. Modalidades de enseñanza en TIC en los Programas Universitarios para Mayores	64
4. Acercando las tecnologías a los mayores	69
5. Propuesta conjunta de intervención. <i>Make ICT your friend!</i>	73
6. Conclusiones	77
Agradecimientos	79
Referencias	80

Salud, innovación y creatividad a través del uso de las TIC en la educación de personas mayores

1. Primera jornada. TIC y salud	85
1.1. Introducción	85
1.2. Proyecto MENTA50+.	87

2. Segunda jornada. Enseñanza de las TIC para PERSONAS mayores	91
2.1. Visita a Jókaiklub en Hegyvidéki Önkormányzat	91
2.2. Visita a Szamalk-Szalezi School	93
2.3. <i>Treasure Hunt</i>	94
3. Tercera jornada. <i>Flipped classroom</i> y herramientas educativas <i>e-learning</i> en el ITSTUDY.	97
3.1. Introducción	97
3.2. El ITSTUDY	98
3.3. Flip IT! Flipped Classroom in the European Vocational Education	98
3.3.1. <i>Flipped Classroom</i>	99
3.3.2. <i>Biteable</i> (< https://biteable.com/ >)	100
3.3.3. <i>Lino It</i> (< http://en.linoit.com/ >).	100
3.4. Valoración	101
4. Cuarta jornada. La ludificación.	103
4.1. La educación y el juego	104
4.2. Los juegos serios y la ludificación	106
4.3. Características o elementos del juego.	108
4.4. La eficacia del juego como recurso didáctico	112
5. Quinta jornada. La creatividad y las TIC	115
Agradecimientos	116
Referencias	117

Como planificar e implementar cursos TIC para personas mayores

1. Introducción	123
2. De los itinerarios de aprendizaje personalizados a los personales	125
3. Buenas prácticas en la aplicación de las TIC para la formación de adultos.	129
3.1. Aprendizaje a lo largo de la vida en la <i>Comune</i> <i>di Scandiano</i>	130
3.2. «Pane e Internet» (<i>Bread and Internet</i>)–Regione Emilia-Romagna	131

3.3. Healthy lifestyles for Elderly People-HELP	133
3.4. MOOC «Individuazione degli apprendimenti progressi per la validazione e certificazione de la competenza»-RUIAP	135
3.5. Los proyectos Erasmus+ e-Civeles y D-Cult – Universidad de Málaga (España).	136
4. Promover aprendizajes de calidad en los programas para mayores . . .	141
5. Social media	145
6. Canales de comunicación y su implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en adultos mayores	149
6.1. Estrategias para mejorar el proceso comunicativo.	151
6.2. Modelos de procesamiento de la información.	152
Referencias	153

**Reporteros comunitarios:
Una iniciativa para impulsar un cambio social positivo
y el empoderamiento mediático de la ciudadanía**

1. Sociedad envejecida, sociedad tecnológica, sociedad sostenible.	157
2. People's Voice Media: formación y cambio social	161
2.1. People's Voice Media.	161
2.2. Liverpool Girl Geeks.	165
2.3. Well Pool.	166
2.4. Algunas direcciones importantes	167
3. Las comunidades de reporteros como metodología de aprendizaje. . .	171
3.1. Recopilación de historias	172
3.1.1. Narración responsable	173
3.1.2. Entornos de aprendizaje de apoyo	174
3.2. Curación de historias	175
3.2.1. El proceso de análisis	176
3.3. Movilización de historias	177
4. Las comunidades de reporteros vistas desde la práctica. Una experiencia formativa para luchar contra los estereotipos de la edad	179
4.1. Introducción	179

4.2. Metodología	183
4.3. Resultados	185
5. Conclusiones	189
Agradecimientos	192
Referencias	193

Uso de aplicaciones web para la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras

1. Introducción	199
2. Aplicaciones web.	203
2.1. <i>DreamReader</i>	203
2.2. <i>Educaplay</i>	205
2.3. <i>ELLLO</i>	206
2.4. <i>Evernote</i>	209
2.5. <i>Factitious</i>	211
2.6. <i>Kahoot</i>	212
2.7. <i>LyricsGaps</i>	214
2.8. <i>LyricsTraining</i>	216
2.9. <i>Padlet</i>	217
2.10. <i>Quizlet</i>	218
2.11. <i>Socrative</i>	220
2.12. <i>Thinglink</i>	221
2.13. <i>Trello</i>	222
3. La educación en Estonia	227
3.1. La educación universitaria en Estonia	228
3.1.1. La Universidad de Tallin.	228
3.1.2. La Universidad Técnica de Tallin	230
3.1.3. La Universidad de Tartu	231
4. Conclusiones	235
Agradecimientos	236
Referencias	237

Introducción

En las vidas de las personas, nada hay tan significativo como el conocimiento y la información. Su intercambio, a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), tiene el poder de transformar las sociedades y las economías, pero lo importante es asegurar que esos cambios y las tecnologías que los acompañan mejoren las competencias y las capacidades de las comunidades y de las personas.

En este contexto nace el proyecto que da origen a este libro. Si las sociedades del conocimiento, como afirma la UNESCO, deben apoyarse en los pilares de la libertad de expresión, el respeto a la diversidad cultural y lingüística y la educación de calidad para todos, es el acceso universal a la información y al conocimiento el eje sobre el que orbita esta iniciativa denominada TICTAC+55.

Partíamos de una situación definida por una fisura evidente en términos cuantitativos. Así, mientras que el 68% de personas entre 55 y 64 años habían utilizado internet alguna vez, en la cohorte siguiente, entre los 65 y los 74 años, este porcentaje se reducía al 38,1%. Sobre las competencias y usos, el 53 y 45,6% de estos grupos respectivamente, sabían mover archivos, y el 28,3 y 18,4%, podían crear presentaciones o documentos que integren texto, imágenes, tablas o

gráficos (INE, 2016). Los datos son claramente indicativos del camino a recorrer, pero no lo emprendíamos en solitario. Lo hacíamos dentro de la Asociación Estatal de Programas Universitarios para Mayores (AEPUM), que reúne los Programas para Mayores de las Universidades de Alicante, La Coruña, Jaume I de Castellón, Salamanca y Málaga, que actúa como coordinadora del proyecto. Concretamente, estos Programas ya han focalizado sus esfuerzos en la brecha digital que afecta en particular al segmento poblacional de personas mayores para el que se crea un programa formativo en TIC siguiendo cuatro líneas fundamentales: mejora de las técnicas de aprendizaje, progreso en los contenidos del programa, fomento de competencias básicas (digitales, sociales, creatividad, lengua extranjera,...) y aumento de la proyección internacional de las instituciones participantes.

Los Programas Universitarios para Mayores se constituyen pues como agentes de formación fundamentales en este ámbito, donde la sensibilización y formación en competencias digitales ha de medir su eficacia en el grado de aplicación y contextualización con la realidad cotidiana y social de este segmento poblacional. De esta manera, este libro y las experiencias que aquí se reúnen se centran en la formación de personas formadoras y equipos de dirección que, al amparo de diferentes perspectivas (técnicas de aprendizaje, contenidos, mejora de competencias), animan y capacitan al alumnado mayor a afrontar el reto de las TIC, favoreciendo una actitud crítica en su utilización y aplicada a sus realidades y a sus necesidades, a sus conocimientos previos y al bagaje profesional y vital de este colectivo.

Estos programas formativos se enriquecen también en el encuentro entre las personas y las instituciones, y así este proyecto ha favorecido la movilidad con fines educativos a Finlandia, Holanda, Eslovaquia, Hungría, Reino Unido y Estonia, donde se han experimentado temáticas complementarias: las destrezas para el uso de dispositivos digitales en la vida diaria; la enseñanza de las TIC desde una perspectiva aplicada; la búsqueda de herramientas tecnológicas para la mejora de los resultados de aprendizaje; la innovación y creatividad mediante las TIC; la creación de comunidades de reportería ciudadana; y la

implementación de aplicaciones basadas en la web 2.0 para el aprendizaje de idiomas.

Los capítulos que componen esta obra tratan de la mejora del aprendizaje de las TIC en las personas adultas mayores a fin de disminuir la brecha digital y mejorar su calidad de vida.

- «Las TIC como competencias básicas en la educación de personas mayores», Sastamala Community College, trata de manera práctica sobre cómo enseñar a usar dispositivos como los móviles o tabletas a las personas mayores y aplicarlas en su vida diaria a través de aplicaciones como Edmodo o Padlet, entre otras, mediante técnicas de aprendizaje personalizado y focalizado en las personas usuarias.
- «Mejorar la calidad educativa en los programas universitarios para mayores a través del empleo de herramientas TIC», persigue ahondar en la enseñanza de las TIC teniendo en cuenta los resultados del proceso en todas sus fases. Completa al capítulo previo pero explora otra perspectiva que incide en la formación docente en metodologías con mucho potencial de aplicación en la educación de la ciudadanía adulta mayor.
- «Salud, innovación y creatividad a través del uso de las TIC en la educación e personas mayores», introduce los conceptos de innovación y creatividad, y se presentan varias técnicas y herramientas para formar y entrenarse en tales competencias en el campo de la educación y el emprendimiento social. Entienden sus autores que a medida que se favorece el aprendizaje de competencias se fomenta el empoderamiento del adulto mayor hacia un papel más activo en el mundo asociativo de su ciudad.
- «Cómo planificar e implementar cursos TIC para personas mayores» es un capítulo centrado en nuevas técnicas de aprendizaje en el ámbito de las TIC para mayores basadas en la práctica y el trabajo colaborativo como estrategia de lucha contra la inseguridad provocada por la brecha digital. Entienden sus autores y autoras que resulta clave la planificación de itinerarios de apren-

dizaje, no ya solo personalizados, sino incluso personales como estándar de calidad en el diseño de este tipo de formación.

- «Reporteros comunitarios. Una iniciativa para impulsar un cambio social positivo y el empoderamiento mediático de la ciudadanía», tiene como objetivo mostrar cómo y sobre qué formar en el ámbito de las comunidades ciudadanas de reporteros. Se trata de un curso que aporta una formación de gran valor para la creación de comunidades de reporteros donde coinciden, a manera de encuentro intergeneracional, estudiantes y personas mayores intensificando su compromiso ciudadano (en la preservación del patrimonio, p. ej.), su inclusión digital de manera práctica y aplicada, y la práctica del derecho a la comunicación como acción autónoma y pública.
- «Uso de aplicaciones web para la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras», muestra la utilización de aplicaciones de la web 2.0 en la enseñanza de lenguas extranjeras, tanto para la elaboración de contenidos como para el diseño de actividades orientadas a las habilidades comunicativas del estudiante mayor. La enseñanza de idiomas constituye uno de los aspectos más importantes de los programas educativos de las personas mayores tanto por la componente de socialización como por la del fomento de las funciones cognitivas, tanto más cuando se trata de un proyecto europeo donde resulta imprescindible el conocimiento y uso de las habilidades básicas de comunicación y entendimiento con personas e instituciones de distintos estados.

Esta obra tiene un carácter esencialmente aplicado. En su uso y en las posibilidades de adaptarse a colectivos diversos en general y en la población de personas mayores en particular alcanzará su razón de ser. Esperamos que sea de utilidad, de inspiración o de crítica, porque ello significará que tiene potencial para seguir creciendo a medida que también lo hace la población a la que hemos dedicado este proyecto. Su autonomía, aptitud y capacitación, serán indicios de una calidad de vida a la que todos aspiramos.

Las TIC como competencias básicas en la educación de personas mayores

Roger Esteller-Curto
Universitat Jaume I
✉ esteller@uji.es

Judith Martin Lucas
Universidad de Salamanca
✉ judithmartin@usal.es

Ángel Diego Pacheco Reyes
Universidad de Málaga
✉ angeldiego@uma.es

José Ramón Calvo-Ferrer
Universidad de Alicante
✉ jr.calvo@ua.es

Laura Nieto-Riveiro
Universidade da Coruña
✉ lnieto@udc.es

Resumen

Este capítulo presenta la experiencia y conocimientos adquiridos durante el curso *ICT as a life skill for European adults and seniors* realizada en Sastamala, Finlandia, en el marco del proyecto Erasmus+ *TICTac+55*. Presentamos el contexto social y educativo de Sastamala, y de cómo las tecnologías de la información y comunicación (TIC) forman parte del programa formativo de este centro de formación desde tres perspectivas diferente: contenido, metodología y efectos. Por ello, presentamos las observaciones realizadas; adopción de competencias TIC, herramientas educativas utilizadas para facilitar la educación de personas adultas y mayores en las modalidades a distancia o semipresencial, y sus efectos, tanto cognitivos como personales.

Palabras clave:

mayores, TIC, nuevas tecnologías, tecnopedagogía, inclusión digital

Abstract

ICT AS KEY COMPETENCIES IN THE EDUCATION OF SENIOR CITIZENS

We present the social and educational context of Sastamala, and how information and communication technologies (ICT) form part of the training programme of this training centre from three different perspectives: content, methodology and social facilitator. For this reason, we present the observations made; adoption of ICT competencies, educational tools used to facilitate the education of adults and seniors in distance or semi-attendance modalities, and as a facilitator of social inclusion and well-being.

Keywords:

ICT, new technologies, pedagogy technology, digital inclusion

1.

La educación de adultos y mayores en Finlandia

1.1. Educación no-formal en Finlandia

El sistema educativo finlandés se establece como un sistema de aprendizaje continuo, sin finalización; siempre se ofrece la oportunidad de continuar aprendiendo, ya sea en un nivel formal en estudios universitarios y post-graduados o bien en formación no-formal en una oferta educativa muy diversa, bajo un criterio de libre elección y según los propios objetivos (Heikkilä 2015). Finlandia tiene una larga historia de participación y promoción de la educación de adultos. El primer centro reconocido de educación popular (*folk school* o universidad popular) finlandés comenzó en 1889. Actualmente la educación de adultos es muy popular, la tasa de participación es alta también en términos internacionales (Finnish National Agency for Education, 2017).

Esta educación liberal promueve el crecimiento personal, la salud y el bienestar ofreciendo cursos relacionados con las habilidades ciudadanas y la sociedad y en diferentes oficios y materias sobre una base recreativa.

Finlandia tiene una población de unas 5,5 millones de personas, de las cuales más de un millón son mayores de 65 años. Los finlandeses tienen un nivel de educación relativamente alto, de tal modo que más

del 60 % de las personas de 65 a 69 años y alrededor del 25 % del grupo de edad de más de 80 años tienen una educación secundaria superior (nivel universitario o profesional). En la cultura finlandesa, la educación es muy valorada. Según los resultados de los informes PISA (Programme for International Students Assessment), los finlandeses son los mejores lectores del mundo. La tasa de alfabetización de la población ha sido tradicionalmente alta desde el siglo XVII. Al ser un país poco poblado, Finlandia se enfrenta al reto de la educación de las personas mayores. La red de centros de educación de adultos está bien desarrollada y los adultos mayores participan activamente en los cursos ofrecidos por estas instituciones.

Una parte significativa de las personas mayores (65+) participa en la educación permanente. En Finlandia hay una larga tradición de escuelas populares, tal como ya hemos señalado. En Finlandia hay unos 200 centros de formación continua y educación de adultos, que ofrecen educación y cursos en una gran variedad de materias, abiertos a cualquier persona a un precio razonable. La red de estos centros educativos cubre todo el país, lo que es significativo, ya que Finlandia es uno de los países menos poblados de Europa. La mayoría de estas instituciones educativas son municipales, algunas son privadas. Unos 200.000 estudiantes tienen más de 60 años y la mayoría son mujeres. Sin embargo, queda mucho por hacer en el campo de las nuevas tecnologías, ya que muchas personas mayores no son usuarios activos de las tecnologías de la información. El rápido crecimiento de la población de la tercera edad también plantea sus desafíos en la educación de adultos (Isakinen, 2013).

1.2. Sastamala Community College

Sastamala está localizada a 200 Kilómetros al norte de Helsinki, al este de Tampere (Figura 1); es una municipalidad compuesta por otros núcleos urbanos de alrededor y una superficie de 1.531 kilómetros cuadrados, de los cuales 96 son agua, con una población de

24.800 habitantes y una densidad de 1922 habitantes por kilómetro cuadrado.

Figura 1. Localización de Sastamala en Finlandia, comparación de su superficie con España.



Fuente: elaboración propia

Sastamalan Opisto (Centro educativo comunitario de Sastamala) es un centro privado de educación, sin ánimo de lucro, financiado en parte de forma pública y por las inscripciones de los estudiantes. Sastamalan Opisto imparte más de 1.000 cursos al año, con cerca de 24.000 horas lectivas, contratando alrededor de 240 docentes cada año. El personal permanente consta de cinco coordinadores educativos y administrativos, dos administrativos y un director, así como tres directores regionales a tiempo parcial. El centro es responsable

de diseñar su propio currículo para asegurar que refleje mejor la demanda en su área local.

Los cursos cubren una amplia gama de áreas incluyendo habilidades y competencias básicas, música, artes expresivas, artesanías, tecnología de la información, idiomas, cocina, deportes y bienestar. El colegio también tiene un pequeño departamento de educación universitaria abierta. Cada año el colegio organiza charlas y conferencias sobre una amplia gama de temas culturales, así como sobre temas sociales e históricos de actualidad. Este centro también ofrece clases de finlandés como lengua extranjera para inmigrantes. Es posible estudiar idiomas también como estudiante privado o en línea a través de Internet.

Figura 2. Vista del centro, sede de la formación.



Fuente: elaboración propia

Además del edificio principal, que se puede observar en la Figura 2, es de destacar que la mayor parte de la formación se realiza en otros centros alrededor de la región, como por ejemplo, el centro ocupacional de Vammala.

1.3. Las TIC como competencia básica

Las personas mayores en Finlandia se sienten solas por muchas razones; además de las circunstancias inherentes a la edad (su cónyuge ha fallecido, sus hijos se han mudado) es necesario considerar otras debido a las características de este país; largo y frío invierno oscuro, que causa un declive en sus vidas sociales, baja densidad de población (16 hab./km²), dificultad de acceso a servicios (como bancos, ayuntamientos, centros sociales, etc.) provoca que las tecnologías de la información y comunicación (TICs) tengan un papel prominente para facilitar el contacto social y el acceso a derechos básicos. Es en este contexto en el que las TICs se convierten en una competencia básica de cualquier persona, joven o mayor, pero en nuestro caso, muy especialmente en personas con poca movilidad. La formación en TICs destaca como una prioridad, facilitando que personas de cualquier edad aprendan a manejar el ordenador u otros dispositivos móviles a través de Internet.

Es importante además señalar el uso que se hace de las TICs como mediador para la enseñanza, y no solo como contenido formativo. La modalidad de *blended learning* (es decir, mixto, donde se aúna la enseñanza presencial con la *online*) presenta en este contexto educativo un gran potencial, ya que acerca a una mayor proporción de la población nuevas oportunidades educativas que de lo contrario, si se ofrecieran únicamente de modo presencial, o bien resultarían muy caras o por cuestiones de movilidad, difíciles de implementar. El uso de tecnología en el aula se utiliza como potenciador de lo que se aprende (el contenido propio de la asignatura) y también para aumentar un hábito y costumbre del uso de la tecnología, y que además, al llegar a casa, facilita que pueda seguir aprendiendo y mantener contacto con los demás compañeros.

2.

Las herramientas educativas en entornos virtuales de formación

2.1. La enseñanza a distancia y el *blended learning*

La inmediatez, la volatilidad y el cambio constante, características de la sociedad actual o sociedad líquida (Bauman, 2005), están presentes en todos los ámbitos de la vida. Este contexto, posibilitado y potenciado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación, ha provocado que, en los últimos tiempos, los escenarios de formación estén comenzando a sufrir transformaciones. Los entornos virtuales están dando lugar a nuevas formas de creación de conocimiento, que demandan estructuras organizativas y prácticas de enseñanza más flexibles en educación superior; de lo contrario, corremos el riesgo de no responder adecuadamente a los nuevos retos sociales y tecnológicos.

La aplicación del *e-learning* en la educación superior prometía numerosas ventajas, como romper la barrera del espacio y la presencialidad en los entornos de enseñanza-aprendizaje, además la aplicación de esta modalidad requiere invertir menos recursos y menos esfuerzos (Casamayor, 2008). Pero los pobres resultados obtenidos, sobre todo en términos económicos (Guri-Rosembilt, 2008), demandaron la aparición de nuevas metodologías y herramientas que no se centrasen solo en la enseñanza a distancia, sino que combinaran el aprendizaje presencial con el *online*.

Una de las prácticas formativas innovadoras que se está introduciendo en el ámbito educativo es el llamado *Blended Learning*, que utiliza recursos tecnológicos tanto de forma presencial como *online* con el fin de facilitar el proceso formativo, una modalidad formativa que presenta indudables beneficios para el desarrollo de la formación superior, entre ellos, nuevas posibilidades y recursos didácticos y tecnológicos (Martín, 2014), y que permiten acceder a la formación, con mayor facilidad, en este caso, al colectivo de personas adultas y mayores.

2.2. Herramientas educativas en entornos mediados por tecnología.

En todos los países occidentales las tecnologías de la información y la comunicación ocupan un espacio muy importante dentro del campo de la educación (García y San Martín, 2014). En las últimas décadas la tecnología educativa se ha desarrollado a pasos agigantados y ha dado lugar a una amplia variedad de herramientas y *software* libre de fácil manejo para cualquier docente que quiera adaptar sus metodologías a los tiempos que acontecen.

Parte de la formación que disfrutamos durante la movilidad en Sastamala Opisto estuvo relacionada con herramientas educativas para el aprendizaje a distancia y semipresencial con alumnado adulto y mayor. Tuvimos la oportunidad de conocer diferentes plataformas, *software* y herramientas muy útiles para todo docente en su práctica diaria. Podemos dividirlos en diferentes categorías según la finalidad a la que van dirigidas (plataformas educativas, herramientas para dinamizar el aula, y herramientas para usar tanto dentro como fuera del aula con diversos usos: compartir información, comunicación, creación de contenidos, etc.). Veamos algunos ejemplos de cada una de estas categorías.

2.2.1. Plataformas educativas

Edmodo

Edmodo, es una herramienta de *microblogging* que se utiliza en educación para organizar contenidos, hacer asignaciones y mantener una comunicación e interacción activa y constante entre profesores y alumnos, incluyendo a los padres.

Es una plataforma educativa que funciona igual que una red social, al estilo de Facebook, Tuenti o Twitter. Tiene todas las ventajas de estas redes sociales, pero se trata de crear un grupo cerrado entre el alumnado y el profesor, lo que permite una mayor privacidad y compartir enlaces, mensajes, documentos, eventos, etc. Además, es gratuito.

<https://www.edmodo.com/>

Schoology

Se trata de otro sistema de administración de aprendizaje o Learning Content Management (LCMS), que permite crear, dirigir y compartir contenidos y recursos.

Consiste en una plataforma basada en una nube que proporciona herramientas para dirigir cualquier aula o aprendizaje semipresencial (*blended learning*).

A través de esta plataforma, el docente, tutor o persona responsable del grupo, gestiona la plataforma en la que los miembros pueden tener acceso a los cursos, actividades o información que se ofrece e interactuar entre ellos. Además, analiza estadísticas en tiempo real a todos los niveles gracias a Analytics.

<https://www.schoology.com/>

Moodle

Herramienta de gestión del aprendizaje, Learning Content Management (LCMS). Es de distribución libre y está ampliamente extendida en el entorno educativo. Es usada en *blended learning* y *e-learning*. Este *software* fue creado para ayudar a los educadores a crear comu-

nidades de aprendizaje en línea. En esta herramienta, la comunicación tiene un espacio protagonista.

2.2.2. Herramientas educativas para dinamizar el aula

Answer Garden

Se trata de una herramienta de carácter minimalista que nos permite crear listas de ideas, o *brainstorming*, agrupando las palabras en función de los resultados que se hayan obtenido.

<https://answergarden.ch/>

Dotstorming

Es una herramienta que nos permite votar en tiempo real y compartir texto o imágenes en un tablón al reunir estas características, el instrumento ideal para realizar una lluvia de ideas interactiva.

<https://dotstorming.com/>

Socrative

Socrative es otra herramienta que nos permite fomentar y facilitar la participación de un grupo de estudiantes o participantes en una actividad en tiempo real.

Nos permite realizar test, evaluaciones, actividades... y recoger datos de gran utilidad para el docente o el grupo. Mientras que el docente necesita crear una cuenta en Socrative, los estudiantes se unen a las clases (*rooms*, como se llaman en la plataforma) sin necesidad de crearla. La herramienta es gratuita, aunque también está disponible una versión de pago que ofrece otros servicios, como la posibilidad de personalizar las actividades o aumentar el número límite de estudiantes que pueden participar, etc.

<https://www.socrative.com/>

Thinglink

Thinglink se trata de una herramienta que nos permite convertir imágenes en contenido interactivo. A través de añadir diferentes elementos a la imagen que nos conduzcan a otros contenidos (audio-visuales, imágenes, texto...) nos permite trabajar una temática de una forma más interactiva y visual. Gracias al uso de ventanas emergentes, podemos añadir cuanta información queramos a una imagen, un mapa, una fotografía...

<https://www.thinglink.com/>

Mentimeter

Mentimeter nos permite realizar encuestas a usuarios, participantes o estudiantes. Nos ofrece resultados y gráficos en tiempo real, por lo que se convierte en una herramienta muy útil a la hora de realizar evaluaciones, comprobar los conocimientos de los estudiantes, conocer las ideas, inquietudes u opiniones del grupo, entre otras posibles aplicaciones.

<https://www.mentimeter.com/>

Lino It

Lino It es una herramienta que nos permite crear nuestra propia pizarra digital en la que presentar notas tipo post-it, imágenes, contenidos, texto, url, vídeos y cuantos contenidos interactivos queramos. Nos permite trabajar con recursos interactivos de manera colaborativa.

<http://en.linoit.com/>

2.2.3. Herramientas educativas para uso tanto dentro como fuera del aula

Blog

Un blog o bitácora es un sitio web que incluye, a modo de diario personal de su autor o autores, contenidos de su interés, actualizados con frecuencia y a menudo comentados por los lectores. Sirve como

publicación en línea de historias publicadas con una periodicidad muy alta, que son presentadas en orden cronológico inverso, es decir, lo más reciente que se ha publicado es lo primero que aparece en la pantalla.

https://www.blogger.com/about/?r=1-null_user

Padlet

Padlet es una pizarra virtual que nos permite guardar y compartir contenido multimedia de una forma muy sencilla, se puede utilizar tanto como archivo personal o como una pizarra colaborativa. Permite compartir infinidad de contenidos de una manera ordenada e interactuar con ellos, lo que la convierte en una herramienta muy adecuada para el trabajo en equipo.

<https://es.padlet.com/>

Today's meet

Se trata de una aplicación web que nos permite conectar una audiencia en tiempo real.

<https://todaysmeet.com/>

Wizer.me

Wizer.me se trata de una herramienta web que nos permite crear hojas de trabajo interactivas de una forma muy sencilla y práctica.

<http://app.wizer.me/>

Canva

Canva es una herramienta para diseñar y crear contenido web de todo tipo. Con Canva se pueden crear gráficos, infografías, posters, tarjetas, publicaciones de Facebook, Instagram, plantillas para presentar nuestro currículum o portfolio etc. De una forma muy sencilla.

<https://www.canva.com/>

Flinga

Flinga nos permite crear un muro interactivo en el que compartir opiniones y clasificarlas en tiempo real. Es una herramienta muy útil para compartir una pizarra virtual en la que todos los participantes puedan interactuar, tomar notas o compartir ideas generales.

<https://flinga.fi/>

Sway

Sway es una aplicación propiedad de Microsoft que nos permite realizar presentaciones.

<https://sway.com/>

Pinterest

Pinterest es una plataforma a través de la cual los usuarios pueden compartir imágenes agrupadas en tableros temáticos. Así, de una forma muy sencilla, el usuario puede crear carpetas con temáticas de interés en las que agrupar y guardar ideas que tanto él como otros usuarios comparten. Las imágenes en Pinterest pueden contener hipervínculos que nos redirijan a otro sitio web donde podremos encontrar información más ampliada de lo que estamos buscando.

<https://www.pinterest.es/>

Adobe spark

Adobe Spark es una herramienta que nos permite crear gráficos, *story telling* y páginas web de forma muy sencilla.

<https://spark.adobe.com/>

Powtoon

Powtoon es otra herramienta que nos permite realizar presentaciones originales y vídeos animados. Una vez editados, los vídeos pueden subirse a Youtube.

<https://www.powtoon.com/home/>

Skype

Se trata de un *software* propiedad de Microsoft que nos permite hacer videollamadas, así como comunicación a través de texto para comunicarnos a tiempo real en cualquier parte del mundo.

<https://www.skype.com/es/>

Appear In

Se trata de otra herramienta para realizar videollamadas con la ventaja de no tener que instalar nada en tu ordenador (cómo sucede con Skype) o tener que generar una cuenta.

<https://appear.in/>

Zoom

Al igual que las anteriores, Zoom es una herramienta que nos permite realizar videoconferencias.

<https://zoom.us/>

Vocaroo

Vocaroo es una aplicación que permite grabar notas de voz, de una forma sencilla.

<https://vocaroo.com/>

2.3. Conclusiones

La llegada de las nuevas tecnologías, unido a la sociedad caracterizada por la inmediatez y cambio constante, ha provocado que en los últimos tiempos los escenarios de formación estén comenzando a sufrir transformaciones, que han de atender, a su vez, a las reformas en el marco normativo de la Educación Superior, obligando a repensar las metodologías, los procesos pedagógicos y contenidos educativos, en un intento de garantizar el acceso al conocimiento de manera sistematizada y operativizar al máximo los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas transformaciones han traído consigo la creación

de nuevas herramientas tecnológicas que den soporte a las metodologías educativas que mejor se adaptan a la educación del siglo XXI. Las herramientas recogidas a lo largo de este capítulo son una muestra de las más utilizadas en el panorama educativo a día de hoy, sin olvidar, que el constante avance tecnológico hace que todas ellas tengan que readaptarse constantemente, apareciendo nuevas y desapareciendo las ya existentes, en un escenario en continuo movimiento.

3.

Respuesta adaptada a la singularidad del estudiante mayor en NTIC: ICT Clinic

3.1. Antecedentes

La Brecha Digital no es siempre un problema de acceso a dispositivos e infraestructuras. También hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad tecnológica para usar las NTIC de forma eficaz.

La diferencia de capacitación tecnológica intergeneracional es una forma de exclusión social, pues aleja al colectivo de personas mayores no solo de tecnologías como Internet o la telefonía móvil, sino del acceso a los servicios telemáticos disponibles para el resto de ciudadanos.

Son necesarias políticas que fomenten el Envejecimiento Activo y establezcan mecanismos destinados a promover la autonomía personal, retrasando la entrada en situaciones de dependencia. En el marco de las NTIC, el objetivo principal debe situarse en romper la Brecha digital, por lo que son necesarias respuestas adaptadas para la adquisición de Competencias Digitales.

3.2. Singularidad del estudiante

Marc Prensky definió en 2001 como **Nativo Digital** (en contraposición al **Inmigrante Digital**) a las personas que nacen y se desarrollan dentro de un contexto que lo familiariza con la cultura de las nuevas tecnologías y utilizan esta tecnología con la misma soltura que la lengua materna.

En el contexto del colectivo de personas mayores, no es suficiente definir su singularidad respecto de los Nativos Digitales, sino entre los propios mayores. Por ejemplo, entre los estudiantes de NTIC del Aula de Mayores de la Universidad de Málaga podemos encontrar alumnos cuya diferencia de edad es de 25 o 30 años y cuya formación académica va de la titulación universitaria a los estudios básicos. Es por lo que componer una respuesta adaptada pasa por reconocer la singularidad de estudiante mayor.

Esta composición heterogénea de los grupos de estudiantes mayores dificulta la enseñanza de NTIC debido a la diversidad de intereses e inquietudes en materia de aprendizaje, además de la velocidad en la adquisición de los conocimientos, diferente para cada alumno.

3.3. ICT Clinic

Uno de los elementos del curso «ICT as a Life Skill for European Adults and Seniors» organizado por Sastamalan Opisto en Sastamala (Finlandia) fue una introducción a estrategias de enseñanza en NTIC del colegio, particularmente **ICT Clinic**, donde los estudiantes mayores aprenden sobre su propio dispositivo. Estos son principalmente portátiles con Windows 7, 8 o 10, o *tablets* (o *smartphones*) en su mayoría con Android.

El programa de ICT Clinic consiste en 2 clases *online* semanales (básicamente Skype) de grupos reducidos de aproximadamente 4 alumnos con el tutor, donde los alumnos plantean sus problemas o dudas en sus propios equipos. El profesor tutoriza un total de 20 alumnos aproximadamente.

También existen, en el ámbito de ICT Clinic, tutorías presenciales personalizadas. Estas son concertadas bajo demanda entre el estudiante y su tutor, y consisten en dos sesiones de 45 minutos cada una, donde el alumno puede plantear y resolver sus propias dudas. La idea es que el tutor no toca el dispositivo del estudiante (y no convertir de esta forma la tutoría en un servicio técnico), solo guía y asesora al alumno para que encuentre la solución a las dudas planteadas y de esta manera fomentar el autoaprendizaje conducente a la autonomía digital.

Las tutorizaciones más demandadas son sobre Gmail, Facebook o Apps comunes tipo WhatsApp, aunque también se resuelven muchas dudas sobre servicios telemáticos como la banca *online* o páginas webs de compra/venta, e incluso una App muy popular en Finlandia llamada 112 que da la localización GPS del usuario y llama al 112 (número telefónico de emergencia en la Unión Europea) automáticamente.

3.4. Conclusiones

El estudiante mayor que recibe clases de NTIC, lo hace porque quiere, no porque lo necesite (desde el punto de vista curricular). Las pretensiones de aprendizaje tecnológico de los estudiantes mayores son muy diferentes, para algunos consistente en romper la brecha digital mediante un primer contacto con las NTIC, para otros en la ampliación de conocimientos técnicos en un mundo en continua expansión como el uso de la nube digital, calendarios compartidos, documentos colaborativos, etc.

Es habitual en las instituciones docentes ajustar los programas de enseñanza en NTIC en diferentes niveles que alcanzan metas y objetivos de forma progresiva. Esto es necesario, pero no suficiente dado que no resuelve problemas singulares en el equipo o dispositivo propio.

Es preciso **Soporte Digital** como vía a una **respuesta adaptada a la singularidad del estudiante**. Esto hace de ICT Clinic un poderoso complemento a los programas reglados NTIC, ya que permite

a estudiantes de diferente capacitación tecnológica resolver problemas comunes **en sus propios dispositivos** como actualizaciones o descarga e instalación de aplicaciones o complementos, así como servicios telemáticos que el estudiante necesite realizar, como por ejemplo operar con su banco, etc.

4.

Sobre el uso de pantallas en la formación de mayores

4.1. Introducción

Durante el curso se tuvo también la oportunidad de valorar y apreciar la peculiar idiosincrasia del sistema educativo finlandés, en el cual destaca, tal y como es notorio, el peso de las nuevas tecnologías en todas las etapas educativas. Durante la visita se apreció un aspecto relacionado con ello, en el que se pretende profundizar a continuación: la apuesta decidida por el uso de pantallas como portal de acceso a contenidos de aprendizaje por parte de discentes.

Cabe destacar que la mayor parte de las investigaciones llevadas a cabo acerca de los efectos del uso de pantallas en actividades cognitivas, tales como memorización y retención de contenidos, velocidad de lectura o procesamiento de la información escrita, no mejoran los parámetros alcanzados por medio de materiales impresos y concluyen, en aquellos casos en los que se investigan diferencias inter-grupos, que el papel impreso favorece, frente a la pantalla, la realización de tales procesos cognitivos.

4.2. Sobre el efecto de las pantallas en procesos cognitivos de enseñanza-aprendizaje

Distintos estudios concluyen que las pantallas requieren por parte del individuo un mayor uso de recursos cognitivos que el soporte papel (Wästlund, Reinikka, Norlander, & Archer, 2005). Dicho con otras palabras, las pantallas hacen que el cerebro deba realizar un mayor esfuerzo para procesar la información que se le presenta a través de las mismas. Igualmente, estos autores subrayan que realizar exámenes por medio de pantallas tiene como consecuencia un aumento de los niveles de cansancio y de estrés de los estudiantes, además de una disminución significativa de los porcentajes de acierto.

Otros autores sostienen que las pantallas interfieren además con el desplazamiento intuitivo a lo largo de un texto (Jabr, 2013), dado que es probable para el cerebro perciba el texto escrito en su totalidad como una representación espacial con cualidades físicas. El hecho de que las pantallas no permitan conocer las cualidades espaciales del texto, es decir, no ofrezcan la información implícita que ofrece el texto impreso a través de su grosor, longitud, posicionamiento, etc., puede ser la causa de estos resultados de investigación.

No obstante, si bien resulta evidente que con anterioridad al año 1992 los estudios referidos a los efectos de las pantallas sobre procesos cognitivos relacionados con la comprensión lectora destacan el hecho de que las pantallas, frente al papel, ralentizan la velocidad de lectura, provocan un mayor número de errores y dificultan la comprensión lectora (ver Dillon, 1992); otros autores destacan que a partir de la década de los 90, pese a confirmar los resultados previos, la mayor parte de los estudios realizados muestran escasas diferencias entre papel y pantalla con respecto a cuestiones como velocidad de lectura o comprensión lectora (Mangen, Walgermo y Brønnick, 2013). Esto puede deberse principalmente a dos factores. En primer lugar, al desarrollo de destrezas asociadas al uso de pantallas por parte de los usuarios. Con bastante probabilidad, los usuarios pertenecientes a los distintos grupos experimentales que hayan tenido acceso a con-

tenidos por medio de pantallas en los distintos experimentos estarán seguramente más acostumbrados al uso de pantallas como portal de acceso a información escrita que aquellos sujetos experimentales de los estudios primigenios que comparaban el uso de pantallas y materiales escritos. En segundo lugar, a una mejora de la calidad de la información presentada en pantalla en lo relativo a aspectos como resolución, adaptabilidad, brillo, contraste, etc. Resulta evidente que los avances tecnológicos traen consigo, entre otras cuestiones, una evolución de las interfaces a través de las que el usuario interactúa con los distintos contenidos, y que estos avances permiten una mayor comodidad para el usuario de pantallas y una mayor similitud con los materiales impresos.

4.3. Sobre el uso de pantallas en la formación de mayores: la experiencia en Finlandia e implicaciones para la práctica docente

Como se ha mencionado en líneas anteriores, entre las valoraciones realizadas a lo largo del curso realizado en el Sastamalan Opisto destaca el uso de pantallas en educación como sustitutas de lo impreso: libros digitales, repositorios y recursos *online*, interfaces adaptadas, plataformas virtuales de aprendizaje, aplicaciones propietarias y de terceros en virtud de la teleformación, etc. son aspectos fundamentales en el sistema educativo finlandés, no solo en la formación de mayores, sino a lo largo de todas sus etapas.

En la totalidad de las actividades que conformaron dicho curso se mostraron recursos en los que el alumnado senior debe hacer frente a información escrita como herramienta de aprendizaje por medio de pantallas. Esto implica dos reflexiones para la práctica. En primer lugar, cabe plantearse si, en línea con los estudios mencionados en el apartado anterior, el uso de pantallas como herramienta para procesar información textual puede tener menor eficacia a nivel cognitivo que el uso de materiales impresos en el proceso de formación de

mayores. Por otra parte, resulta oportuno también plantear la cuestión de si la llamada brecha digital puede tener efectos negativos en los procesos de enseñanza-aprendizaje que se producen en este tipo de formación.

Estas dos reflexiones pudieran tener respuesta desde la experiencia adquirida a lo largo del curso. De este modo, el hecho de haber realizado una apuesta decidida sobre el empleo de tecnologías en educación desde edades tempranas permite sin duda una mayor adaptabilidad por parte del alumnado de cualquier edad en el uso de pantallas. Así pareció constatarse en las distintas situaciones mostradas a lo largo del curso, en las que los estudiantes senior interactuaban sin aparente dificultad con docentes y con otros compañeros por medio de las herramientas propuestas, poniendo en tela de juicio, entre otras cuestiones, el hecho de que la edad sea un factor determinante en la adquisición de destrezas tecnológicas.

5.

Educación TIC en personas mayores

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden ofrecer a la ciudadanía en general y, de forma particular, a las personas mayores, numerosos beneficios, siendo los principales:

- Mejora de la participación social, facilitación de la comunicación con familiares o amistades (con un bajo costo y una mayor frecuencia, a través de recursos como el correo electrónico, el chat o las videoconferencias), superación de barreras en la interacción social, y disminución de la soledad y el aislamiento (White et al., 2002; Karavidas et al., 2005; Fokkema & Knipscheer, 2007; Shapira et al., 2007).
- Exploración de nuevas actividades e intereses a nivel de ocio y entretenimiento (White et al., 2002; Fokkema & Knipscheer, 2007).
- Utilización de servicios financieros *online* y realización de compras a distancia (Karavidas et al., 2005).
- Acceso a servicios comunitarios o a todo tipo de información de su interés, por ejemplo, turística, de consumo o sanitaria (White et al., 2002).
- Desarrollo de acciones formativas o laborales *on-line*.

- Estimulación o ejercitación de capacidades cognitivas o mentales (Pavón, 2002; Millán et al., 2003; Nieto et al., 2011; Groba & Nieto, 2012; Millán et al., 2015; Chan et al., 2016).
- Participación más activa en la sociedad, fomentando su inclusión en el proceso de construcción comunitaria y otorgándoles un mayor protagonismo en su entorno social y en el proceso de desarrollo tecnológico en el que la sociedad está inmersa.
- Involucración en ocupaciones o actividades significativas, que respondan a las demandas de su entorno y les permitan mantener su nivel de actividad, tanto a nivel físico como emocional o psicológico.
- Mejora de la autonomía personal, la calidad de vida y el estado de salud a nivel físico y mental (Blaschke, 2009).

Además, la población mayor cuenta con una serie de potencialidades a la hora de acceder a las TIC, como por ejemplo las ganas de seguir aprendiendo y formándose cada día, el entusiasmo con nuevos proyectos, o la experiencia y sabiduría adquiridas a lo largo de toda la vida (Pavón, 2002; Boarini et al., 2006).

A pesar de los numerosos beneficios que la tecnología puede aportar a las personas mayores, continúan erigiéndose como uno de los grupos poblacionales que menor acceso y uso hacen de la misma. Esto se debe, fundamentalmente, a los siguientes obstáculos o barreras: el propio diseño de las TIC, que no garantiza su accesibilidad y usabilidad por parte de personas que presenten limitaciones a nivel físico, cognitivo o sensorial, al no contemplar estas necesidades en el proceso de diseño y desarrollo de los productos tecnológicos; la falta de formación y de conocimientos informáticos, tanto a nivel teórico como práctico, de gran parte de la población mayor; o el elevado coste económico de los equipos informáticos o del acceso a Internet. Otro de los factores que influye en este fenómeno de «exclusión» o «brecha digital» que experimentan muchas personas mayores es su propia actitud hacia la tecnología. En muchas ocasiones, las personas mayores refieren desconocimiento y una falta de dominio o control

sobre los ordenadores e Internet, lo cual se manifiesta en una actitud de rechazo hacia estos recursos y «temor a lo desconocido» (Miranda, 2004).

Así, las TIC no siempre son recibidas de manera positiva por la población mayor, y ello deriva, principalmente, de «su complejidad para operar, sus elevados costes y, sobre todo, su incapacidad histórica para satisfacer las necesidades y expectativas del usuario final» (Nugent, 2007).

Esto refleja, por un lado, la necesidad de desarrollar productos y entornos tecnológicos cuyo diseño esté centrado en las/os usuarias/os finales, entre ellas/os, las personas mayores, contemplando determinados factores como ciertas limitaciones asociadas frecuentemente al proceso de envejecimiento (fatiga, disminución de capacidades cognitivas, alteraciones en estado de ánimo, limitaciones a nivel visual o auditivo, etc.) o el coste económico (Nugent, 2007).

Por otro lado, se observa la necesidad de llevar a cabo iniciativas dirigidas a suplir la falta de formación y de conocimientos informáticos de las personas mayores, tratando de mejorar su interacción con la tecnología y lograr así un mayor compromiso con la misma. En este sentido, una de las estrategias o líneas de actuación a seguir es la formación o «alfabetización digital», entendida como una serie de «acciones formativas dirigidas al desarrollo de habilidades técnicas, sociales y éticas relativas al uso de las TIC» (Travieso & Planella, 2008). Como se puede apreciar, esta definición hace hincapié en que la alfabetización digital o la educación en TIC van más allá de la mera capacitación o formación en competencias tecnológicas, abarcando también otros aspectos vinculados con el uso de la tecnología, de carácter social o ético, como la generación de redes de convivencia, el trabajo en equipo o la construcción del conocimiento colectivo. Así, la alfabetización digital debe encaminarse al desarrollo de personas críticas y activas, reflexivas y capaces de transformar la sociedad en la que se encuentran (Travieso & Planella, 2008).

Tanto a nivel nacional como internacional, se están desarrollando desde hace varias décadas numerosos proyectos de formación tecno-

lógica para la población mayor, promovidos desde los ámbitos tanto público como privado. Entre ellos, destacan algunas iniciativas impulsadas por fundaciones privadas, como los Talleres de Iniciación a la Informática de la Obra Social Fundación La Caixa, el Proyecto EDAD de la Fundación Orange o el Proyecto Siempre En Activo de la Fundación TIC y la Diputación de Lugo. Asimismo, cabe resaltar la labor realizada en este sentido por las Universidades de Mayores, que contemplan entre sus actividades el desarrollo de materias o talleres encaminados a la alfabetización digital.

Todas estas acciones nacen partiendo del principio de «formación o aprendizaje a lo largo de toda la vida», lo cual implica no limitar la educación y la enseñanza a las primeras etapas de la vida, ya que esto no responde a los rápidos cambios sociales que se producen diariamente. Así, «todos los actores sociales necesitan de una formación permanente para desempeñarse en cada momento de sus vidas en esta sociedad. En la sociedad de la información se aprende a lo largo de la vida» (Boarini et al., 2006). El aprendizaje permanente supone una prolongación de la vida activa de la persona mayor y de su participación social en el proceso de construcción comunitaria, en la elaboración y realización del proyecto global de sociedad; las personas mayores se convierten además en agentes y protagonistas de su propio desarrollo (Shapira et al., 2007).

Algunos aspectos clave de la formación o alfabetización digital en las personas mayores son: la motivación (suele aparecer cuando las personas mayores descubren en la tecnología alternativas y oportunidades para satisfacer muchas de sus necesidades, intereses y expectativas); aprendizaje orientado a situaciones reales de la vida cotidiana; consideración de las características individuales de cada persona (intereses, aficiones, ritmos de aprendizaje, hábitos de trabajo, capacidades, etc.); metodología basada en el análisis de la propia experiencia de la persona; y visualización de resultados y comunicación al resto de miembros del grupo, o a otros agentes de su entorno próximo o comunidad (Pavón, 2002). Asimismo, cabe tener en cuenta los resultados obtenidos por Mitzner et al (2008), que recomien-

dan que las intervenciones se realicen en grupos o clases reducidas; también reflejan que muchas personas mayores tienden a preferir el entrenamiento en tareas específicas, frente a un entrenamiento tecnológico básico o genérico. En la formación realizada en el *Sastamala Community College*, se presentó una metodología específica de enseñanza basada en la tutorización individualizada («ICT Clinic») y el asesoramiento en base al propio dispositivo tecnológico de la persona («BYOD: Brind Your Own Device»).

En el trabajo de Heaggans (2012) se recogen otros aspectos importantes a considerar a la hora de desarrollar experiencias de alfabetización digital, como realizar los ajustes y configuraciones necesarias a través del panel de control disponible, o utilizar los productos de apoyo que se requieran para el acceso a la tecnología, como teclados o ratones adaptados. Finalmente, se enfatiza la importancia de utilizar recursos de apoyo como manuales, apuntes, guías, etc., presentados tanto en imagen como en texto, en los que se evite el uso de términos excesivamente técnicos.

En definitiva, las TIC pueden ofrecer a las personas mayores numerosos beneficios y oportunidades, siempre y cuando sean desarrolladas siguiendo un diseño adaptado a sus necesidades y capacidades, e implementadas a través de experiencias formativas que les muestren su utilización y las claves de su manejo, de forma sencilla e intuitiva, enfatizando sus potencialidades e intereses (Nieto et al., 2011; Groba & Nieto, 2012). Se contribuye, de este modo, con parte de las finalidades señaladas por la Organización Mundial de la Salud en el abordaje de la educación en el marco del envejecimiento activo: la educación continua como aprendizaje durante toda la vida, la educación relacionada con las nuevas tecnologías y la educación intergeneracional (Sánchez, 2005).

Agradecimientos

Nos gustaría expresar el agradecimiento a todos los responsables del curso «ICT AS A Life Skill for European Adults and Seniors», organizado por Sastamala Community College del 20 al 24 de noviembre de 2017. Al programa Erasmus+, en particular al SEPIE, por hacer posible esta oportunidad de formación, liderada por la Universidad de Málaga.

Referencias

- BAUMAN, Z. (2005). *Vida líquida*. Barcelona: Austral.
- BLASCHKE, C.M., FREDDOLINO, P.P. & MULLEN, E.E. (2009). Ageing and technology: A review of the research literature. *British Journal of Social Work*, 39, 641-656.
- BOARINI, M.N., CERDA, E.P. & ROCHA, S. (2006). La educación de los adultos mayores en TICs. Nuevas competencias para la sociedad de hoy». *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (1).
- CASAMAYOR, G. (2008) *La formación on-line. Una mirada integral sobre e-learning, b-learning*. Barcelona: Crítica y fundamentos. GRAÓ.
- CHAN, M.Y., HABER, S., DREW, L.M. & PARK, D.C. Training older adults to use tablet computers: Does it enhance cognitive function?. *The Gerontologist*, 56(3), 475-484.
- DILLON, A. (1992). Reading from paper versus screens: a critical review of the empirical literature. *Ergonomics*, 35(10), 1297-1326.
- FINNISH EDUCATION IN A NUTSHELL. (2018). Recuperado 5 de febrero de 2018, a partir de <https://verkkokauppa.oph.fi/Finnish-Education-in-a-Nutshell/en>
- FOKKEMA, T. & KNIPSCHEER, K. (2007). Escape loneliness by going digital: A quantitative and qualitative evaluation of a Dutch experiment in using ECT to overcome loneliness among older adults. *Aging & Mental Health*, 11(5), 496-504.

- GARCÍA, A., y SAN MARTÍN, A. (2014). Los procesos de innovación tecnológica en el ámbito educativo. En MARTÍN, A. *Blended Learning en Educación Superior: Perspectivas de innovación y cambio*. Madrid: Síntesis.
- GROBA, B. & NIETO, L. (2012). Integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Experiencia en el Centro de Día de Mayores de Cruz Roja de A Coruña. En Nieto, L., Groba, B., Pousada, T. & Pereira, J. (eds.), *Aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la vida diaria de las personas con discapacidad* (pp. 43-56). A Coruña: Servizo de Publicacións da Universidade da Coruña, Fundación Orange.
- GURI-ROSEMBLIT, S. (2005). Eight Paradoxes in the Implementation Process of Elearning in Higher Education. *Higher Education Policy*, 18, 5-29.
- HEIKKLÄ, E (2015). «What can the adult learning sector learn from Finland?» Recuperado el 8 de febrero de 2018. <https://ec.europa.eu/epale/en/blog/what-can-adult-learning-sector-learn-finland>
- HEAGGANS, R.C. (2012). The 60's are the new 20's: Teaching older adults technology. *SRATE Journal*, 21(2).
- ISAKINEN, C. (2013) Social, en Escuder-Mollón, P., & Cabedo Manuel, S. (2014). Education and quality of life of senior citizens. Castelló de la Plana; Helsinki: Publicacions de la Universitat Jaume I ; University of Helsinki.
- JABR, F. (2013). The Reading Brain in the Digital Age: The Science of Paper versus Screens. *Scientific American*, 1-5. Recuperado de <http://www.scientificamerican.com/article/reading-paper-screens/>
- KARAVIDAS, M., KIM, N. & KATSIKAS, S. (2005). The effects of computers on older adult users. *Computers in Human Behavior*, 21(5), 697-711.
- MANGEN, A., WALGERMO, B. R., & BRØNNICK, K. (2013). Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58, 61-68.
- MARC PRENSKY. Digital Natives, Digital Immigrants. <http://marcprensky.com/> Consultado el 28 de diciembre de 2017.
- MARTÍN, A. (2014). *Blended Learning en Educación Superior: Perspectivas de innovación y cambio*. Madrid: Síntesis.
- MILLÁN-CALENTI, J.C. ET AL. (2003). Los mayores y las nuevas tecnologías de la comunicación. *Rev Mult Gerontol*, 13(1), 37-42.

- MILLÁN-CALENTI, J.C., LORENZO, T., NÚÑEZ-NAVEIRA, L., BUJÁN, A., RODRÍGUEZ-VILLAMIL, J.L. & MASEDA, A. (2015). Efficacy of a computerized cognitive training application on cognition and depressive symptomatology in a group of healthy older adults: A randomized controlled trial. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 61, 337-343.
- MIRANDA DE LARRA, R. (ed.) (2004). *Los mayores en la Sociedad de la Información: situación actual y retos de futuro*. Madrid: Fundación AUNA.
- MITZNER, T.L., FAUSSET, C.B., BORON, J.B., ADAMS, A.E., DIJKSTRA, K., LEE, C.C., ROGERS, W.A. & FISK, A.D. (2008). Older adults training preferences for learning to use technology. *Proc Hum Factors Ergon Soc Annu Meet*, 52(26), 2047-2051.
- NIETO, L., GROBA, B. & SERVIA, F. (2011). Experiences using Information and Communication Technologies with Elderly people. En *Handbook of Research on Personal Autonomy Technologies and Disability Informatics*, Medical Information Science Reference, Nueva York, pp. 346-357.
- NUGENT, C.D. (2007). ICT in the elderly and dementia. *Aging & Mental Health*, 11(5), 473-476.
- PAVÓN RABASCO, F. (2002). Las nuevas tecnologías y la informática al alcance de todos. *Revista Comunicación y Pedagogía*, (183), 28-40.
- SÁNCHEZ, M. (ed.) (2005) *La educación de las personas mayores en el marco del envejecimiento activo. Principios y líneas de actuación*. Madrid: Portal Mayores, Informes Portal Mayores 26.
- SHAPIRA, N., BARAK, A. & GAL, I. (2007). Promoting older adults' well-being through Internet training and use. *Aging & Mental Health*, 11(5), 477-484.
- TRAVIESO, J.L. & PLANELLA, J. (2008). La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica. *UOC Papers*, (6).
- WÄSTLUND, E., REINIKKA, H., NORLANDER, T., & ARCHER, T. (2005). Effects of VDT and paper presentation on consumption and production of information: Psychological and physiological factors. *Computers in Human Behavior*, 21(2), 377-394.
- WHITE, H., MCCONNELL, E., CLIPP, E., BRANCH, L.G., SLOANE, R., PIEPER, C. ET AL. (2002). A randomized controlled trial of the psychosocial impact of providing internet training and access to older adults. *Aging & Mental Health*, 6(3), 213-221

Mejorar la calidad educativa en los programas universitarios para mayores a través del empleo de herramientas TIC

Patricia Torrijos Fincias
Universidad de Salamanca
✉ patrizamora@usal.es

Irene Sentana Gadea
Universidad de Alicante
✉ irene.sentana@ua.es

Gil Lorenzo Valentín
Universitat Jaume I
✉ Gil.Lorenzo@uji.es

José Agustín Vericat Esteller
Universitat Jaume I
✉ vericat@uji.es

Ángela Joaquina Llanos Tojeiro
Universidad de Coruña
✉ angela@udc.es

Miguel Ángel Medina Torres
Universidad de Málaga
✉ medina@uma.es

Resumen

En el presente capítulo se presentan los resultados de la experiencia realizada en Eslovaquia (Bratislava), durante el curso *ICT for active ageing* en el marco del proyecto *Erasmus+ KA104, TICTac+55-Blended ICT Learning Techniques for over-55s*.

Se recogen toda una serie de conocimientos adquiridos en un curso formativo, resultados de la reflexión conjunta entre los participantes y representantes de diferentes universidades como la Universidad de Valencia, Universidad de Alicante, Universidad de Salamanca, Universidad de A Coruña y Universidad de Málaga. Estos resultados, sin duda, redundarán en la mejora de la calidad de los programas universitarios para mayores.

Palabras clave:

aprendizaje, envejecimiento activo, mayores, TIC

Abstract

How to improve educational quality in seniors university programs through the use of ICT tools

The following chapter presents the results of the experience in Slovakia (Bra-tislava), during the course *ICT for active aging* within the framework of the *Erasmus + KA104 project, TIC-Tac + 55-Blended ICT Learning Techniques for over-55s*. The knowledge acquired in this training course as a result of joint reflection among the participants and representatives of different universities such as the University of Valencia, University of Alicante, University of Salamanca, University of Coruña and University of Malaga is herein summarized. These results undoubtedly will improve the quality of university programs for the elderly.

Keywords:

learning, active aging, elderly people, ICT

1.

Introducción

Promover el aprendizaje a lo largo de la vida es una de las grandes demandas y retos de la Educación del Siglo XXI. En el seno de los Programas Universitarios para mayores hemos de seguir incidiendo en promover no solo la adquisición de conocimientos y favorecer el funcionamiento cognitivo, sino el desarrollo de nuevos intereses, ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de seguir implicándose en tareas nuevas que, sin duda, redunden en la mejora de la calidad de vida y en el bienestar personal y social (Carmen, Luis y Carmen, 2004; López, Molina, Díez, Montero y Schettini, 2012).

Bajo la responsabilidad que nos mueve como educadores, y no solo como facilitadores de conocimiento, en el presente capítulo se presentan los resultados del encuentro y formación recibida en Bratislava en el marco del proyecto *Erasmus+ KA104, TICTac+55-Blended ICT Learning Techniques for over-55s*.

Se comienza contextualizando la experiencia haciendo alusión al funcionamiento de los Programas Universitarios para Mayores en Eslovaquia. Reflejada la misión y valores de los programas en Eslovaquia, se procede a presentar una comparativa con este tipo de Programas en España, atendiendo a las oportunidades de la enseñanza y el aprendizaje basado en las TIC, siendo este el tema central que ocupa nuestro trabajo.

De este acercamiento a la realidad educativa de los Programas Senior, profundizaremos en algunas estrategias para acercar las TIC a los mayores como herramientas que no solo favorecen las competencias y el desempeño de los docentes, sino también la mejora de la calidad de las propuestas pedagógicas que se desarrollan en este tipo de programas y, por consiguiente, la mejora de la calidad de vida en las personas mayores, siendo congruentes con los objetivos institucionales que se desarrollan en este tipo de programas.

De todo ello, y fruto del encuentro entre universidades, se discute en torno a una propuesta pedagógica o estrategia formativa para profundizar en el manejo y uso de las tecnologías de la información y la comunicación mediante la propuesta de un curso para mayores de carácter avanzando, al que se denomina «Make ICT your friend!» (¡Que las TIC sean tus amigas!). Dicha propuesta formativa se configura a partir de 6 bloques de contenidos, donde el objetivo principal no es únicamente acercar a los mayores a las TIC, sino promover su uso para la mejora de la calidad de vida desde una perspectiva más holística, empleándolas como herramientas que favorezcan la comunicación, el ocio, el encuentro intergeneracional, etc.

2.

Las universidades para mayores en la República Eslovaca

La Universidad para la Tercera Edad (UTA) de Eslovaquia se creó en 1990 en la Universidad Comenius de Bratislava. En la actualidad, la República de Eslovaquia cuenta con 12 sedes en las que 7200 alumnos senior pueden participar en diversos programas y actividades de formación.

La misión de la UTA de la Universidad Comenius se resume en los siguientes puntos:

- Contribuir a garantizar el derecho a la educación de los mayores.
- Crear un nuevo programa de mejor calidad de vida para los mayores.
- Ayudar a crear actividades de tiempo libre valiosas.
- Ayudar a ampliar los horizontes, expandir conocimiento, clarificar lo desconocido y proporcionar la información más actualizada de los campos de las ciencias y la sociedad.
- Ayudar a los mayores a hacer frente al nuevo contexto social de la jubilación.
- Contribuir a la mejora continua de la salud general de los mayores y ayudar a inhibir el envejecimiento psicológico.

La UTA de la Universidad Comenius forma parte del Centro de Educación Continua, donde ofrece programas universitarios para mayores, así como otras actividades formativas organizadas por diferentes facultades en Bratislava y en Nitra, contando con 1800 alumnos. Los programas de estudios se estructuran en tres cursos académicos y los alumnos pueden elegir entre 35 asignaturas de diferentes áreas adaptadas a sus intereses y capacidades. Durante el primer curso, se ofertan clases magistrales básicas en cada una de las asignaturas. Los cursos segundo y tercero se dedican al estudio de asignaturas optativas que permiten una mayor especialización de los alumnos. Las asignaturas se organizan en 14 clases magistrales de dos horas celebradas cada dos semanas.

Para el curso 2018/19 los alumnos de la UTA de la Universidad Comenius pueden elegir entre las siguientes asignaturas (véase Tabla 1)

Tabla 1. Índice de materias impartidas en los programas Senior en Bratislava.

Aprendizaje financiero	Historia de las religiones
Arqueología	Historia del arte
Asertividad	Historia de la literatura
Astronomía	Historia de la Opera
Ciencias medioambientales	Horticultura y jardinería
Competencias empresariales para seniors	Latín e historia antigua de Roma
Derecho	Medicina
Escritura creativa	Medicina general
Etnología	Museología
Farmacología	Ordenadores e información
Filosofía	Periodismo
Historia general	Psicología
Gerontología	Regeneración física para mayores
Historia de Bratislava	Teatro y Música en el tiempo
Historia de Eslovaquia	Terapias expresivas
	Termas

Elaboración propia. Fuente: <http://www.efos-europa.eu/efosec-e/0000019818131240c/00000198181329315/index.html>

2.1. Enseñando con TIC. Características de los programas senior en Bratislava

Al igual que en España, tanto el profesorado como el alumnado senior pertenecen al colectivo de migrantes digitales, lo que ha facilitado la introducción de herramientas TIC en las UTA eslovacas y en las Programas Universitarios para Mayores (PUM) españoles. Gran parte de los docentes han ido incorporando las TIC en la vida diaria y en el aula de forma paralela y gradual a la vez que un gran número de alumnos senior se ha unido a la revolución de los teléfonos inteligentes y las *tablets* con un entusiasmo sin precedentes.

En el curso *ICT for active ageing* realizado en el Centro de Educación Continua de la Universidad Comenius los ponentes de la UTA de la Universidad Comenius mostraron ejemplos del uso de TIC en diferentes asignaturas, entre las que destacan la elaboración de libros de recetas, y álbumes fotográficos en Powerpoint. A su vez, los representantes de las universidades senior españolas compartieron el uso de buenas prácticas como la *WikiSenior* de la Universitat Jaume I, *Kahoot*, o *radio.garden* que permite acceso a más de 9000 emisoras de radio.

Al plantear el uso de las herramientas TIC como una competencia de aprendizaje para la vida más que como un conocimiento, éstas se convierten en el medio para un fin. Con esto en mente, se pueden diseñar actividades formativas que proporcionen oportunidades de aprendizaje y estímulo intelectual por medio del desarrollo de dicha competencia. Los Programas Universitarios para Mayores pueden desempeñar una importante labor de empoderamiento utilizando herramientas y aplicaciones adecuadas a las necesidades reales del

alumnado para mejorar la calidad educativa de dichos programas. El uso de las TIC adaptado a los mayores realmente puede ayudar a optimizar el envejecimiento activo y la calidad de vida y a la vez reducir el aislamiento social.

3.

Evolución de la educación en TIC. Los programas universitarios para mayores en España

La formación a lo largo de la vida viene incluida en el preámbulo de la Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril de Universidades por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre de Universidades, donde entre otros aspectos se indica que las universidades españolas «han de dar adecuada respuesta a las necesidades de formación a lo largo de toda la vida y abrirse a quienes, a cualquier edad, deseen acceder a su oferta cultural o educativa. Las universidades, además de un motor para el avance del conocimiento, deben ser un motor para el desarrollo social y económico del país».

Dentro de este marco normativo, las diferentes Comunidades Autónomas, y dentro de ellas las Universidades, han desarrollado programas propios donde se ha prestado especial énfasis a la enseñanza específicamente destinada a personas mayores de 50 años. Dentro de estas enseñanzas y dado el avance científico tecnológico en los que está inmersa nuestra sociedad, se está realizando un esfuerzo importantísimo en la formación sobre tecnologías de información y comunicación (TIC).

La evolución de la enseñanza TIC en nuestras instituciones ha sufrido importantes cambios a la vez que han evolucionado las propias tecnologías. Así pues, en materia pedagógica, en la enseñanza que se promueven desde las distintas instituciones en aulas para personas mayores, se aborda desde dos perspectivas principales (tabla 2).

Tabla 2. Usos de las herramientas TIC en los programas senior.

Elementos de apoyo y mejora de la docencia	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo de TIC para impartir la docencia, ampliar información, evaluar, etc. • Herramientas de gestión y comunicación con el alumnado <ul style="list-style-type: none"> - Web institucionales - Mails - Comunicación institución/alumnado/matriculas - Asociaciones o clubs de manejo o uso de TICs
Conocimiento de herramientas informáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de herramientas informáticas <ul style="list-style-type: none"> - Básicas - Avanzadas

Elaboración propia.

Fuente: Trigueros-Cervantes, Rivera-García y Delgado- Peña, 2017.

3.1. Modalidades de enseñanza en TIC en los Programas Universitarios para Mayores

En general, los programas formativos de las Universidades españolas para mayores difieren de manera sustancial de unas universidades a otras. En el ámbito de la enseñanza específica de las TIC se suele realizar desde dos modalidades diferentes en función de las características de sus programas formativos y que se reflejan de forma resumida en la tabla siguiente (tabla 3):

Tabla 3. Características de las materias que se imparten en los programas senior en España.

Asignaturas generalistas sobre TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Diversos niveles Web institucionales - Iniciación - Medio - Avanzado
Asignaturas específicas sobre TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Asignaturas específicas de diversas herramientas informáticas - Iniciación a la informática - Office - Internet - Correo electrónico - Gestión y edición de foto - Gestión y edición de video - Mantenimiento de ordenadores - Diseño 3D - Etc.

Elaboración propia. Fuente: Abad-Leopoldo, 2014; Agudo, Pascual y Fombona, 2012.

En el primer bloque, «asignaturas generalistas sobre TIC», se imparte un temario variado y multidisciplinar, incluyéndose desde manejo básico del ordenador, sistemas operativos, internet, correo electrónico, paquete office o similares, programas de edición de foto, videos, generación de web personales, etc.

En cada uno de los niveles se van ampliando conocimientos más avanzados sobre los conceptos que ya se conocen de los niveles anteriores. Esta formación docente es apta para aquellos programas que comprenden cursos enteros de diversas asignaturas, donde los alumnos se matriculan por cursos enteros y donde por lo general se incluye alguna asignatura de TIC, o si los alumnos eligen dichas asignaturas, cuando el número de alumnos o grupos no es elevado. En general este formato de cursos se divide bien en un único cuatrimestre por cada curso, o dos cuatrimestres, según los programas formativos específicos.

El segundo bloque, donde se imparten *asignaturas específicas*, se plantean materias diferentes con una carga lectiva propia, los alumnos

eligen qué quieren aprender sobre TIC. Pueden impartirse en diferentes grados y niveles como, por ejemplo: Introducción a la informática, Word I, Word avanzado, Excel, Diseña con PowerPoint, Prezi, Navega por internet, Haz tus compras por internet, Edición de videos, Photoshop, Diseño e impresión 3D, Gestión de álbumes fotográficos, Mantenimiento del ordenador, Trabajo y gestión en la nube, etc. En este caso, cada asignatura suele tener una duración de 30-40 horas y los alumnos pueden matricularse en ellas siempre que cumplan unos requisitos de conocimiento básicos. Esta forma de docencia de las TIC se suele impartir en aquellas Universidades en las que su oferta formativa se basa en asignaturas de libre elección y con programas formativos más flexibles.

En ambos programas docentes se ha evidenciado en los últimos años un importante interés por el alumnado y la pérdida del miedo al conocimiento de las TIC (Agudo, Pascual y Fombona, 2012). Por una parte, los programas docentes por curso en los que se dan diversos niveles generalistas de programas, han permitido que todos los alumnos, independiente de su nivel e interés inicial, se puedan ver inmersos al menos en una iniciación al uso de las TIC y, en la mayoría de los casos, la aceptación ha sido buena. Quizá cursos tan generalistas impidan que aquellos alumnos que están más avanzados puedan realizar otras acciones formativas específicas.

Con la segunda forma, «Asignaturas específicas sobre TIC», se ha conseguido que los alumnos se apunten en aquellas herramientas en las que a priori están más interesados o piensan que pueden ser de más utilidad para ellos, y además, se puede incrementar la oferta docente en cuanto a nivel, debido a que a día de hoy muchos de los alumnos que se incorporan ya han trabajado ampliamente con TIC o trabajan con ellas, y por tanto, tienen necesidades formativas mucho más específicas y avanzadas, lo que les hace querer cursar asignaturas con más nivel, y esto se consigue mejor cuando los cursos son sobre herramientas concretas. En este caso, uno de los problemas que nos encontramos es que, algunas veces, no existen alumnos suficientes con conocimientos avanzados que requieran estos niveles, por lo que

el esfuerzo económico que deben realizar las administraciones es mayor, pero sí es cierto que cada vez la demanda de cursos especializados es mucho mayor, por lo que se cree que la tendencia irá al alza y debe ser una apuesta formativa de nuestras universidades.

Además, desde la propia administración de las distintas Universidades, se intenta fomentar el uso de las TIC, facilitando aulas de informática donde se dan cursos básicos, generando webs de interés para el alumnado, potenciando que los alumnos de las aulas para adultos puedan hacer gestiones *on-line*, etc. Siempre sin olvidar que mantienen un personal cualificado y formado para atender tanto personalmente como para facilitar y ayudar en las gestiones a aquellas personas que su formación en TIC no es suficientemente avanzada y requieran un soporte para realizar de manera segura sus trámites.

4.

Acercando las tecnologías a los mayores

Cuando se piensa en programas de formación para personas adultas o mayores, hay una variable imprescindible a tener en cuenta y es el acercamiento a este tipo de alumnado de los avances que se producen en la sociedad donde viven inmersos. Hay que facilitarles que puedan adquirir destrezas tanto de funcionamiento del día a día, como también del ocio, o incluso gestión de sus necesidades con la administración. Diríamos que es como un objetivo a cubrir de manera prioritaria y, por tanto, con mucha presencia en los distintos planes de estudio. Para conseguirlo, necesitamos el medio del acceso al mundo virtual, informático y de las tecnologías. Es decir, herramientas informáticas que dan acceso a este horizonte de «la pantalla» y que de su dominio se desprende que puedan envejecer con más calidad de vida, siendo competentes y participando activamente de las circunstancias que les rodea.

Hay que ser consciente de que el uso de las TIC entre las personas mayores (podemos estar hablando de teléfonos inteligentes, ordenador e Internet) que acceden a programas de formación universitaria, es muy superior al de la media de la población mayor en general, y

por tanto ya están sensibilizados con la necesidad de su uso, y con seguir aprendiendo en esta línea (Gimeno, 2009).

Pero si hablamos en general de todos los mayores, el aumento del uso de las TIC en el día a día les supone alcanzar mejores cotas en salud, calidad de vida y autonomía (Fernández, Macías y Orte, 2009). De alguna forma los mayores ven que para empoderarse e integrarse realmente en la sociedad, necesitan de las TIC.

En una sociedad donde la población cada vez está más mayor pero que también simultáneamente se avanza más rápido en todo lo referente a avances informáticos y tecnológicos, se hace prioritario acercar estos dos mundos para que circulen de manera conjunta y así las TIC se perfilan como el elemento cohesionador que incrementará la calidad de vida percibida de nuestros mayores (Millan, 2003).

También es cierto que los adultos mayores disponen de más tiempo libre y por tanto de más accesibilidad a las TIC. Bien sea en su casa (es cierto que al acceso de los mayores a internet y nuevas tecnologías en su propio domicilio es aún deficiente) o bien sea en asociaciones, bibliotecas o universidades, cada vez más se produce un acercamiento a la *Web*. En ella las redes sociales¹ cobran mucha importancia porque permiten mantener el contacto y la visualización en fotos y comentarios de familiares, amigos etc., que geográficamente pueden estar lejos.

Es importante que las aplicaciones de estas redes sean fáciles de usar, intuitivas y directas en encontrar lo que más les puede importar. Como describe Vilte et al. (2013), para que una red social sea usable, se revisa respecto de los factores siguientes: facilidad de aprendizaje, eficiencia, memorizable (los pasos para llegar donde se desea), errores (en el uso) y satisfacción en general. También es cierto que, si de redes sociales hablamos, la elección del mayor para usar una u otra no vendrá tanto respecto de intereses propios o los factores de usabilidad, como de los impuestos por los conocidos o familiares que les inducen a usarlas para mantener el contacto.

¹ Red social: plataforma digital de comunicación global que pone en contacto a gran número de usuarios (RAE).

El uso de teléfonos móviles inteligentes también ha sido una de las más recientes revoluciones tecnológicas que nuestra sociedad está asumiendo a una velocidad excesiva según para qué colectivos de personas. Ha penetrado de tal forma en nuestro día a día, y con un tal alto grado de aceptación, que produce una brecha tecnológica enorme entre los que lo usan y los que no lo usan. Pero es cierto que requiere de cierta pericia para el manejo más básico (descolgar o realizar una llamada), dificultad que se ve aumentada por el uso de las aplicaciones móviles que o bien no están diseñadas para cubrir necesidades de los mayores, o bien no se ha tenido en cuenta a este sector de la población en su concepción. Conde, M.A. en el 2014 denuncia esta problemática y establecen un repositorio de aplicaciones amigables para los mayores.

Siendo Secretario General de la ONU, Kofi Anan dijo en el discurso inaugural en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en el año 2003: «Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se dispone de herramientas para llegar a los objetivos de desarrollo del milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua». La Organización Mundial de la Salud en el año 2012 definió el envejecimiento activo como: «el proceso en el que se optimizan las oportunidades de salud, participación y seguridad a fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen. El envejecimiento activo permite que las personas realicen su potencial de bienestar físico, social y se centra en las personas mayores y en la importancia de dar una imagen pública positiva de este colectivo». Uniendo estas dos ideas, vuelve a surgir con fuerza las TIC como el nexo que va a permitir el desarrollo integral de ese envejecimiento activo en una sociedad cada vez más tecnificada e informatizada como es la occidental, donde nos encontramos. Es por tanto una necesidad la de acercar el joven mundo virtual al real mundo de los mayores, y así propiciar sinergias en el uso y disfrute de las nuevas tecnologías.

5.

Propuesta conjunta de intervención

Make ICT your friend!

Una vez que hemos reflexionado sobre las oportunidades y usos que las TIC pueden tener en el marco de la enseñanza aprendizaje de los programas universitarios para mayores y aunando los esfuerzos de los responsables del encuentro y de los representantes de las distintas universidades, conviene presentar los resultados de la experiencia. Nos referimos a una propuesta didáctica que se desarrolló dentro de la sesión formativa «Methodology of teaching in examples», impartida por el instructor Dipl. Ing. Miroslav Babinsky, donde se propuso como actividad práctica preparar una propuesta de un curso TIC dirigido a los mayores con conocimientos más avanzados.

Los participantes estuvimos de acuerdo en que lo primero era encontrar un título atractivo para el curso. Nuestra propuesta fue que el curso se denominase «Make ICT your friend!» (*¡Que las TIC sean tus amigas!*), puesto que lo que queremos es acercar el mundo tecnológico a los mayores y hacer más sencilla su incorporación a determinadas actividades de la vida diaria: comunicarse vía correo, navegar por internet para la realización de compras, impulsar el manejo de redes sociales, etc. Por lo tanto, el título refleja esa intención de superar ese primer rechazo que en ocasiones puede surgir ante los beneficiarios del curso, es decir, los mayores que han tenido que adaptarse

a una nueva cultura tecnológica que sin duda lleva una velocidad vertiginosa.

Lo segundo que tuvimos en cuenta fue toda una serie de prerrequisitos que deberían cumplir los potenciales estudiantes para matricularse en el curso. Resumimos esos prerrequisitos en los 6 puntos siguientes:

- Conocimientos básicos del sistema operativo Windows y de ofimática (Office).
- Conocimientos básicos de cómo «navegar» por Internet.
- Paciencia y motivación. Un prerrequisito fundamental para este tipo de cursos.
- Compromiso con el curso y sus contenidos.
- Conocimiento básico de la terminología de las TIC en inglés.
- Disponer de herramientas básicas (ordenador portátil, *netbook*, *tablet* o *smartphone*).

Escogido el título y seleccionados los prerrequisitos, nos acercamos a los contenidos concretos y la distribución temporal de los mismos. La propuesta fue pensada para ser desarrollada en un curso académico, de manera semestral, en los meses de noviembre a abril (inclusives) con una carga lectiva de 2 horas presenciales por semana.

La estructuración de contenidos se llevaría a cabo de manera mensual, estableciéndose 6 bloques de contenidos que se exponen de manera concisa en la Tabla 4.

Tabla 4. Especificación de contenidos y bloques temáticos de la propuesta formativa.

<p><i>Bloque 1 Introducción al Hardware</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nociones sobre los distintos tipos de ordenadores (sobremesa, portátil, todo en uno) y sus componentes. • <i>Tablets</i> y <i>smartphones</i>, y sus características básicas. • Periféricos habituales (equipos multifunción, discos externos, llaveros USB, altavoces).
<p><i>Bloque 2 Introducción a los Sistemas Operativos</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows: Conocer un uso básico. <ul style="list-style-type: none"> - Pantalla inicial (escritorio, barra tareas, menú inicio, iconos). - Gestión básica de carpetas y archivos. - Moverse entre ventanas, organizarlas. - Ejecutar programas. • Diferencias/similitudes entre Microsoft Windows y macOS. • Android: Conocer un uso básico. <ul style="list-style-type: none"> - Pantalla inicial, iconos comunes, ordenar iconos. - Realizar llamadas. - Configurar eduroam. - Instalar aplicaciones desde la tienda. • Diferencias/similitudes entre Android y IOS.
<p><i>Bloque 3 Internet y navega- ción en red</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a <i>Internet</i> y a la «navegación». • Uso de navegadores (botones, barra de direcciones, historial, marcadores, borrado de datos de navegación). • Motores de búsqueda (Bing, Yahoo, Google), afinar búsquedas en Google usando filtros. • Navegación segura (http vs. https). Borrado de datos de navegación, navegación de incógnito.
<p><i>Bloque 4 Google Apps</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico Gmail (enviar, recibir, filtrar). • Contactos. • Calendario Google Calendar. • Rutas y mapas con Google Maps. • Tomando notas con Google Keep. • Uso de las Google Apps desde el <i>Smartphone</i>.
<p><i>Bloque 5 Aplicaciones multimedia</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suscripción a servicios de noticias (<i>RSS</i>). • Libros electrónicos (<i>e-books</i>). • Audios y videos en la red (<i>podcasts, videocasts</i>) y emisión en directo (<i>streaming</i>). • Aplicaciones para <i>smartphone</i> (<i>flipboard, spotify, youtube</i>).
<p><i>Bloque 6 Herramientas electrónicas para el ocio</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas útiles para ocio y planificación de viajes (<i>tripadvisor, trivago, skyscanner, etc.</i>). • Uso de Google Maps para planificar un viaje por completo (<i>vuelo, hotel, restaurantes, sitios que visitar</i>).

Una vez que se ha presentado el carácter didáctico de la propuesta, de acuerdo a los contenidos y requisitos de acceso o la temporalización, conviene destacar dos aspectos fundamentales que sin duda prevén incidir en la calidad de la misma.

Por un lado, el enfoque metodológico de la propuesta que se caracteriza por ser eminentemente práctico y por el carácter activo y reflexivo de la misma, con cierto dinamismo y motivadora, donde los beneficiarios de las actividades sean capaces de valorar la aplicabilidad práctica de las mismas teniendo en cuenta que el objetivo es acercar el aprendizaje de las TIC a la mejora del bienestar personal y social de los mayores.

Por otro lado, y muy relacionado con lo anterior, conviene destacar como eje principal el carácter evaluativo de la propuesta, donde se pretende que el estudiante tome realmente un papel activo y, por consiguiente, se realizará no solamente una evaluación formativa y sumativa, sino una evaluación inicial que permita adaptar la enseñanza a los conocimientos previos de los participantes. Para ello, y teniendo en cuenta el carácter atractivo y la potencialidad de los juegos didácticos, se hará uso de la herramienta *Kahoot*, tanto en la evaluación inicial como final, empleándola como plataforma de aprendizaje que últimamente ha ganado popularidad en el ámbito académico.

6.

Conclusiones

Las TIC van a estar cada vez más presentes en la vida diaria y en muchos casos nos van a facilitar resolver los problemas del día a día. Por ello es necesario ampliar la formación sobre estas herramientas haciendo un esfuerzo por centrarnos en aquellas que mejoren nuestra calidad de vida, como por ejemplo: ayudas de tele asistencia, compras *online* seguras, manejo y programación de tecnología del hogar que pueda alertarnos de incidencias, avisos, recordatorios, manejo de robots, y toda aquella tecnología que se pueda ir desarrollando en un futuro.

Pero, además, para facilitar que cada vez tengamos más manejo y confianza en el uso de las TIC, es imprescindible ir incorporándolas a diferentes ámbitos y no solo a las asignaturas de enseñanza sobre las TIC. Esto implica que todo el profesorado debería de una u otra manera intentar introducir en sus asignaturas el uso de las TIC a nivel básico, de forma que cada vez los alumnos estén más familiarizados con las herramientas. Esto, indiscutiblemente, implica dedicar cierto tiempo a formar a los alumnos en el manejo de algunas TIC. Por ejemplo, en cursos de inglés, hay webs para hacer ejercicios, audiciones o uso de diccionarios que permiten escuchar la pronunciación de una determinada palabra. Si bien es cierto que inicialmente el

introducir esta forma de trabajo requiere un tiempo, y esto a priori parece una desventaja porque perdemos horas específicas de docencia de la materia en cuestión, los beneficios a la larga son más que evidentes. Por una parte, conseguimos mejorar la formación de los alumnos en cuanto a la asignatura específica (inglés) y por otra parte les damos confianza en el manejo de las TIC, lo que redundará en un mejor futuro a las personas. Destacar, por ejemplo, la iniciativa de la Universidad de Alicante con la creación por parte de los alumnos del club EuCoNet, desde donde se potencia el aprendizaje y uso de las TIC. En este caso, personas aventajadas ayudan y comparten sus habilidades con otros participantes. Teniendo en cuenta los años que lleva impartándose, así como la cantidad de inscritos en los grupos, se considera todo un éxito y un club vivo cuyos objetivos se están consiguiendo con creces.

Es labor de todo el profesorado y la administración implicada en la docencia a lo largo de la vida, el ilusionar a nuestros alumnos, en darles toda la formación que reclamen para que conozcan tecnología, programas, herramientas, etc., de forma que consigan imaginar su futuro más fácil, seguro y comunicado con su uso, de forma que su interés por querer manejar dichas herramientas aumente.

A lo largo de estas páginas se ha pretendido no solo acercar al lector a los resultados de la experiencia, sino además enfatizar la figura que como docentes tenemos a la hora de atender a las nuevas demandas sociales y de seguir respondiendo con eficacia a la necesidad de plantear propuestas de mejora y de calidad en los procesos formativos de los mayores, donde se hace realidad la necesidad de garantizar la educación permanente y a lo largo de la vida, apoyándonos en las oportunidades que se nos ofrece a partir de la revolución tecnológica de los últimos años y en el deseo consciente por implicarnos en procesos de desarrollo profesional que redunden en la mejora de la práctica docente.

Agradecimientos

Especial agradecimiento al *Center for Continuing Education* de la Universidad Comenios de Bratislava, así como a la directora de la UTA, la Doctora Nadezka Hrapkova y al profesor Miroslav Babinsky por sus conocimientos, así como por el acompañamiento a lo largo de los diferentes días de intercambio y encuentro entre instituciones.

Referencias

- ABAD, L. (2014). Diseño de programas de e-inclusión para alfabetización mediática de personas mayores. *Comunicar*, 21, 173-180.
- AGUDO, S., PASCUAL, M.A. & FOMBONA, J. (2012). Usos de las herramientas digitales entre las personas mayores. *Comunicar*, 39, 193-201.
- CARMEN, O.S., LUIS, B.B. Y CARMEN, T.G. (2004). University programs for seniors in Spain. *Educational Gerontology*, 30, 315-32.
- CONDE GONZÁLEZ, M.A. & GARCÍA PEÑALVO, FJ. (2014). Desarrollo de un repositorio de aplicaciones móviles para mayores. *Cuadernos de la Cátedra Telefónica-Universidad de León-TIC y Envejecimiento de la Sociedad*, 2, 37-47.
- FERNÁNDEZ, C.; MACÍAS, L. & ORTE, C. (2009). Qualitat de vida i educació de la gent gran. *Anuari de l'envelliment*. Illes Balears.
- FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, R., ZAMARRÓN, M.D., LÓPEZ, M.D., MOLINA, M. A.; DÍEZ, J., MONTERO, P. Y SCHETTINI, R. (2010). Envejecimiento con éxito: criterios y predictores. *Psicothema*, 22, 641-647.
- GIMENO, M. (2009). *Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España*. Madrid: Fundación Orange.
- MILLAN, J., AGUILAR, L., PERNAS, M.P., RODRÍGUEZ, M. J., ORIVE, P. & GARCÍA, J. (2003). Los mayores y las nuevas tecnologías de la educación. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 13, 37-42.

- TRIGUEROS-CERVANTES, C., RIVERA-GARCÍA, E. & DELGADO-PEÑA, J.J. (2017). Las TIC y el alumno mayor en los programas universitarios para mayores desde la perspectiva del enseñante. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 22, 273-293.
- VILTE, D., SALDAÑO, V., MARTIN, A. & GAETÁN, G. (2013). Evaluación del uso de redes sociales en la tercera edad. *I Congreso Nacional de Ingeniería Informática y Sistemas de Información*, Córdoba, Argentina.

Salud, innovación y creatividad a través del uso de las TIC en la educación de personas mayores

Marian Alesón Carbonell
Universitat d'Alacant
✉ aleson@ua.es

Juan José Galán Díaz
Universidade da Coruña
✉ jgalan@udc.es

Francisco Manuel Carriscondo Esquivel
Universidad de Málaga
✉ esquivel@uma.es

Judith Martín Lucas
Universidad de Salamanca
✉ judithmartin@usal.es

José Miguel Vera Collado
Universitat Jaume I
✉ jvera@uji.es

Resumen

Cinco representantes de Universidades españolas (Alicante, La Coruña, Jaume I, Málaga y Salamanca) participamos de una serie de actividades enmarcadas dentro del curso «ICT-Supported Creativity and Innovation», acción que forma parte del proyecto Erasmus+ 2017 denominada «TICTac+55 – Blended ICT Learning Techniques for over-55s» de la Unión Europea. Todos los participantes del curso estuvimos alojados en el hotel Petneházy, un hermosísimo club de campo rodeado de naturaleza. Al grupo español se le unió el grupo Learn for Life de Holanda. El curso se desarrolló en Nagykovácsi, una localidad cercana a Budapest, la capital húngara. En las páginas que siguen ofrecemos una relación detallada de las actividades que se celebraron durante aquellos intensos cinco días.

Palabras clave:

salud, tecnología, educación, ludificación, creatividad

Abstract

Five representatives of Spanish Universities (Alicante, La Coruña, Jaume I, Málaga y Salamanca) participated in a series of activities which were part of the course «ICT-Supported Creativity and Innovation», a training action belonging to the European project Erasmus+ 2017 named «TICTac+55 – Blended ICT Learning Techniques for over-55s». All the participants in the course were lodged at the Petneházy Hotel, a beautiful nature and sports club resort surrounded by nature. During the course, the Spanish party was joined by another group from the Learn for Life institution from the Netherlands. The course was held in Nagykovácsi, a town near Budapest, the capital of Hungary. In the following pages, there is a detailed description of the activities that were developed in those five intensive days.

Keywords:

health, technology, education, gamification, creativity

1. Primera jornada

TIC y salud

1.1. Introducción

Como actividad preliminar, y como forma de conocernos personalmente, disfrutamos de una sesión de marcha nórdica, impartida por la coordinadora del curso, Enikö Nagy. El clima en todo momento fue distendido, lo que permitió una mayor receptividad en la asimilación de los contenidos impartidos y la discusión de los temas desarrollados a lo largo de las jornadas durante los momentos de asueto. El hecho de pertenecer a disciplinas distintas (informática, filología, trabajo social, magisterio, física...) impregnó nuestra participación de un tinte interdisciplinar, que fue muy de agradecer tanto por los organizadores del curso como por los mismos participantes.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) definió la salud como el estado completo de bienestar físico, mental y social (<http://www.who.int/about/mission/es/>). Por el contrario, la enfermedad es la pérdida transitoria o permanente de alguno de esos factores. Lo relevante de esta definición es que la salud no se define en función de la enfermedad, sino al contrario. Asimismo, es destacable que se haga referencia tanto al aspecto mental como al social. El bienestar mental nos faculta para evaluar las situaciones que se nos puedan presentar de un modo sereno y equilibrado. El hombre y la mujer son seres sociales y por tanto existe una necesidad natural de relacionarse con los demás.

Complementando la definición anterior, se habla de calidad de vida como el grado de bienestar, felicidad y satisfacción que nos permite sentir nuestra vida de forma positiva. La esperanza de vida es el promedio de años que viviría una cohorte de personas nacidas en un determinado año si no variasen las condiciones sanitarias y sociales de la zona que se estudia. Unido a este concepto está el de esperanza de vida libre de discapacidad que tiene en cuenta el deterioro físico y cognitivo del grupo de individuos en las condiciones anteriormente expresadas.

Es importante señalar que la esperanza de vida depende de la localización de esa cohorte de individuos. Así en Japón se estima una esperanza de vida de 83 años, en España 82 y en Sierra Leona de solo 46 años (<<https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/9386/cuales-son-los-15-paises-con-mayor-y-menor-esperanza-de-vida>>). Asimismo, la esperanza de vida para un lugar determinado varía con el tiempo. Una persona nacida en España en torno al año 1900 tenía una esperanza de vida de unos treinta y cinco años. A partir de los años cincuenta del siglo pasado se produjo un aumento considerable de la esperanza de vida que llega hasta la actualidad con valores superiores a los ochenta años para hombres y mujeres.

Como es conocido en la longevidad intervienen al menos tres factores: genética propia del individuo, hábitos personales y ambiente. La genética no es necesariamente determinante. Bertrand Russell falleció a la edad de noventa y siete años, mientras que sus padres y hermano murieron mucho más jóvenes. Igualmente le sucedió a Winston Churchill (noventa años).

El ambiente puede influir desfavorablemente si el organismo se halla sometido a agresiones de tipo físico, químico o biológico. Entre las primeras pueden encontrarse todas aquellas radiaciones ionizantes, que son aquellas que tienen suficiente energía como para cargar eléctricamente (producir iones) la materia. Ejemplos de ellas son la radiactividad o los rayos X. La contaminación del aire, del agua o los alimentos corresponde a la categoría de contaminación química y la acción de virus, bacterias, hongos o protozoos al tipo biológico.

A pesar de la importancia de estos dos factores, genético y ambiental, son pocas las acciones que el individuo puede realizar para actuar sobre ellos. La terapia génica es una técnica aún incipiente y el medio ambiente depende de múltiples variables cuya modificación no siempre está al alcance de un solo ciudadano. Sin embargo, es en los hábitos personales donde la persona puede actuar con mayor libertad, adoptando aquellos que sean más benéficos y desechando los perjudiciales. Por ejemplo, es recomendable que a partir de una cierta edad la ingesta de calorías no sea excesiva, que se aumente el consumo de legumbres, pescado azul, ensaladas y aceite de oliva. Y sobre todo que se organice el tiempo libre y se realice ejercicio diario. Sobre esto último se hablará en el siguiente epígrafe.

1.2. Proyecto MENTA50+

Para incidir en los aspectos que se mencionó en el párrafo anterior se desarrolló el programa MENTA50+ «Learning to take actions for mental fitness and wellbeing in older age», basado en recursos digitales creados ex profeso y cuyo objetivo es el de contribuir al bienestar mental y cognitivo de una sociedad que gracias a sus logros políticos y científicos aumenta su esperanza de vida. Este programa está dividido en cuatro módulos:

- Entrenamiento mental y de las funciones cognitivas
- Manejo del estrés
- Redes sociales y socialización
- Actividad física para un mayor bienestar mental

Es este último aspecto el que será desarrollado en las líneas que siguen. Existe un consenso entre los especialistas que una actividad física correctamente realizada provee a los individuos que la practican una mejora sustancial en su estado general de salud y por ende, en la mejora de su estado mental y cognitivo. No en vano ya los

griegos acuñaron la expresión *Mens sana in corpore sano*. Además, la actividad física reduce el estrés y los síntomas de la depresión.

Para realizar un entrenamiento pautado previamente ha de disponerse de los datos básicos de la persona que lo llevará a cabo; edad, peso, ritmo cardíaco, etc. A falta de ellos, se propondrá una serie de actividades que podrán ser realizadas por personas de cualquier edad y estado físico sin necesidad de acudir a ningún gimnasio ni adquirir costosos aparatos.

Paseo Marcha: Con ropa y calzado apropiados se realizará un paseo a un ritmo vivaz, no hace falta que sea demasiado vigoroso, pero tampoco lento en exceso. El propósito de este ejercicio es el fortalecimiento del tren inferior del cuerpo, aumento de la ventilación pulmonar y mejora del ritmo cardíaco y prevención de la hipertensión. El beneficio es mayor si esta actividad se desarrolla en el campo o en un parque. Para aquellos que quieran aumentar el nivel, pueden hacer la llamada marcha nórdica, que consiste en caminar utilizando dos bastones. De este modo, no solo se trabaja el tren inferior, sino también los hombros.

«*Rascarse la espalda*»: Mediante esta actividad evaluamos y desarrollamos la flexibilidad de brazos y hombros. El ejercicio se lleva a cabo de la siguiente manera: (a) pasamos el brazo derecho a través de la nuca tratando de tocar la espalda; (b) pasamos el brazo izquierdo a la altura de la cintura tratando de tocar la espalda; (c) se mide la distancia (en diagonal) a la que quedan ambas manos; (d) repetir el ejercicio con el otro brazo. Debemos tratar de que las manos queden enfrentadas a la menor distancia posible, para ello podemos «caminar» con los dedos por nuestra espalda, de ahí el curioso nombre del ejercicio. Si se realiza esta actividad de manera constante mejoraremos la elasticidad de los músculos de nuestros brazos y hombros. Duración del ejercicio: 2 minutos con cada brazo. Parar si se nota dolor.

Sentadillas sobre una silla: (a) sentarse en el borde de una silla con los brazos plegados sobre el pecho en la forma de momia

egipcia; (b) levantarse y sentarse alternativamente durante tres minutos. Esta actividad mejora la resistencia de las piernas y fortalece los glúteos.

Bíceps: en posición sentada y con un peso en una mano (el peso que se sostenga dependerá de la fortaleza de la persona) se encogerá y estirará el brazo tantas veces como se pueda durante dos minutos. Al finalizar, se cambiará de brazo. Este ejercicio fortalece la musculatura superior del brazo.

Actividades en grupo: la actividad en grupo no solo hace más agradable el ejercicio físico, sino que fortalece los lazos entre individuos mejorando de este modo su bienestar mental y social: (1) baile, que promueve la interacción entre individuos y la inclusión social, además de ser un buen ejercicio aeróbico; (2) petanca, que se realiza al aire libre y el equipo necesario para practicarlo puede ser adquirido entre varios; (3) *croff*, deporte relativamente nuevo que se juega en un jardín o un parque. Es una mezcla entre el croquet y el golf (CROQUET GOLF). Se necesitan cuatro sticks de madera en forma de martillo, cuatro bolas de madera, unos aros hechos de alambre y seis pequeños hoyuelos en la hierba. Se trata de introducir las bolas en los hoyos con el menor número posible de golpes.

Para mayor información sobre los contenidos y recursos digitales del proyecto se puede consultar la web www.menta50plus.eu.

2. Segunda jornada

Enseñanza de las TIC para PERSONAS mayores

2.1. Visita a Jókaiklub en Hegyvidéki Önkormányzat

En nuestro segundo día visitamos un centro de enseñanza para mayores en la periferia de Budapest. Ubicado en una de las múltiples colinas que rodean la ciudad, un edificio con historia ahora dedicado a diversas labores sociales, exposiciones culturales, actividades artísticas y la enseñanza de las TIC para mayores.

A diferencia de nuestros centros en España, la dotación de este centro es mucho más modesta, tanto en equipamiento, como en personal. Unas pocas personas lo mantienen y gestionan, y los medios disponibles son reducidos.

El aula destinada a la enseñanza de las TIC, en consonancia con el resto del centro, es también bastante austera en cuanto a medios, aunque al menos cada alumno disponía de su propio equipo. Pudimos ver como se impartía una clase típica sobre diferentes contenidos tecnológicos, uso del correo, identificación del *spam* y del *phising*, y diversas habilidades en Internet.

El profesor era una institución en el lugar, llevaba más de veinte años de docente en el centro y había formado a la mayoría de los vecinos de la zona. Muy curioso era el dato de su vida profesional,

al parecer se dedicó a la programación de mainframes en la extinta URSS, vivió los años de la Guerra Fría, contaba los protocolos de seguridad que tenía que cumplir para poder acceder a la programación de estos equipos. Un personaje singular, que no pensaba en los años que trabajó en la URSS que acabaría enseñando TIC a los mayores.

La experiencia fue enriquecedora, ya que pudimos ver que con pocos recursos también se pueden enseñar y aprender las TIC, seguramente los aprovechan mucho más que nosotros, y a pesar de esta escasez, los mayores del lugar pueden realizar sus gestiones por internet y utilizar los recursos que se encuentran en la red. Una lección de aprovechamiento y de gestión de recursos.

Figura 1. Jókaiklub.



Fuente: www.hegyvidek.hu

2.2. Visita a Szamalk-Szalezi School

En nuestra segunda visita del día, cambiamos radicalmente de entorno, la Escuela está dentro de la ciudad de Budapest, no muy alejada del centro, y se trata de unas instalaciones modernas, extensas y altamente equipadas. El centro está dedicado al Sistema de Educación y Entrenamiento Vocacional (VET en inglés), el equivalente a nuestra Formación Profesional.

Figura 2. Szamalk-Szalezi.



Fuente: www.szamalk-szalezi.hu

Esta Escuela se dedica a diversas ramas profesionales: fotografía, programación, CAD-CAM, secretaría, turismo, pintura, publicidad y multitud de actividades profesionales, para la cual disponen de varios edificios y multitud de aulas. En contraposición al centro anterior, el centro dispone de los últimos adelantos tecnológicos y de una moderna infraestructura y dotación.

En primer lugar, vimos una demostración de los trabajos que realizan en robótica, programación y montaje de robots, aplicaciones prácticas, competiciones de robots en la propia escuela, monitorización y manejo desde aplicaciones móviles, etc.

A continuación, pasamos a visitar las aulas dedicadas a la pintura, aquí la enseñanza es muy diferente, mientras que en el caso anterior hay una serie de normas a seguir, limitaciones en cuanto a la programación y/o capacidades de los robots; en el caso de la pintura, la libertad era máxima, dejando que cada alumno pudiera expresar su creatividad.

Asimismo, nos presentaron el proyecto *Flip-It Classroom* para la Formación Profesional, un proyecto ideado para integrar el método *flip-it* en la formación profesional. En este proyecto es el alumno el que realiza el aprendizaje teórico fuera del aula, normalmente mediante materiales *online*, y el tiempo de clase se dedica a potenciar esos conocimientos adquiridos y a la puesta en práctica de los mismos.

Como toda experiencia, también podemos sacar conclusiones positivas de esta, en este caso el centro se adapta a las capacidades del alumno, la enseñanza está dirigida a potenciar los diferentes talentos yacentes en los alumnos, y con la variedad de ramas ofertadas, se hace posible que cada alumno encuentre su vocación.

2.3. Treasure Hunt

Para finalizar el día, realizamos una actividad de Búsqueda del Tesoro, que se trataba de encontrar un determinado lugar, a través de una serie de pistas, aunque el fondo de la actividad era conocer los lugares más relevantes de la ciudad de Budapest.

Al margen del apartado lúdico de la actividad, se puede extrapolar el concepto a las clases de las TIC. La idea sería plantear un proyecto colaborativo entre cuatro-cinco alumnos, con un objetivo final, y que hasta llegar a ese objetivo fueran adquiriendo conocimientos sobre otros temas relacionados. Tomando decisiones consensuadas dentro

del grupo, con la posibilidad de tener un líder rotativo, para establecer objetivos a corto plazo.

Un ejemplo de proyecto de este tipo sería organizar un viaje. Hay un objetivo final, que es el destino del viaje en sí, y durante la elaboración del proyecto los alumnos adquieren los conocimientos de planificar el viaje en avión, tren, autobús, etc, identificar los medios de transporte en el destino, establecer rutas turísticas, planificar visitas, manejar aplicaciones de restaurantes, locales, hoteles, traductores, mapas, etc. Al final del proyecto el alumno tendría diferentes aptitudes adquiridas relacionadas con la gestión y planificación del viaje.

3. Tercera jornada

Flipped classroom y herramientas educativas e-learning en el ITSTUDY

3.1. Introducción

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación nos ofrecen gran cantidad de posibilidades para innovar nuestras metodologías en el aula. Uno de estos ejemplos es la metodología *Flipped Classroom* o aula invertida, y en esta metodología se basa la investigación llevada a cabo en el proyecto europeo «Flip IT!-Flipped Classroom in the European Vocational Education» (2015-2018), coordinado por el centro ITSTUDY. Esta modalidad de aprendizaje requiere además de plataformas y aplicaciones educativas que nos facilitan su puesta en marcha. En este capítulo se presenta, el proyecto mencionado y dos herramientas educativas utilizadas a día de hoy por el centro ITSTUDY para llevar a cabo sus cursos de formación y la investigación de su proyecto.

3.2. EI ITSTUDY

El ITSTUDY es un centro de investigación y educación para la formación en tecnologías de la información, localizado en Gödöllo, Hungría. Este centro ofrece formación para docentes en metodologías innovadoras relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación y las posibilidades de formación dentro de entornos *e-learning*. La formación que ofrecen se imparte a través de cursos bajo metodologías *e-learning* y utilizando programas y aplicaciones que puedan servirles para mejorar su práctica docente en el aula (<<https://www.itstudy.hu/en/content/introduction>>).

Además de su oferta formativa, el ITSTUDY lidera y participa en diferentes proyectos europeos relacionados con el uso de la tecnología educativa y la investigación en metodologías educativas innovadoras, adaptadas al contexto educativo y social actual. Así, han coordinado diferentes proyectos en los últimos años, algunos ejemplos: «TENE-GEN-Connect the Teachers to Teach and Reach the Net Generation (2008-2010)» y «SME 2.0-Proactive Networking in Business Management of European SMES (2011-2013) Leonardo Projects».

Uno de sus últimos proyectos y de los que está cosechando más éxito es el llamado «Flip IT!-Flipped Classroom in the European Vocational Education» (2015-2018), que explicaremos a continuación.

3.3. Flip IT! Flipped Classroom in the European Vocational Education

El proyecto Flip IT! responde a la necesidad de explotar las TIC dentro del ámbito educativo, pues hasta ahora tan solo hemos conseguido integrar la tecnología en el aula de una forma muy superficial y haciendo un uso meramente instrumental de ella. En este contexto, el proyecto Flip IT!, nace con la intención de investigar sobre el modelo de «aula invertida», más conocido como *Flipped Classroom*, en la práctica pedagógica de instituciones educativas. El objetivo principal de

este proyecto es mejorar la calidad de la formación profesional y comprometerse en un movimiento hacia una enseñanza/aprendizaje basada en el trabajo colaborativo y orientado a problemas, todo ello por medio del uso de las TIC.

Los objetivos específicos de este proyecto se centran en: (1) realizar una revisión de los estudios teóricos y experiencias pedagógicas sobre el método *Flipped Classroom*; (2) llevar a cabo un análisis de necesidades con la participación de profesores que imparten clase en los países del proyecto; (3) elaborar una «Metodología para la *Flipped Classroom*» (libro de texto, programa educativo, formación online para profesores de formación profesional); (4) pilotar un curso *online* en los países del proyecto, en el que participarán profesores de FP; y (5) validar los resultados en las escuelas de FP, con la participación de los estudiantes (<http://flip-it.hu/es/page/flip-it-%E2%80%93-flipped-classroom-en-la-formaci%C3%B3n-profesional-europea>).

3.3.1. *Flipped Classroom*

El concepto *Flipped Classroom*, también conocido como «aula invertida» o «clase al revés», surge por primera vez en el año 2014. Bergmann y Sams lo definían como:

Un enfoque pedagógico en el que la instrucción directa se mueve desde el espacio de aprendizaje colectivo hacia el espacio de aprendizaje individual, y el espacio resultante se transforma en un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo en el que el educador guía a los estudiantes a medida que se aplican los conceptos y puede participar creativamente en la materia (Bergmann & Sams, 2014, p. 82).

Más adelante, otros autores y entidades han seguido aportando y clarificando este concepto. Atendiendo a estas aportaciones podemos afirmar que la *Flipped Classroom* se basa en transmitir a los alumnos contenidos objeto de estudio utilizando recursos tecnológicos, con el objetivo de generar un aprendizaje autónomo por parte de estos,

otorgándoles un mayor protagonismo. Posteriormente estos contenidos serán ampliados y reforzados de forma presencial en las aulas, consiguiendo así una interacción tanto virtual como presencial entre los alumnos y el profesor, lo que permite abordar los contenidos de una forma más efectiva, dando mayor protagonismo y responsabilidad al alumno, lo que se traduce en una mejora de la calidad del aprendizaje.

Un aspecto importante que se puede plantear al recurrir a estas metodologías es qué tipos de recursos se encuentran a disposición del profesorado. Los más habituales, además de las plataformas utilizadas por cada institución, a través de las cuales no solo se pone a disposición de los estudiantes los materiales necesarios, sino que también proporciona la posibilidad de realizar diferentes actividades comunicativas y evaluativas, son las aplicaciones de *software* gratuitos (Artal, Casanova, Serrano y Romero, 2017) como Biteable o Linoit, que nos dieron a conocer en el ISTUDY y que pasamos a explicar a continuación.

3.3.2. Biteable (<<https://biteable.com/>>)

Se trata de una aplicación web para creación de videos de carácter gratuito. Con ella de un modo muy intuitivo y sencillo y a través de plantillas prediseñadas que podemos personalizar, podemos elaborar vídeos animados de presentación. Una vez editados, los videos pueden subirse a Youtube e incluso alojarse en otras plataformas educativas que utilicemos en el aula.

3.3.3. Lino It (<<http://en.linoit.com/>>)

Lino It es una herramienta que nos permite crear nuestra propia pizarra digital en la que presentar notas tipo *post-it*, imágenes, contenidos, texto, URL, vídeos y cuantos contenidos interactivos queramos. Nos permite trabajar con recursos interactivos de manera colaborativa. Además, las pizarras o corchos que creemos podemos

elegir que sean públicos o privados. Para acceder a *Lino It* podemos hacerlo creando una cuenta o bien accediendo desde nuestra cuenta de Facebook, Twitter o Google.

3.4. Valoración

La inmediatez, volatilidad y el contexto social y económico, demandan nuevas metodologías pedagógicas en el aula. A día de hoy, la rapidez con la que evoluciona la tecnología hace prácticamente imposible que los libros de texto se puedan actualizar a tiempo. Este contexto, demanda de nuevas metodologías más activas, participativas y colaborativas, que sean capaces de situar el rol del alumno en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje. Una de las metodologías que solventa estas problemáticas es el *Flipped Classroom*, que potencia el desarrollo de un pensamiento más crítico y reflexivo. Pero la puesta en marcha de estas nuevas metodologías no sería posible sin el acompañamiento de herramientas tecnológicas educativas que se adapten a estos nuevos modelos.

4. Cuarta jornada

La ludificación

La ludificación es el término español para denominar lo que se conoce en ámbitos anglosajones como *gamification*. En la actualidad despierta un gran interés en pedagogos, profesores e incluso en alumnos como método innovador que facilita el aprendizaje y la motivación (Guillén-Nieto & Alesón-Carbonell, 2012) e incluso el comportamiento «viral» de los usuarios (Hsu & Chen 2018). Aunque sus primeros usos se registraron en el mundo de los negocios y el *marketing* como medio para mejorar la experiencia del cliente y para asegurar la lealtad del mercado, su utilización se ha extendido hasta áreas tan diversas como la salud o los medios de comunicación (Muntean 2011, 323; Deterding, Dixon et al. 2011, 9; Huotari & Hamari 2011; Bozkurt & Durak, 2018), realmente ha sido la proliferación del uso de videojuegos y la búsqueda de nuevas metodologías que integran tecnologías en la docencia las que han facilitado su implementación en diversos ámbitos de la educación.

4.1. La educación y el juego

La incorporación de la ludificación en la docencia, al igual que la de los *juegos serios*, ha estado impulsada principalmente por tres factores (Guillén-Nieto & Alesón-Carbonell 2012, 436): (1) el primer factor es el surgimiento de un nuevo paradigma en la enseñanza que intenta romper con métodos tradicionales basados en el profesor como único transmisor del conocimiento, (2) el segundo es la relegación de la memoria como instrumento fundamental del aprendizaje y (3) el tercero es la necesidad de revocar la pasividad receptora de los alumnos. Bajo esta nueva perspectiva el aprendizaje se centra en que el alumno sea capaz de encontrar y usar la información, para evitar que se convierta en un mero oyente o recopilador del conocimiento ofrecido por el profesor. También han sido influyentes las metodologías y recursos tecnológicos que ofrecen al alumnado la posibilidad de desarrollar sus capacidades y de ponerlas en práctica mediante tareas o proyectos que huyen de lo memorístico para centrarse en lo que el alumnado es capaz de hacer. En estas situaciones, se demuestra cómo los y las estudiantes son capaces de responsabilizarse de su propio aprendizaje. Finalmente, la versatilidad de los juegos y de las tecnologías para adaptarse justamente a estas nuevas necesidades los hace especialmente atractivos como recursos didácticos en estos nuevos modelos de aprendizaje, especialmente por su gran capacidad de capturar la atención de los usuarios, de motivarlos y de implicarlos en situaciones y problemas concretos; un ejemplo paradigmático es el uso de videojuegos serios y de la ludificación.

Si bien la aplicación de la ludificación se percibe como una innovación (Domínguez et al., 2013), lo cierto es que la utilización del juego como herramienta de aprendizaje social no lo es tanto; incluso los animales, como indica el filósofo Johan Huizinga, usan el juego en su desarrollo vital. En cuanto a los humanos, este autor defiende que el juego es «más viejo que la cultura» (1972, p. 11) y que es un elemento vital que condiciona al ser humano, puede que incluso más que su capacidad de crear. De este modo, critica la definición de nuestra

especie como *Homo sapiens* u *Homo faber* y defiende que nuestra identidad creadora y cognitiva se desarrolla como parte del juego, el *Homo ludens*. Para él, el juego permite encauzar la energía a través de procesos de imitación que nos hacen ejercitar nuestras capacidades para, en el futuro, poder realizar tareas reales que impliquen esas mismas capacidades ejercitadas (12). En definitiva, estos procesos son tan inherentes al ser humano que incluso están en la base del desarrollo de elementos tan ancestrales como la cultura, la religión o el mito.

Claramente, la innovación no puede derivarse simplemente de la mera implementación del juego en la docencia si tenemos en cuenta que el juego es algo ancestral. Por un lado, como hemos apuntado, el uso de las tecnologías puede aportar esa novedad e innovación, pero, por otro lado, quizás es mucho revolucionario el uso del juego en un ámbito que no parece el propio, en un contexto como el de la educación que por tradición no entra en la esfera de lo lúdico. De hecho, el juego en su definición parece llevar consigo la noción de lo *no serio* (17). Suele relacionarse con el placer, la distensión, el relajamiento y, en este sentido, el ocio se contraponen al trabajo, al negocio (*Neg + ocio*, la negación del ocio). Desde esta perspectiva, la educación tradicionalmente dentro del ámbito de lo serio sí puede entender la metodología del juego como una innovación.

El juego entra en lo serio a través de la contraposición de dos conceptos clásicos: Παιδιά (cosas de niños, relacionadas con el contento, la despreocupación) y ἀγών (la competición, el torneo). Según varios autores (Huizinga, 1972, pp. 45-47; Deterding et al., 2011, p. 11; Dicheva et al., 2015, p. 17), el juego se puede entender desde estos dos puntos de vista: la vertiente del entretenimiento y del juego libre, o la de un juego cerrado competitivo con sus objetivos delimitados, sus jugadores y sus reglas. Dentro de esta segunda perspectiva, podemos definir un concepto de *juego serio* que se imbrica más fácilmente dentro del contexto educativo. El juego serio une las dos vertientes anteriores y puede definirse como una actividad lúdica controlada por ciertas reglas que implica cierta competición y la resolución de problemas específicos dentro de un contexto narrativo creado *ad*

hoc, a través del cual los usuarios pueden asimilar ciertos objetivos pedagógicos establecidos por el profesor/creador del juego. Si a esta definición le añadimos la dimensión tecnológica (Zyda, 2005, p. 26), el juego serio tecnológico es una opción excelente para combinar lo lúdico y lo serio para la consecución de objetivos educativos en una sociedad cada vez más avanzada y más cercana a la tecnología.

Los videojuegos, *per se* los juegos más tecnológicos, fueron las primeras propuestas que intentaron adaptar esta idea del juego serio tecnológico al contexto educativo y los precursores, en cierta manera, de la ludificación. Buscaban promocionar la motivación de los estudiantes e intentaban recrear la involucración intensa que los jugadores tienen al introducirse en el mundo narrativo del videojuego. Los primeros juegos serios se diseñaron en el campo militar (Deterding et al., 2011, p. 10) y en el de los negocios (Faria et al., 2009, p. 465; Guillén-Nieto & Alesón-Carbonell, 2012; Hsu & Chen, 2018), como simuladores del mundo real. Estos videojuegos implicaban la creación de un mundo narrativo completo donde se integraba la experiencia, donde se contextualizaban los problemas a resolver y donde se conseguían los objetivos formativos de forma gradual. La ludificación, en sentido general, es una evolución de estos juegos. Por un lado, intenta reproducir los mismos efectos positivos en el aprendizaje (implicación, simulación, motivación, etc.); pero, por otro, se aparta de los típicos videojuegos en la simplificación del diseño y en el uso de solo algunos de los elementos que constituyen el entorno virtual y didáctico de estos juegos.

4.2. Los juegos serios y la ludificación

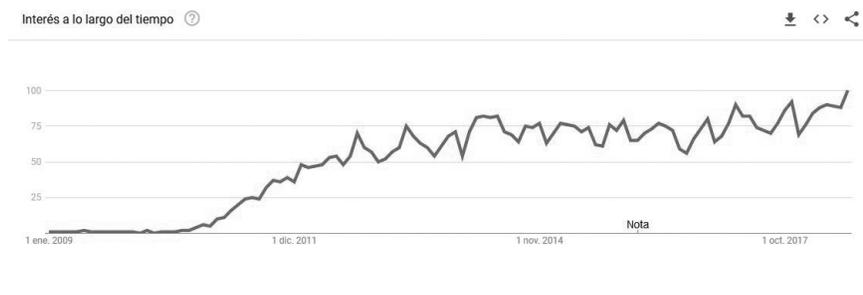
La ludificación como evolución de los *juegos serios* y de los *videojuegos* sí que puede entenderse como una innovación en el contexto educativo; en el sentido de que la simplificación de su diseño ha hecho que su uso se extienda mucho más y se haya generalizado, lo que no ocurrió con los videojuegos serios. Como término, empieza a documentarse en el año 2008 (Deterding et al., 2011, p. 9; Dicheva

et al. 2015, p. 21) y a utilizarse en el 2009, adquiriendo su máxima difusión como elemento innovador entre el 2014-15 (véase Figura 4; véase el índice y las previsiones de innovación y uso de las nuevas tecnologías de Gartner (2018): «Gartner's Hype Cycle for Emerging Technologies», donde se recoge que a partir del 2015 la ludificación ha entrado ya en la categoría de las tecnologías productivas y ha dejado de ser una tecnología del futuro, para pasar a ser una tecnología del presente: <<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-trends-in-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2017/>>). Es una adaptación o, como algunos autores defienden, una nueva tipología del juego serio. Siguiendo a C. Muntean (2011: 324), hay tres tipos de juegos tecnológicos educativos: (1) los juegos tecnológicos clásicos, que muchas veces se quedan cortos en su diseño gráfico y en sus objetivos pedagógicos, porque la realización de un juego serio implica un gran esfuerzo (en lo visual, en la narrativa, en la programación, etc.) y la mayoría no llega al estatus de un videojuego completo a la usanza de los videojuegos comerciales lúdicos; (2) los juegos desarrollados por los propios alumnos a través de aplicaciones como el *Scratch*Ó, que implican una gran motivación interna ya que es el propio alumno quien lo desarrolla; y, por último, (3) la ludificación que implica la adaptación de ciertos elementos típicos de los juegos serios en alguna tarea o ejercicio (Nousiainen et al., 2018, p. 86).

Justamente, la ludificación se desarrolla para poder otorgar a ciertas actividades algunos elementos lúdicos, sin necesidad de recurrir al diseño de un sistema completo, que es lo que implica un videojuego o un juego tecnológico clásico (De-Marcos, García-Lopez & García-Cabot 2016, p. 99; Deterding, Dixon et al., 2011, p. 11; Muntean, 2011, p. 324). Esos elementos lúdicos, a su vez, para ser efectivos deben mantener la motivación, incrementar la actividad del usuario, estimular la retención y la inmersión en la tarea (Deterding et al., 2011, p. 9; Huang & Hew, 2018; Muntean, 2011, p. 325). Siendo estos últimos los efectos positivos más comunes derivados de la aplicación de los videojuegos en la educación y los que la ludificación pretende conseguir aplicando elementos del juego en actividades y contextos que no son realmente

juegos. Por esta razón, es un término que se define más como una metodología que como una herramienta didáctica.

Figura 3: Uso de la palabra *ludificación* desde 01/01/2009 hasta el 05/07/2018.



Fuente: *Google Trends*© (2018)
<<https://trends.google.com/trends>>

4.3. Características o elementos del juego

Si la ludificación se define como la aplicación de elementos lúdicos en contextos y usos que no son propios del juego, es importante definir cuáles son esos elementos susceptibles de ser usados con fines didácticos. Como describe J. Huizinga, el juego que no es libre o superfluo, está constreñido por reglas y crea orden dentro de sus limitaciones de tiempo y espacio (1972, p. 23). Además, un juego realmente efectivo debe absorber al jugador dentro de ese mundo limitado en el tiempo y el espacio, ya que la inmersión, la estimulación y el compromiso que crea en el jugador son, como indica C. Muntean, las principales herramientas de medida del éxito del juego (2011, p. 328). El juego consigue esta inmersión (cf. Hsu & Chen, 2018) gracias a la estimulación de la motivación intrínseca (altruismo, competición, cooperación, sentido de pertenencia a un grupo, amor, venganza, etc.) y de la extrínseca (clasificaciones, niveles, puntos, notas, medallas, insignias, premios, etc.). Además, no hay que olvidar que, si el juego

o el elemento lúdico pretende estimular el aprendizaje, los objetivos pedagógicos también deben reflejarse en el diseño de la tarea.

Basándonos en varios estudios sobre la eficacia de los juegos tecnológicos educativos (Guillén-Nieto & Alesón-Carbonell, 2012, p. 437; De Freitas & Oliver, 2006, pp. 249-64; Deterding, Dixon et al., 2011, p. 11; Deterding, 2012; Deterding, Khaled et al., 2011; Garris, Ahlers & Driskell, 2002, pp. 441-67; Wrzesien & Alcañiz Raya, 2010, pp. 178-87; Yusoff, Crowder & Gilbert, 2010, pp. 45-51), podemos reducir a seis los elementos básicos que se deben tener en cuenta en el diseño e implementación de un juego educativo y, por ende, en la ludificación:

El contenido didáctico: los objetivos pedagógicos deben estar claros desde el inicio del diseño de la actividad y los contenidos, objeto del aprendizaje, deben integrarse en el ciclo del juego. Además, las actividades didácticas deben ser útiles para ayudar al usuario a mejorar sus conocimientos.

Las dimensiones lúdicas del juego: el juego debe tener reglas claras, específicas y fijas, y, además, debe tener unos límites espaciales (que pueden estar determinados por la narrativa del juego) y de tiempo (muchas veces el tiempo puede ejercer como elemento de presión/motivación al aparecer en una cuenta atrás). También, debe ofrecer información sobre el progreso realizado en relación con los objetivos, de forma que este progreso sirva de estímulo. Otra dimensión lúdica del juego es la creación de un contexto específico y de una narrativa fantástica o simulada que dirija el mismo. Pero, además, el juego serio no debe olvidar que es necesario que la situación fantástica simule o conecte la situación real donde más tarde se pondrán en práctica los objetivos alcanzados. Finalmente, y no por ello menos importante, las tareas o puzzles que el juego propone deberían ofrecer la dosis adecuada de dificultad para suponer un desafío, que no sea inalcanzable, sino que, tras el esfuerzo, pueda superarse para poder continuar jugando.

El ciclo del juego: como hemos visto anteriormente, el juego debe permitir la posibilidad de sumergirse en un mundo no-real, pero, además, el jugador debe poder conectar fácilmente con los personajes o avatares de la historia (incluso se puede poner a disposición del usuario la posibilidad de diseñarlos él mismo para facilitar su inmersión y compromiso con el juego). Asimismo, el juego suele usar el dramatismo narrativo junto con otros estímulos visuales y auditivos, tales como los efectos de sonido, los gráficos dinámicos, etc. El juego debe ofrecer la dosis apropiada de dificultad e incertidumbre/misterio que suponga un reto para alcanzar los objetivos y promover la resolución de problemas y la toma de decisiones. También debe poder adaptarse al ritmo del jugador. Durante el ciclo del juego, la narración suele estar también aderezada con diversos elementos que refuerzan la motivación y el progreso del usuario, como los puntos, el paso de niveles, las insignias, o las recompensas (una de las más típicas son los llamados *huevos de pascua*, que son elementos especiales que no son parte del juego, pero que se distribuyen por el espacio de juego para aquellos jugadores que disfruten buscando elementos divertidos o peculiares. Un ejemplo sería encontrar una referencia a una película o serie detrás de un panel o escondida en algún lugar del juego). En resumen, el ciclo del juego debe ser inmersivo, estimulante, desafiante, superable y motivador.

La retroalimentación: el juego debe ofrecer una revisión continua y un análisis de las situaciones que se dan a lo largo del juego, por ejemplo, a través de informes. De esta manera, el usuario puede reconocer lo aprendido y ser consciente de su aprendizaje. También se debería mostrar una relación clara entre lo que se representa en el juego y el mundo real. En resumen, el juego debería incluir una representación de las situaciones que ocurren, un análisis de por qué ocurren y una argumentación de por qué ocurren. Las parrillas de ganadores, los informes de progreso, los pasos de nivel y las barras de progreso son elementos que ofrecen esta retroalimentación durante y al final del juego.

El valor educativo percibido: para que un juego educativo o una actividad ludificada tenga el éxito esperado, el usuario debe percibir que ha aprendido y no solo que se ha divertido. El usuario debe entender que los objetivos alcanzados y que las competencias adquiridas pueden transferirse al mundo real y pueden ayudarle a superar problemas o tareas reales. Sin esta percepción, el juego pierde todo el valor educativo que hemos querido otorgarle.

Motivación intrínseca: en la mayoría de elementos presentados anteriormente predomina la motivación extrínseca a partir de los elementos que ofrece el juego (puntos, recompensas, niveles, etc.). Tan importante como esta, es la motivación intrínseca, que es la motivación personal que mueve al individuo a realizar una acción, normalmente impulsado por sus valores y deseos. En este sentido es importante recrear una narrativa motivadora que conecte con los valores y deseos del usuario y que consiga que el jugador esté impaciente por continuar con los desafíos del juego. Si, además, tras el juego el jugador se siente interesado por seguir ampliando los conocimientos adquiridos, entonces es cuando se puede llegar a afirmar que el juego ha cumplido con sus objetivos.

En general y teniendo en cuenta las dimensiones y elementos del juego, las principales ventajas que tiene el juego sobre la didáctica tradicional desde el punto de vista pedagógico son que, a través de lo lúdico, podemos usar hechos y experiencias en lugar de ofrecer simples explicaciones (aprendizaje por la experiencia), fomentamos la motivación personal y también la satisfacción de los usuarios. Además, las actividades se adaptan al nivel y al ritmo del alumno, se fomentan las técnicas de resolución de problemas y de toma de decisiones, se superan retos y, al final, se consiguen objetivos (Mayo, 2007, pp. 32-34; Guillén-Nieto & Alesón-Carbonell, 2012, p. 436).

Por lo que respecta estrictamente a la ludificación, al contrario de lo que ocurre con los juegos serios, como hemos mencionado con an-

terioridad, no es necesario incluir todos los elementos y dimensiones del juego; por lo que su aplicación más flexible y permite un mayor número de posibilidades con un coste más bajo en el diseño y en la preparación. Otra de las ventajas es que la ludificación puede salir más fácilmente del ámbito individual del juego y convertirse en algo más social que incluya la interacción con otros participantes (Muntean, 2011, p. 323). De hecho, algunas de las más novedosas aplicaciones de la ludificación, como por ejemplo la *ludificación social*, intentan combinar esta propuesta didáctica con las metodologías de trabajo en red para crear experiencias que estimulan la participación, la competición, la cooperación y la inmersión en las tareas propuestas (cf. Gerling & Masuch, 2011; e.g. De-Marcos, García-Lopez & García-Cabot, 2016). En resumen, algunos de los elementos más comunes que se suelen aplicar en diversas tareas o ejercicios para dar un toque de ludificación al aula son: los niveles, los avatares, la presión del tiempo, la cuenta atrás, el reconocimiento de estatus, las insignias, las recompensas, las parrillas de ganadores, la narrativa, las barras de progresión, o los puntos (cf. Dicheva et al., 2015; Bozkurt & Durak, 2018; Huang & Hew, 2018).

4.4. La eficacia del juego como recurso didáctico

Aunque muchos estudios defienden la aplicación de la ludificación en contextos educativos y la importancia del juego (Huizinga, 1972, p. 13), no muchos estudios indagan sobre la efectividad de los mismos. Tampoco existe consenso sobre cuáles son los elementos y dimensiones que lo hacen más eficaz (Garris, Ahlers & Driskell, 2002, p. 442; Nash, 2005, p. 227; Guillén-Nieto & Alesón-Carbonell, 2012, p. 436; Hamari, Koivisto y Sarsa, 2014; Huang & Hew, 2018). De hecho, algunos de estos estudios no han logrado concluir que existan diferencias significativas en comparación con métodos tecnológicos más tradicionales como el *blended learning*. Más bien al contrario, algunos de los resultados parecen indicar que el método tradicional es más eficaz (e.g. De-Marcos, García-Lopez & García-Cabot, 2016, p. 111).

Uno de los principales problemas parece radicar en la superficialidad de la aplicación de algunos elementos del juego, como por ejemplo la motivación (Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014). En estos casos si la motivación se mantiene durante un breve periodo de tiempo y no está fundamentada o alineada con unos objetivos pedagógicos específicos, la fuerza de la motivación se pierde y el aprendizaje no se alcanza (Dicheva et al., 2015; De-Marcos, García-Lopez & García-Cabot, 2016). En cambio, una combinación equilibrada de los elementos del juego (contenido didáctico, dimensiones lúdicas, ciclo del juego, retroalimentación, valor educativo percibido y motivación intrínseca), sí parece ser la combinación idónea de elementos que facilitan el aprendizaje, al menos en el caso de los juegos serios (Guillén-Nieto & Alesón-Carbonell, 2012). Por lo tanto, una posible hipótesis podría ser que en el caso de la ludificación la efectividad también se logra a través de la combinación eficaz de los elementos del juego por lo que no basta con la aplicación superflua de las dimensiones. Podemos encontrar un ejemplo de un videojuego educativo con múltiples perspectivas en lo referente a la adquisición de competencias (digitales, geoespaciales, sensibilización patrimonial, fomento de las funciones cognitivas y aprendizaje de lenguas extranjeras) en el proyecto europeo e-Civeles (www.e-civeles.eu) que se basa en una búsqueda del tesoro en cuatro ciudades europeas (Evora, Antequera, Udine y Velenje) a través de sus principales monumentos, testigos de sus avatares históricos.

Aunque es muy difícil llegar a conclusiones definitivas sobre el tema debido a la novedad de las aplicaciones y a los escasos estudios que se centran en esta cuestión, sí que parece relevante indicar que la mayor ventaja de la ludificación, que es la versatilidad de su aplicación, puede ser también su mayor desventaja; ya que, al perder ciertas dimensiones del juego, se puede desvirtuar su objetivo formador y didáctico. Se necesita más investigación en este campo, especialmente la dirigida a describir las combinaciones y la aplicación de los distintos elementos y dimensiones del juego y a explicar el modo en que esas combinaciones y aplicaciones afectan o potencian los objetivos pedagógicos de las actividades didácticas propuestas a través del juego.

5. Quinta jornada

La creatividad y las TIC

La última jornada fue, posiblemente, la más emotiva de todas; y, con toda seguridad, la más breve, pues se limitó a una sesión matutina en la que (1) asistimos a un taller sobre ICT y nuevas técnicas para desarrollar la creatividad, impartido por Daniel Hielva, quien nos introdujo en el manejo de herramientas de edición y maquetación de textos Adobe® Photoshop® e InDesign®; (2) pusimos en común los puntos positivos y menos positivos del curso, en una suerte de evaluación general; y (3) finalmente, llegó el momento de la entrega de certificaciones y la despedida.

Agradecimientos

Nos gustaría expresar nuestro agradecimiento, primero, a los responsables de este proyecto, en especial a José J. Delgado Peña, por su dedicación; a continuación, a los compañeros de las diferentes Universidades que han participado en esta movilidad. Además, queremos agradecer la buena organización a todos los responsables del curso ICT-Supported Creativity and Innovation, muy especialmente a Enikő Nagy por su gran acogida.

Referencias

- ARTAL, S., CASANOVA, O., SERRANO, R.M., ROMERO, E. (2017). Dispositivos móviles y Flipped Classroom. Una experiencia multidisciplinar del profesorado universitario. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 59, 1-13. doi: <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2017.59.817>
- Bergmann, J. & Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase. Innovación educativa*. Madrid: SM.
- BOZKURT, A. & DURAK, G. (2018). A Systematic Review of Gamification Research: In Pursuit of Homo Ludens. *International Journal of Game-Based Learning*, 8(3), 15-33. doi: 10.4018/IJGBL.2018070102
- DE-MARCOS, L., GARCÍA-LOPEZ, E. & GARCÍA-CABOT, Antonio. (2016). On the Effectiveness of Game-like and Social Approaches in Learning: Comparing Educational Gaming, Gamification & Social Networking. *Computers and Education*, 95, 99-113. doi: 10.1016/j.compedu.2015.12.008
- DE FREITAS, S. & OLIVER, M. (2006). How Can Exploratory Learning with Games and Simulations within the Curriculum Be Most Effectively Evaluated?. *Computers and Education*, 46(3), 249-64. doi: 10.1016/j.compedu.2005.11.007
- DETERDING, S. (2012). Gamification: Designing for Motivation. *Interactions*, 19(4), 14-17. doi:10.1145/2212877.2212883
- DETERDING, S., DIXON, D., KHALED, K. & NACKEL. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness». *Proceedings of the 15th International*

- Academic MindTrek Conference on Envisioning Future Media Environments-MindTrek '11*, New York: ACM, 9. doi: 10.1145/2181037.2181040
- DETERDING, S., KHALED, R., NACKE, L. & DIXON, D. (2011). Gamification: Toward a Definition. *CHI 2011*, 12–15. doi: 978-1-4503-0268-5/11/0
- DICHEVA, D., DICHEV, C., AGRE, G. & ANGELOVA, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 75–88.
- DOMÍNGUEZ, A., SAENZ-DE-NAVARRETE, J., DE-MARCOS, L., FERNÁNDEZ-SANZ, L., PAGÉS, C. & MARTÍNEZ-HERRÁIZ, J.J. (2013). Gamifying Learning Experiences: Practical Implications and Outcomes. *Computers and Education*, 63, 380–92. doi: 10.1016/j.compedu.2012.12.020.
- FARIA, A.J., HUTCHINSON, D., WELLINGTON, W.J., GOLD, S. (2009). Developments in Business Gaming: a Review of the Past 40 Years. *Simulation and Gaming*, 33(4): 441–67. doi: 10.1177/1046878102238607
- GARRIS, R., AHLERS, R. & DRISKELL, J. E. 2002: Games, Motivation, and Learning: A Research and Practice Model. *Simulation and Gaming*, 33(4), 441–67. doi: 10.1177/1046878102238607
- GARTNER. 2018. Gartner's Hype Cycle for Emerging Technologies. <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-trends-in-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2017/>. Consulta el 9 de julio de 2018.
- GERLING, K.M. & MASUCH, M. (2011) Exploring the Potential of Gamification among Frail Elderly Persons. *CHI 2011 Workshop Gamification: Using Game Design*, New York: ACM, 1–4.
- GOOGLETRENDS^o. (2018). Ludificación. <https://trends.google.com/trends%0A>. Consulta el 5 de Julio de 2018.
- GUILLÉN-NIETO, V. & ALESÓN-CARBONELL, M. (2012). Serious Games and Learning Effectiveness: The Case of It's a Deal!. *Computers and Education*, 58 (1): 435-448. doi:10.1016/j.compedu.2011.07.015
- HAMARI, J., KOIVISTO, J. & SARSA, H. (2014). Does Gamification Work? - A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, New York: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 3025–34. doi: 10.1109/HICSS.2014.377
- HSU, C. L. & CHEN, M.C. (2018). How Does Gamification Improve User Experience? An Empirical Investigation on the Antecedences and Consequen-

- ces of User Experience and Its Mediating Role. *Technological Forecasting and Social Change*, 132, 118–29. doi: 10.1016/j.techfore.2018.01.023
- HUANG, B. & HEW, K. F. (2018). Implementing a Theory-Driven Gamification Model in Higher Education Flipped Courses: Effects on out-of-Class Activity Completion and Quality of Artifacts. *Computers & Education*, 125, 254–72. doi: 10.1016/j.compedu.2018.06.018
- HUIZINGA, J. (1972). *Homo Ludens*. 8th rep. Madrid: Alianza Editorial.
- HUOTARI, K. & HAMARI, J. (2011). «Gamification» from the Perspective of Service Marketing. *CHI 2011 Workshop Gamification*, New York: ACM, 11–15. doi: 10.1145/2393132.2393137
- MAYO, M. (2007). Games For Science and Engineering Education». *Communications of the ACM*, 50(7), 30–35.
- MUNTEAN, C. I. (2011). Raising Engagement in E-Learning through Gamification. *The 6th International Conference on Virtual Learning (ICVL 2011)*, Bucarest: Ministerio Rumano de Educación, 1, 323–29. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.07.154.
- NASH, S.S. (2005). Learning Objects, Learning Object Repositories, and Learning Theory: Preliminary Best Practices for Online Courses. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 1, 217–228.
- NOUSIAINEN, T., KANGAS, M., RIKALA, J. & VESISENAHO, M. (2018). Teacher Competencies in Game-Based Pedagogy. *Teaching and Teacher Education*, 74, 85–97. doi: 10.1016/j.tate.2018.04.012
- WRZESIEN, M. & ALCANIZ RAYA, M. (2010). Learning in Serious Virtual Worlds: Evaluation of Learning Effectiveness and Appeal to Students in the E-Junior Project. *Computers and Education*, 55(1), 178–87. doi: 10.1016/j.compedu.2010.01.003
- YUSOFF, A., CROWDER, R. & GILBERT, L. (2010). Validation of Serious Games Attributes Using the Technology Acceptance Model». *2010 Second International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications*, New York: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 45–51. doi: 10.1109/VS-GAMES.2010.7
- ZYDA, M. (2005). From Visual Simulation to Virtual Reality to Games. *IEEE Computer*, 38(9), 25–32. doi: 10.1109/MC.2005.297

Como planificar e implementar cursos TIC para personas mayores

Irene Ramos-Soler
Universidad de Alicante
✉ irene.ramos@ua.es

Patricia Torrijos-Fincias
Universidad de Salamanca
✉ patrizamora@usal.es

Jose Jesús Delgado-Peña
Universidad de Málaga
✉ jdelgado@uma.es

Francisco Ascón-Belver
Universidad de La Coruña
✉ francisco.ascon.belver@udc.es

M. Pilar García de la Torre
Universidad de La Coruña
✉ pilar.gdelatorre@udc.es

Roger Esteller Curto
Universitat Jaume I de Castelló
✉ esteller@uji.es

Resumen

En este capítulo se presentan los conocimientos y la experiencia práctica adquiridos durante el curso *How to plan and implement ICT courses for seniors* realizado en Reggio Emilia, Italia, dentro el marco del proyecto Erasmus+ TICTac+55. Uno de los principales desafíos en la educación de personas adultas es la amplia complejidad de experiencias, necesidades y objetivos que presenta este segmento tan heterogéneo de estudiantes. En este sentido, se habla de la evolución de los itinerarios de aprendizaje desde los personalizados a los personales, promoviendo aprendizajes de calidad en los que se cuida especialmente los canales de comunicación, tanto *offline* como *online*, por su implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en adultos mayores.

Palabras clave:

mayores, nuevas tecnologías, aprendizaje personalizado, social media, comunicación personal

Abstract

How to plan and implement ICT courses for seniors

This chapter presents the knowledge and practical experience acquired during the course *How to plan and implement ICT courses for seniors* held in Reggio Emilia, Italy within the framework of the Erasmus + TICTac + 55 project. One of the main challenges in adult education is the wide diversity of experiences, needs and objectives presented by this heterogeneous segment of students. In this sense, we talk about the evolution of learning itineraries from personalized to personal ones, promoting quality learning in which communication channels, both offline and online, are taken care of, due to their involvement in the teaching-learning process in older adults

Keywords:

elderly, new technologies, personalized learning, social media, personal communication

1.

Introducción

Reggio Emilia es la capital de la provincia homónima, y se encuentra en el norte de Italia. Está localizada a 60 kilómetros al noroeste de Bolonia. Es una municipalidad compuesta por diversos núcleos urbanos colindantes, y una superficie de 231 kilómetros cuadrados, con una población de 170.996 y una densidad de 725,9 habitantes por kilómetro cuadrado.

CIS-Scuola por la gestione d'Impresa es un centro educativo privado con una plantilla de 32 personas más un nutrido grupo de docentes y asesores. Su visión es capacitar y brindar servicios de consultoría, innovadores y de excelencia, para la mejora de la competitividad de las empresas y el territorio. En un escenario económico caracterizado por entornos de trabajo multiculturales, internacionales, en constante cambio y con innovación, el desarrollo y la formación de capital humano representan su prioridad. Los principales cursos de formación y servicios que prestan son los siguientes:

1. Diseño e impartición de cursos de formación de empresas para el desarrollo de recursos humanos.
2. Cursos entre empresas-Cursos por catálogo-con propuestas para todas las áreas de la empresa y una oferta técnica específica.

3. Cursos corporativos e interempresariales en todos los idiomas extranjeros.
4. Servicios de consultoría de negocios para el acceso directo a la financiación para la formación, investigación y desarrollo, e internacionalización.
5. Máster en Gestión Internacional para graduados.
6. Cursos de formación técnica superior para nuevos graduados.
7. Servicio de prácticas y prácticas de formación.
8. Itinerarios de entrenamiento de alta dirección.
9. Proyectos internacionales.

2.

De los itinerarios de aprendizaje personalizados a los personales

En la educación de personas adultas, es común la aplicación de principios andragógicos (Knowles et al., 2011), los cuales recomiendan tener en cuenta las características educativas propias de los adultos y mayores para un mejor aprovechamiento. Algunas de estas características tienen relación con la mayor experiencia (tanto vital como de otras competencias laborales) que podrían tener los adultos y mayores y tener en cuenta esta experiencia para relacionar (y aplicar) lo que quiere aprenderse. Otra de las características de este grupo de estudiantes es la autoresponsabilidad y autodirección, añadido al el hecho de que es un sector poblacional mucho más heterogéneo (Colom, 2001). Si unimos estas dos características podemos constatar que la educación de personas adultas presenta el reto principal de encontrarse en nuestro grupo de estudiantes una enorme diversidad de experiencias, necesidades y también objetivos.

En una educación dirigida en un modelo formal, existe un currículo bien establecido, competencias, contenido y evaluación. El profesor es visto como una autoridad. Este sería el modelo educativo más común en los primeros ciclos en las universidades. En ciclos

posteriores, el estudiante debe ganar en autonomía y ya en cursos de postgrado, especialización, formación permanente, o formación en el centro de trabajo, la formación, aunque puede no estar acreditada oficialmente, e incluso puede ser de tipo no-formal (sin objetivos curriculares establecidos), es extremadamente valiosa, ya que permite una continua adaptación del empleado o mayor, que puede aprender aquello que más necesite o le gusta, y que además puede aplicar de forma directa (ya sea en su trabajo o vida personal).

Ante un modelo formativo estricto (formal y con currículum bien formalizado), como se ha comentado anteriormente, es posible aumentar en flexibilidad y diseñar itinerarios de aprendizaje personalizados. Es decir, en lugar de currículum marcado por una organización académica, tendremos un itinerario de habilidades y competencias, el cual ha sido diseñado para el estudiante, según sus necesidades y objetivos. El profesor o tutor sigue siendo la autoridad y marca qué recursos, tareas y actividades debe hacer el estudiante.

Este modelo, al estar diseñado para cada alumno, tiene un coste enorme. No hay nada más fácil y cómodo para una «fábrica» educativa que la estandarización. El diseño artesanal permite mejor focalización y también alcance (al llegar a alumnos con necesidades diferentes), pero requiere grupos reducidos y un profesor muy dedicado.

El tercer modelo sería hablar de itinerarios personales, que es donde el alumno se construye su propio itinerario y aprende por sí mismo. El profesor sigue estando al lado del estudiante, ahora como facilitador. Los contenidos, actividades y metas se negocian y los criterios de éxito se acuerdan. Idealmente, el estudiante debe ganar en autonomía, y a largo plazo, que no sea necesario la asistencia del profesor-facilitador. A diferencia de un curso, un itinerario personal de aprendizaje no tiene fin, puede tener hitos u objetivos renovados, pero la necesidad de creación de este itinerario personal surge del hecho de una necesidad intrínseca de avance y desarrollo personal continuo, ganas por aprender y, por qué no, disfrutar.

El diseño personalizado tiene como inconveniente que debe seguir ofreciendo al estudiante los recursos, tareas y actividades que el pro-

fesor u organización disponga. Este menú de contenidos es limitado, y aunque proporciona flexibilidad para una educación a medida, no permite al estudiante escapar de esta frontera. Por eso, y siempre y cuando el estudiante ya haya alcanzado las competencias básicas e iniciales sobre el tema de estudio, debe intentar orientársele para que construya su itinerario personal, y para ello, y gracias a las tecnologías de la información y comunicación, también puede construirse su espacio personal de aprendizaje. El espacio personal de aprendizaje (Castañeda y Adell, 2013) es el «conjunto de fuentes de información, herramientas, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender». En la anterior definición no aparece el aspecto tecnológico, pero es innegable que es en la actual sociedad en red (Castells, 2006) donde las fuentes, información, herramientas, conexiones y actividades crecen exponencialmente, y por tanto, las oportunidades de crearse un entorno dispuesto sobre conexiones, y que con la ayuda de un profesor o facilitador nos guíe para construirnos un itinerario que realmente se adecue a nuestras necesidades personales.

Un itinerario personal es, por propia definición, del propio alumno. Construido y diseñado a su medida, él/ella es el propietario, responsable y director. El estudiante crea su estrategia basándose en los conocimientos previos y los pasos que puede seguir (con ayuda del facilitador) para avanzar hacia sus objetivos. Requiere una reflexión continua, en ocasiones crítica, y continua adaptación. Nótese que en estos momentos las competencias que debe tener y superar el estudiante escapan de las propias del contenido del itinerario que se esté diseñando, requieren habilidades blandas y competencias transversales: capacidad de análisis, abstracción, planificación, autoregulación y meta-cognición. Son habilidades difíciles de alcanzar en el corto plazo, dicho de otro modo, no se aprende en un curso, sino a lo largo de varios cursos, mediante un hábito y una continua revisión. La ayuda del facilitador aquí es crucial, pudiendo llegar a ser un guía no tanto en el contenido propio de lo que se está intentando aprender, como en el proceso en sí mismo. El facilitador ha de proporcionar

los recursos para que el estudiante sea capaz de diseñar su propio itinerario, saber cómo dirigirse, comunicarse, crear vínculos y organizar el conocimiento, que el estudiante pueda registrar y mostrar los objetivos que está logrando y, finalmente, intentar que el estudiante siga motivado, desarrollándose y haciendo el aprendizaje más atractivo.

Finalmente, y gracias a las tecnologías de la información y comunicación, y como característica intrínseca de los espacios personales de aprendizaje en red, es posible conectarnos, intercambiar, co-crear y avanzar junto a otros estudiantes. En un mundo tan global y cambiante, hemos de intentar huir de memorizar conocimiento estático o conceptos teóricos. Hay que intentar entender, relacionar conceptos y saber crear conexiones con otras ideas y otras personas. En este sentido, la red hace posible el conectivismo (Siemens, 2014), y ahora el itinerario personal permite poseer un espacio personal de aprendizaje dinámico y volátil, formado por relaciones hacia otras fuentes de información y no tanto hacia la información en sí misma. Competencias como buscar información, colaborar, crear, resolver problemas, etc. junto con herramientas tecnológicas (Esteller et al., 2016), permiten a todas las personas crearse su propio itinerario personal de aprendizaje, y además dar visibilidad a lo aprendido, aumentar la red de contactos y favorecer un crecimiento personal dentro de una comunidad, organización o grupo de trabajo, lo que a su vez, revierte en el propio estudiante mediante nuevas oportunidades de itinerarios de aprendizaje y compañeros de estudio.

3.

Buenas prácticas en la aplicación de las TIC para la formación de adultos

En el marco del curso estructurado *How to plan and implement ICT courses for seniors*, tuvo lugar el evento «Erasmus+ - Tic Tac55+ - Open Day, Sharing and Learning», formulado como un evento abierto a la participación de instituciones, públicas y privadas, de la región de Emilia Romagna, y destinado al intercambio de buenas prácticas sobre los siguientes temas:

- El impacto de la transformación digital en el trabajo y la vida.
- La colaboración y trabajo en red de organizaciones públicas y privadas para el apoyo de la educación de adultos.
- Herramientas TIC para mejorar la calidad de vida de las personas mayores.
- El desarrollo de habilidades y destrezas en TIC de adultos mayores.

Tras una presentación a cargo de la directora de CIS *Bussines Management School*², Francesca Sorbi, fue el turno de las diferentes organizaciones participantes, quienes realizaron diversas presentaciones

² <http://www.cis-formazione.it/>

de buenas prácticas, culminando la jornada con una mesa redonda moderada por Marzia Lori, experta en educación de adultos, con la participación activa de los asistentes. Las experiencias presentadas se exponen en los siguientes epígrafes.

3.1. Aprendizaje a lo largo de la vida en la *Comune di Scandiano*

Adelmo Torrelli y Silvia Pagliani, responsables de Relaciones Internacionales de la *Comune di Scandiano*³, expusieron cómo su institución viene desarrollando desde 2006 diferentes proyectos e iniciativas educativas con adultos mayores, tanto en el marco de proyectos europeos de los programas *Lifelong Learning Programme* (LLP-Grundtvig), *Europe for Citizens*, y actualmente, Erasmus+, como mediante actividades de aprendizaje informal, trabajando con instituciones de formación de adultos de otros países.

En todas esas iniciativas de formación de adultos mayores, la estructura guardaba el siguiente esquema: mediante sesiones semanales de 3-4 horas, se trabajan los contenidos propios de cada iniciativa, complementadas con sesiones específicas para el aprendizaje de lenguas extranjeras y la formación en destrezas y herramientas TIC.

Destacan la adquisición de competencias por los alumnos/as en los siguientes apartados:

- Procesamiento de la información: son capaces de buscar información *on-line* usando buscadores, con la conciencia de que no toda la información *on-line* es fiable, y siendo capaces de guardar contenido y recuperar el contenido almacenado.
- Creación de contenidos: los alumnos/as son capaces de producir y editar contenidos digitales sencillos usando herramientas TIC.
- Comunicación: los alumnos/as son capaces de comunicarse con otros usando herramientas TIC, compartiendo archivos y con-

³ <http://www.comune.scandiano.re.it/>

- tenidos, interactuando con servicios públicos, así como participando en redes sociales y herramientas colaborativas *on-line*, siendo conscientes de su privacidad y seguridad.
- Solución de Problemas: a este respecto, los alumnos y alumnas son conocedores de cómo pueden encontrar apoyo y asistencia ante un problema técnico, sabiendo resolver algunos problemas cotidianos. Son conscientes además de la necesidad de actualizar regularmente sus destrezas digitales.
 - Seguridad: los alumnos y alumnas son capaces de realizar tareas básicas para la protección de sus dispositivos y son conscientes de la necesidad de proteger su privacidad, así como tomar medidas básicas para el ahorro de energía.

3.2. «Pane e Internet» (*Bread and Internet*)– Regione Emilia-Romagna

De acuerdo con la exposición de Grazia Guermandi, responsable de la Agenda Digital de Emilia-Romagna (ADER), el gobierno regional impulsó el proyecto «Pane e Internet» (PEI)⁴ para el periodo 2009-2017, continuado con un nuevo proyecto bianual (2019-2020). La ejecución del proyecto incluía la intervención en cuatro ejes:

- Infraestructuras: garantizando el derecho de acceso a internet como primer paso para la ciudadanía digital, dando prioridad a la banda ancha, el acceso digital en todas las áreas urbanas, centros de datos y trabajo en la nube para las administraciones públicas.
- Competencias digitales para todos los ciudadanos, dando prioridad a la escuela digital, la formación y adquisición de competencias digitales de la ciudadanía y para la administración pública.
- Una comunidad para construir y ampliar la política de una Emilia Romagna digital, mediante la colaboración público-privada.

⁴ <https://www.paneecinternet.it/>

da, el diálogo con innovadores, nuevas formas de adquisición de bienes y servicios...

- Datos y servicios: disponibilidad, accesibilidad y calidad de los servicios digitales y de datos, con prioridad en el acceso único a servicios *on-line* («banca regionale del dato»), trabajo en la nube y seguridad de los datos y servicios de las administraciones públicas.

El proyecto desarrolló una red para la e-inclusión, estableciendo PEI points, como una red dinámica de ayuntamientos y otras instituciones públicas y privadas, destinada a promover la cultura y competencias digitales en una perspectiva de aprendizaje a lo largo de la vida. En los últimos tres años, los PEI points promueven actividades de carácter continuo y sostenible. Esta red abarca 77 ayuntamientos, 73 escuelas públicas, 18 centros culturales, 116 puntos diferentes de e-facilitación con más de 300 horas por semana. 131 profesores y 105 tutores están implicados en actividades de formación y unos 200 e-facilitadores (dinamizadores) que han sido formados para ayudar a los adultos en el aprendizaje de las herramientas tecnológicas.

En una perspectiva temporal, el proyecto PEI establece un camino desde la alfabetización digital en 2009 hasta la ciudadanía digital en 2018, entendiendo que un ciudadano digital debe saber cómo usar las tecnologías en varios aspectos de sus vidas, evitando riesgos, protegiendo su privacidad, creando comunidad, desarrollando huellas digitales positivas, buscando información de manera efectiva y evaluando la información *on-line*, respetando los derechos de autor y aspectos legales... En resumen, las tres dimensiones de competencia digital para ciudadanos serían: ser consciente de...; ser crítico sobre...; y ser capaz de...

La alfabetización digital, destinada a ciudadanos con bajas competencias digitales o ninguna, se ha realizado redefiniendo la oferta formativa con dos cursos de Alfabetización Digital (niveles 1 y 2), recogiendo tres niveles de competencia de DigComp, de acuerdo con el *European Competence Framework*⁵.

Por el contrario, el programa de Cultura Digital va destinado a ciudadanos de todas las edades, para facilitarles la adquisición de

⁵ <http://www.ecompetences.eu/>

una visión general y la concienciación de cómo las tecnologías de la sociedad de la información pueden mejorar la calidad de vida, con especial atención a los servicios públicos digitales. Además, mediante la dinamización digital (e-facilitation) los ciudadanos reciben formación en competencias digitales de manera no-formal y continua, así como apoyo personalizado para mejorar el uso de internet.

En definitiva, entre 2015 y 2018 tuvieron lugar 229 eventos de cultura digital abiertos a toda la ciudadanía, 420 cursos presenciales de 20 horas de alfabetización digital (289 de nivel 1, y 131 del nivel 2) además de 33 cursos con metodología de *blended learning* para formación de formadores y e-facilitadores.

Para los próximos años, el proyecto PEI centrará sus actividades en los siguientes ejes:

- Servicios digitales: acceso a servicios digitales y plena participación en la sociedad de la información.
- Competencia digital: adquisición de la base de la competencia digital
- Dinamización digital: apoyo al ciudadano en el uso de los dispositivos y servicios, particularmente el smartphone.
- Consumo digital: acceso a los servicios *on-line* de compra-venta con seguridad.
- Vida digital: estilo de vida y oportunidades de lo digital.
- Privacidad y seguridad: proteger los dispositivos propios y la propia privacidad.

3.3. Healthy lifestyles for Elderly People-HELP

Verónica Casini, técnico del CIS, fue la encargada de presentar el proyecto HELP-*Healthy lifestyles for Elderly People*⁶, en el que está participando el CIS con socios españoles (AIJU-Instituto tecnológico de producto infantil y ocio) y franceses (e-Seniors, ONG dedicada a combatir la exclusión digital de mayores y personas con diversidad funcional).

⁶ <http://www.helppageing.eu/>

Partiendo de la realidad demográfica (en 2020 un 20% de la población europea será mayor de 65 años), este proyecto pretende capacitar a las personas mayores para ser capaces de adquirir un estilo de vida saludable, entendido este en un sentido dinámico, que incluye también la actividad física y una activa participación social, desarrollando una mayor calidad de vida y mejorando la eficiencia de los servicios para personas mayores, mediante la promoción de la cooperación entre proveedores y las recomendaciones sobre servicios para personas mayores.

Los resultados esperados de este proyecto son:

- Una guía *on-line* destinada a incrementar el conocimiento de las personas mayores sobre su salud. Partiendo de una investigación mediante cuestionarios, entrevistas y grupos de discusión, sobre nutrición, estimulación cognitiva, actividad física, vida social, sueño y descanso, la guía ha sido estructurada en cuatro apartados: información general, actitudes concretas, errores frecuentes y consejos.
- Una plataforma *online* como método innovador para adquirir, desarrollar, descubrir, compartir buenas prácticas y aprender de forma cooperativa. Esta plataforma integrará diferentes elementos complementarios entre sí:
 - Una red abierta en línea para personas mayores donde pueden aprender a controlar los riesgos de su salud y mantener un estilo de vida saludable.
 - Un sistema para recopilar recursos existentes en Internet, diferenciados por el tipo de atención a la salud.
 - Un chat en línea para compartir experiencias, dudas, etc.
 - Un sistema de consulta y tutoría en línea.

3.4. MOOC «Individuazione degli apprendimenti progressi per la validazione e certificazione de la competenze»-RUIAP

La presentación del MOOC titulado «Reconocimiento del aprendizaje previo para la validación y certificación de las competencias» fue realizada por Gabriella Dodero, vicepresidenta de RUIAP, la Red de Universidades Italianas para el Aprendizaje Permanente, fundada en 2011, y que cuenta con cerca de 30 universidades asociadas⁷. La RUIAP es miembro de EUCEN, *European University Continuing Education Network*⁸. La red española equivalente es RUEPEP⁹, Red Universitaria de Estudios de Posgrado y Educación Permanente.

De acuerdo con la Carta de las Universidades Europeas para el aprendizaje a lo largo de la vida (2008), se trata de reconocer el aprendizaje previo, reconociendo las competencias adquiridas mediante el aprendizaje permanente (formal, no formal o informal) de cara a la cualificación profesional. La Carta¹⁰ establece diez compromisos para universidades y diez compromisos para gobiernos, para favorecer el aprendizaje permanente, dado que el aprendizaje no solo se desarrolla en el ámbito formal, sino que se sigue aprendiendo en el trabajo, en asociaciones, en voluntariado, en tiempo libre...

La Recomendación del Consejo de Europa de 20 de diciembre de 2012, establece que los estados deben establecer en 2018 procedimientos para el reconocimiento del aprendizaje no formal e informal (2012/C398/01) basándose en la experiencia de algunos países miembros, como en Francia desde los años 30 del siglo XX. En Italia, se comienza en 2012 con la Ley Fornero (Legge 92/12) recoge como derecho el reconocimiento del aprendizaje no formal e informal.

⁷ <http://ruiap.it/>

⁸ <http://www.eucen.eu/>

⁹ <http://ruepep.org/>

¹⁰ <https://eua.eu/resources/publications/646:european-universities%E2%80%99-charter-on-lifelong-learning.html>

Desde la RUIAP, con el objetivo de aumentar la cultura del aprendizaje a lo largo de la vida, han desarrollado dos instrumentos:

1. MOOC «Reconocimiento del aprendizaje previo para la validación y certificación de las competencias», que comenzó en 2014. En 2018 está estructurado como un itinerario formativo a través de cinco módulos que pueden ser cursados de manera separada:
 - Educación de Adultos, Aprendizaje a lo largo de la vida y enfoque por competencias.
 - Orientación y acompañamiento para el reconocimiento de las competencias.
 - Métodos e instrumentos de reconocimiento del conocimiento experiencial.
 - Políticas europeas y nacionales para la validación de los aprendizajes previos.
 - Organización de servicios de validación y certificación de competencias.
2. Un Master Universitario «Experto en el acompañamiento al reconocimiento de las competencias y a la validación del aprendizaje previo».

A lo largo de estos años, el MOOC ha sido cursado por un millar de alumnos/as y en el futuro se prevé su disponibilidad como *Open Educational Resource*, y su adaptación a itinerarios formativos de profesionalización media. En cuanto al Máster, tras tres ediciones desarrolladas en dos universidades, su éxito es más modesto.

3.5. Los proyectos Erasmus+ e-Civeles y D-Cult – Universidad de Málaga (España)

Dos casos prácticos de proyectos educativos en el ámbito del Programa Erasmus+ orientados a la aplicación de las TIC en la Educación de Adultos son los casos de e-Civeles (2017-1-ES01-KA204-

038404) y D-CULT (2017-1-IT02KA204-036678). Sus objetivos específicos son:

- Fomentar la adquisición de competencias digitales, culturales y geoespaciales de los dos grupos destinatarios del proyecto: personas mayores de 55 años y población inmigrante. De manera adicional estimular las funciones cognitivas para el primer grupo y la mejora en un idioma diferente al materno para el segundo (pues todos estos recursos están disponibles en múltiples lenguas).
- Tender puentes hacia la inclusión mediante la sensibilización hacia el patrimonio histórico-artístico y cultural en el ámbito de la Unión Europea.
- Potenciar la mejora y actualización metodológica del profesorado mediante el uso de las TIC desde una perspectiva intercultural, y desde perspectivas innovadoras como la gamificación o la creación de escenarios virtuales.

En el caso de e-Civeles, Digital Competences and Intercultural Values in e-Learning Environments (www.e-civeles.eu), mediante la creación de una serie de recursos innovadores digitales se fomenta el aprendizaje de competencias digitales de diferente índole en el alumno mayor de 55 años: orientación geoespacial, lingüísticas, cognitivas..., así como la sensibilización patrimonial. Dichos recursos se orientan al profesorado de dicha población, como principales agentes impulsores de innovación educativa, mediante el fomento del uso de las TIC desde una perspectiva lúdica, la gamificación. Para ello, se han creado un conjunto de videojuegos insertos en una plataforma virtual, siguiendo el esquema de un juego clásico de caza del tesoro virtual de contenido histórico-patrimonial.

El videojuego del proyecto e-Civeles se fundamenta en la orientación espacial y en la resolución de pruebas en cuatro escenarios virtuales 3D, que se corresponden con el casco histórico de cuatro ciudades europeas en cuatro de los países miembros del proyecto:

Évora (Portugal), Antequera (España), Udine (Italia) y Velenje (Eslovenia). Estas ciudades ofrecen un importante patrimonio artístico-cultural. Para el levantamiento de dichos escenarios virtuales se usaron los datos catastrales reales a fin de conseguir unos modelos lo más parecido posible a la realidad desde el punto de vista de la orientación espacial.

El objetivo del juego es orientarse dentro de la trama urbana de estas ciudades buscando 10 de sus principales monumentos (y que ilustran la historia de la ciudad), obteniendo información sobre ellos, y recolectando imágenes reales dispuestas alrededor de dichos monumentos. Existen 3 imágenes por cada hito, pudiéndose elegir tantas como se desee, aunque el mínimo para poder pasar al siguiente nivel es de 5 imágenes.

Hay que destacar que no es un juego ideado para el autoaprendizaje, sino que su uso se vea favorecido con la mediación de un docente en el aula. Para facilitar esta tarea, también contamos con una guía metodológica para docentes y un currículum que pueda ayudar a organizar un curso basado en estos recursos.

El proyecto D-Cult (www.d-cult.eu), Alfabetización Cultural Digital como Medio de Integración para Nuevos Ciudadanos Europeos, aúna la sensibilización patrimonial con la integración de inmigrantes y refugiados en el ámbito europeo, tema crucial en la sociedad europea de nuestros días, habida cuenta de los acontecimientos sociopolíticos acaecidos en los últimos años.

Como punto de partida general, este proyecto quiere mejorar y expandir las oportunidades de aprendizaje de calidad para adultos inmigrantes escasamente cualificados en competencias claves como la digital, a la vez de promover una mejor comprensión de la historia, cultura y costumbres de su nuevo hogar, sin perder su propia idiosincrasia.

Más concretamente, D-Cult tiene por objetivo estandarizar un método y crear materiales de alfabetización cultural europea que ayude a integrar a esta nueva ciudadanía.

Los principales resultados del proyecto comprenden: 1) un temario de módulos de contenidos teóricos y ejercicios prácticos sobre dife-

rentes aspectos y competencias necesarias para la consecución de competencias digitales y de sensibilización patrimonial; 2) un Currículum especialmente diseñado para incluir el patrimonio cultural en los programas educativos de adultos; 3) una plataforma virtual de trabajo colaborativo, repositorio de todos los resultados del proyecto, interactiva y multifuncional; 4) un museo virtual donde se expongan las creaciones realizadas por alumnado involucrado en el proyecto; y 5) un manual que sintetizará todos resultados y análisis desarrollados, así como recomendaciones e ideas para la sostenibilidad de las actividades y objetivos de D-Cult.

Tan importante como los resultados tangibles del proyecto, es la conceptualización y aplicación social inherente al mismo donde la interculturalidad y respecto hacia la diversidad, el fomento de la tolerancia, la necesidad de luchar contra la brecha digital y la capacitación de la nueva ciudadanía europea para la cultura y el mercado laboral de acogida conforman la piedra angular de los recursos educativos digitales creados.

Ambos proyectos se presentan como vivos ejemplos en el marco del Año Europeo del Patrimonio Cultural 2018, donde el conocimiento del patrimonio histórico y cultural del ámbito europeo sirve de canal hacia la integración social de colectivos en riesgo de exclusión social como pueden ser el de los mayores o los inmigrantes.

4.

Promover aprendizajes de calidad en los programas para mayores

Para promover experiencias y aprendizajes de calidad hemos de situarnos en dos posiciones. Por un lado, hemos de centrarnos en las características personales de los participantes y, por el otro, hemos de situarnos en el diseño y desarrollo de las experiencias de aprendizaje. Comprender estas dos posturas puede acercarnos a la reflexión constante sobre la posición docente y la perspectiva profesional con la que se enfoca la enseñanza y el aprendizaje en los Programas Universitarios para Mayores.

Desde un plano más centrado en los estudiantes, es decir, en los beneficiarios de la actuación educativa, hemos de atender a aspectos como el contexto socioeconómico y social, los roles, la profesión y formación previa, la motivación y capacidades para el aprendizaje, la edad o la visión social.

Por otro lado, las experiencias de aprendizaje que se desarrollan en las distintas universidades y programas para personas adultas y mayores pueden inscribirse en una educación de calidad si atendemos a un modelo teórico práctico configurado a partir de una serie de indicadores de entrada, de proceso, de resultados y de contexto (Mogollón, 2012; Reues y Machado, 2017).

En cuanto a los indicadores de entrada se han de determinar aspectos relacionados con el profesorado, los recursos y equipos disponibles, es decir, toda una serie de recursos humanos, materiales y financieros.

De acuerdo al proceso se destacan aspectos relacionados con la orientación académica, la interacción social o la valoración.

Sobre los resultados nos centraremos no solamente en los resultados académicos, sino en los resultados del aprendizaje, en el impacto personal o en la mejora de la consideración social.

En los indicadores de contexto haremos alusión a la organización institucional, a la promoción y disposición de espacios de empatía, cercanía y comprensión.

Cuidar toda esta serie de indicadores y principios responde a la necesidad de afrontar una serie de cuestiones como: ¿qué competencias queremos promover?, ¿a qué nos referimos cuando aludimos a la necesidad de promover una alfabetización digital de calidad?, ¿bajo qué principios fundamentaremos la calidad en los Programas Universitarios para Mayores?

La complejidad de estas cuestiones evidencia la necesidad de abordar una serie de principios que redundarán en el sentido de los aprendizajes y en la optimización de los procesos de enseñanza, refiriéndonos a la negociación, a la promoción de experiencias de aprendizaje atractivas y a la satisfacción.

Dar respuesta a la calidad desde un modelo de negociación exige corresponsabilizar a los aprendices de su propio modelo de aprendizaje, identificando las entradas, procesos, resultados y los factores contextuales. Exige permitir a los beneficiarios de la acción educativa discutir y tomar decisiones acerca de los contenidos y de los aprendizajes a desarrollar, así como de los indicadores de calidad que estiman que deben promoverse en este tipo de iniciativas educativas.

De la misma manera, se hace conveniente reflejar que junto al principio de la negociación se ha de primar el atractivo de los aprendizajes, es decir, la percepción en torno a la relevancia de los mismos para la vida o las actividades diarias, la flexibilidad y el hecho de que

encaje con mis otros compromisos, el que me permita dejar evidencias de los aprendizajes y el que me permita compartirlo con otros.

Junto a la calidad entendida como un proceso negociado y atractivo, hemos de entender la satisfacción como una valoración de aspectos como los apoyos recibidos, el aprecio a la experiencia, la valoración del propio progreso personal, la estima de la necesidad de los aprendizajes, el cambio de perspectiva o, incluso, el sentimiento de valía.

En suma, cuando hacemos alusión a una educación de calidad se han de cuidar toda una serie de aspectos e indicadores que no pueden reducirse únicamente al discurso que implementamos o a la calidad de los contenidos de la materia, ni únicamente a un modelo negociado que busque ser atractivo y satisfactorio. Se trata de que como docentes nos planteemos una serie de visiones y posicionamientos que responden a nuestra propia visión de calidad y que establecen un punto de partida sobre el que hemos de incidir para poder iniciarnos en procesos de cambio o para caminar en la búsqueda de la mejora de la calidad educativa (Saez, 2011).

Dicha visión del mundo sobre calidad responde a una ideología que puede desligarse en toda una serie de categorías:

- Creatividad e innovación (originalidad, entendiendo la enseñanza como una apertura).
- Disciplina y tradición (respetando una serie de estándares).
- Compromiso cívico y participación (en la búsqueda de una misión socialmente relevante de la educación).
- Imagen pública y reputación (enfoque comercial de la educación).
- Elección y flexibilidad, personalización (individualización).
- Optimización y eficiencia, estándares (mejora continua de los procesos de enseñanza aprendizaje).

En realidad, como docentes, nos encontramos familiarizados con cada uno de los seis criterios y vamos configurando nuestra propia visión de acuerdo a las diferentes experiencias. Repensar la visión de calidad que planteamos como docentes con los beneficiarios del

proceso educativo, nos permitirá plantear nuevas miras de acción negociadas, compartiendo la responsabilidad de cada uno de los procesos y planteando innovaciones educativas con eficiencia y respetuosas con las demandas e intereses de los participantes.

5.

Social media

Internet y el teléfono móvil son las herramientas de comunicación que más han crecido en los últimos años, siendo la población mayor la que menos se ha beneficiado del uso de esas tecnologías. Sin embargo, la distancia entre los diferentes grupos de edad (especialmente entre los jóvenes y la población más madura) respecto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación se ha reducido considerablemente a lo largo de los últimos diez años, siendo esta reducción más acusada en el caso del uso del teléfono móvil (Ayala y Abellán, 2017).

La población mayor adopta de forma paulatina y progresiva la tecnología digital y la va incorporando a su estilo de vida. La facilidad de uso y conexión, el abaratamiento de equipos informáticos y terminales de teléfono móvil, y la socialización de su uso entre amigos y familiares, han contribuido a dicha expansión, que se presenta imparable.

Internet y la web 2.0 nos proporcionan un nuevo escenario donde se generan nuevas redes sociales, y donde el contacto social se hace más visible. La comunicación en estos medios sociales se caracteriza por su sencillez, por su inmediatez y por su transparencia, con un solo golpe de clic nos conectamos unos con otros. Resulta funda-

mental entender que lo digital es más que un medio, es una de las características o rasgos más relevantes de la nueva cultura de la comunicación (Del Pino, Castelló & Ramos-Soler, 2013).

La consolidación de los medios sociales a través de Internet en nuestra sociedad ha motivado un cambio de paradigma en la comunicación que rompe con el modelo lineal tradicional que va de manera unidireccional del emisor hacia el receptor.

En este nuevo paradigma de la comunicación el receptor se sitúa en el centro y su característica más relevante es que es activo en el proceso y toma el control de la comunicación. Por lo tanto, el usuario de los medios sociales no solo elige los contenidos, sino que tiene control sobre su desarrollo. Este aspecto se pone claramente de manifiesto en la Definición de medios sociales que la IAB da en su Libro Blanco sobre la comunicación en redes sociales, «plataformas digitales de comunicación que dan poder al usuario para general contenidos y compartir información a través de perfiles públicos o privados» (IAB Spain, 2009).

El acceso a Internet, y por ende, también a los medios sociales, se realiza mayoritariamente a través de los dispositivos móviles (en más de un 70%). Por tanto, el uso más frecuente de las aplicaciones, tanto de medios sociales (Facebook, Twitter, etc.) como de mensajería instantánea (WhatsApp) y servicios varios o utilidades (prensa, idiomas, deportes, compras, etc.), se hace de manera móvil.

La formación o alfabetización, en este sentido, resulta fundamental, en todos los sentidos y a todas las edades, especialmente en el caso de la personas mayores. Se trata de un proceso tanto de socialización como de formación en competencias que les tiene que permitir asimilar, de forma paulatina y natural, los pros y los contras de la comunicación plural y heterogénea de la era digital en la que estamos inmersos.

Como elementos positivos, tenemos las grandes posibilidades de la comunicación interactiva y personalizada que ofrecen los medios sociales *online* para la formación, en la que cada usuario puede seguir su propio ritmo y establecer sus itinerarios personales. Por otro lado,

resulta fundamental desarrollar su capacidad crítica y analítica para aprender a discriminar contenidos poco adecuados, no veraces y/o manipulados, que son también demasiado frecuentes en el universo digital que nos ocupa.

Dentro de los medios sociales digitales encontramos diversos instrumentos que pueden utilizarse para la formación, aunque no se hayan pensado a priori como instrumentos educativos. Tal es el caso de los grupos de WhatsApp, Facebook, uso de listas o *hashtags* en Twitter, listas de reproducción en YouTube, etc., que pueden utilizarse para complementar acciones formativas previas y descubrir todo el potencial de la comunicación digital.

La formación en TIC de las personas mayores debe incluir en su currículo los medios sociales digitales, para dotarles de las competencias necesarias que aseguren un uso adecuado, ético, seguro y útil de los mismos.

6.

Canales de comunicación y su implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en adultos mayores

Toda situación de aprendizaje implica la existencia de un comunicador y de un receptor, la persona que recibe esa información. Los canales de transmisión de la información pueden ser variados, en entornos virtuales o presenciales, pero en todo caso el comunicador debe adaptarse a las particularidades de su audiencia cuando se plantea la transmisión de contenidos.

El comunicador parte de una intención comunicativa, un objetivo a conseguir a través de su discurso. Esta intención modela el discurso del emisor, puesto que sus actos lingüísticos irán encaminados a lograr el propósito que persigue. Pero debemos tener en cuenta que además del contenido del discurso, en el proceso comunicativo tienen una importancia primordial los elementos de la comunicación no verbal, los cuales están presentes siempre y transmiten información sea de modo consciente o inconsciente.

Por lo tanto, a veces el mensaje no llega al receptor según la intención del comunicador. Siempre comunicamos, incluso cuando nuestra intención es no comunicar o mantener un estado «neuro». Los prejuicios, las expectativas, el estado físico y emocional, son factores a tener en cuenta tanto en el receptor como en el emisor y que influyen decisivamente en la transmisión de la información.

En 1967 Albert Mehrabian, catedrático de Psicología en la Universidad de California, publicó una serie de estudios clásicos sobre comunicación no verbal. Mehrabian y sus colaboradores llevaron a cabo varios experimentos sobre actitudes y sentimientos. La conclusión de estos experimentos fue que en ciertas situaciones donde el contenido verbal no es coherente con la expresión no verbal, solo el 7 por ciento de la información se atribuye a las palabras, mientras que el 38 por ciento se atribuye a los elementos paralingüísticos de la voz (entonación, resonancia, tono, etc.) y el 55 por ciento al lenguaje corporal (gestos, postura, mirada, expresión facial, etc.). Estos experimentos dieron lugar a la regla del 7%-38%-55% (Mehrabian, 1981).

Los trabajos de Mehrabian han sufrido abundantes críticas debido principalmente a sus limitaciones metodológicas. El tamaño de la muestra en sus experimentos era muy reducido, las situaciones donde se realizaron no eran naturales y solo se analizaron situaciones donde la comunicación era de índole emocional (sobre sentimientos y actitudes). Sin embargo, y aunque la regla del 7-38-55 no sea exacta en todas las situaciones, es importante tener en cuenta en cualquier situación comunicativa que, tanto el mensaje verbal como los elementos paralingüísticos y los mensajes no verbales, deben ser coherentes entre sí. La falta de coherencia entre los anteriores elementos provoca falta de credibilidad en el emisor y el discurso deja de ser efectivo.

6.1. Estrategias para mejorar el proceso comunicativo

Como hemos comentado en el apartado anterior, la coherencia entre el mensaje verbal y el no verbal del emisor es esencial para que la transmisión de contenidos sea efectiva en cualquier situación comunicativa.

En cuanto a las características del receptor, existen varios factores que influyen de manera decisiva en la eficacia del proceso comunicativo. Algunos de estos factores serían las expectativas que el receptor tiene sobre el acto comunicativo, cuáles son los objetivos que espera alcanzar en cada situación determinada y cómo espera que sea el contexto comunicativo. Los prejuicios que mantiene respecto al emisor de contenidos es otro factor determinante. Variables sociodemográficas tales como la edad y el género pueden influir de manera decisiva en la transmisión del mensaje. Es por ello que el aprendizaje utilizando iguales (el denominado *peer learning*) es una estrategia que está ganando terreno en el proceso de enseñanza-aprendizaje a todas las edades con resultados muy positivos (Rodríguez, Frechilla-Alonso y Sáez-Pérez, 2018).

Otros factores del receptor de índole fisiológico influyen también de manera importante en el proceso comunicativo. Estados físicos de cansancio, de enfermedad, o incluso el momento del ciclo vital del receptor, deben ser tenidos en cuenta a la hora de plantearse la eficacia de la situación comunicativa. En este sentido, la atención es uno de los procesos psicológicos básicos determinante. Los períodos de atención no se mantienen del mismo modo ni ante los mismos estímulos en la infancia, en los adultos jóvenes o en los adultos mayores.

6.2. Modelos de procesamiento de la información

Factor imprescindible a tener en cuenta cuando nos planteamos la situación de enseñanza-aprendizaje, es la forma en que procesamos la información, tanto si la recibimos de manera oral como de manera escrita. Los principales modelos serían:

- a. Modelo *bottom-up*, ascendente o sintético. Este procesamiento hace uso de las unidades lingüísticas más pequeñas de un texto, a partir de las cuales se activan determinados esquemas de conocimiento. Se identifican primero las unidades más pequeñas del mensaje (sonidos, letras), para ir conectándolas posteriormente en forma de palabras. Nuestro conocimiento previo nos permite entender primero las frases y finalmente el mensaje completo.
- b. Modelo *top-down*, descendente o analítico. Este modelo enfatiza el conocimiento del contexto y los esquemas del lector o receptor que ha construido previamente.
- c. Modelo interactivo. Consiste en combinar la información textual con la información que el receptor aporta a la comprensión del mensaje a través de sus esquemas previos. En este modelo, aplicado principalmente a la lectura, esta es vista como un proceso interpretativo (Centro Virtual Cervantes, 2019).

Estos modelos han sido desarrollados ampliamente en la didáctica de las lenguas. Aunque los dos primeros modelos tienen abundante evidencia que los apoya, el modelo interactivo aúna los dos anteriores y los supera, sin negarlos, ya que considera la lectura como una interacción constante entre el lector y el texto.

Referencias

- AYALA GARCÍA, A. & ABELLÁN GARCÍA, A. (2017). La brecha digital continúa reduciéndose. *Blog Envejecimiento [en-red]*, 6 de octubre, 2017. ISSN 2387-1512. Disponible en <http://bit.ly/2y3K9bX>.
- CASTAÑEDA QUINTERO, L., & ADELL, J. (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Editorial Marfil.
- CASTELLS, M. (2006). Informacionalismo, redes y sociedad red: una propuesta teórica. En *La sociedad red: una visión global* (pp. 27-75). Madrid: Alianza Editorial, Colección Alianza Ensayo.
- CENTRO VIRTUAL CERVANTES (2019). Procesamiento desde abajo. En *Diccionario de Términos Clave de ELE*. Recuperado de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/procesamientodsabajo.htm. Consulta 10 de enero 2019.
- COLOM CAÑELLAS, A. (2001). *Gerontología educativa y social: pedagogía social y personas mayores* (1a. ed.). Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears, Servei de Publicacions i Intercanvi Científic.
- DEL PINO, A., CASTELLO, A. & RAMOS-SOLER, I. (2013). *La comunicación en cambio constante: branded content, community management, comunicación 2.0, estrategia en medios sociales*. Madrid: Editorial Fragua. p. 275.
- ESTELLER-CURTO, R., ESCUDER-MOLLON, P., LEEN-THOMELE, E., FOWLEY, C., & CHIRLESAN, G. (2016). Ed-Way project: introducing technology enhanced informal learning. *ICERI2016 Proceedings*, pp. 1421-1426.

- MEHRABIAN, A. (1981). *Silent Messages: Implicit Communication of Emotions and Attitudes (2nd ed.)*. Belmont, CA: Wadsworth.
- MOGOLLÓN, E. (2012). Una perspectiva integral del adulto mayor en el contexto de la educación. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 34(1), 56-74.
- KNOWLES, M. S., HOLTON, E. F. & SWANSON, R. A. (2011). *The adult learner (7th ed)*. Amsterdam ; Boston: Elsevier.
- REYES, F. Y MACHADO, R. (2017). Fundamentos teóricos-metodológicos sobre la educación del adulto mayor en el contexto de la educación permanente. *Humanidades Médicas*, 17(2), 291-305.
- RODRÍGUEZ, M. A., FRECHILLA-ALONSO, M. A. y SÁEZ-PÉREZ, M. A. (2018). Implementación de la evaluación por pares como herramienta de aprendizaje en grupos numerosos. Experiencia docente entre universidades. *ABE Advances in Building Education*, 2(1), 66-82.
- SAEZ, J. (Coord.) (2011). *Educación y aprendizaje en las personas mayores*. Madrid, Editorial Dyckison.
- SIEMENS, G. (2014). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Recuperado de <http://er.dut.ac.za/handle/123456789/69>

Reporteros comunitarios

Una iniciativa para impulsar un cambio social positivo y el empoderamiento mediático de la ciudadanía

José Manuel Muñoz Rodríguez
Universidad de Salamanca
✉ pepema@usal.es

M^a José Hernández Serrano
Universidad de Salamanca
✉ mjhs@usal.es

Francisco M. Martín Martín
Universidad de Málaga
✉ franmartin@uma.es

Begoña Crespo García
Universidade da Coruña
✉ bcrespo@udc.es

Manuel Palazón Speckens
Universitat d'Alacant
✉ manuel.palazon@ua.es

Vicente Beltrán Palangues
Universitat Jaume I
✉ vbeltran@uji.es

Resumen

En este capítulo se describe una experiencia formativa en el Institute of Community Reporting de Liverpool (Inglaterra), como parte del programa de moviidades del proyecto E+ KA104 TICTac +55, del programa Erasmus+. El texto está estructurado en dos partes. En la primera parte se define la filosofía de la metodología «reporteros comunitarios» y se describe la experiencia impulsada por entidades que tienen como principio fundamental facilitar los recursos necesarios para que la ciudadanía narre sus propias historias para provocar un cambio social positivo. En la segunda parte, se desarrolla una experiencia educativo-formativa intergeneracional en el marco de un curso impartido a partir de las comunidades de reporteros, con jóvenes estudiantes de Periodismo y el alumnado del Aula de Mayores +55, de la Universidad de Málaga.

Palabras clave:

comunidades de reporteros, medios de comunicación, estereotipos, ciudadanía

Abstract

This chapter describes a training experience at the Institute of Community Reporting in Liverpool (England), as part of the mobilities programme of the project E+ KA104 TICTac +55, of the Erasmus+ programme. The text is structured in two parts. The first part defines the philosophy of community reporting and describes the experience driven by entities whose fundamental principle is to provide the necessary resources for citizens to tell their own stories to bring about positive social change. In the second part, an intergenerational educational-formative experience is developed within the framework of a community journalism course, with young students of Journalism and the students of the Aula de Mayores +55, of the University of Málaga.

Keywords:

community reporting, media, stereotypes, citizenship

1.

Sociedad envejecida, sociedad tecnológica, sociedad sostenible

Son muchos y variados los acontecimientos que han supuesto un cambio en el modelo de sociedad actual: avances científicos, globalización cultural, la mundialización de la información, la internacionalización de la economía, relativismo ideológico, etc. Para el caso que nos ocupa, vamos a destacar tres que, en nuestra opinión y basándonos en datos, marcan la realidad, por un lado, y la necesidad, por otro, de la sociedad. Son la revolución de la longevidad, la omnipresencia de la tecnología, y un necesario desarrollo sostenible (Navarro et al., 2018).

En primer término, uno de los acontecimientos sociales más relevantes y de las tendencias democráticas más sólidas, en numerosos países del mundo, ha sido el envejecimiento de la población (OMS, 2015). El descenso de la mortalidad, asociado a la mejora de la esperanza de vida, de la baja tasa de natalidad y del desarrollo y del proceso de modernización de las sociedades han sido el detonante de tal acontecimiento. El peso relativo social y cultural de las personas mayores ha aumentado y seguirá creciendo (Urrutia, 2018).

Los datos que arrojan las estadísticas son contundentes a este respecto: el informe Global Age Watch Index (2015) indica que, en el

mundo, en ese año, ya había 901 millones de personas mayores de 60 años. Y se prevé que para 2030 las personas mayores sean el 16,5% de la población mundial, y representarán el 21,5% de la población mundial en 2050. Más aún, en Europa se espera que para ese año 2050, más de la mitad de la población tendrá más de 65 años (Eurostat, 2018). Y nos remitimos a países como España, el 18,4% de la población es ya actualmente mayor de 65 años, en torno a nueve millones de personas (Abellán y otros, 2017). En suma, en 100 años la población mundial aumentará 3,7 veces el grupo de hombres y mujeres que superarán la sexta década aumentará 10 veces, el planeta estará habitado por más de 2.000 millones de personas mayores de 60 años, y el número de personas que vivirán más de 80 años se incrementará 26 veces (OMS, 2015).

En segundo término, si la sociedad está envejeciendo, no menos cierto es también que la sociedad está altamente tecnologizada. Si por algo se caracteriza, es por una fuerte presencia, omnipresencia, de la tecnología (IABSpain, 2017). La nueva cultura del ocio infantil y juvenil basada en el juego interactivo mediado por el ordenador y la pantalla constituye uno de los ejemplos más visibles de la reconfiguración de sociedad en términos tecnológicos. Es un hecho admitido y palpable la trascendencia de Internet y el uso de la Web, cada vez más frecuente en todos los ámbitos en los que se mueve el ciudadano, también en el caso de las personas mayores, que usan, entran y salen, por necesidad o por imperativo social, cada vez con más frecuencia en la Red (Casio y Lezcano, 2018).

Según datos de la Sociedad de la Información en España de Telefónica (AAVV, 2017), el mayor crecimiento de uso de Internet se ha producido en la franja comprendida entre 55 y 64 años (59,3%), de manera que Internet se configura como un medio esencial en la realización de todo tipo de actividades, también entre las personas mayores, de manera que su uso empieza ya a estar interiorizado en todos los segmentos de edad. Datos que justifican que, desde numerosas comunidades científicas, desde unas y otras perspectivas —sociales, biológicas, psicológicas, culturales, etc.— se esté poniendo empeño

en la introducción de las tecnologías en favor de una mejora de la vida y de las circunstancias de las personas mayores, en la búsqueda de un envejecimiento no solo más saludable, sino también más activo. Un claro ejemplo es la aparición y expansión de un campo de conocimiento denominado gerotecnología (Martín, 2018).

Y, en tercer término, desde numerosos foros y ámbitos internacionales se preconiza la necesidad de una sociedad sostenible, entre cuyos objetivos está la calidad de vida y la inclusión de los colectivos más vulnerables, entre los que se encuentran las personas mayores. Un claro ejemplo es el objetivo 3: «Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades», si bien la mayor parte de los objetivos pueden tener una lectura a la luz del envejecimiento. O lo que es lo mismo, hablar de desarrollo inteligente y sostenible solo es posible desde un desarrollo y crecimiento integrador, también de las personas mayores (UNESCO, 2017).

Y son las tecnologías, precisamente, quienes nos pueden ayudar a vehicular ese desarrollo integrador que se demanda para la sociedad. Los organismos internacionales promotores de un desarrollo sostenible proclaman un desarrollo tecnológico adaptado a las necesidades de los grupos y generaciones más sensibles, débiles, inadaptados, vulnerables, en definitiva. La transformación de la sociedad en sociedad digital debe valer no para excluir a aquellos menos adaptados al cambio social y tecnológico, sino al contrario, debe ser una oportunidad y un condicionante para su inclusión social (UNITED NATIONS, 2015).

El envejecimiento de la especie humana es, por tanto, una de las claves para entender el siglo XXI y urge introducir en los procesos sociales, culturales y educativos nuevas perspectivas en torno al envejecimiento y la forma de empoderar a la persona mayor, precedentes de la tecnología como contingencia social y cultural de la que los mayores también se hacen cargo y a la que los mayores también están llamados. Envejecer debe ser un proceso positivo, en la medida de las posibilidades, provocando cambios en el diseño de las estrategias sociales y culturales, económicas y políticas de nuestra sociedad.

La denominada «revolución de la longevidad» (Del Barrio, Marsillas, S. y Sancho, M. (2018), plantea un desafío que hemos de aprovechar para construir social y culturalmente una sociedad más justa, equitativa y sostenible.

2.

People's Voice Media: formación y cambio social

La necesidad de conseguir cambios en la sociedad, en jóvenes y mayores, ha sido siempre uno de los motores de determinados colectivos. En este sentido, un uso adecuado de las TIC puede ser beneficioso para conseguir que dichos cambios sociales puedan realmente ocurrir, bien desde una perspectiva global, bien desde un punto de vista más individual.

La estancia formativa en Liverpool, Reino Unido, en la que ha participado un equipo de trabajo del proyecto TicTac+55 permitió conocer de primera mano la metodología del Community Reporting (reportaje de comunidad) gracias al curso de formación impartido por People's Voice Media y a dos ejemplos reales del uso de la NTIC para producir cambios en la sociedad: Liverpool Girl Geeks y Well Pool.

2.1. People's Voice Media

La institución People's Voice Media, una organización benéfica fundada en 1995, fue la encargada de diseñar, organizar e impartir el curso de Community Reporters ('Reporteros sociales'), realizado

en Liverpool en el mes de febrero de 2019 en el marco del proyecto Erasmus+ *TicTac+55*.

El objetivo principal de People's Voice Media es dar apoyo a la gente y a otras instituciones para que mejoren sus vidas y para que consigan cambios sociales positivos desde la propia sociedad. La institución creó en 2012 el Instituto de Reporteros de Comunidad (Institute of Community Reporters, ICR en adelante), movimiento que trabaja en red hoy en día principalmente por el Reino Unido y Europa. El Instituto se ocupa de darle difusión y reconocimiento a la red de reporteros de comunidad gracias a tres estrategias interconectadas.

En primer lugar, el ICR crea cursos de formación, como el que se diseñó para el proyecto *TicTac+55* en Liverpool. En dichos cursos, se explica a los futuros reporteros la metodología del Community Reporting (que se explica detenidamente en el siguiente punto de este capítulo), les ayudan a desarrollar la capacidad crítica, les enseñan a manejar tecnología básica al alcance de cualquier persona y bolsillo e inculcan valores de reportaje responsable. Según los formadores del ICR, con una preparación básica y utilizando herramientas tan habituales hoy en día como un teléfono móvil o una Tablet, cualquier persona con interés puede llevar adelante un reportaje social en el que trate de darle voz a las personas o a los colectivos y producir o iniciar así un principio de cambio social.

En segundo lugar, una vez que se han trabajado las técnicas, se entregan distintivos que otorgan el rango de reportero a los recién formados. A partir de ese momento, los nuevos integrantes se unen a la red de reporteros del ICR. Según la amplitud de su trabajo y su formación, dichas distinciones van variando de nivel gracias a un sistema de insignias diferenciadas: plata, oro y platino.

En tercer lugar, se ofrece un espacio a los reporteros donde compartir las historias que se van recogiendo, para que la voz de los distintos reportajes tenga un lugar donde desarrollarse bajo el marco general de People's Voice Media, quien asegura la calidad de los productos generados y potencia su difusión en las redes, principalmente en la propia página de reporteros: <https://communityreporter.net/>.

Uno de los principios fundamentales de People's Voice Media es creer que las historias veraces, auténticas, que la gente pueda contar sobre su propia experiencia, ofrecen una visión valiosa de sus propias vidas. Esa introspección puede combinarse con otras para crear un conjunto de experiencias a partir de las cuales es posible tratar de sacar conclusiones globales del colectivo con el que se ha trabajado o bien, más sencillamente, puede usarse para que el propio narrador se analice desde la distancia y la perspectiva que otorga la grabación. Mediante la creación de espacios en los que la gente puede relatar sus propias realidades, el reportaje social ofrece oportunidades en las que se hace posible utilizar la narración para individuos o colectivos encuentren una manera de expresarse, de poner a prueba sus percepciones de la realidad y de ser catalizadores del cambio, individual o colectivo.

Este principio básico se subdivide en varios puntos que marcan los valores centrales de la institución, tal y como se puede ver en la página web oficial de People's Voice Media (<https://peoplesvoicemedia.co.uk/>):

1. Colaboración y equidad. La institución se pone en contacto con otras instituciones para lograr el cambio social, mediante la creación de plataformas en las cuales la gente pueda hacer oír su voz. Los cambios pueden ser pequeños o grandes, pero parten del análisis de las distintas voces que forman la sociedad, una empresa, o un pequeño colectivo.
2. Autenticidad e integridad. Son los valores que marcan el comportamiento de la institución, quien trata de mantener, evaluar y actualizar los estándares de calidad de cada una de las áreas de desarrollo.
3. Aprendizaje y evolución. No se puede entender el cambio sin evolución en la propia institución, por lo que People's Voice Media está abierta al cambio y, sobre todo, a desarrollarse e innovar para adaptarse a nuevos contextos.
4. Optimismo y alegría. Se parte de la esperanza de que todas las situaciones pueden aportar una visión positiva y una solución a todo lo que se lleva a cabo.

Los servicios que desarrolla People's Voice Media, basados en su visión y sus valores, los comprometen, por lo tanto, a buscar el cambio en el individuo (por ejemplo, un cambio de comportamiento), en las organizaciones (por ejemplo, en la manera de relacionarse o en el uso de procedimientos que no funcionan) o incluso en niveles sistémicos (concienciación de un determinado tema en la sociedad).

La red de reporteros de People's Voice Media está formada por cuatro tipos diferentes de miembros: reporteros, formadores y editores, titulares con licencia y, finalmente, socios.

Los reporteros son personas que han seguido, como en nuestro caso, un curso de formación de reporteros de comunidad y a los que se les ha otorgado la *insignia* correspondiente. Son colaboradores que pueden contribuir con el ICR compartiendo las historias que recogen en la página oficial de reporteros y participando en las diferentes actividades que organiza la institución. Las insignias de plata, oro y platino, mencionadas anteriormente, forman parte de un sistema jerárquico que permite reconocer los diferentes niveles de compromiso de los integrantes con el Instituto, que incluye desde colaboradores más esporádicos, hasta formadores de futuros reporteros.

Los formadores y editores tienen un contrato con la institución para impartir cursos de formación y para compartir su experiencia con reporteros en formación. Mediante los cursos, se ponen además en práctica los diferentes aspectos metodológicos de la narración, edición y montaje de historias, por lo que se producen materiales que no solo son ejemplos prácticos de la metodología, sino que también ofrecen una determinada visión de un grupo social en particular. Estos integrantes, más experimentados, se encargan además de revisar periódicamente la metodología, adaptándola, si es necesario, a nuevos contextos; además, revisan y crean las fichas necesarias para formar a nuevos colaboradores.

Los titulares con licencia son individuos, grupos u organizaciones a los que se les ha otorgado una licencia que les permite llevar a cabo actividades de Community Reporting fuera del marco de People's Voice Media. Llevan a la práctica la metodología del ICR, desarrollan

proyectos, forman a nuevos reporteros y crean conexiones de interés para toda la comunidad de reporteros.

Los socios son, de nuevo, individuos, grupos u organizaciones, pero en este caso con los que trabaja People's Voice Media para crear proyectos colaborativos, para compartir conocimientos o para desarrollar nuevas prácticas metodológicas adaptadas a circunstancias específicas.

Dos de las organizaciones que frecuentemente colaboran con People's Voice Media, utilizando las nuevas tecnologías para crear un cambio en el individuo y en la sociedad son LiverpoolGirls Geek y Well Pool, a quienes tuvimos la oportunidad de conocer durante el curso de formación en Liverpool.

2.2. Liverpool Girl Geeks

Liverpool Girl Geeks es una empresa que lleva a cabo proyectos y formación sobre nuevas tecnologías para intentar cambiar la sociedad. El análisis de la realidad empresarial, según su visión, muestra unos datos sorprendentes hoy en día sobre la mujer en el ámbito de las tecnologías: brecha salarial, ausencia en puestos directivos, etc. Las personas a cargo de Liverpool Girl Geeks y de su ampliación InnoVateHer se han marcado como objetivo cambiar esta situación trabajando con y para las nuevas tecnologías desde abajo, desde los jóvenes, con el apoyo de aquellas mujeres que han conseguido triunfar en un mundo tradicionalmente de hombres.

Mediante actos, seminarios, talleres y paneles orales, entre otros mecanismos, intentan concienciar a la sociedad en general y, especialmente, a las jóvenes que comienzan la enseñanza secundaria de que el camino de las nuevas tecnologías también es de las mujeres. Sin embargo, no se contentan con publicar posts sobre sus actuaciones, sino que llevan las actuaciones, mediante convenios, al inicio mismo del problema, haciendo posible que las jóvenes en los institutos, en la formación no reglada, se sientan cómodas con las TIC como opción de estudios y de carrera profesional. Con su actuación pretenden

que los cambios empiecen desde la base, aunque trabajan también a diario para conseguir que cambien las leyes a nivel estatal.

Sus estrategias hacen uso de los blogs, de las páginas web, de Facebook, de Instagram y de Twitter para crear una red de personas conectadas que apoyen sus ideas y que acudan a sus actividades.

2.3. Well Pool

Well Pool es el caso opuesto a Liverpool Girl Geeks. Es un organismo que no trata de cambiar las leyes o la sociedad al completo, sino de ofrecer una salida a personas con problemas mediante la creación de *podcasts* creados con y para la gente que necesita ayuda. Es un programa diseñado para ayudar al individuo, donde las TIC juegan un papel fundamental pues, de nuevo, como en el caso de People's Voice Media, el proceso de grabación de las ideas personales de uno mismo, el debate con otras personas, ayuda al individuo a reflexionar sobre sí mismo y su relación para y con los demás.

En este caso, las TIC se convierten en cierto modo en una herramienta con una perspectiva social, pues mejorando al individuo se mejora también la sociedad. Por ello, Well Pool es un proyecto, en Liverpool, de bienestar social donde toda persona con problemas o que quiera ofrecer ayuda tiene cabida, bien a través del trabajo con *podcasts*, bien a través del blog.

Actúan como filial dependiente de PSS (Person Shaped Support), una organización que acaba de cumplir 100 años buscando soluciones para la sociedad liverpuliense, especialmente con aquellos más vulnerables y necesitados, como pueden ser, por ejemplo, las personas mayores con problemas de soledad o individuos que han pasado por alguna enfermedad importante. Well Pool actúa en conjunto con Kindred Minds, en especial con la sección de la zona de Liverpool (Merseyside), con el proyecto «Blog Yourself Well», un blog sobre salud mental, que tiene como objetivo el bienestar de la población de su entorno de actuación.

2.4. Algunas direcciones importantes

People's Voice Media:

- **Página web oficial:** <https://peoplesvoicemedia.co.uk/> En la página oficial de la institución se pueden consultar los principios fundamentales que forman la base de People's Voice Media. Además, se pueden ver vídeos y secciones que informan sobre la manera de trabajar de la organización. Finalmente, se puede seguir el blog que pone al día las actividades que organizan.
- **Página de reporteros:** <https://communityreporter.net/> En esta web se puede ver la red de reporteros adscritos al IRC, sus perfiles y sus trabajos públicos. Es también el espacio público de trabajo para los reporteros: el lugar donde pueden subir sus historias antes y después de editarlas. La web tiene una interfaz pública, donde los contenidos están visibles al público en general, y una sección privada, donde se pueden almacenar historias que solo son visibles para aquellos que disponen del enlace.
- **Facebook:** <https://www.facebook.com/Pe0plesVoice-Media/> En una organización basada en la difusión de contenidos y en la ampliación de la red como parte de una propuesta de cambio social, parece lógico que los contenidos más relevantes de la página de reporteros y las actividades más significativas de People's Voice Media se retransmitan utilizando el poder de las páginas de Facebook.
- **Twitter:** <https://twitter.com/peoplesvoice> La difusión social hoy en día no se entiende sin el uso de Twitter, una herramienta que potencia la difusión de las actividades de la entidad y ayuda a crear interrelaciones entre los reporteros, con los socios y con entidades que desarrollan proyectos similares a los que People's Voice Media lleva a cabo.



Liverpool Girl Geeks:

- Página web oficial: <http://www.liverpoolgirlgeeks.co.uk/>
Desde la página oficial de Liverpool Girl Geeks se pueden ver las raíces del proyecto y la filosofía de la empresa, aunque la página sirve de enlace, sobre todo, hacia la nueva imagen de la empresa, que es InnovateHer, pues la organización intenta salir de Liverpool y abarcar mayor terreno.



- <https://www.innovateher.co.uk/> Esta página web es la nueva imagen de la expansión de Liverpool Girl Geeks en su estrategia de ampliar su radio de acción.



- En Facebook: <https://www.facebook.com/Liverpoolgirlgeeks> Liverpool Girl Geeks es especialista en NTIC y en utilizar las redes sociales para difundir su proyecto, sus éxitos y sus actividades, por ello su página de Facebook se mantiene bastante activa.



- <https://www.instagram.com/innovateherUK/> A diferencia de Well Pool o de People's Voice Media, Liverpool Girl Geeks o InnovateHer trabajan desde los centros escolares, con quinceañeras que pueden convertirse en futuras profesionales del mundo de las TIC, por ello también trabajan con Instagram, que resulta más atractivo para los jóvenes de esa edad.



- Twitter: <https://twitter.com/lpoolgirlgeeks> No podía faltar el trabajo en Twitter de esta empresa, donde difunden la mayor parte de su trabajo y se interrelacionan con muchas otras asociaciones y empresas del mismo ámbito.



Well Pool:

- Página web oficial: <http://well-pool.co.uk/> Desde la página web oficial de Well Pool se puede acceder a los diferentes recursos para el bienestar que ofrece el proyecto. También da acceso a los *podcasts* que se graban como parte de sus sesiones de trabajo, entre otros, a las dos partes publicadas del podcast que se grabó durante nuestra visita al programa.



- Twitter: https://twitter.com/well_pool Well Pool es una organización muy activa en Twitter, pues parte de su éxito radica en crear una red que proporciona la sensación de bienestar entre los participantes en el proyecto.



- Facebook: <https://www.facebook.com/KindredMinds-Merseyside/> Well Pool trabaja en Facebook junto a la sección de Kindred Minds de la zona de Liverpool, la región de Merseyside, transmitiendo noticias y proyectando las acciones de los diferentes proyectos que actúan en la misma dirección y bajo el mismo paraguas.



3.

Las comunidades de reporteros como metodología de aprendizaje

Las Comunidades de Reporteros presentan una metodología innovadora basada en la narración y transmisión de historias, que comenzó a denominarse como tal en 2007 por la institución People's Voice Media.

Con esta metodología se busca utilizar diferentes herramientas digitales que puedan ayudar a las personas a contar sus propias historias y compartirlas a través de Internet, conectando así a las personas, grupos y organizaciones que están en condiciones de lograr un cambio social positivo. Un aspecto central de esta metodología es el convencimiento de que las personas que cuentan historias auténticas sobre su propia experiencia ofrecen una valiosa comprensión de sus vidas. A través de la creación de espacios de aprendizaje que permiten expresar sus propias realidades se brindan oportunidades para que las personas puedan conseguir un triple reto: tener voz, desafiar percepciones y prejuicios, y convertirse en catalizadores del cambio.

Esta metodología se basa inicialmente en la filosofía del periodismo ciudadano y además presenta similitudes con las comunidades de

práctica, en tanto que se fomenta el intercambio de conocimientos y recursos (Wenger, 1999). También con las comunidades de aprendizaje (Shapiro & Levine, 1999), en tanto que se crean sistemas sociales para generar nuevo aprendizaje (García del Dujo et al., 2015).

La metodología Community Reporting consta de tres componentes distintos: (1) recopilación de historias, (2) curación de historias y (3) movilización de historias; estos tres componentes pueden actuar de manera independiente, o combinarse de manera cíclica, de acuerdo al marco de toma de decisiones de Cynefin para entornos complejos (Snowden, 2000).

3.1. Recopilación de historias

Para recopilar historias, existen tres modelos interrelacionados de informes comunitarios que pueden generar los reporteros: narración de historias, coproducción e información.

En primer lugar, cuando se utiliza el modelo de narración de historias, la metodología comunidades de reporteros proporciona a las personas los conocimientos y las habilidades para convertirse en narradores responsables y para expresar su opinión sobre los temas y dificultades que son relevantes para ellos.

En segundo lugar, cuando se utiliza la metodología para el modelo de coproducción, se busca utilizar diferentes medios y canales digitales para presentar una diversa gama de perspectivas sobre un tema, creando un diálogo entre varios puntos de vista, de uno o varios informantes.

Y, en tercer lugar, cuando se utiliza esta metodología para informar, se busca la toma de conciencia (*insight*) sobre algún tema complejo o dificultad. Se utilizan las experiencias de las personas para proporcionar datos cualitativos precisos y en profundidad para identificar dificultades. También se puede utilizar para informar sobre resultados de estudios más amplios, y en último término, para generar conocimiento que consiga impactar positivamente en el diseño de

las agendas locales, las políticas o los servicios que se ofrecen a la ciudadanía.

Desde esta metodología se adopta un enfoque de carácter educativo, más que meramente formativo, ya que se trata de acompañar y ayudar a las personas a contar y compartir historias de experiencias vividas (García del Dujo et al., 2014). No existe, por tanto, una única forma definida o válida para que las personas cuenten sus historias, sino que se parte del protagonismo de la propia persona que cuenta la historia, y que sabe cuál es la mejor manera de contarla. En cambio, sí existen y se pueden ofrecer diversas actividades de apoyo a través de las cuales las personas aprenden diferentes herramientas de narración, así como recursos tecnológicos, que pueden libremente utilizar para generar sus propias estructuras en la creación y narración de las historias. Probablemente, y de manera informal durante los procesos de narración, recopilación, curación o movilización de historias las personas irán adquiriendo competencias digitales y sociales, pero no es el principal objetivo, sino más bien la contribución de historias que permitan dar voz a la ciudadanía (Pessoa, Hernández & Muñoz, 2018).

3.1.1. Narración responsable

Con el fin de garantizar un grado de compromiso con la comunidad, las técnicas de recogida de información, y la propia información, deben basarse en criterios de responsabilidad social. Este es un apartado central en la recopilación de historias que explora la ética y los valores que subyacen al tipo de contenido de las historias que las personas no deberían incluir, por considerarse ofensivo, o irrespetuoso. Del mismo modo, se analizan los permisos y los consentimientos, tanto para recoger, como para hacer la información pública. Y se reflexiona sobre las acciones que son necesarias para que las personas puedan mantenerse a sí mismas y a otras personas seguras en entornos en línea y cara a cara.

Mediante una discusión reflexiva se brinda oportunidades para que las personas piensen sobre la responsabilidad de sus acciones infor-

mativas. Se trata de producir de manera conjunta una Guía de Buenas Prácticas de Reportajes Comunitarios, donde se describa un «código de conducta» para ese grupo específico de reporteros. Esta Guía contendrá los principios y valores básicos de los reporteros, pero también será suficientemente contextualizada para ser inclusiva y respetuosa con el contexto local y la comunidad en el que operarán los reporteros. Cada nuevo grupo de reporteros debería producir su propia guía para tomar en consideración los factores culturales (es decir, lo que es respetuoso dentro de sus comunidades), los marcos legales de su país (es decir, los temas de consentimiento) y quiénes son y cómo harán uso de los informes comunitarios (es decir, lo que es «seguro» para ellos).

3.1.2. Entornos de aprendizaje de apoyo

Es realmente importante que los entornos de aprendizaje se adapten a las necesidades de los participantes, para que las personas puedan tener la suficiente confianza como para emprender nuevas acciones, y que estas les permitan poder compartir sus ideas y opiniones.

Se pueden utilizar técnicas y dinámicas grupales de facilitación, teniendo en cuenta que el primer paso es la eliminación de cualquier tipo de jerarquía. En el uso de la metodología de las comunidades de reporteros no hay expertos, solo personas con un rango de capacidades diversas. Y de acuerdo a esto, en lugar de comenzar por las áreas en las que las personas necesitan desarrollarse (por ejemplo, habilidades digitales, como la edición de un video), se comienza por indagar sobre lo que las personas ya saben, y a partir de ahí se construye su aprendizaje, tratando de animar a las personas a compartir sus conocimientos, habilidades y experiencias con otros, generando un espacio de aprendizaje entre iguales (*peer-learning*). Hay que tener en cuenta que cuando se introduce esta metodología el capacitador no está por encima, sino que es parte del movimiento de narración, compartiendo también sus propias historias.

Además, es importante brindar oportunidades para que todos puedan expresar su opinión. Esto implica escuchar a las personas y

asegurarse de que sientan que su experiencia vivida es una historia válida y valiosa para compartir. A través de la construcción de estos entornos de aprendizaje de apoyo, se crean espacios de narración en los que las personas se sienten lo suficientemente seguras como para compartir sus historias auténticas dentro de un entorno grupal y también con otras personas en línea, cuando estas se publican.

3.2. Curación de historias

El proceso de curación implica el análisis de las historias individuales y grupales que se han recopilado en la fase anterior, a través de diferentes actividades que llevan a la generación de un producto más elaborado (por ejemplo, redacción de artículos, películas editadas, nubes de palabras, etc.). Una vez que las historias se han curado, se trata de movilizar el conocimiento generado conectándolo con las personas, grupos y organizaciones destinatarias, a fin de conseguir un cambio social positivo.

En el contexto de Internet y la era digital, el término «curación de contenido» se usa ampliamente para describir el proceso de recopilación, organización y presentación de información en relación con un tema específico. De manera aplicada, en el contexto de las comunidades de reporteros, la curación de historias implicaría un proceso de análisis para presentar los resultados más relevantes. Este proceso de curación sirve, por ejemplo, para comprender mejor otras historias similares o, en ocasiones, aparentemente incongruentes dentro del contexto más amplio, o también para encontrar formas innovadoras y efectivas de mostrar este conocimiento a través de herramientas digitales que faciliten el uso y la distribución de las historias a más destinatarios.

Un curador de contenidos es, según Reig (2010), un intermediario crítico del conocimiento que busca, agrupa y comparte de forma continua lo más relevante en su ámbito de especialización. En el caso de las historias no hay un ámbito concreto de especialización, sino que

el objetivo es mantener la autenticidad y la voz protagonista en las historias individuales que se están curando.

Para verificar la autenticidad de los hallazgos, y su posterior presentación, el proceso de revisión puede hacerse a través de dos pasos (Trowbridge, 2013):

- Revisión por parte del reportero o del formador: un reportero de la comunidad que contribuyó con una historia al conjunto de historias curadas o el formador que estuvo presente cuando se contaron las historias, evalúa los hallazgos curados para ver si están en línea de lo que se sentía y/o los otros intentaban comunicar.
- Revisión independiente: una persona que no tiene conexión inmediata con las historias que se están curando (es decir, que no contribuyó con ninguna historia y/o que no estaba presente cuando se contaron las historias), evalúa los hallazgos curados para ver si están en línea de lo que el protagonista o los destinatarios sentirían al ver las historias.

3.2.1. El proceso de análisis

Hay tres etapas en el proceso de análisis a través de las cuales se puede generar el conjunto de hallazgos que incluiría la curación.

La primera etapa del proceso es el análisis de la «Temática» y tiene que ver con la identificación del tema o temas en una historia. Se trata de realizar un proceso de análisis textual básico en el que tanto los metadatos, como las categorías y etiquetas representativas de una historia, se van a utilizar para identificar de qué se trata (es decir, un problema concreto, como por ejemplo puede ser del desempleo, los prejuicios, etc.). Al observar los temas que son evidentes dentro de un conjunto de historias, comienza a emerger la temática general de las mismas.

La segunda etapa del proceso es el análisis del «Contenido» y en ella se trata de estudiar la forma en que se han descrito y se pueden

describir los temas. Esta fase de análisis utiliza un enfoque más interpretativo para situar los temas y observarlos más detalladamente (por ejemplo, escuchar las historias y atender a los cambios de tono, interpretar las emociones, observar el lenguaje corporal, etc.). A través de esta etapa, se obtiene una comprensión más profunda de los temas emergentes y cómo estos afectan a los diferentes informantes en las historias, pudiendo empezar a identificar tendencias (por ejemplo, ante similares dificultades que se han descrito, etc.).

La tercera etapa del proceso es el análisis del «Contexto» y tiene que ver con la importancia que supone explicar el contexto más amplio en el que se cuenta la historia. En esta fase se pueden relacionar las tendencias con las circunstancias más amplias que rodean la historia, para contextualizarlas en los entornos en los que se contaron a nivel espacial (la localidad próxima) o temporal (sucesos que han marcado hechos históricos).

Este proceso en tres etapas concluye con la identificación y comprensión de un conjunto de temas clave y tendencias, a partir de una colección de historias que se pueden sintetizar, a su vez, en un conjunto colectivo de ideas. Estas ideas no son un conjunto de juicios, o una evaluación crítica de las historias, sino que se han convertido en una presentación objetiva de hallazgos, que han surgido durante el proceso de análisis de las historias individuales o grupales mediante la curación.

3.3. Movilización de historias

Los procesos de movilización de historias conectan las ideas verificadas en las historias con las personas, grupos y organizaciones que, por su posición, pueden utilizar este conocimiento para generar un cambio social positivo.

Hay diversas formas de movilizar los hallazgos de las historias y del contenido curado, tanto en línea como de manera presencial, por ejemplo: compartirlo en las redes sociales, publicarlo en sitios web,

distribuirlo vía correo electrónico, organizar eventos especializados, promover talleres y discusiones...

Uno de los eventos más utilizados por el Instituto de Community Reporters de Peoples Voice Media son las «Conversaciones para el Cambio», tanto *online* como cara a cara. Estos eventos utilizan las historias de los reporteros para promover un diálogo entre varias partes interesadas y catalizadoras del cambio social. A través del diálogo se busca el intercambio de posturas e ideas para generar nuevas formas de pensar y hacer las cosas. El cambio que se trata de promover desde estos eventos puede ocurrir en tres niveles distintos, pero interconectados:

- Individual (ideologías y comportamientos): por ejemplo, La persona puede cambiar su percepción de un tema, un profesional puede cambiar su práctica, etc.
- Organizacional (entrega y espacios): por ejemplo, una organización puede cambiar la forma en que hace las cosas, un servicio o espacio puede ser rediseñado, rediseñado o creado desde cero, etc.
- Sistémico (sociedad y cultura): por ejemplo, una política podría cambiar o reescribirse, o cambiar las prácticas en un sector, o las normas sociales.

4.

Las comunidades de reporteros vistas desde la práctica

Una experiencia formativa para luchar contra los estereotipos de la edad

4.1. Introducción

La amenaza que suponen para la sociedad los estereotipos es el efecto que produce en el comportamiento de las personas que, en muchos casos, les lleva a tomar decisiones como si esas imágenes correspondiesen a la realidad. Para la sociología, los estereotipos son constructos cognitivos que hacen referencia a los atributos personales de un grupo social y en que, aunque estos sean rasgos de personalidad, no son, desde luego, los únicos (Ashmore & Del boca, 1981). Otra visión que arroja luz sobre este complejo concepto es que se trata de un fenómeno de reducción, debido a la transformación de una opinión singular en una universal. Sumamos una nueva característica del estereotipo que hace referencia a su falta de verificación por ser una expresión de segunda o tercera mano, pero nunca de primera (Amossy, 1991; citado en Fernández-Montesinos, 2016). Esta actitud se ajusta a un término muy recurrente en la actualidad: la posverdad. Es decir, el estado en que las opiniones y las creencias tienen un valor superior

al de los hechos probados y donde la manipulación, a través de los medios de comunicación, ha alcanzado cotas nunca antes conocidas.

En este sentido, la mayor parte de los autores coincide que los medios de comunicación tienen una gran responsabilidad en la creación de los estereotipos (Aguaded Gómez, 1999). Y es que las representaciones mediáticas se ven reflejadas en los roles desempeñados por hombres y mujeres en las distintas esferas, así como en las expectativas sobre su comportamiento (Inês Amaral, 2018). Comunidades como la etnia gitana, los grupos indígenas, las personas LGTBI, las mujeres, la clase política, los mayores y los jóvenes son solo algunos de los colectivos amenazados y perjudicados por los efectos de los estereotipos negativos.

Carmen Marta Lazo y José Antonio Gabelas firman un artículo en *INED21* (2015) en el que fundamentan el vilipendio que infligen los medios de comunicación a las personas jóvenes. Para los autores citados los medios mantienen un discurso doble sobre este colectivo: «el relato que construye la televisión de los jóvenes es una crónica negra (versión informativos) o una crónica rosa (versión publicidad)». Por ejemplo, en su relación con las nuevas tecnologías, a los jóvenes se les asocia con «abusos o dependencias, aislamiento y trastornos educativos y sociales». Otra versión de las personas jóvenes está relacionada con el nativo digital que se muestran como personas competentes «en el uso de cualquier escenario virtual, dotado de una alfabetización natural para resolver cualquier tipo de conflicto y expectante ante el último dispositivo móvil». Estos discursos mediáticos sobre los jóvenes obedecen a un paternalismo moral y a intereses mercantiles.

Una investigación dirigida por Virginia Luzón, sobre la imagen de las personas adolescentes en el *prime time* televisivo (2008), pone de manifiesto la miopía de los medios de comunicación hacia la figura de los jóvenes. En el estudio se expone que «el colectivo adolescente se ha convertido en parte del decorado de los productos de ficción, es un personaje sin voz ni acción que mayoritariamente complementa las acciones de terceros o simplemente observa, como espectador pasivo, qué sucede en las tramas narrativas en las que está involucra-

do». En cuanto a la presencia de los adolescentes en los programas informativos resalta su invisibilidad: «menos de un 3% de la emisión de noticias en total, no existen como protagonistas de la información y se limitan a aparecer casi como objetos en las imágenes retransmitidas, y cuando aparecen están directamente relacionados con noticias de espectro negativo». El trato que proporcionan los medios de comunicación a las personas mayores, el otro colectivo objeto de esta investigación, es igualmente de desacertado.

La práctica totalidad de las investigaciones que analizan la imagen que proyectan los medios de comunicación sobre las personas mayores indican que se difunde una visión estereotipada, sensacionalista o meramente anecdótica acerca del colectivo (Kohlbacher & Herstatt, 2011; Ylänne, 2015; Amaral & Daniel, 2016; Suay Madrid, 2017; Antón & Fernández, 2018). Concretamente, se muestra a las personas mayores como un grupo humano necesitado de atenciones sociales de emergencia y primarias, dependiente, aislado, inadaptado, incompetente e improductivo. Las informaciones sobre personas de edad, fundamentalmente, abordan temas relacionados con sucesos y la salud. Además, cuando se realiza la cobertura de las informaciones en raras ocasiones se recurre a miembros del colectivo como fuente principal, se utiliza una terminología inadecuada y se difunden discursos edadista (término acuñado por Butler & Lewis, 1973) y gerontofóbicos (Bravo-Segal, 2018).

¿Cuáles son las consecuencias de un tratamiento informativo estereotipado? La gravedad reside en la interiorización del estereotipo negativo por parte de la sociedad y los colectivos afectados. En el caso de las personas mayores, esa interiorización se advierte en hechos y actitudes, que se manifiestan en el lenguaje y las expresiones que utilizan los mayores para referirse a sí mismos: «yo ya no valgo para nada» o «total si yo ya, para lo que me queda» (Díaz Alejo, 2013). El sentimiento de nulidad está íntimamente unido a la dignidad, a la autoestima, al sentido de la propia vida. Por tanto, la imagen negativa que la persona tiene sobre sí misma supone un perjuicio para la salud de muchas personas.

Para desterrar la imagen estereotipada y estigmatizada de las personas jóvenes y mayores en la sociedad hacen falta políticas educativas que permitan el acercamiento generacional. También se requiere el compromiso de los medios de comunicación para garantizar la lucha contra la estigmatización de estos colectivos, de la misma manera que se ha logrado en los casos del sexismo y el racismo. Además, los medios de comunicación deben incrementar los contenidos informativos y formativos sobre las personas jóvenes y mayores, para que toda la sociedad conozca la realidad de estos grupos humanos. Asimismo, se reclama la participación de las personas jóvenes y mayores en los procesos de producción de los contenidos mediáticos. De esta forma, se materializaría un empoderamiento mediático real de estos colectivos.

En este contexto, y como forma de contribuir a la lucha contra los estereotipos, se implementó un curso intergeneracional de reporteros comunitarios. Las comunidades de reporteros tienen como objetivos ayudar a las personas a contar sus propias historias, a otorgar voz a aquellos colectivos mediáticamente invisibilizados y a que ellos sean los catalizadores de un cambio social positivo.

Por otro lado, el elemento diferenciador de este curso es su carácter intergeneracional. Personas mayores y jóvenes han convivido durante dos jornadas formativas para intercambiar experiencias enriquecedoras. Además del carácter novedoso de la propuesta, encontramos numerosos argumentos que justifican la implementación de programas intergeracionales como el aquí expuesto. Uno de los más socorridos es la necesaria planificación de acciones ante unas previsiones demográficas en las que cada vez habrá menos jóvenes y adultos y cada vez más jubilados y ancianos. En este contexto será necesario el desarrollo de nuevas formas de solidaridad entre las generaciones, hechas de apoyo mutuo y transferencia de competencias y experiencias (Comisión Europea, 2005, p. 23).

Asimismo, este proyecto pretende aportar un valor añadido: contrarrestar la fragmentación social en una sociedad que ha ido recreándose bajo la idiosincrasia de la industrialización. Y es que como

sostiene Mariano Sánchez, «la intergeneracionalidad intenta conectar lo desconectado y reforzar lo que ya estaba conectado» (Evepé, 2008). Y, por otro lado, los resultados de este experimento nos permitirán comprobar si las opiniones que ambos colectivos tienen sobre el otro incurren en un discurso estereotipado.

4.2. Metodología

Los grupos etarios que han participado en el experimento son, por un lado, jóvenes estudiantes del Grado de Periodismo, de la Facultad de Ciencia de la Comunicación, de la Universidad de Málaga (UMA) y, por otro, un grupo de adultos mayores que cursan sus estudios en el Aula de Mayores +55, de la UMA.

Para seleccionar a la muestra que formó parte del universo de este estudio se recurrió a un muestreo aleatorio simple, con el fin de brindar a todos los individuos las mismas oportunidades de ser seleccionados. El procedimiento que se llevó a cabo para crear el marco muestral fue el envío de un correo electrónico a los alumnos citados en el que se les informaba sobre la actividad y el modo de inscripción. La muestra final determinó la participación de ocho estudiantes de Periodismo y ocho alumnos del Aula de Mayores.

El curso sobre reporteros comunitarios se estructuró en dos sesiones, de tres horas de duración cada una. En la primera sesión se dialogó acerca de la estructura de los medios de comunicación, del lugar de la ciudadanía en el entramado mediático y del concepto y objetivos de las comunidades de reporteros. Finalmente, se mostraron las herramientas para la práctica de este tipo de ejercicio periodístico. La segunda, y última, sesión del curso fue de carácter práctico. Se expusieron las claves y estrategias de la preproducción y producción y las técnicas básicas para la realización audiovisual (escenarios, iluminación, sonido, tipo de planos, encuadres, etc.). Además, se facilitaron una serie de ítems para la realización de las entrevistas. A continuación, se realizaron las grabaciones de las entrevistas. El

material objeto del análisis de este estudio se consiguió de los testimonios aportados por los participantes.

Para evitar que se contaminaran las respuestas de los participantes, se formaron dos grupos: un grupo compuesto por el alumnado joven y otro por el colectivo de personas mayores. Se diseñaron dos entrevistas estructuradas, compuestas por seis preguntas de respuesta abierta. A cada colectivo se le facilitó un documento con las preguntas que tenían que contestar cada uno de los participantes. Los jóvenes estudiantes de Periodismo respondieron a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es para ti una persona mayor?
- ¿Qué opinión tienes sobre las personas mayores?
- ¿Qué imagen deberían difundir los medios de las personas mayores?
- ¿Cómo te imaginas cuando seas una persona mayor?
- Envía un mensaje de refuerzo a las personas mayores.

Por otro lado, al alumnado del Aula de Mayores +55 se les facilitó el siguiente cuestionario:

- ¿Qué es para ti una persona joven?
- ¿Qué opinión tienes sobre las personas jóvenes?
- ¿Qué imagen deberían difundir los medios de las personas jóvenes?
- ¿Por qué crees que los medios proyectan una imagen estereotipada de las personas jóvenes?
- ¿Cuáles son los cambios que ha experimentado la juventud actual en comparación con tu generación?
- Envía un mensaje de refuerzo a las personas jóvenes.

Finalizadas las grabaciones se procedió a la edición de las piezas y a su difusión en plataformas digitales. Los resultados de las grabaciones se encuentran alojadas en la página web del Institute of Community Reporters (<https://communityreporter.net>). Por último, en grupo, se

visionaron las piezas y se inició un diálogo sobre la experiencia que había supuesto para el grupo realizar el curso intergeneracional de reporteros comunitarios. Como se ha comentado, los testimonios han servido para realizar el análisis cualitativo y para ello se han elegido las categorías principales de los ítems de las entrevistas. A continuación, se mostramos los principales resultados de la investigación.

4.3. Resultados

El estudio cuenta con once videos, de los cuáles, cuatro corresponden a las respuestas de los jóvenes y cinco al de las personas mayores participantes en el estudio. Como se ha descrito en los objetivos, las entrevistas se han centrado en el concepto que cada grupo humano, jóvenes y mayores, tiene sobre el otro, y la imagen que se construye de cada uno de estos grupos en los medios de comunicación.

Tras analizar los testimonios de las entrevistas, se puede decir que el contenido de estas se podría resumir en torno a una serie de palabras clave que definen a ambos colectivos. Concretamente, se trata de abstracciones que identifican a esos colectivos: sabiduría, vitalidad, sinceridad, experiencia, aprendizaje, solidaridad y libertad. Como se puede deducir, todos estos términos reflejan una percepción muy positiva del otro, entendiendo por «otro» el grupo al que cada entrevistado define.

Respecto a la definición que tienen que realizar los colectivos participantes sobre el otro colectivo, en el caso de los mayores se muestra que hay una actitud tolerante y de acogimiento sobre los jóvenes. Por ejemplo, Victoria y Maribel dos alumnas del Aula de Mayores +55, valoran, extraordinariamente, la vitalidad, los logros, el esfuerzo y el positivismo ante la vida de las personas jóvenes. Las valoraciones de las participantes mayores se desprende una importante carga de admiración y anhelo hacia el otro colectivo. Los mayores toman como referente en el desarrollo formativo de quienes comienzan su andadura vital.

Del mismo modo, el estudiantado joven, en la definición que hacen sobre los mayores, muestra una alta consideración sobre el colectivo. Laura e Inma, dos estudiantes de tercero de Periodismo, consideran a los mayores como transmisores de «sabiduría y conocimiento». Por otra parte, Paloma considera al colectivo de mayores como elementos «fundamentales para la sociedad». Asimismo, en las definiciones que realizan los jóvenes sobre los mayores cuando se refieren a la edad, encontramos frases que descriptivas, pero no peyorativas. Por ejemplo, para Celia, alumna de cuarto de Periodismo, los mayores son «personas que han vivido muchos años». Para Estela, estudiante de primero de Periodismo, se refiere a ellos como personas de «edad avanzada». Se ha detectado son los propios mayores quienes hacen referencia al tiempo cuando hablan sobre sí mismos; mientras que los jóvenes destacan de ellos otras cualidades que pudieran considerarse en consonancia con su forma de entender la vida y de interpretarla.

En cuanto a la imagen que proyectan los medios de comunicación sobre las personas mayores, el estudiantado joven realiza una crítica explícita hacia los medios por la imagen estereotipada que proporcionan de los mayores. Laura, alumna de tercero de Periodismo, cree que los medios muestran a los mayores como personas «pasivas». Paloma opina que los medios no tienen en cuenta a la «audiencia de mayores». En cambio, sí son «referentes para los jóvenes por su lucha de valores». En contra del discurso mediático, los jóvenes perciben al colectivo de mayores como personas «cariñosas y cercanas». El aprecio que muestran los jóvenes hacia las personas mayores queda patente cuando se les solicita un mensaje para el otro. Laura e Inma consideran que «vosotros nos ayudáis a crecer. Sois pasado, presente y futuro».

Los mayores entrevistados dibujan un perfil muy positivo de las personas jóvenes. Para Agapito, alumno del Aula de Mayores, los jóvenes son personas «dinámicas, emprendedoras y sin prejuicios, especialmente alegres y sinceros». Paco, alumno del Aula de Mayores, define al joven como: «optimistas». Manuel recurre a otros términos para referirse a los jóvenes, pero en la misma línea de pensamiento

que sus compañeros de estudios, son «realistas, sinceros, abiertos». En resumen, los mayores ven a los jóvenes como gente llena de ilusión, solidarios y con gran vitalidad, además de contar con una buena formación en un momento delicado en el que les puede resultar difícil encontrar las oportunidades necesarias para poder desarrollar su potencial. A los jóvenes se les considera como más dinámicos y abiertos y posiblemente con más oportunidades para establecer nuevas relaciones interpersonales, gracias en parte también a la movilidad. Además de esto, para Agapito los jóvenes son parte fundamental de la sociedad. Este participante cree que se debe perseguir la integración de los jóvenes y las personas mayores.

El papel de los medios de comunicación despierta cierto descontento entre mayores que consideran que desvirtúan la imagen de los jóvenes. Por ejemplo, para Agapito los medios destacan que los jóvenes «no son sinceros», que son «rebeldes» y que solo viven en la «inmediatez». En la misma línea discursiva, Paco afirma que «los medios refuerzan esta imagen para seguir vendiéndoles como productos». Esta idea se refuerza también con el interés de los medios por mostrar una imagen, que no es siempre real, para, por ejemplo, orientar ciertos productos a este grupo humano.

5.

Conclusiones

En general, se observa que los medios de comunicación ofrecen una imagen estereotipada de los jóvenes y los mayores que poco tiene que ver con la opinión de las personas que participaron en esta experiencia formativa-educativa. En las declaraciones de ambos colectivos se ponen de manifiesto la admiración mutua. Resulta destacable, sobre todo, las palabras que utilizan los participantes cuando se tienen que definir al otro. En el caso de los jóvenes ven a las personas mayores como un colectivo enriquecedor, como modelos de aprendizaje imprescindible para el buen funcionamiento y la armonización de la sociedad, a pesar de que los medios muestran otra realidad.

Ciertamente, las personas más mayores contribuyen de manera esencial al buen funcionamiento de la sociedad, presente y futura. En el *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud* (Organización Mundial de la Salud, 2015) se cita que la contribución de las personas mayores a las familias y a las comunidades son muy superiores a las inversiones que podrían ser necesarias para proporcionar los servicios de salud, la atención a largo plazo y la seguridad social que estas personas requieren. Esta información choca frontalmente con el discurso pesimista, difundido en los medios de comunicación, que considera el envejecimiento como una amenaza para la sociedad

del bienestar, debido a la excesiva presión que se generará sobre el sistema público de pensiones.

Aunque en algunos casos se incurre en el uso de expresiones estereotipadas, por ejemplo, cuando los jóvenes describen a los mayores desde una perspectiva paternalista («son tiernos y cariñosos») o se generaliza en la descripción de los jóvenes al referirse a ellos como personas «muy formadas y tecnológicas», todos los participantes consideran que cada persona es diferente y la edad es solo un número que no determina su personalidad y comportamiento. Además, consideran que a pesar de la diferencia de edad han encontrado muchos elementos en común.

También resultan destacables las respuestas de los jóvenes cuando se les invita a imaginar cómo serán ellos cuando sean mayores. La reacción de la mayor parte de los jóvenes participantes es de extrañeza, debido a que nunca se han planteado esa situación. Sin lugar a dudas, la empatía es un valor que determina el pensamiento y la actitud hacia el otro, por tanto, se tiene que fomentar este valor. Jóvenes y mayores están viviendo el mismo tiempo, la misma realidad, por lo que la responsabilidad es compartida.

En la evaluación de esta experiencia los participantes indicaron que creían que se iba a producir un choque generacional, sin embargo, no se cumplieron dichos pronósticos. A pesar de que se realizó un planteamiento didáctico-pedagógico sustentado en el diálogo y el análisis crítico sobre asuntos sociales, económicos, políticos y culturales, ambos grupos mostraron un comportamiento sensato y respetuoso en sus intervenciones. Se ha demostrado que la edad no es una barrera en las relaciones intergeneracionales y las actividades que se han desarrollado en este curso.

Para los participantes, esta experiencia intergeneracional les ha permitido realizar un ejercicio de empatía que han valorado positivamente. El grupo consideró que se ha tratado de una actividad enriquecedora intelectual y socialmente. También comentaron que iniciativas de este tipo se tienen que multiplicar para romper los márgenes entre generaciones y eliminar los estereotipos. Los progra-

mas intergeneracionales son necesarios porque contribuyen al desarrollo y engrandecimiento del ser humano. Al respecto, aseveran Sánchez, Kaplan y Sáez (2010) que «la intergeneracionalidad abraza los tres tiempos en los que los seres humanos somos: ayer, hoy y mañana. Conforme se extiende la esperanza de vida y, por tanto, se alarga la duración de estos tiempos aumenta también la coincidencia con otros, el cruce con otros, la inter-dependencia de otros. Y ahí es donde los programas intergeneracionales tienen su principal razón de ser».

Agradecimientos

Nos gustaría expresar nuestro agradecimiento a todas las personas responsables del curso «Community Reporting», organizado por el *People's Voice Media*, del 5 al 9 de marzo de 2019, e impartido por la profesora Hayley Trowbridge. Con la misma intensidad mostramos nuestro agradecimiento al proyecto E+ KA104 TICTac +55, del programa Erasmus+, por hacer posible esta enriquecedora experiencia formativa.

Referencias

- AAVV (2017) Sociedad de la Información en España (SIE 2017). Fundación Telefónica. https://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/558/
- ABELLÁN, A. Y OTROS (2017). Un perfil de las personas mayores en España, 2017. Indicadores estadísticos básicos. Informes Envejecimiento en red, 15. <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos17.pdf>.
- AGUADED GÓMEZ, I. 1999: *Estereotipos en los medios. Educar para el sentido crítico*. Editado por Grupo Comunicar, Andalucía, 12, 1-235. Disponible en: <https://bit.ly/2kKfAUT>
- AMARAL, I. (2018) Las nuevas (viejas) narrativas en la era digital: representaciones sociales del edadismo desde una perspectiva de género. Extracto de su conferencia en el *II Congreso Internacional Envejecimiento Activo, Calidad de Vida y Género*, celebrado en la UC3M los días 26 y 27 de octubre de 2017. Recuperado de: <https://bit.ly/2k8VN0z>
- AMARAL I., DANIEL F. (2016). Ageism and IT: Social Representations, Exclusion and Citizenship in the Digital Age. En ZHOU, J. & SALVENDY G. (eds.), *Human Aspects of IT for the Aged Population. Healthy and Active Aging*. ITAP 2016. Lecture Notes in Computer Science. 9755, Springer, Cham.

- ANTÓN CRESPO, M. & FERNÁNDEZ RAMOS, M. Y. (2018). La tercera edad en los contenidos informativos de la prensa digital. Estudio empírico de los encuadres noticiosos sobre las personas mayores de Castilla y León. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 24(1), 33-50.
- ASHMORE, R. D. & DEL BOCA, F.K. (1981). Conceptual approaches to stereotypes and stereotyping. En HAMILTON, D. L. (Eds.), *Cognitive processes in stereotyping and intergroup behavior*. Hillsdale, Erlbaum.
- BRAVO-SEGAL, S. (2018). Edadismo en medios masivos de comunicación: una forma de maltrato discursivo hacia las personas mayores. *Discurso & Sociedad*, 12(1), 1-28.
- BUTLER, R.N., & LEWIS, M. (1973). *Aging and Mental Health*. St. Louis, C.V. Mosby.
- CASADO, R. Y LEZCANO, F. (2018). Inclusión digital y envejecimiento activo: la participación de los mayores en las redes sociales. *Aula abierta*, 47(1), 113-122.
- COMISIÓN EUROPEA. (2005). *Frente a los cambios demográficos, una nueva solidaridad entre generaciones*. Luxemburgo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- DEL BARRIO, E.; MARSILLAS, S. Y SANCHO. M. (2018). Del envejecimiento activo a la ciudadanía activa: el papel de la amigabilidad. *Aula Abierta*, 47(1), 37-44.
- DÍAZ ALEDO, L. (2013). La Imagen de las personas mayores en los medios de comunicación. *Sociedad y Utopía. Revista de Ciencias Sociales*, 41: 483-502. Disponible en: <https://bit.ly/2ki5uKF>
- Eurostat (2018) *The EU in the world*. Luxenbuergo. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/9066251/KS-EX-18-001-EN-N.pdf/64b85130-5de2-4c9b-aa5a-8881bf6ca59b>
- EVEPÉ (2008). Entrevista Mariano Sánchez. *Enlace*, 12, 12-14.
- FERNÁNDEZ-MONTESINOS, A. (2016). Los estereotipos: definición y funciones. *Iberic@l, Revue d'études ibériques et ibéro-américaines*, 10, 53-63. Disponible en: <https://bit.ly/2Ht6p1d>
- GARCÍA-DEL DUJO, Á.; MUÑOZ-RODRÍGUEZ, J. & HERNÁNDEZ-SERRANO, M. (2015). Medios de interacción social y procesos de (de-re)formación de ciudadanías. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 27(1), 85-101.

- KOHLBACHER, F. & HERSTATT, C. (eds.) (2011). *The Silver Market Phenomenon: Marketing and Innovation in the Aging Society*. Berlin, Springer.
- IABSpain (2017). Estudio anual de redes sociales 2017. http://iabspain.es/wp-content/uploads/iab_estudioderedessociales_2017_vreducida.pdf
- LUZÓN, V. et al. (2008). La presencia del adolescente en el prime time televisivo: objeto de interés en informativos, ficción y publicidad. *Sphera Pública*, 8: 191-211. Disponible en: <https://bit.ly/2kKprtK>
- MARTÍN, A. V. (2018). Presentación. Gerontecnología y educación. *Aula. Revista de Pedagogía*, 24, 23-27.
- NAVARRO, A.; SERRATE, S.; MUÑOZ, J.M. y DÍAZ, U. (2018). Relationship between personality traits, generativity, and life satisfaction in individuals attending University Programs for Seniors. *The International Journal of Aging and Human Development*, 87(2) 184-200.
- OMS (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186471/WHO_FWC_ALC_15.01_spa.pdf;jsessionid=3026641DDCC3E328184141BB-6383017D?sequence=1
- REIG, D. (2010). *Content curator, Intermediario del conocimiento: nueva profesión para la web 3.0*. Disponible: <https://bit.ly/2Z4YDmP>
- RIBEIRO PESSOA, T.; HERNÁNDEZ SERRANO, M. J. & MUÑOZ RODRÍGUEZ, J. M. (2018). Aprendizaje Informal, alfabetización mediática e inclusión social. En FUENTE, C.; GARCÍA, C. & CAMILLI, C. (eds.), *La educación mediática en España* (pp. 287-294). Madrid: Editorial Universitas.
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M.; KAPLAN, M. & SÁEZ CARRERAS, J. (2010). *Programa Intergeneracionales. Guía Introductoria*. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).
- SERRATE GONZÁLEZ, S., NAVARRO PRADOS, A. B. Y MUÑOZ RODRÍGUEZ, J. M. (2017). Perfil, motivaciones e intereses de los aprendices mayores hacia los Programas Universitarios. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 11(1), 156-171.
- SHAPIRO, N. S. & LEVINE, J. H. (1999). *Creating Learning Communities*. San Francisco, JosseyBass.
- SNOWDEN, D. (2000). *Cynefin, a sense of time and place: an ecological approach to sense making and learning in formal and informal communities*.

- SUAY MADRID, A. (2017). El discurso del envejecimiento activo en la radio y su representación en los magazines generalistas y especializados. La contribución de la radio a un tratamiento positivo de los mayores. Tesis doctoral. Universidad CEU-Cardenal Herrera.
- TROWBRIDGE, H. (2013). *What is Community Reporting?* Disponible en: <https://bit.ly/2mjwmL5>
- UNESCO (2017). Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives. UNESCO, Paris. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>
- UNITED NATIONS (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015.
- URRUTIA, A. (2018). Envejecimiento activo: un paradigma para comprender y gobernar. *Aula Abierta*, 47(1), 29-36.
- VILLAR, F, Y SERRAT, R. (2015). El envejecimiento como relato: Una invitación a la gerontología narrativa. *Kairós Gerontología*, 18(2), 9-29.
- WENGER, E. (1999). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- YLÄNNE, V. (2015). Representations of ageing in the media. En TWIGG, J. & MARTIN, W. (eds.), *Routledge Handbook of Cultural Gerontology* (pp. 369-376). Nueva York, Routledge. Recuperado de: <http://orca.cf.ac.uk/72132/>

Uso de aplicaciones web para la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras

Carmen Cortés Zaborras
Universidad de Málaga
✉ ccortes@uma.es

Laura Esteban-Segura
Universidad de Málaga
✉ lesteban@uma.es

Marián Alesón-Carbonell
Universidad de Alicante
✉ aleson@ua.es

Gabriel Álvarez López
Universidad de Salamanca
✉ gabal@usal.es

José R. Belda-Medina
Universidad de Alicante
✉ jr.belda@ua.es

Angela Llanos
Universidade da Coruña
✉ angela.llanos@udc.es

Resumen

Este capítulo describe nuestra experiencia en Estonia como parte del proyecto E+ KA104 TICTac +55 del programa Erasmus+ y está organizado principalmente en torno a dos secciones. La primera presenta los conocimientos adquiridos en las sesiones llevadas a cabo en Pärnu College (Universidad de Tartu), que incluyen primordialmente herramientas educativas, y la segunda se centra en las visitas realizadas a varios centros universitarios estonios.

Palabras clave:

estudiantes senior, TIC, enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras, educación en Estonia

Abstract

Implementation of Web-based Applications to Enhance Language Courses

This chapter describes our experience in Estonia as part of the E + KA104 TICTac +55 project of the Erasmus + programme and is organized mainly around two sections. The first one presents the knowledge acquired in the sessions held at Pärnu College (University of Tartu), which refers primarily to educational tools, and the second one focuses on visits to several Estonian universities.

Keywords:

senior learners, ICT, foreign language teaching and learning, education in Estonia

Introducción

Se han llevado a cabo numerosas investigaciones sobre la adquisición y el aprendizaje de segundas lenguas por parte de niños y jóvenes. No obstante, queda todavía mucho por hacer en el caso de adultos maduros o seniors, aunque en los últimos años se han realizado una serie de estudios (Swain & Lapkin, 2011; Mackey & Sachs, 2012; Kliesch et al., 2018) que demuestran el creciente interés científico por el tema. Como han apuntado Pfenninger & Polz (2018, p. 1), el aprendizaje de un idioma en la tercera edad contribuye a un envejecimiento sano y activo, ya que tiene un efecto positivo en la confianza (lingüística), la autonomía, las habilidades comunicativas y en el bienestar general, independientemente de la edad y del conocimiento previo de la lengua. La aplicabilidad de los contenidos a la vida real es esencial para el alumnado senior, puesto que va a influir en sus actitudes hacia el aprendizaje (Castañeda, 2016, p. 7). Por ello, se hace necesario proporcionar materiales prácticos que favorezcan el interés y la motivación, elementos claves en el proceso de aprendizaje de la lengua extranjera. El auge de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la vida cotidiana hace más fácil poder utilizarlas activamente en el aula como apoyo metodológico.

Las TIC disponibles en la actualidad para los docentes y aprendices y, en particular, en los procesos de adquisición de las lenguas extranjeras, son múltiples y con muy diversas aplicaciones. Programas, con una función inicial pedagógica o general, sitios web, correo electrónico, foros, chats, MOOC, etc., pueden ser utilizados en las aulas para complementar la enseñanza tradicional o bien fundamentar las prácticas de auto-aprendizaje. Por otro lado, permiten el trabajo en grupo y el contacto individualizado, ya sea presencial o diferido (enseñante-aprendiz o aprendiz-aprendiz).

Las tareas que pueden llevarse a cabo gracias a ellas son igualmente muy variadas: búsqueda de información y de documentos auténticos, en Internet o en bases de datos, creación y uso de materiales adaptados a las necesidades de los grupos o de los individuos, desarrollo de proyectos, simulaciones, prácticas de expresión oral, etc.

Así pues, las TIC se caracterizan por facilitar el desarrollo de aspectos centrales en los procesos de enseñanza-aprendizaje como la autonomía, la autoformación, el trabajo cooperativo, la adaptación curricular, la acción tutorial o la interactividad. En cualquier caso, requieren por parte del profesorado una visión crítica y una reflexión continuada sobre sus aplicaciones didácticas, sobre las ventajas y las dificultades que entraña su uso, sobre su adaptación a los diferentes niveles, grupos, edades y necesidades curriculares. En general, el uso de las TIC tiende a centrar los procesos en el aprendizaje en detrimento de la focalización en la enseñanza.

Las presentaciones didácticas que se llevaron a cabo durante la estancia de formación denominada «Implementation of Web-based Applications to Enhance Language Courses» (13-17/05/2019), en el Pärnu College de la Universidad de Tartu (Estonia), pretendían dar una visión general de diversos programas, sitios web y aplicaciones, la mayor parte de ellos relacionados con la enseñanza-aprendizaje de las lenguas extranjeras y muy particularmente del inglés. En las páginas que siguen, expondremos brevemente las características de los programas con los que trabajamos en un aula especialmente equipada para el trabajo colaborativo, así como las diversas reflexiones a

las que dieron lugar, así como algunas de las aplicaciones concretas que podrían tener, especialmente en las aulas de mayores. Asimismo, se hicieron varias visitas a centros de enseñanza, de las que daremos cuenta en el tercer apartado.

2.

Aplicaciones web

El uso de programas digitales dedicados a la educación ha sido objeto de numerosos estudios en la última década, especialmente en lo que se refiere al aprendizaje de un segundo idioma mediante aplicaciones móviles (Godwin-Jones, 2011; Shadiev et al., 2017; Kukulska-Hulme & Viberg, 2018). Buena parte de los programas dedicados a la educación en este medio digital se centran en el aprendizaje basado en el juego, también conocido como ludificación o gamificación, en el aula, como es el caso de algunos de los programas analizados a continuación. Se presentan ordenados alfabéticamente para facilitar su consulta.

2.1. *DreamReader*

El objetivo del creador de este sitio web (<http://dreamreader.net>) con licencia Creative Commons, Neil Millington, profesor universitario, era doble: por un lado, proporcionar recursos a los profesores de inglés y, por otro, ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades lectoras en este idioma. No es necesario registrarse para utilizarlo, lo que facilita su uso.

Ofrece recursos para diferentes tipos de aprendices y necesidades: inglés fácil, inglés interesante, inglés divertido, inglés práctico e inglés

académico. Excepto esta última propuesta, a la que dedicamos la mayor parte del tiempo en el que estuvimos trabajando en esta aplicación, el resto de ellas, con las que nos familiarizamos con una navegación libre, resultan interesantes para nuestros discentes, con los que podemos trabajar las destrezas de comprensión lectora en clase y, si así lo desean, les permite ejercitarlas de forma autónoma.

Los recursos son muy variados, siempre acompañados de imágenes que tienen un valor mnemotécnico: textos de longitud diversa, expresiones hechas explicadas, argot, curiosidades, acontecimientos, actualidad. Los textos con los que se puede practicar se presentan acompañados de cuestionarios y hojas de vocabulario, que se pueden imprimir. Además, en muchos casos, se encuentra a disposición del usuario una grabación, por lo que también se pueden desarrollar las destrezas de comprensión auditiva.

Por otro lado, en el apartado de enlaces se recogen innumerables webs con propuestas didácticas, mientras que en el blog se ofrecen interesantes consejos e ideas para mejorar la enseñanza de un idioma extranjero. El autor da la posibilidad de entrar en contacto con él para preguntarle dudas sobre aspectos relacionados con la didáctica del inglés como lengua extranjera.

Figura 1. Programa *DreamReader*,

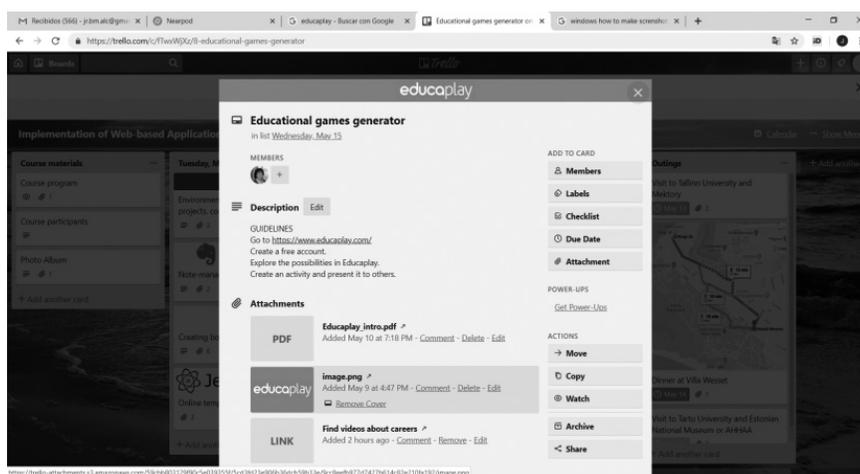


Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

2.2. Educaplay

Educaplay, accesible en su página web <https://es.educaplay.com>, es un programa educativo desarrollado por españoles con una interfaz multiplataforma adaptada a teléfonos móviles, por lo que puede utilizarse en distintos dispositivos como iOS (iPhone, iPad, iPod Touch), Android o Kindle y está disponible en tres idiomas (inglés, francés y español). Este programa puede ser útil en distintas disciplinas (Morán Salas et al., 2016; Orrego-Riofrío & Aimacaña-Pinduisaca, 2018) y permite insertar actividades creadas en plataformas como *Moodle*, *Canvas* y *Blackboard*. Para la sesión del curso dedicada a él, se mostró como ejemplo un ejercicio titulado *Office Stationary* sobre el vocabulario relacionado con materiales de clase para el aprendizaje de un segundo idioma.

Figura 2. Programa *Educaplay*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

El ejercicio basado en *Educaplay* realizado en este curso consistió en la visualización, en primer lugar, de un vídeo sobre cuestiones culturales de Estonia, el país anfitrión donde se celebró el curso.

Este vídeo muestra consejos útiles sobre diferencias culturales para extranjeros que pretenden visitar el país báltico. Al final del vídeo se proyectaron en la pantalla una serie de preguntas para que los participantes respondiesen en sus teléfonos móviles. Tras ello, se propuso un ejercicio práctico consistente en la realización por parejas de una actividad basada en un vídeo destinado al alumnado de cada participante y se produjo un debate sobre distintos aspectos educativos relacionados con este programa.

Como ventajas, cabe destacar que *Educaplay* facilita la creación de distintos materiales que pueden adaptarse al aprendizaje de lenguas y que tiene una interfaz gráfica atractiva basada en imágenes y vídeos. Además, este programa permite la creación de diferentes tipos de actividades (adivinanzas, completar huecos, crucigramas, puzzles, juegos de dictado, mapas, preguntas sobre vídeos, emparejamiento por columnas y juegos de memoria), fomenta la interacción en el aula mediante el formato de concurso entre los distintos participantes y puede publicarse en línea para potenciar el aprendizaje cooperativo.

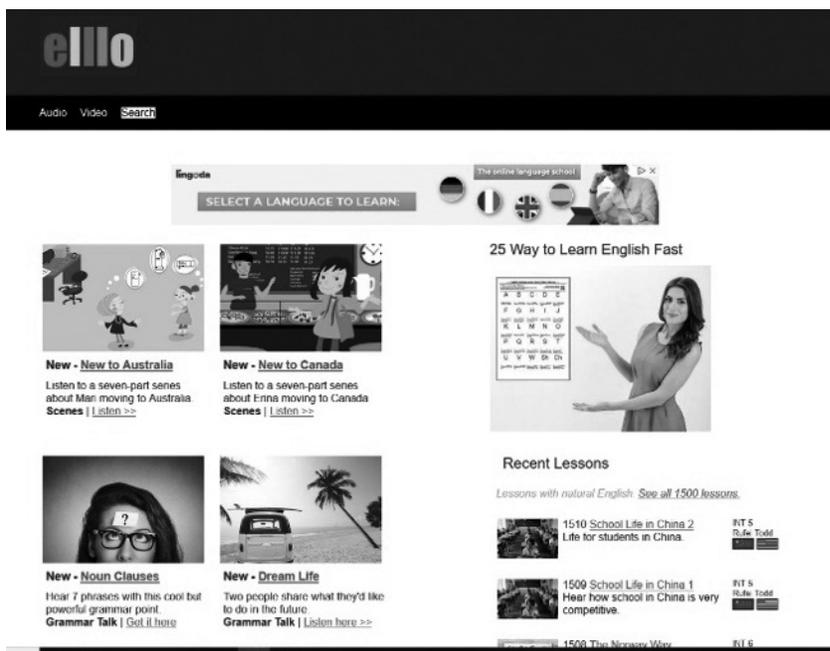
Respecto a los posibles inconvenientes, se observa que la clasificación de los ejercicios creados se fundamenta en el sistema educativo de cada país y el número IP del ordenador desde el que se crean los materiales, por lo que no se da opción a cambiar de país en función de las necesidades del creador y su contexto. Así, la clasificación de las actividades resultante depende en última instancia del sistema y detección del número IP del ordenador y esto dificulta claramente la adecuada catalogación y búsqueda de materiales didácticos con fines prácticos.

2.3. ELLLO

Es una plataforma para el desarrollo de la destreza auditiva y el aprendizaje de vocabulario creada por el profesor Todd Beuckens con el objetivo de poner a disposición de otros profesores, de forma gratuita, recursos de audio y vídeo que normalmente no aparecen en los libros de texto. La página web se llama *ELLLO, English Language Lis-*

tening Library Online, disponible en la siguiente dirección: <http://www.ello.org>. En particular, la plataforma recoge grabaciones de hablantes nativos y no nativos con diferentes acentos en inglés, por lo que es muy útil para aquellos profesores que quieran que sus alumnos se familiaricen con el inglés que se habla en distintas partes del mundo.

Figura 3. Página de acceso al repositorio *ELLO*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

Existen en la actualidad más de 4.500 lecciones a las que se añaden semanalmente dos nuevos recursos que se ponen a disposición de los usuarios. Cada audio o vídeo cuenta siempre con su transcripción, una lista del vocabulario o de las expresiones más relevantes (con audio, definición y más ejemplos de uso), un ejercicio de rellenar huecos y un ejercicio de elección-múltiple autocorregible. Las lecciones se pueden buscar por temática, tipología de ejercicio, país y nivel. Existen siete niveles de dificultad y algunas de las lecciones también

cuentan con documentos en PDF que se pueden descargar e imprimir. Las tipologías de las que se disponen son las siguientes:

- Lecciones de audio o vídeo con multimedia: hay más de 4.000 ejercicios que utilizan el audio y/o el vídeo para presentar un diálogo o monólogo sobre un tema determinado.
- *Mixer* (mezcla): son audios grabados por diferentes personas (de seis a diez) que dan su opinión sobre un determinado tema. La actividad va acompañada siempre de la transcripción (que se puede activar o desactivar en cualquier momento), un ejercicio de respuesta-múltiple y una presentación en *Flash* con los subtítulos. Esta presentación en *Flash* permite saltar de una opinión a otra y activar o desactivar los subtítulos. Hay disponibles 150 lecciones de este tipo.
- *SIXPIX* (juego de seis): estas lecciones presentan un vídeo interactivo en *Flash* que recoge un breve diálogo o un monólogo dividido en seis secciones. Al final de cada sección se hace una pregunta al estudiante que está relacionada con una imagen, la respuesta correcta determina si ha comprendido. Cada sección tiene subtítulos que se pueden activar o desactivar. Al finalizar la audición, el estudiante puede repasar el vocabulario y realizar una prueba de comprensión final. Estos recursos están especialmente diseñados para niveles iniciales.
- *News Center* (centro de noticias): son actividades breves basadas en noticias que pretenden presentar un inglés más académico y avanzado. Constan de un vídeo de animación, una lista del vocabulario, un ejercicio de vocabulario y una prueba de elección múltiple de comprensión.
- *Scenes* (escenas): se trata de dos miniseries de dibujos animados que presentan situaciones cotidianas. Tienen subtítulos, una prueba de comprensión final y una lista del vocabulario con audio y ejemplos.
- *STEP*: son las lecciones de nivel avanzado dirigidas al desarrollo y aprendizaje del inglés académico.

Esta plataforma tiene muchas ventajas. Especialmente destacaríamos tres: (i) la versatilidad de niveles; (ii) la presencia de diferentes acentos tanto nativos como no-nativos; (iii) el énfasis en el aprendizaje de expresiones y vocabulario interesantes y nuevos en cada nivel. Tanto la posibilidad de descargar algunas de las unidades, como el uso de la multimodalidad y la interacción son aspectos atractivos. Tiene un diseño moderno y una periodicidad en la renovación de los contenidos destacable. Como aspectos negativos podríamos señalar, por un lado, el uso de *Flash* para las animaciones, lo que obliga al usuario a tener esa extensión instalada en el navegador y, por otro, el hecho de que algunas veces hay demasiada información adicional en la página, usualmente publicidad de otras lecciones de la plataforma. A pesar de estas puntualizaciones, es una plataforma ideal para practicar la destreza auditiva por su versatilidad, cantidad y diversidad tipológica de los recursos. También es relevante el material adicional de vocabulario y ejercicios que ofrece a los usuarios.

2.4. Evernote

Se trata de una aplicación para crear notas, disponible en la dirección <https://evernote.com/intl/es>. Tal como se describe en su web, el objetivo principal de esta herramienta es «recordarlo todo», materializar ideas y compartir información. Entre sus funciones destacan las siguientes:

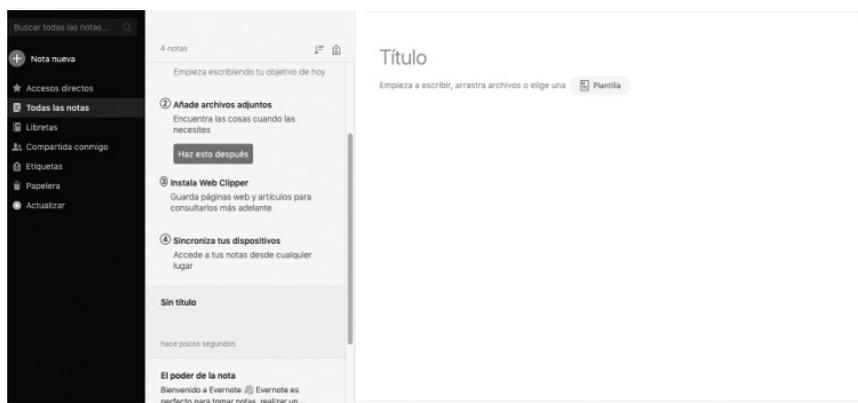
- *Web clipper*: permite guardar información de Internet.
- Plantilla: sirve para tomar notas de manera más eficiente.
- Sincronización de notas: ayuda a tener las notas a mano.
- Búsqueda de documentos y PDF.
- Espacios: facilita la unión de equipos.
- Búsqueda de texto escrito a mano.
- Escaneo de documentos.

- Libretas y etiquetas.
- Integraciones: permite conectar las aplicaciones favoritas.

Según el navegador funciona de una forma u otra; con Mozilla, por ejemplo, se tiene acceso a una versión limitada que carece de plantillas y que no permite ver si alguien ha compartido información con el usuario.

La aplicación se puede descargar en el ordenador, aunque también permite trabajar con ella *online*. Dispone de distintas libretas en las que se colocan notas. Se pueden registrar reuniones con estudiantes con notas y añadir información que aparecerá reflejada en la pantalla. Permite, igualmente, añadir etiquetas a las carpetas por lo que la información se puede encontrar de forma rápida. Las herramientas son similares a las de cualquier procesador de texto. Se pueden añadir archivos, hacer grabaciones de audio (por ejemplo, las propias notas). Cualquier texto o imagen que se agregue se guarda instantáneamente. Se trata, por todo lo anterior, de una herramienta flexible y práctica para organizar notas, que permite al alumnado gestionar de forma rápida y sencilla tareas que están relacionadas entre sí.

Figura 4. Programa *Evernote*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

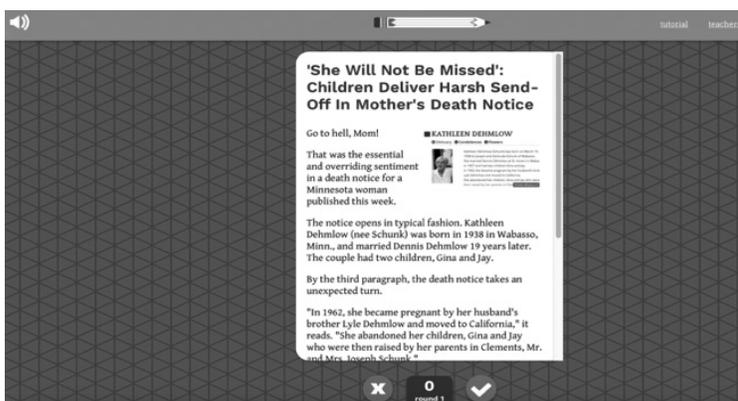
2.5. *Factitious*

Este juego en web (<http://factitious.augamestudio.com>) propone a los estudiantes determinar si una noticia es real o falsa. De cada una de ellas muestra el titular, una imagen y el contenido, y da la opción de marcarla como falsa o verdadera. Se puede utilizar para organizar retos y competiciones, pero en ese caso debemos registrarnos.

Hay tres niveles de dificultad que, teóricamente, según la propuesta de quienes lo han diseñado, corresponden a la educación primaria, secundaria o universitaria, pero que, en nuestro caso, podemos utilizar en función del nivel de conocimientos de nuestros estudiantes. Estos niveles se subdividen a su vez en otros dos, con lo que ofrece un recorrido interesante para el aprendizaje de la lectura y de la comprensión escrita en inglés. En clase adquiere un gran valor al promover la discusión y facilitar el desarrollo de la expresión oral.

Lo acompaña un tutorial y existe un servicio de ayuda para el profesorado, que se puede poner en contacto con los diseñadores para hacer consultas o bien para solicitar que se elaboren materiales a medida para un curso determinado.

Figura 5. Programa *Factitious*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

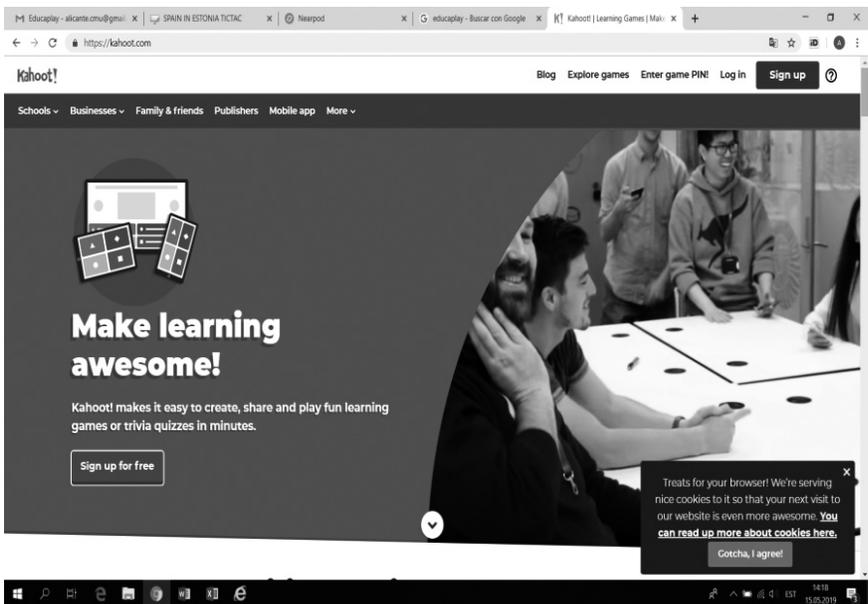
Tras jugar por parejas, hicimos una valoración del juego y encontramos varios inconvenientes: no se pueden crear ni añadir noticias, ni se puede escoger la temática con la que trabajar, tan solo el nivel de dificultad. Los participantes en el curso coincidimos en que puede ser interesante y resultar entretenido para nuestros estudiantes utilizarlo al comienzo o al final de las clases para suscitar un debate, para repasar construcciones sintácticas y vocabulario o bien para introducir nuevos contenidos gramaticales, léxicos y de organización textual.

2.6. Kahoot

Kahoot (<https://kahoot.com>) es uno de los programas más populares en la actualidad y ha sido objeto de investigación en varias publicaciones académicas (Dellos, 2015; Rodríguez, 2016; Díaz, 2017). Se trata de un programa multiplataforma con una interfaz adaptada a distintos dispositivos móviles, disponible en Windows, iOS (iPhone, iPad, iPod Touch) y Android. Este programa contiene una base de datos con numerosos ejercicios y actividades de acceso abierto, que han sido previamente creados y clasificados en función de los temas y el nivel educativo al que están destinados. Como primera actividad se realizó un ejercicio tipo encuesta basado en *Kahoot* con tres preguntas destinadas a valorar la satisfacción de los asistentes sobre Estonia, en general, y sobre el curso, en particular. Luego se inició un pequeño debate sobre la conveniencia de emplear *Kahoot* en el aula, dado que la gran mayoría de los participantes estaban familiarizados con este programa. Entre las ventajas, se mencionó la interacción entre estudiantes y su implicación en las actividades propuestas en clase. Como desventajas, se señaló la limitación en cuanto a la extensión de preguntas y tipos de opciones y el estrés que podría crear en algunos estudiantes, especialmente de cierta edad, debido a la competitividad de este juego y la presión del tiempo, así como algunos aspectos relacionados con su diseño, como la música de fondo repetida en exceso.

Una vez concluido el debate, se realizó un ejercicio basado en *Kahoot* entre los asistentes con preguntas sobre Estonia relacionadas con su cultura, historia, geografía y naturaleza, que habían sido comentadas en las sesiones previas. De esta manera, se trató de poner en práctica los conocimientos de los participantes sobre el país báltico. Posteriormente, se propuso la creación de una actividad por parejas mediante el uso de *Kahoot*, para lo que se recomendó emplear la nueva opción denominada revoltijo (*jumble* en inglés), que propone a los estudiantes reordenar y formar una determinada palabra relacionada con la pregunta hecha. De esta manera, se crearon tres juegos *Kahoot* por parejas y se mostraron los resultados en el aula.

Figura 6. Programa *Kahoot*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

2.7. LyricsGaps

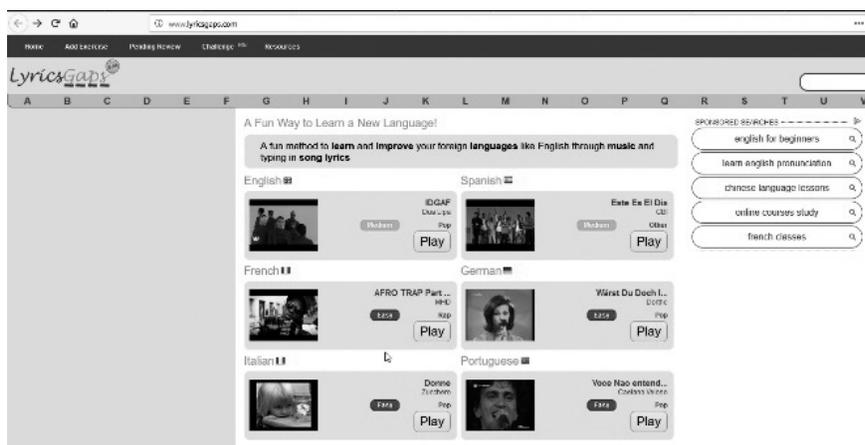
LyricsGaps es una página web, sita en <http://www.lyricsgaps.com>, con recursos de vídeo y audio específicamente diseñados para el aprendizaje de lenguas. Cuenta con una barra de menú horizontal a partir de la cual se organizan alfabéticamente diversos cantantes y grupos musicales. Al escoger uno de ellos, se abre una pantalla en la que el docente o el discente tienen a su disposición varios vídeos de música y varias posibilidades de juego:

- El modo Karaoke: esta modalidad permite visualizar el vídeo de la canción junto con la transcripción de la letra. Es un ejercicio interesante que se puede utilizar tanto como preparación de otros ejercicios o juegos, como tarea de precalentamiento para conocer el contenido y el vocabulario de la canción, o bien como ejercicio posterior de refuerzo.
- El modo Quiz: la página, en este caso, presenta la letra de la canción, pero varias de las palabras se han sustituido por un ejercicio de elección múltiple. El estudiante debe elegir, de entre cuatro posibilidades, la palabra correcta.
- El modo Principiante: la letra de la canción, en este caso, aparece preparada para un típico ejercicio de rellenar huecos. El número de huecos no es muy elevado y el estudiante elige la palabra de entre un listado de unas diez o quince posibilidades, lo que lo hace más complicado que el anterior.
- El modo Intermedio: el ejercicio precisa de un mayor nivel de competencia auditiva y escrita, ya que se debe escribir la palabra que se escucha sin ningún otro apoyo.
- El modo Experto: el nivel experto es similar al anterior, pero eleva el grado de dificultad al proponer un mayor número de huecos.

Además, la página y los ejercicios presentan ciertas prestaciones especiales, entre las que podemos destacar principalmente tres: (i)

todas las palabras de la canción están indexadas, con acceso a su definición en un diccionario multilingüe; (ii) también está disponible el ejercicio en versión imprimible, para situaciones en las que no se disponga de ordenadores; (iii) aunque la mayoría de los vídeos están en inglés, también existe una gran oferta en español o en francés y algunos vídeos en otras lenguas, como en portugués o griego.

Figura 7. Pantalla de inicio del recurso *LyricsGaps*



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

Es importante poner de relieve que, para la realización y uso de este tipo de ejercicios, no se requiere suscripción ni registro. Este solo es necesario si se desea tener acceso a otro tipo de utilidades. Por ejemplo, para el alumnado existe la posibilidad de jugar al «desafío». Dicho juego consiste en desafiar a otra persona que también esté registrada para ver quién consigue terminar el ejercicio con los mejores resultados. Para el profesorado la página ofrece la posibilidad de modificar los ejercicios existentes y de crear otros nuevos que más tarde se harán accesibles a todos los usuarios de la web en abierto. Por otra parte, quizás, una de las utilidades más interesantes, mediante el registro, es que el docente puede gestionar a un grupo de alumnos para poder más tarde recuperar las puntuaciones conseguidas en los

juegos. También existe un banco de recursos y un acceso a una lista de tarjetas de memoria en inglés que cubren los campos semánticos básicos de este idioma.

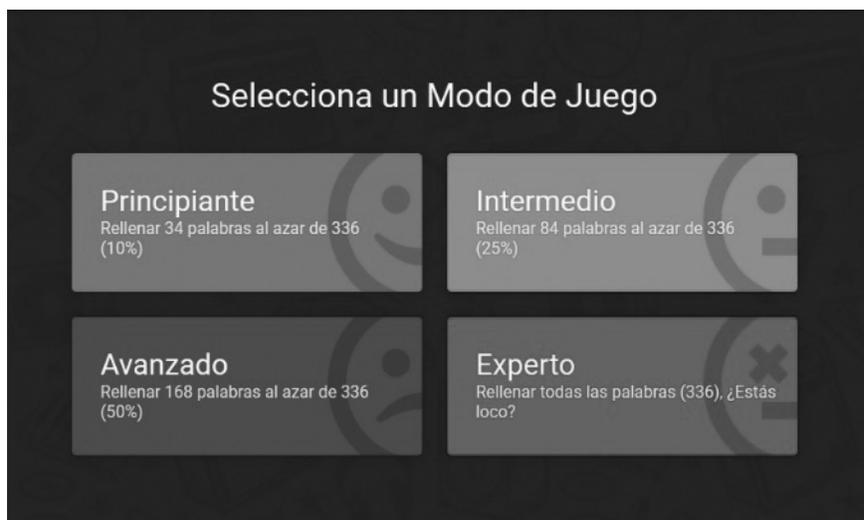
La principal ventaja de esta web es su facilidad de uso y la adaptabilidad de los ejercicios a distintos niveles. Además, es interesante también tener en cuenta que no es necesario el registro previo para usar la mayor parte de los recursos, como tampoco se requiere el pago por ese registro. Como aspecto negativo, el formato y la presentación de la web no son muy modernos y los vídeos solo se van renovando conforme los usuarios añaden nuevos ejercicios. Es una web simple, pero con ejercicios bien contruidos que, además, pueden motivar a los estudiantes por sus características, especialmente las relacionadas con el juego.

2.8. *LyricsTraining*

Este recurso, disponible en <https://es.lyricstraining.com>, es muy parecido al anterior. La diferencia fundamental estriba en que su sistema de niveles no depende del tipo de ejercicio, sino del número de palabras que se eliminan del texto. Tampoco ofrece un sistema de karaoke, ni la letra completa, que va surgiendo frase a frase mientras se escucha la canción. Igualmente, se apoya en un sistema de motivación basado en elementos lúdicos y de competición que pretende desarrollar la destreza de escucha mediante temas de interés para los discentes.

Siempre en comparación con *LyricsGaps*, su principal ventaja es que el diseño es mucho más moderno y la selección de canciones también es más actual. Como en el caso precedente, gracias al registro, los estudiantes pueden retar a otros compañeros y el profesor puede crear nuevos ejercicios, así como recuperar las puntuaciones de las actividades realizadas por sus estudiantes.

Figura 8. Pantalla de selección de juego del *LyricsTraining*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

2.9. Padlet

Con esta herramienta, disponible en <https://es.padlet.com>, el alumnado puede recoger información, presentar material, compartir y colaborar entre sí. Se trata, por lo tanto, de una herramienta colaborativa que, además, se puede enlazar a *Moodle*. Existen dos tipos de registro: uno básico y otro profesional (de pago). La aplicación permite adoptar un enfoque por tareas: se pueden proponer varias tareas previas y una final, las primeras permiten que el alumnado adquiera y desarrolle las destrezas y habilidades necesarias para realizar la tarea final (Atienza, Hernández & Torner, 2002). Puede influir positivamente en la motivación y rendimiento académico del alumnado, al adquirir un rol activo en su propio proceso de aprendizaje.

Figura 9. Programa *Padlet*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

2.10. Quizlet

Este programa (<https://quizlet.com>), basado en estrategias de descubrimiento y desarrollado cooperativamente, en su origen únicamente permitía tareas relativamente sencillas; en la actualidad, por el contrario, proporciona innumerables herramientas válidas para la enseñanza-aprendizaje de las más diversas materias, incluidos los idiomas extranjeros.

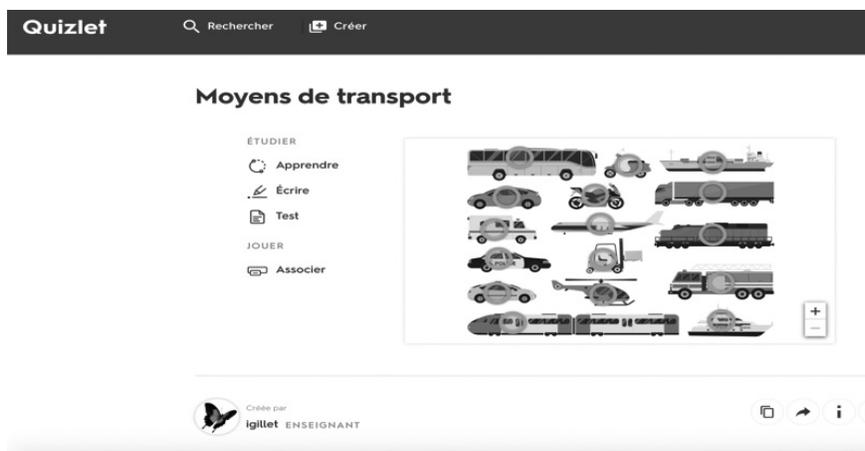
Tiene la ventaja de que no es necesario abrir una cuenta para trabajar con él, excepto si queremos crear eventos de clase o de grupo, esto último resulta especialmente interesante para los estudiantes senior, ya que hemos comprobado que el trabajo colaborativo aumenta ostensiblemente la adquisición de conocimientos y destrezas en lengua extranjera, especialmente entre los grupos de mayor edad. También es posible trabajar con él sin estar conectado a Internet.

Puede ser utilizado tanto en clase como para trabajar de forma autónoma, lo que facilita la revisión de lo adquirido previamente. Asimismo, puede accederse a él en diferentes idiomas, proporciona de hecho la posibilidad de utilizar caracteres especiales, una ventaja

con respecto a otros programas que han sido elaborados únicamente para el aprendizaje del inglés. Además, se puede acceder a él desde una tableta o desde el teléfono móvil, lo que lo hace extremadamente interesante, pues permite ser utilizado en cualquier situación.

Durante la sesión de presentación del programa, utilizamos la herramienta «tarjetas» con palabras en estonio y su traducción al inglés, quizás, el modo más tradicional y sencillo de utilizar el programa. Cada uno de los participantes tuvo también la ocasión de explorar las posibilidades de la aplicación para adaptarlas a sus necesidades.

Figura 10. Programa *Quizlet*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

Se pueden utilizar todo tipo de imágenes y también definiciones y anotaciones para evitar la traducción, menos productiva desde el punto de vista del aprendizaje. La creación de este tipo de tarjetas y de diagramas es muy fácil, así como la elaboración de listas de palabras, que se pueden importar desde un fichero Excel, por ejemplo.

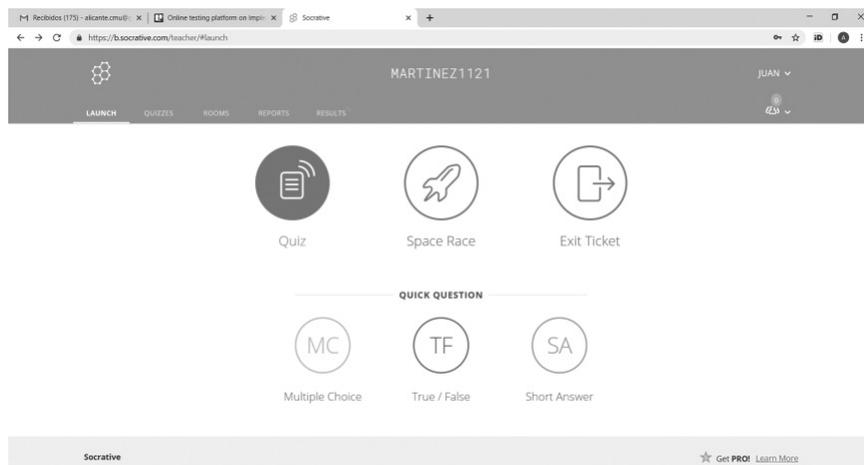
En el caso de nuestros estudiantes del aula de mayores, este programa tiene un inconveniente, ya que la dificultad aumenta con el incremento del ritmo al que hay que realizar el ejercicio. Esta

característica, que constituye un acicate para los aprendices más jóvenes, porque aumenta la competitividad, no siempre tiene buenos resultados con los estudiantes senior.

2.11. Socrative

Socrative (<https://socrative.com>) es un programa que ha sido analizado en varias publicaciones (Dervan, 2014; Wash, 2014; Manning et al., 2017). Fue creado en 2010 en el MIT (EE.UU.) y está disponible en diferentes plataformas como Windows, iOS (iPhone, iPad, iPod Touch) y Android. Este programa está destinado al aprendizaje tanto individual como cooperativo en el aula mediante la realización de diferentes actividades y ejercicios basados en distintos formatos (pruebas, carreras espaciales, selección múltiple y respuestas cortas). En el curso, se tomó como modelo el formato de carrera espacial y se realizó una actividad por parejas en el aula.

Figura 11. Programa *Socrative*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

Una vez analizado el programa *Socrative* desde la perspectiva de los estudiantes, se propuso la creación de una actividad en parejas y su puesta en práctica en el aula por parte de los asistentes. Esta aplicación requiere una suscripción básica gratuita mediante correo electrónico por parte del profesorado, en tanto que creador de materiales, pero no es necesario el registro por parte del alumnado. Los estudiantes se pueden unir fácilmente a las clases o actividades, denominadas *room* en el programa original en inglés, mediante un código. Además, el programa permite al profesorado descargar los resultados obtenidos tras la realización de la actividad con el fin de observar y supervisar el progreso de cada participante como parte de una evaluación continua. Como práctica, se crearon en parejas tres actividades basadas en *Socrative*, en este caso relacionadas con los deportes, el archipiélago de Hawái y datos mundiales.

Como inconvenientes para el empleo de este programa, se constató que la selección y asignación de equipos no está bien diseñada, dado que si dos o más equipos eligen el mismo nombre como opción inicial los resultados no muestran el progreso de cada uno. Además, al igual que ocurre con otras aplicaciones en línea, *Socrative* se basa en el modelo denominado *Freemium*, por lo que tiene unas características básicas para el desarrollo de distintas actividades en grupo, aunque requiere el pago de cierta cantidad mediante suscripción si se quiere mejorar el diseño de los materiales o disponer de otras prestaciones.

2.12. Thinglink

Con esta utilidad interactiva, que encontramos en la dirección <https://www.thinglink.com/>, podemos insertar puntos multimedia en imágenes en cualquier formato, aunque en un único tamaño. Permite contar una historia completa o enriquecer lo que se ve en una fotografía. Al hacer clic en esos puntos, los usuarios pueden ver el complemento multimedia encapsulado en la imagen. Estos puntos llevan

a textos, imágenes y enlaces a páginas web, con los que se ilustran los contenidos que nos interese hacer llegar a los estudiantes. También puede ser una excelente herramienta para que estos últimos creen presentaciones. Su uso es muy sencillo.

Al grupo se le propuso crear una imagen individualmente y etiquetarla, de modo que cada uno pudiéramos usarla posteriormente con nuestros estudiantes. Ofrece la ventaja de que puede ser utilizada para la enseñanza de cualquier disciplina y en cualquier idioma.

Figura 12. Programa *Thinglink*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

2.13. Trello

Trello es una forma fácil, gratuita, flexible y visual de gestionar proyectos y procesos de aprendizaje. Se trata de una herramienta digital, ubicada en www.trello.com, organizada en *boards* o tableros (Figura 13), basada en la metodología *Kanban* que fue desarrollada por Toyota a principio de los años 40, dentro del sistema de gestión de producción JIT (*Just-In-Time*). *Kanban* es un sistema que ayuda a determinar qué se va a producir en cada momento.

Trello está estructurado en tableros distribuidos por columnas (denominadas listas). Cada lista se compone de tarjetas (normalmente se corresponden con tareas). Cada tarjeta representa la unidad

básica de una lista. La dinámica del tablero permite ir avanzando en ellas mediante las listas progresivas que se establezcan (por hacer, en proceso, finalizado), que corresponden a un cronograma o a un equipo de trabajo dentro del proyecto. Cada tablero posibilita acciones tales como: (i) crear tarjetas y agregar comentarios, cargar archivos adjuntos, crear listas de verificación, agregar etiquetas y fechas de vencimiento, etc.; (ii) abrir debates con comentarios y adjuntos; (iii) recibir notificaciones de actualización; (iv) crear tarjetas y comentarios vía correo electrónico; finalmente, (v) diseñar listas de verificación y fechas de entregas. Por otra parte, *Trello* es una herramienta que facilita el trabajo en equipo, compartir contenidos o generar espacios de trabajo en aulas virtuales o espacios lúdicos.

Figura 13. Ejemplo de tablero de un curso gestionado con *Trello*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso

Las tarjetas de *Trello* (Figura 14), como ya hemos señalado anteriormente, son versátiles. En primer lugar, la información que se puede añadir a una tarjeta es su título, los miembros (la persona que la creó o la persona a la que se le asigna la tarjeta), las etiquetas (asignación de colores), la posición; también permite copiar tarjetas ya creadas y seleccionar de forma individual qué atributos de la tarjeta se duplican.

Figura 14. Ejemplo de tarjeta de *Trello*.



Fuente: Elaboración propia. Captura de pantalla durante el curso.

Además de esta información, se pueden añadir otros datos (definidos como acciones por *Trello*) una vez que se ha creado una tarjeta. Dentro de cada una de ellas, hay una zona destinada a la actividad de la tarea, en la que se pueden hacer comentarios. La lista de acciones es la siguiente:

- Lista de verificación: permite subdividir una tarea en dos subtareas.
- Fecha de vencimiento: envía un recordatorio al correo electrónico.
- Adjuntar archivos a la tarjeta desde cualquier ordenador o desde Google Drive. También permite arrastrar y soltar directamente un archivo desde el escritorio.

- Mover la tarjeta a otro tablero, otra lista u otra posición.
- Suscribirse: permite hacer un seguimiento de la tarjeta y avisa cuando se produce algún cambio.
- Archivar: se elimina la tarjeta del tablero, que queda guardada en la lista de archivados.
- Votar: acción ideal para realizar encuestas.
- Imprimir: la tarjeta en uso se imprime utilizando las opciones de impresión del navegador.
- Exportar a JSON: realiza la exportación a un fichero de datos en formato JSON.
- Compartir: utiliza una URL única.
- Borrar: se elimina completamente la tarjeta.

Las principales ventajas de *Trello* se encuentran en aspectos como el sistema de notificaciones; el hecho de que no requiera actualizaciones constantes; el poder trabajar con la aplicación abierta sin que interfiera con otros programas; el motor interno de búsquedas, rápido y eficaz, que, junto al empleo de las etiquetas por colores, evita la pérdida de información; así como la utilización de una interfaz muy intuitiva que evita incorporar botones y acciones de relleno que podrían dificultar su uso. En definitiva, *Trello* es una herramienta *online* en la que prima la optimización de tareas y es sencilla en el manejo. Ofrece funciones de pago que también son muy útiles, aunque con las opciones gratuitas, que son la mayoría, resulta un producto suficientemente interesante para el docente.

3.

La educación en Estonia

Este pequeño país báltico ha acaparado titulares y menciones internacionales gracias a la revolución digital iniciada en el año 2000, antes de su entrada en la UE en 2004. Con una población de 1.324.820 habitantes, Estonia reniega de su pasado soviético, mira con recelo a sus vecinos rusos y se siente plenamente identificada con los países escandinavos. La digitalización ya abarca el 99% de los servicios, desde la salud hasta la educación, pasando por múltiples gestiones empresariales, entre otros, que potencian el emprendimiento, atraen empresas extranjeras y dinamizan la economía estonia de forma sustancial.

Estonia considera fundamental la inversión en una nueva forma de educación, alejada del modelo soviético y más cercana al escandinavo, para lograr el crecimiento y la prosperidad del país. La digitalización de la educación tiene como objetivo principal desarrollar en los estudiantes habilidades orientadas a asegurar su acceso a una nueva generación de infraestructura digital, además de generar innovación educativa y tecnológica. La integración de esta cultura digital fundamenta actualmente el proceso de aprendizaje en todos los niveles educativos, con excelentes resultados en las pruebas PISA.

Materias como programación, robótica y otras tecnologías se introducen desde la educación preescolar. La utilización por parte del 98% de las escuelas e institutos de e-diarios permite organizar la información necesaria para la enseñanza y el aprendizaje, lo que facilita la colaboración de todas las partes implicadas. La implantación de estrategias de aprendizaje para la vida con TIC favorece la integración intergeneracional y sitúa Estonia a la vanguardia de la digitalización educativa.

3.1. La educación universitaria en Estonia

En Estonia, la educación universitaria es gratuita para todos los estudiantes a tiempo completo. El sistema universitario público se divide en dos ramas, académica y profesional, e incluye quince universidades públicas y nueve privadas. Plenamente integrada en el proceso de Bolonia, los títulos universitarios estonios son reconocidos internacionalmente. El uso del inglés y la implantación de programas en este idioma está generalizado.

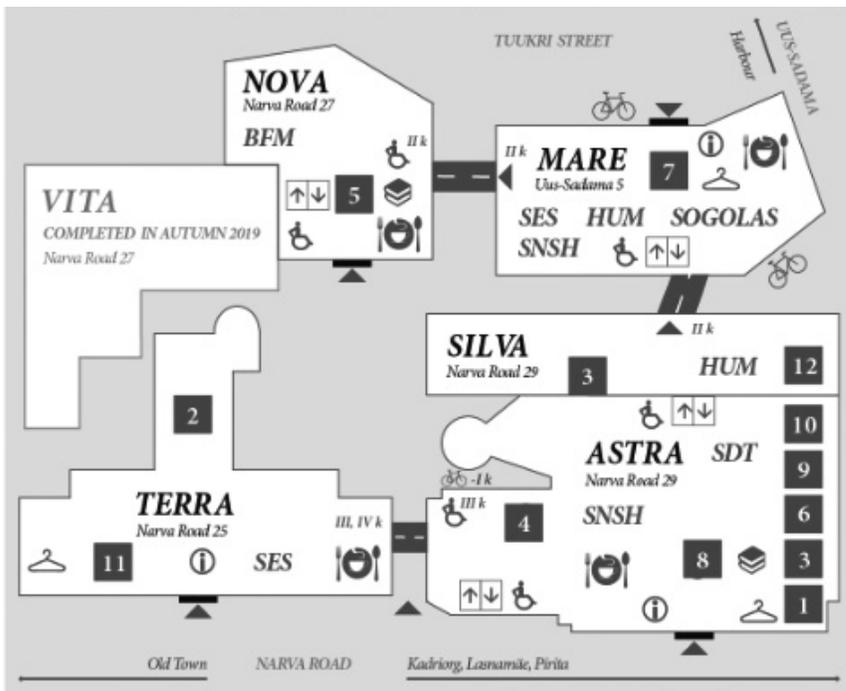
Aunque las clases magistrales continúan siendo el método de enseñanza más común, los métodos interactivos están ganando terreno en todos los campos. La digitalización de los estudios universitarios se lleva a cabo tras la revolución digital en otros sectores y en la educación primaria y secundaria. La implementación del *e-learning* y la creación de entornos de aprendizaje basados en aplicaciones web y en soluciones TIC en la educación superior se traduce en la proliferación de *smart classrooms*.

Durante nuestra estancia tuvimos la oportunidad de visitar las tres principales universidades estonias: la Universidad de Tallin, la Universidad Técnica de Tallin (TalTech) y la Universidad de Tartu.

3.1.1. La Universidad de Tallin

Ubicada en la capital de Estonia y establecida en 2005, es el resultado de la fusión de varias universidades e instituciones de Tallin, la más antigua de estas fundada en 1919. Con más de 7.500 estudiantes, la tercera universidad estonia está estructurada en cinco áreas de estudio, entre las que destacamos la combinación de las ciencias sociales y las humanidades con la tecnología, la innovación educativa y la creación de ecosistemas de aprendizaje digital, que la convierten en la principal institución del país dedicada a la formación de educadores. Ha sido una pieza clave en la revolución educativa llevada a cabo en el país en las últimas dos décadas.

Figura 15. Campus de la Universidad de Tallin.



Fuente: <https://www.tle.ee/en>

El campus principal de la Universidad de Tallin consiste en cinco edificios anexos, con nombres latinos. Terra, antigua Facultad de Inglés, es el edificio principal y data de 1938. Silva, ejemplo de arquitectura soviética, fue construido en 1982. Mare fue diseñado en 2006 para aprovechar la luz natural. En 2012 Nova y Astra se incorporaron al complejo universitario. La terminación de un sexto edificio, Vita, está prevista para el otoño de 2019.

Las instalaciones de la universidad incluyen *smart classrooms*, diseñadas como entornos que posibilitan el aprendizaje triológico. Todos los estudiantes participan, en grupos de entre seis y nueve personas, en un proyecto interdisciplinario con la ayuda de un supervisor como parte de su formación académica. Para ello, la universidad organiza ferias de trabajo en red y permite a los estudiantes utilizar los laboratorios de *software*.

3.1.2. La Universidad Técnica de Tallin

Fue fundada a principios del siglo XX, ante la necesidad urgente de formar a futuros ingenieros en el país. Hasta ese momento, la formación en ingeniería se realizaba en San Petersburgo, Riga, Alemania o Suecia. La TalTech es la única universidad técnica de Estonia. Independiente de la Universidad de Tallin, incluye ocho facultades, cuenta con 12.000 alumnos y oferta estudios de ingeniería, administración de empresas, administración pública y estudios marítimos. Apuesta firmemente por la innovación y ha creado una importante red de conexiones con empresas punteras. Priit Kasesalu, uno de los creadores de Skype, estudió programación en TalTech.

Mektory, un edificio de reciente construcción dedicado a la innovación y al trabajo en red es un ejemplo de fusión entre el mundo empresarial y la universidad. Empresas de la talla de Samsung, Ericsson y otras menos conocidas tienen sus propias salas en dicho edificio, hecho que les proporciona mayor visibilidad en el país. Mektory funciona también como vivero de empresas, a las que aloja durante seis meses de forma gratuita y a las que ayuda a encontrar inversores

y a desarrollar planes de negocio. Asimismo, las empresas llevan sus problemas a Mektory, donde estudiantes de empresariales y administración de empresas proponen diferentes soluciones.

Figura 16. Mektory, TalTech.



Fuente: Elaboración propia. Fotografía tomada durante la visita.

3.1.3. La Universidad de Tartu

El Instituto de Educación de la Universidad de Tartu es una entidad dedicada a la formación de maestros, pedagogos, logopedas, directores de centros educativos y personal docente universitario. Los principales campos de investigación del Instituto son el desarrollo profesional de maestros, la tecnología educativa y la alfabetización digital, así como la educación especial y la gestión educativa. Gracias a sus docentes, colabora con organizaciones profesionales y participa en importantes proyectos de cooperación y desarrollo, centrados en entornos web de aprendizaje y análisis del aprendizaje con evaluación electrónica (Go-Lab, Next-Lab, Ark of Inquiry, WatchMe, BE-SmaRT, LoiMoCo).

La visita al Instituto de Educación de la Universidad de Tartu comenzó con la presentación de la profesora Eda Tagamets. En primer lugar, contextualizó el sistema educativo estonio con algunos datos generales (500 centros, 15.000 docentes, 150.000 estudiantes de 1 a 12 años, etc.). En segundo lugar, presentó una visión general de la situación de los docentes (48 años de media de edad, salario de 1.250 euros al mes y una pobre consideración de la profesión docente por parte de los estudiantes y de la sociedad en general). A continuación, abordó la formación inicial de los docentes y su concreción curricular. Fue especialmente interesante la explicación relativa a los itinerarios formativos y la amplia optatividad dentro de los grados, lo que permite a los estudiantes profundizar en sus intereses y abrir nuevos espacios profesionales (infantil, primaria, secundaria, formación profesional y especialidades). Por último, la profesora Tagamets se refirió brevemente a la labor que llevan a cabo en el Centro de Innovación Educativa de dicho Instituto.

Figura 17. Aula del Instituto de Educación de la Universidad de Tartu.



Fuente: Elaboración propia.
Fotografía tomada durante la visita.

En este centro, realizan también labores de consultoría, asesoramiento, formación, desarrollo y gestión de proyectos. Todo ello en un marco regido por cuatro principios: (i) el ambiente innovador del proceso de enseñanza-aprendizaje; (ii) la gran presencia de las TIC; (iii) el aprendizaje a lo largo de la vida; (iv) el trabajo en diferentes entornos, con diferentes métodos, en colaboración con diferentes personas.

En definitiva, en este Centro se considera que las escuelas deben preparar a los miembros de la comunidad para el aprendizaje a lo largo de toda la vida y aspirar a crear el entorno que fomente el aprendizaje auto-dirigido, reflexivo, adaptado, cooperativo, significativo y emocionalmente satisfactorio.

El Instituto es un referente pedagógico y formativo para muchas universidades, entre las que se encuentran las participantes en este proyecto, un reto (y una ocasión) para los docentes de incorporar, paulatinamente, dinámicas e iniciativas didácticas gracias a las TIC.

4.

Conclusiones

Los programas basados en el uso de las TIC en el aula ofrecen diferentes ventajas e inconvenientes, en función del tipo de alumnado y los contenidos. No obstante, es necesario tener en cuenta que la integración de estas herramientas digitales en el aula se debe hacer siempre de manera significativa, considerando los objetivos y el contexto, así como las necesidades del alumnado. Por otra parte, las visitas a las distintas universidades han constituido una oportunidad para conocer la realidad del sistema educativo estonio y cómo se afrontan los retos desde la formación inicial y permanente de docentes.

Agradecimientos

Nos gustaría expresar nuestro agradecimiento a todas las personas responsables del curso «Implementation of Web-based Applications to Enhance Language Courses», organizado por la Universidad de Tartu (Estonia) del 13 al 17 de mayo de 2019, así como al proyecto E+KA104 TICTac +55 del programa Erasmus+ por hacer posible esta experiencia formativa.

Referencias

- ATIENZA, E., HERNÁNDEZ, C. & TORNER, S. (2002). La aplicación del enfoque por tareas en la enseñanza de lenguas de especialidad. Descripción de una asignatura de lengua española para estudiantes extranjeros en la UPF (Barcelona). En Luttikhuizen, F. (ed.), *Acts del V Congrés Internacional sobre Llengües per a finalitats específiques. The Language of International Communication*, Barcelona, Publicacions de la Universitat de Barcelona, pp. 27-32.
- CASTAÑEDA, S. B. (2016). Methodologies for teaching English to adult students in Spanish vocational education programs. *Journal of Professional, Continuing and Online Education*, 2(1), 1-23.
- DELLOS, R. (2015). Kahoo! A digital game resource for learning». *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), 49-52.
- DERVAN, P. (2014). Increasing in-class student engagement using Socrative (an online Student Response System). *AISHE-J: The All Ireland Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 6(3), 1801-1813.
- DÍAZ, P. P. (2017). Gamificando con Kahoot en evaluación formativa. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 3(2), 112-117.
- GODWIN-JONES, R. (2011). Mobile apps for language learning. *Language Learning & Technology*, 15(2), 2-11.
- KLIESCH, M., GIROUD, N., PFENNINGER, S. E. & MEYER, M. (2018). Research on second language acquisition in old adulthood: What we have and what

- we need. En Gabrys-Barker, D. (ed.), *Third age learners of foreign languages*, Multilingual Matters, Bristol, pp. 48-76.
- KUKULSKA-HULME, A. & VIBERG, O. (2018). Mobile collaborative language learning: State of the art. *British Journal of Educational Technology*, 49(2), 207-218.
- MACKEY, A. & SACHS, R. (2012). Older learners in SLA research: A first look at working memory, feedback, and L2 development. *Language Learning*, 62(3), 704-740.
- MANNING, R. D., KEIPER, M. C. & JENNY, S. E. (2017). Pedagogical innovations for the millennial sport management student: Socrative and Twitter. *Sport Management Education Journal*, 11(1), 45-54.
- MORÁN SALAS, M. C., RUVALCABA BARRERA, S. & LEY FUENTES, M. G. (2016). Las buenas prácticas en la enseñanza de la Bacteriología Veterinaria en un Ambientes Virtual. *Revista Electrónica sobre Educación Media y Superior*, 1(2).
- ORREGO-RIOFRÍO, M. & AIMACANA-PINDUISACA, C. J. (2018). Herramienta multimedia educaplay como recurso didáctico en el proceso enseñanza-aprendizaje de química y física general. *Polo del Conocimiento*, 3(10), 44-57.
- PFENNINGER, S. E. & POLZ, S. (2018). Foreign language learning in the third age: A pilot feasibility study on cognitive, socio-affective and linguistic drivers and benefits in relation to previous bilingualism of the learner. *Journal of the European Second Language Association*, 2(1), 1-13.
- RODRÍGUEZ, J. B. (2016). Gamificación para el desarrollo de la comunicación intercultural en el aula de Español como Lengua Extranjera. En Roig-Vila, R. (ed.), *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*, Octaedro, Barcelona, pp. 114-120.
- SHADIEV, R., HWANG, W.-Y. & HUANG, Y.-M. (2017). Review of research on mobile language learning in authentic environments. *Computer Assisted Language Learning*, 30(3-4), 284-303.
- SWAIN, M. & LAPKIN, S. 2011: Languaging as agent and constituent of cognitive change in an older adult: An example. *Canadian Journal of Applied Linguistics/Revue canadienne de linguistique appliquée*, 14(1), 104-117.
- WASH, P. D. 2014: Taking advantage of mobile devices: Using Socrative in the classroom. *Journal of Teaching and Learning with Technology*, 3(1), 99-101.

