



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

Experiencias innovadoras y desarrollo de competencias docentes en educación ante el horizonte 2030

Coordinadora
Olga Buzón García

Dykinson, S.L.

EXPERIENCIAS INNOVADORAS Y DESARROLLO
DE COMPETENCIAS DOCENTES EN EDUCACIÓN
ANTE EL HORIZONTE 2030

EXPERIENCIAS INNOVADORAS
Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS
DOCENTES EN EDUCACIÓN
ANTE EL HORIZONTE 2030

Coordinadora

OLGA BUZÓN GARCÍA

Dykinson, S.L.

2022

EXPERIENCIAS INNOVADORAS Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS DOCENTES
EN EDUCACIÓN ANTE EL HORIZONTE 2030

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid - 2022

N.º 50 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2022

ISBN 978-84-1377-648-4

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión de Dykinson S.L ni de los editores o coordinadores de la publicación; asimismo, los autores se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	16
OLGA BUZÓN GARCÍA	

SECCIÓN I

EXPERIENCIAS, PROPUESTAS Y RETOS PARA LA PROMOCIÓN DE LOS ODS EN EDUCACIÓN

CAPÍTULO 1. MARCO EPISTEMOLÓGICO-PEDAGÓGICO EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS EN INFORMACIÓN POR LOS PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN	18
MARÍA JESÚS ROMERA IRUELA	

CAPÍTULO 2. UN ANTROPÓLOGO EN EL AULA DE EDUCACIÓN MUSICAL.....	41
JUAN CARLOS MONTOYA RUBIO	

CAPÍTULO 3. CAJAS-TALLER: UNA PROPUESTA EDUCACIÓN ARTÍSTICA A DISTANCIA DE ESTUDIANTES DE BELLAS ARTES PARA MENORES HOSPITALIZADOS.....	57
PEDRO JAVIER ALBAR MANSOA NOELIA ANTÚNEZ DEL CERRO	

CAPÍTULO 4. LA TEORÍA DE LA EDUCACIÓN EN EL AULA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA EN EL UMBRAL DEL S.XXI.....	83
LAURA MARÍA ALIAGA AGUZA	

CAPÍTULO 5. EXPLORANDO ENCUENTROS Y CREACIONES SIMBÓLICAS EN EL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL.....	98
EMMA M. ALBERT-MONRÓS ISABEL M. GALLARDO-FERNÁNDEZ M. PILAR MARTINEZ -AGUT	

CAPÍTULO 6. APRENDER A MIRAR LA REALIDAD PARA INVESTIGAR EN EDUCACIÓN INFANTIL	131
ISABEL M. GALLARDO-FERNÁNDEZ EMMA M. ALBERT-MONRÓS PILAR MARTÍNEZ-AGUT	

CAPÍTULO 7. MUSEO 360º, DIGITALIZACIÓN Y NUEVAS METODOLOGÍAS. EL CASO DEL MUSEO PEDAGÓGICO DE ARTE INFANTIL.....	159
<p style="margin-left: 40px;">IRENE ORTEGA LÓPEZ SATA (LIDIA) GARCÍA MOLINERO MARÍA GIL GAYO ROBERTO FERNÁNDEZ VALLBONA</p>	
CAPÍTULO 8. HISTORIA DE LA EDUCACIÓN ESPAÑOLA EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE DEL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA PEDAGÓGICO ESPAÑOL.....	190
<p style="margin-left: 40px;">ESTHER EDO AGUSTÍN EVA MARÍA JIMÉNEZ ANDÚJAR ESTEFANÍA MONFORTE GARCÍA</p>	
CAPÍTULO 9. CAPACIDADES CLAVES Y FORMACION INTEGRAL EN EL CFGM ACTIVIDADES COMERCIALES	207
<p style="margin-left: 40px;">ROGELIO PACHECO GÓMEZ ALBERT H. PERALTA JAÉN</p>	
CAPÍTULO 10. CREACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDO EXPRESADO A TRAVÉS DEL DISEÑO GRÁFICO. APLICACIÓN DE COMPETENCIAS BLANDAS: CREATIVIDAD, CAPACIDAD DE OBSERVACIÓN, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DEL TIEMPO.....	222
<p style="margin-left: 40px;">ÁFRICA PRESOL HERRERO</p>	
CAPÍTULO 11. ESCUELAS DE EXPERIENCIA, ESPACIO Y TIEMPO PARA LA PARTICIPACIÓN DE LOS AGENTES DE 'EDUCACIÓN FORMAL'. INNOVACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL, 'PRELUDIO JUAN DE YEPES'	248
<p style="margin-left: 40px;">FRANCISCO JAVIER MARÍN MARÍN CELIA DE LEÓN GUERRERO</p>	
CAPÍTULO 12. REPORTER@S DE LA CIENCIA: <i>SCAPES ROOMS</i> MULTIMEDIA PARA FOMENTAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA VOCACIÓN CIENTÍFICA	269
<p style="margin-left: 40px;">SANTIAGO TEJEDOR</p>	
CAPÍTULO 13. <i>COMO CON-VIVO</i> : UNA EXPERIENCIA PARA LA SENSIBILIZACIÓN HACIA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DESDE EL COMEDOR ESCOLAR	288
<p style="margin-left: 40px;">DIANA DÍAZ GONZÁLEZ.....</p>	

CAPÍTULO 14. PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN FEMENINA A TRAVÉS DEL DESARROLLO DIGITAL: EL CASO DE <i>CODE TO INSPIRE</i> EN AFGANISTÁN	309
ANTONIO CÉSAR MORENO CANTANO XIRA RUIZ CAMPILLO	
CAPÍTULO 15. LA INCLUSIÓN Y PROMOCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL CURRÍCULUM DE GEOGRAFÍA DE LA POBLACIÓN: PROPUESTA METODOLÓGICA.....	325
MATIAS REUS PONS JOSEP FORTESA BERNAT MIQUEL ÀNGEL COLL RAMIS JOANA MARIA PETRUS BEY	
CAPÍTULO 16. “LA SELVA NOS LLAMA”: EDUCAR EN EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN UN CENTRO EDUCATIVO DE SECUNDARIA	353
MARIA TERESA CATTI	
CAPÍTULO 17. INSTITUCIONES POLÍTICAS Y BUEN GOBIERNO EN ÁFRICA: LA INTRODUCCIÓN DEL ODS 16 EN EL GRADO DE RELACIONES INTERNACIONALES	381
MARÍA ÁNGELES ALAMINOS HERVÁS ALBA FERNÁNDEZ SÁNCHEZ	
CAPÍTULO 18. INTEGRACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) EN LAS FINANZAS SOSTENIBLES.....	402
ALFREDO JUAN GRAU GRAU AMALIA RODRIGO GONZÁLEZ INMACULADA BEL OMS	
CAPÍTULO 19. EVALUACIÓN DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (EDS) EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN INFANTIL	422
ANABELLA GARZÓN-FERNÁNDEZ CRISTÓBAL LÓPEZ-SÁNCHEZ	
CAPÍTULO 20. EDUCACIÓN INTRA-CURRICULAR DEL EMPRENDIMIENTO: PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA EN ARTES Y HUMANIDADES	448
ANA TIRADO-DE LA CHICA	

CAPÍTULO 21. INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA UNIVERSIDAD	472
LUIS LÓPEZ-CATALÁN	

SECCIÓN II

ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MEJORA DE LAS COMPETENCIAS DEL PROFESORADO Y DEL ALUMNADO

CAPÍTULO 22. EXPERIENCIAS ACADÉMICAS EN PANDEMIA EN LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO: ¿RIESGO DE <i>BURNOUT</i> ?	491
GONZALO LLAMEDO-PANDIELLA	

CAPÍTULO 23. POTENCIACIÓN DE LAS HABILIDADES SOCIALES, EMOCIONALES Y COMPORTAMENTALES DE NIÑOS CON DISLEXIA Y ALTERACIÓN DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS MEDIANTE LA MEJORA DE LAS HABILIDADES LECTOESCRITORAS	510
MARTA CASTILLO SEGURA	

CAPÍTULO 24. INNOVACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL DURANTE EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN ENFERMERÍA	538	
CARMEN MARÍA GALVEZ SÁNCHEZ		538

CAPÍTULO 25. MEMACI: PROYECTO DE MUSICOTERAPIA PARA EL DESARROLLO EMOCIONAL DE MENORES CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES	562
DAVID GAMELLA GONZÁLEZ	
ALESSIA FATTORINI VACA	

CAPÍTULO 26. LA TUTORÍA UNIVERSITARIA PARA LA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS PROFESIONALES, ACADÉMICAS Y SOCIOEMOCIONALES EN EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN	594
PERALES MOLADA, ROSA MARÍA	
DE LA BLANCA DE LA PAZ, SOLEDAD	
PARRILLA LUCENA, ISABEL	
VÁZQUEZ PÉREZ, MARÍA LUISA	

CAPÍTULO 27. CINE, MÚSICA Y EMOCIONES EN EL PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA ..	612
RAFAEL ÁNGEL RODRÍGUEZ LÓPEZ	

CAPÍTULO 28. LA COMPETENCIA SOCIOEMOCIONAL DOCENTE: UNA PRÁCTICA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	630
EVA MARÍA JIMÉNEZ ANDÚJAR ESTHER EDO AGUSTÍN VIRGINIA DOMINGO CEBRIÁN	
CAPÍTULO 29. PERFIL EMOCIONAL DE LOS DOCENTES EN EL ÁREA DE CIENCIAS EXPERIMENTALES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA: ESTUDIOS PRELIMINARES	648
CRISTÓBAL LÓPEZ-SÁNCHEZ JUAN MANUEL CASAS-SOLVAS ANABELLA GARZÓN-FERNÁNDEZ J. BEATRIZ CARA-TORRES	
CAPÍTULO 30. REASONS THAT MOTIVATE FL LEARNING: CASE STUDY OF L1 SPANISH UNIVERSITY STUDENTS LEARNING RUSSIAN AS A FL.....	681
CATALINA CHENG-LIN SEBASTIÁN SÁNCHEZ FERNÁNDEZ MANUEL ESCABIAS MACHUCA	
CAPÍTULO 31. EXPLORING PRACTITIONERS’ VIEWS ON THEIR INTERACTIONS WITH YOUNG CHILDREN IN GREEK DAYCARE SETTINGS	704
KATSIADA ELENI	
CAPÍTULO 32. AFECTACIONES SOCIOEMOCIONALES DE LA ENSEÑANZA REMOTA EN CONFINAMIENTO	720
SERGIO ZEPEDA ALBA NUÑEZ	
CAPÍTULO 33. HACÍA UNA APROXIMACIÓN COMUNICATIVA EN LA ENSEÑANZA DE ÁRABE A NIÑOS MUSULMANES DE ESPAÑA.....	739
HANAN HANNOU	
CAPÍTULO 34. VALORACIÓN DE LA COMPETENCIA LABORAL Y PROFESIONAL DE ALUMNOS DE CIENCIAS DEL DEPORTE	757
ALBERTO RODRÍGUEZ CAYETANO GEMA ALONSO GARCÍA JAIME MURIEL ISIDRO SALVADOR PÉREZ MUÑOZ	
CAPÍTULO 35. PERCEPCIÓN DE LOS MAESTROS DE LA GENERACIÓN Z SOBRE SU NIVEL DE COMPETENCIA DIGITAL EN CUESTIONES DE SEGURIDAD.....	776
JUAN PABLO HERNÁNDEZ RAMOS	

CAPÍTULO 36. ANALIZANDO LA COMPETENCIA MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE MAESTRO MEDIANTE MATERIALES MANIPULABLES: ESTUDIO DE UN CASO	798
JOSÉ CARLOS PIÑERO CHARLO MARÍA TERESA COSTADO DIOS MARÍA DEL CARMEN CANTO LÓPEZ	
CAPÍTULO 37. REFLEXIONES DE LA ESCRITURA ACADÉMICA EN ESTUDIANTES AL INGRESO A LA UNIVERSIDAD	820
PATRICIA ROA RODRIGUEZ	
CAPÍTULO 38. PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL DOMINIO DE LAS COMPETENCIAS NECESARIAS PARA REALIZAR UN TRABAJO FIN DE ESTUDIOS: UNA PERSPECTIVA DIFERENCIAL ENTRE LOS ESTUDIANTES DE GRADO Y MÁSTER....	829
DELIA ARROYO RESINO PATRICIA SOLÍS GARCÍA M. ARANZAZU CARRASCO TEMIÑO JAVIER BERMEJO FERNÁNDEZ-NIETO	
CAPÍTULO 39. UNIVERSITY MENTORING, A KEY ELEMENT IN THE STUDENT'S INTEGRAL DEVELOPMENT	852
PAULA CRESPI	
CAPÍTULO 40. LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS MÁS RELEVANTES EN EL CONTEXTO LABORAL MEXICANO	874
AMANDA COLUMBA REAL BELTRÁN	
CAPÍTULO 41. EL CÓMIC COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS HISTÓRICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	900
RUBÉN BLANES MORA ALBERTO SÁNCHEZ JUAN	

SECCIÓN III.
EXPERIENCIAS INNOVADORAS CON METODOLOGÍAS
EMERGENTES Y TIC

CAPÍTULO 42. VIDEOS CORTOS COMO INNOVACIÓN DOCENTE EN LA QUÍMICA DE LOS MATERIALES	918
PETR URBAN	
CAPÍTULO 43. INNOVACIÓN EDUCATIVA EN ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LENGUAS: SEGUNDA EDICIÓN DEL PROGRAMA UNILINGUA.....	936
FEDERICO SILVAGNI	

CAPÍTULO 44. REQUISITOS PARA SER UN NÁUFRAGO EN MITAD DE UNA TORMENTA: <i>SPOKEN WORD</i> PARA EL DESARROLLO <i>ONLINE</i> DE COMPETENCIAS EN NARRATIVA SONORA	948
SARA RUIZ GÓMEZ	
CAPÍTULO 45. IMPLEMENTATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN THE INTERVENTION OF SPECIFIC LEARNING DIFFICULTIES	965
CARMEN MARÍA GALVEZ SÁNCHEZ..... 965	
CAPÍTULO 46. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS PARA LA CREACIÓN DE CORTOMETRAJES DE ANIMACIÓN EN PRIMARIA	996
JACOBO RODA-SEGARRA	
SANTIAGO MENGUAL-ANDRÉS	
CAPÍTULO 47. ENSEÑANZA DE LA ESTADÍSTICA A PROFESORADO EN FORMACIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA A TRAVÉS DE PROYECTOS	1014
MARÍA T. SANZ	
DIANA HERREROS	
EMILIA LÓPEZ-IÑESTA	
CAPÍTULO 48. SKETCHFAB COMO HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIO DEL ARTE MEDIEVAL: NUEVAS DINÁMICAS PEDAGÓGICAS EN EL GRADO DE HISTORIA DEL ARTE DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA.....	1036
LETICIA CRESPILO MARÍ	
JAVIER GONZÁLEZ TORRES	
CAPÍTULO 49. A.B.P. Y TRABAJO COOPERATIVO EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA	1054
MARIA TERESA CATTI	
CAPÍTULO 50. PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN PARA EL CONSUMO MEDIANTE TIC.....	1084
DANIEL ARRISCADO ALSINA	
RAÚL JIMÉNEZ BORAITA	
ESTHER GARGALLO IBORT	
CAPÍTULO 51. INNOVANDO EN EL AULA: UNA PROPUESTA DE <i>COACHING</i> EDUCATIVO DIRIGIDA AL PERSONAL DOCENTE EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO	1101
ELISA GARRIDO-CASTRO	
CARLA MARANO-MARCOLINI	

CAPÍTULO 52. ESTUDIO SOBRE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE A TRAVÉS DE PROYECTOS DE APRENDIZAJE S ERVICIO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO ANDALUZ	1118
PATRICIA VILLACIERVOS MORENO CARMEN YOT DOMÍNGUEZ	
CAPÍTULO 53. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS Y SU APLICACIÓN EN EL GRADO DE INGENIERÍA CIVIL. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA DESDE UN FORMATO DE CLASES ON LINE.....	1137
FRANCISCO JAVIER PÉREZ DE LA CRUZ JOSÉ MARÍA CARRILLO SÁNCHEZ JUAN TOMÁS GARCÍA BERMEJO FRANCISCA MARCO CUTILLAS	
CAPÍTULO 54. APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y EN RED EN UN AULA TIC PARA LA ADQUISICIÓN DE LA COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA	1163
TERESA GARCÍA GÓMEZ <i>UNIVERSIDAD DE ALMERÍA</i> SARAY MARTÍN GONZÁLEZ	
CAPÍTULO 55. AULA INVERTIDA Y COMENTARIOS DE TEXTO EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA DE HISTORIA MEDIEVAL. UN EJEMPLO EN UN CONTEXTO DE DOCENCIA VIRTUAL	1186
PLÁCIDO FERNÁNDEZ-VIAGAS ESCUDERO	
CAPÍTULO 56. LAS HUELLAS DE LAS MUJERES EN EL PATRIMONIO URBANO HISTÓRICO JIENENSE. UNA PROPUESTA DIDÁCTICA A TRAVÉS DE LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES (SS. XVI-XXI).....	1213
ELIZABETH GARCÍA GIL	
CAPÍTULO 57. DIAGNÓSTICOS DE COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR.....	1236
ESTEBAN PÉREZ FLORES DANIEL AVIMAE LASTRA REYES	
CAPÍTULO 58. GAMIFICACIÓN, REDES SOCIALES Y DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO: LA EXPERIENCIA EN EL ENTORNO DIGITAL DE MILLENNIUM DIPR.....	1258
MARÍA DEL CARMEN CHÉLIZ INGLÉS	
CAPÍTULO 59. ESTRATEGIAS PARA UNA MEJORA DOCENTE EN ARAS DE INCENTIVAR EL RAZONAMIENTO JURÍDICO Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ALUMNOS DE DERECHO MERCANTIL EN LA UNIVERSIDAD	1278
MATILDE PACHECO CAÑETE	

CAPÍTULO 60. USO DE HERRAMIENTAS TIC EN CONTEXTOS NO PRESENCIALES DE APRENDIZAJE COOPERATIVO. EL CASO DE LA ASIGNATURA DE TEORÍA DE LA EDUCACIÓN EN LA UNIVERSITAT JAUME I DE CASTELLÓN DURANTE LA PANDEMIA.....	1293
TOMÁS SEGARRA ARNAU ARECIA AGUIRRE GARCÍA-CARPINTERO	
CAPÍTULO 61. PARTICIPACIÓN INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE BENETÚSSER: TRES PROYECTOS DE INCLUSIÓN, COEDUCACIÓN Y SOSTENIBILIDAD	1311
RAÚL VALLDECABRES JOSÉ-LUIS BERMEJO RUÍZ ANA VILLENA MONTES MARÍA TERESA BERMEJO RUIZ	
CAPÍTULO 62. EL EMPLEO DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES COMO MEDIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS.....	1348
MARÍA DOLORES PÉREZ ESTEBAN NOELIA NAVARRO GÓMEZ NIEVES GUTIÉRREZ ÁNGEL	
CAPÍTULO 63. LITERATURA ACTUAL Y COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL: ENSEÑANZA EN EL AULA UNIVERSITARIA DESDE LA INNOVACIÓN DOCENTE.....	1368
MARÍA DEL ROSARIO MARTÍNEZ NAVARRO	
CAPÍTULO 64. INVESTIGACIÓN-ACCIÓN Y PEDAGOGÍAS INTERCREATIVAS. APROXIMACIÓN AL SMOOC “CULTURA LIBRE DESDE LA EDUCACIÓN”	1388
JULIA MAÑERO CARLOS ESCAÑO	
CAPÍTULO 65. FINANZAS APLICADAS EN ENTORNOS VIRTUALES: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA EN LA ASIGNATURA DE PLANIFICACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA.....	1416
AMALIA RODRIGO GONZÁLEZ INMACULADA BEL OMS ALFREDO JUAN GRAU GRAU	
CAPÍTULO 66. EL FORO VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA UNIVERSIDAD EN LÍNEA	1439
ANA ALBALAT MASCARELL	
CAPÍTULO 67. REPPORTEUR D’UN JOUR: UN EJEMPLO DE GAMIFICACIÓN EN LA CLASE DE FLE.....	1461
NURIA CABELLO ANDRÉS	

CAPÍTULO 68. LA INFLUENCIA DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN EL USO DE NUEVAS METODOLOGÍAS DENTRO DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA.....	1494
M ^a . INMACULADA LÓPEZ DE LA TORRE	
CAPÍTULO 69. EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE ECONÓMICO POR MEDIO DEL ENFOQUE BASADO EN TAREAS: UNA PROPUESTA.....	1509
HELENA DOMÍNGUEZ TORRES	
CAPÍTULO 70. LA RESOLUCIÓN DE ACTIVIDADES POR NIVELES: UNA PROPUESTA DE GAMIFICACIÓN EN MACROECONOMÍA	1531
HELENA DOMÍNGUEZ TORRES	
CAPÍTULO 71. EL APRENDIZAJE BASADO EN EJEMPLOS Y LA MACROECONOMÍA: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA...	1548
HELENA DOMÍNGUEZ TORRES	
CAPÍTULO 72. LABORATORIO VIRTUAL DE TELEMÁTICA COMO APOYO A LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE ESTRUCTURA DE REDES	1567
KATHERINE ROA BANQUEZ	
CRISMAN MARTÍNEZ BARRERA	
MARIO CONTRERAS CASTRO	
CAPÍTULO 73. MOTIVACIONES, CREENCIAS Y ACTITUDES EN LAS RELACIONES INTERGENERACIONALES COMO PROCESOS DE EDUCACIÓN INFORMAL	1588
PABLO ÁLVAREZ DOMÍNGUEZ	
ALFONSO JAVIER GARCÍA GONZÁLEZ	
M ^a ROCÍO BOHÓRQUEZ GÓMEZ-MILLÁN	
FACUNDO FROMENT	
CAPÍTULO 74. LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL UNIVERSITARIA PARA LA CREACIÓN DE EMPRESA Y EL EMPRENDIMIENTO	1608
SALVADOR DOBLAS-ARREBOLA	
ESTEFANÍA CESTINO GONZÁLEZ	
GEMA PERÉZ TAPIA	
CAPÍTULO 75. RETOS EN LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO EN RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP)	1633
AZUCENA ESTEBAN ALONSO	
CAPÍTULO 76. PERSPECTIVA DEL ALUMNADO DE RAMAS DE EDUCACIÓN SOBRE LAS ACTIVIDADES MULTIMEDIA E INTERACTIVAS H5P	1656
JUAN CARLOS CASAÑ-NÚÑEZ	
LIDIA MÁRQUEZ BALDÓ	
CATALINA MILLÁN-SCHIEDING	
ALÍCIA MARTÍ CLIMENT	

CAPÍTULO 77. EDUCAR EN LAS TIC A TRAVÉS DE LAS RELACIONES INTERGENERACIONALES ABUELOS-NIETOS COMO FACTOR DE CALIDAD DE VIDA.....	1686
FACUNDO FROMENT	
MANUEL RAFAEL DE BESA GUTIÉRREZ	
ALFONSO JAVIER GARCÍA GONZÁLEZ	
CAPÍTULO 78. INNOVACIÓN DOCENTE EN POSTGRADO: PROYECTO PERIODÍSTICO PARA MINIMIZAR EL IMPACTO DE LA COVID-19 EN EL APRENDIZAJE.....	1703
GUIOMAR SALVAT-MARTINREY	
CAPÍTULO 79. INFOEDU: EL AUDIOVISUAL Y LA TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA	1720
SANTIAGO TEJEDOR	

PERSPECTIVA DEL ALUMNADO DE RAMAS DE EDUCACIÓN SOBRE LAS ACTIVIDADES MULTIMEDIA E INTERACTIVAS H5P

JUAN CARLOS CASAÑ-NÚÑEZ

Grupo de investigación TALIS

Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura

Universitat de València

LIDIA MÁRQUEZ BALDÓ

Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

Universitat de València

CATALINA MILLÁN-SCHIEDING

Grupo de investigación TALIS

Liberal Arts Department

Berklee College of Music

ALÍCIA MARTÍ CLIMENT

Grupo de investigación GIEL

Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura

Universitat de València

1. INTRODUCCIÓN

Los últimos 30 años han supuesto una revolución a nivel comunicativo, con la migración efectiva de gran parte de la gestión del conocimiento y las nuevas producciones académicas, artísticas y comerciales teniendo lugar directamente en el espacio virtual (Duque *et al.*, 2007; Rayward, 2014). Mientras se especula sobre la transformación que estas nuevas formas de comunicación puedan tener sobre la cognición y el pensamiento humano (Rayward, 2014), las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se aplican e integran en muchos ámbitos laborales.

Se considera que la aplicación de las TIC en el aula se efectúa con cierto retardo: el contexto actual de acceso a la tecnología y su aplicación a

numerosos ámbitos han cambiado muy rápidamente y, sin embargo, en muchos espacios, el sistema educativo sigue empleando un modelo análogo y centrado en el profesor (Estrada-Perea y Pinto-Blanco, 2021). La UNESCO (n.d.) ha determinado la integración de las TIC como uno de sus objetivos educativos desde los años 90, y ahora integrado en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Entre sus estrategias está la formación de profesorado en su uso e integración en los campos de la pedagogía, evaluación y desarrollo curricular, organización y administración y desarrollo profesional en todos los niveles educativos. Las TIC, además, ofrecen la opción de ampliar el ámbito educativo, aunque hay ciertas reservas al uso del término, puesto que no refleja con claridad un proceso que requiere una intención didáctica y una mediación específica (Martínez, 2016). Tanto las TIC sin conectividad web (radio y televisión, material audiovisual) como las TIC en red (*apps*, actividades interactivas y material audiovisual) parecen apoyar la destreza de competencias comunicativas funcionales y sociales (Torres-Cajas y Yépez-Oviedo, 2018) a la vez que responden al nuevo tipo de alumnado, que comprende y asimila los conocimientos en formato audiovisual mejor que en formato textual (Sartor, 2018).

El tipo de educación según el incremento del uso de las TIC se puede dividir en “aprendizaje virtual” (*e-learning*), “aprendizaje mixto o híbrido” (*blended learning*) o “aprendizaje a distancia” (*distance learning*). Según resume Kumar (2008), el aprendizaje virtual se refiere al aprendizaje mediado por tecnologías de la información y la comunicación. Se puede entender como un tipo de aprendizaje a distancia. El aprendizaje mixto, conocido en inglés como *blended learning* (Bartolomé-Pina, 2004; García-Aretio, 2004, 2018; Young, 2002) combina el aprendizaje en el aula con aprendizaje autogestionado y aprendizaje online colaborativo. Este tipo de aprendizaje colaborativo en línea implica la interacción entre los aprendices y el profesor a través de la web, de manera síncrona o asíncrona. Se considera que ha tenido especial impacto en la educación superior occidental (Bartolomé-Pina *et al.*, 2018; Martí Climent, 2021). Por último, el aprendizaje a distancia consiste en la integración de foros, videoconferencias, correo electrónico, mensajería instantánea y otras formas de comunicación basadas en

tecnologías. Muchos programas formativos a distancia se desarrollan a través de plataformas que pretenden recrear el contexto de un aula virtualmente.

La integración de las TIC en la educación ha supuesto una revolución a la hora de organizar currículo y contenidos, que se ha visto complementado con la creación de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (SGA). Los SGA se pueden utilizar para organizar las actividades por secciones, incluir recursos para usar en línea o para su descarga o mantener informado al alumnado de sus notas. Los SGA suelen incluir recursos propios, que incluyen cuestionarios, control de asistencia o tareas que permiten la entrega de trabajos online, entre otras opciones. En España, el SGA más utilizado es Moodle (Moodle, 2021).

En la versión de Moodle 3.9. (lanzada en 2020) y posteriores está disponible un nuevo tipo de contenido: los objetivos de aprendizaje multimedia e interactivos H5P. Hasta hace poco tiempo, la única manera de crear este tipo de contenido era con conocimientos avanzados de programación. Además, existían barreras relacionadas con el acceso al software, y la compatibilidad de los formatos y las plataformas. Hoy en día, estas limitaciones están desapareciendo gracias a H5P (abreviatura de paquete HTML5).

H5P es software libre y permite crear de forma relativamente sencilla 49 objetos desarrollados especialmente para el aprendizaje en línea, entre ellos, imágenes interactivas 360°, presentaciones y vídeos interactivos. También está disponible en otras plataformas, entre ellas, Blackboard, Canvas y Brightspace. Mientras que hay estudios con consideran la falta de equipamiento o los problemas de formato para la implementación de las TIC en el aula (Canese Caballero y Castillo Alvarega, 2020; Ponce Anchundia y Moran Delgado, 2017), la recepción de las TIC y, especialmente de H5P para el aprendizaje es generalmente positiva y está relacionada con la competencia digital de los usuarios (Arrosagaray *et al.*, 2019; Canese Caballero y Castillo Alvarega, 2020; Casañ-Nuñez *et al.*, 2021; Chen *et al.*, 2021; Marín-Juarós, 2020).

El estudio de Chen *et al.* (2021) sobre la implementación del uso de H5P a escala global en Victoria University (Australia) analiza el uso de

seis tipos de actividades H5P por el profesorado en el aula: presentación interactiva, escenario ramificado, imagen con puntos calientes (*image hotspot*), vídeo interactivo, tour virtual y línea temporal. En este estudio se participaron todos los niveles de la administración y el profesorado, ya que la implementación incluía la creación de unos principios iniciales, la implicación de la dirección y un apoyo técnico generalizado. Se consideró de primordial importancia que el profesorado entendiera la importancia y los beneficios del aprendizaje mixto, además de sus propias limitaciones tecnológicas y su velocidad de aprendizaje. Para poder implementar este tipo de herramientas se tuvo en cuenta el diseño, primando que se gestionara la carga cognitiva, se incorporaran actividades de aprendizaje activo y se trabajara el andamiaje para la autorreflexión y el conocimiento en puntos clave con la intención de incrementar las oportunidades de éxito del estudiantado. Se consideraron ventajas dentro y fuera del aula, al considerar que H5P facilita la creación de estructuras de *flipped classroom*, pero también ofrece opciones de reestructurar la presentación de contenido teórico y su evaluación. La desventaja principal que se localizó fue la falta de actividades colaborativas entre estudiantes y se solucionó trabajando con H5P para desarrollar actividades que ofrecieran trabajo en grupo y colaborativo.

Este mismo concepto de la necesidad de un diseño específico de las actividades H5P se recoge en el estudio de Wilkie *et al.* (2018). El estudio de Benkada y Moccozet (2017) enfocado al profesorado con una muestra de siete participantes refleja como este considera que la actividad de vídeo interactivo es una herramienta útil para compartir teoría y sintetizarla, a la vez que sopesan que el esfuerzo que hace el profesorado para la creación de estos materiales no se reconoce. La sección de este mismo estudio enfocado a un grupo de alumnado de Ciencias de la Información y de la Comunicación en su proceso de creación de un vídeo interactivo como parte de un proyecto de divulgación ofrece resultados mayormente positivos y los participantes consideran la creación de este tipo de actividades técnicamente accesible. El estudio de caso de Pereira *et al.* (2019) con doce estudiantes del curso de doctorado de informática para la educación inciden en este doble concepto: por una parte, la necesidad de optimizar los conocimientos técnicos del futuro

profesorado para que puedan poner en uso todos los recursos a su disposición y la necesidad de que el diseño de actividades interactivas responda a las capacidades de aprendizaje del alumnado y, por otra parte, la recepción generalmente positiva del estudiante hacia la integración de actividades H5P y la capacidad de estas actividades de incrementar su motivación, autoaprendizaje y organización (Chen *et al.*, 2021).

Casañ-Núñez *et al.* (2021) investigan cómo el alumnado del máster en Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (especialidad de inglés) valoraba la utilidad didáctica de las actividades H5P dentro de su especialidad. Se realizó un estudio de encuesta en el que participaron 43 estudiantes, que completaron varios tipos de contenido H5P y posteriormente rellenaron un cuestionario para conocer su opinión. Los/as participantes consideraron que H5P tenía potencial pedagógico por una serie de motivos, entre ellos, la variedad de actividades, la interactividad, y el carácter intuitivo de las actividades. Además, todo el alumnado se mostró interesado en aprender a utilizar esta tecnología para la docencia. Por otra parte, también señalaron varios inconvenientes, entre ellos, que parte del alumnado podría no tener acceso a un dispositivo o a internet.

En el marco su trabajo de fin de máster, Muñoz Candela (2021) estudia si el uso de los H5P juego de memoria, tarjetas de diálogo y vídeo interactivo tienen algún efecto en la adquisición de vocabulario en el aula de inglés como lengua extranjera. Además, también investiga cuáles son las actitudes del estudiantado y el profesorado de Escuela Oficial de Idiomas hacia esta tecnología. Aunque el alcance del estudio es limitado por el reducido número de informantes (10 estudiantes y 10 profesores/as), los resultados sugieren que H5P puede ser una tecnología eficaz para aprender nuevo vocabulario, y que el estudiantado y el profesorado tienen opiniones positivas hacia esta herramienta digital.

2. OBJETIVOS

H5P es una tecnología educativa novedosa y todavía hay pocos estudios sobre ella. No obstante, varios trabajos recientes (Canese Caballero y

Castillo Alvarenga, 2020; Casañ-Núñez *et al.*, 2021; Muñoz Candela, 2021; Wicaksono *et al.*, 2021) sugieren que H5P tiene potencial pedagógico. Por otra parte, desde el comienzo de la pandemia del COVID-19 ha crecido considerablemente el uso de los sistemas de gestión de aprendizaje (Raza *et al.*, 2021).

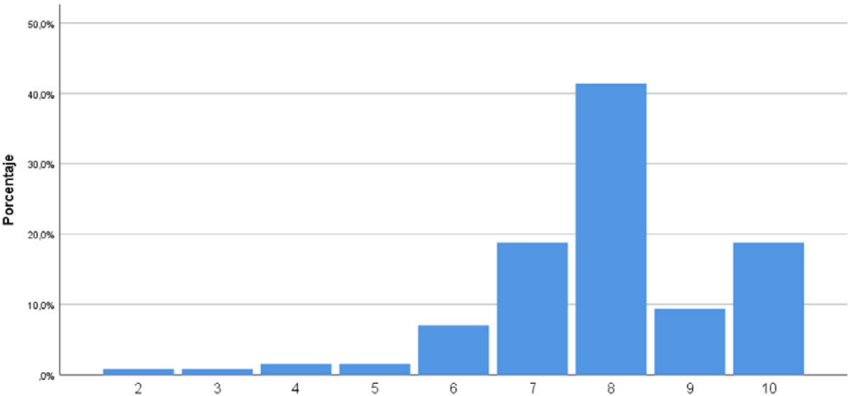
Dado la escasez de trabajos sobre H5P, su potencial educativo y el uso creciente de las plataformas educativas, se decidió realizar un estudio con la finalidad de conocer cómo el alumnado universitario de ramas de educación (futuros/as maestros/as, profesores/as, y educadores/as) valoraba la utilidad didáctica de cuatro tipos de contenido interactivo y multimedia H5P: arrastra las palabras, ordena los párrafos, completa los huecos y vídeo interactivo.

3. METODOLOGÍA

Se efectuó un estudio de encuesta. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia (Dörnyei, 2007). Los participantes fueron 135 estudiantes (99 mujeres y 36 hombres) de ramas de educación de una universidad pública de la Comunidad Valenciana. 41 cursaban 1º del grado en Maestro/a en Educación Primaria, 40 estudiaban el máster de Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (especialidad de inglés como lengua extranjera), 40 estaban matriculados en 4º del grado en Educación Social y 14 cursaban 4º del grado en Pedagogía. Participaron cinco grupos: uno de Magisterio, otro del máster de Profesorado, otro de Pedagogía y dos de Educación Social. Los/as informantes tenían edades comprendidas entre 17 y 41 años y la edad media era 21,5 años. En cuanto a la lengua primera, el 58,5 % era castellanohablante, el 26,7 % valencianoparlante, y el 7,4 % era bilingüe de valenciano y castellano. Además, había un número reducido de personas que tenían como lengua materna el checo, el árabe, el griego, el italiano, el armenio, el lituano o el alemán. Para conocer mejor la relación del estudiantado con la tecnología, se les preguntó si les gustaba la tecnología educativa y si se consideraban competentes en su uso. Como puede observarse en los

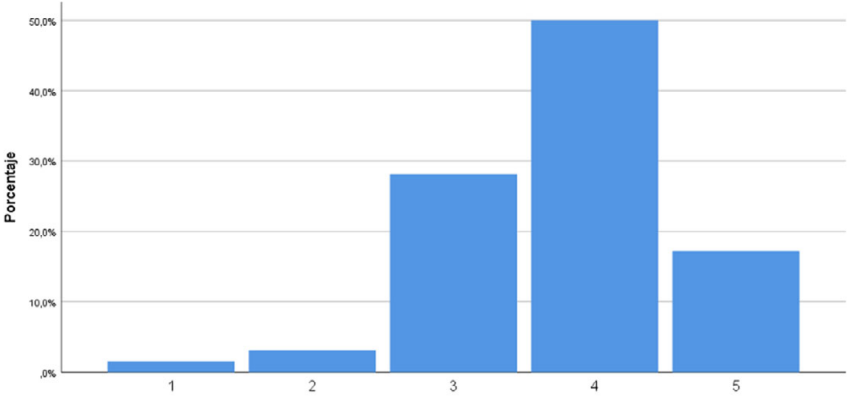
Gráficos 1 y 2, la mayoría de los informantes estaba interesado/a en la tecnología y pensaba que era capaz de utilizarla.

GRÁFICO 1. Respuestas de los/as participantes a la pregunta En una escala de 1 a 10, donde 1 es el más bajo y 10 el más alto, ¿cuánto te gusta la tecnología educativa?



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 2. Respuestas de los/as informantes a la pregunta En una escala de 1 a 5, donde 1 es el más bajo y 5 el más alto, ¿en qué medida te consideras bueno/a utilizando la tecnología educativa?



Fuente: Elaboración propia

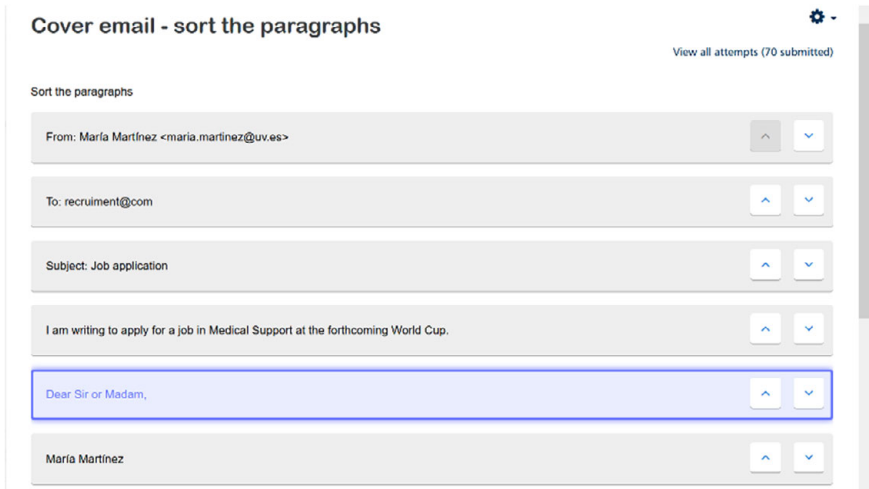
Los materiales utilizados fueron un cuestionario de datos sociodemográficos, distintos tipos de actividades H5P y un cuestionario de retroalimentación sobre cada una de las actividades H5P. El cuestionario de

información sociodemográfica tenía el propósito de conocer varios datos de la muestra. Contenía ítems sobre la edad, el género, la lengua primera, en qué medida les gustaba la tecnología educativa y en qué medida se consideraban competentes utilizándola. El instrumento se creó con la actividad *feedback* de Moodle.

Se diseñaron distintos tipos de actividades H5P con la finalidad de que los/as informantes las completaran y posteriormente dieran su opinión sobre cada una de ellas. Se crearon las actividades *Cover email* (H5P del tipo ordenar los párrafos), *We are the champions – vocabulary* (H5P del tipo arrastrar las palabras), *We are the champions – song* (H5P del tipo completar los huecos), y *An interview with a polyglot* (H5P del tipo vídeo interactivo). Todas las actividades estaban destinadas al aprendizaje del inglés como lengua extranjera (nivel B1 según el *Marco común europeo de referencia para las lenguas*). Se eligió este contenido porque 81 de los 135 participantes estaban cursando en el momento de la investigación asignaturas relacionadas con el inglés, y porque el aprendizaje de este idioma forma parte de la formación de la inmensa mayoría del estudiantado universitario. En todas las actividades H5P, el/la estudiante puede comprobar si las respuestas son correctas o no, puede repetir la actividad cuantas veces desee, y puede conocer la solución. Salvo en la actividad *An interview with a polyglot*, los sucesivos intentos del estudiantado se quedan registrados en Moodle.

La actividad *Cover email* (ver Figura 1) sirve para practicar la estructura de un tipo de texto: el correo electrónico para solicitar un puesto de trabajo. Los párrafos se muestran desordenados y hay que ordenarlos.

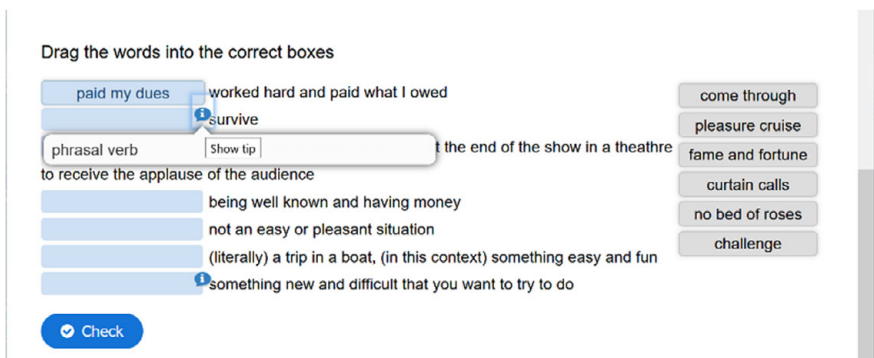
FIGURA 1. Captura de pantalla de la actividad Cover email.



Fuente: Elaboración propia

La actividad *We are the champions – vocabulary* (ver Figura 2) tiene la finalidad de repasar o aprender vocabulario potencialmente complicado de la canción *We are the champions*. Consiste en relacionar las palabras de la derecha con sus definiciones en la izquierda. En dos casos el/la estudiante puede acceder a una pista sobre la respuesta. *We are the champions – vocabulary* es una actividad preparatoria de la actividad H5P *We are the champions – song*.

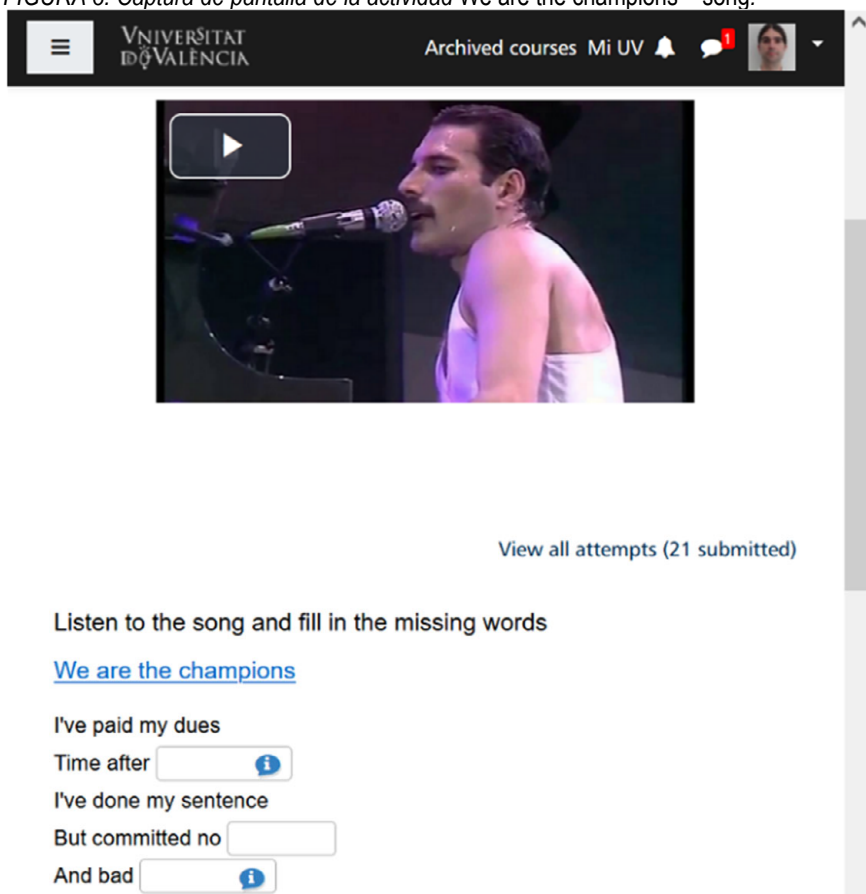
FIGURA 2. Captura de pantalla de la actividad We are the champions – vocabulary.



Fuente: Elaboración propia

La actividad *We are the champions – song* (ver Figura 3) tiene la finalidad fundamental de practicar la comprensión auditiva. Consiste en escuchar la canción y rellenar los espacios en blanco. En varios casos el/la estudiante puede acceder a una pista sobre la respuesta si lo desea.

FIGURA 3. Captura de pantalla de la actividad *We are the champions – song*.



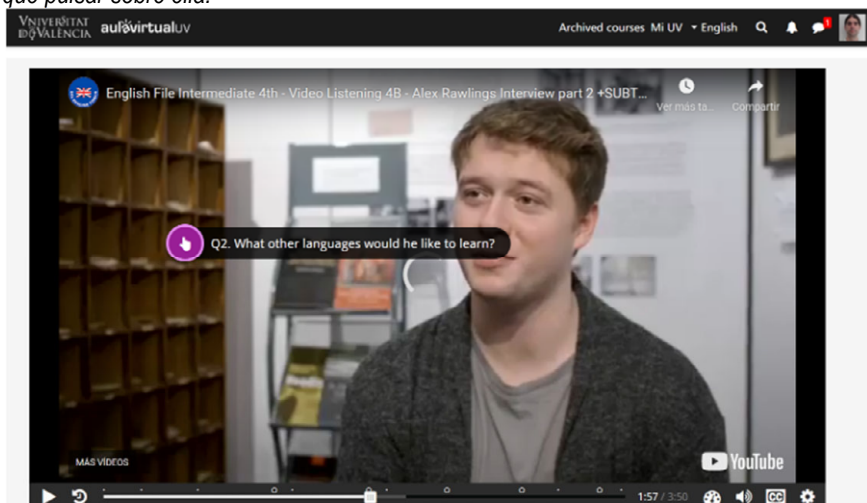
The screenshot shows a user interface for a language learning activity. At the top, there is a navigation bar with the University of Valencia logo, the text 'Archived courses Mi UV', and a user profile icon. Below the navigation bar is a video player showing a man singing into a microphone. A play button is visible in the top left corner of the video player. Below the video player, there is a link 'View all attempts (21 submitted)'. The main content area contains the instruction 'Listen to the song and fill in the missing words' and a link to the song 'We are the champions'. Below the link, there are four lines of text with input fields and information icons: 'I've paid my dues', 'Time after [input field] [info icon]', 'I've done my sentence', 'But committed no [input field]', and 'And bad [input field] [info icon]'.

Fuente: Elaboración propia

La actividad *An interview with a polyglot* (ver Figura 4 y 5) es una comprensión audiovisual a partir de la entrevista a una persona políglota. El vídeo interactivo presenta distintos tipos de interacciones. Se han incluido explicaciones del vocabulario que puede revestir mayor dificultad. Así mismo, hay preguntas de elección múltiple, verdadero o falso,

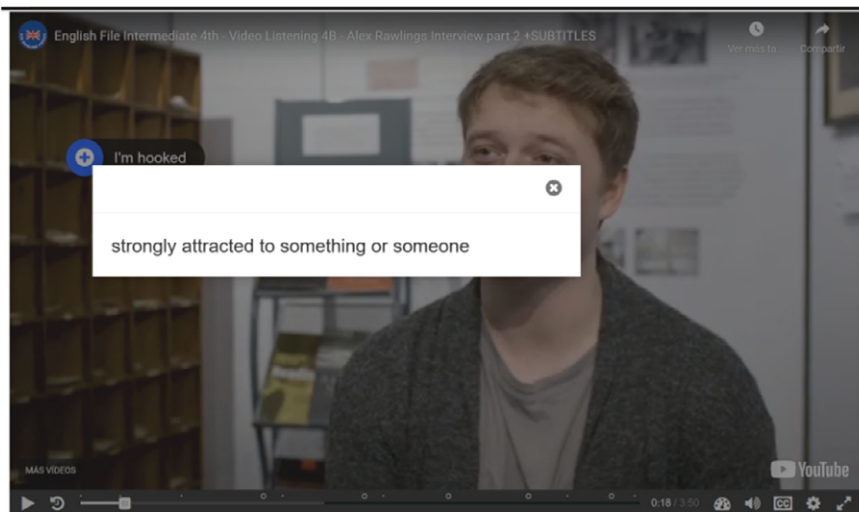
y completar huecos. Finalmente, hay un enlace a la segunda parte de la entrevista.

FIGURA 4. Captura de pantalla de la actividad An interview with a polyglot en la que puede observarse una pregunta de elección múltiple. Para activar la pregunta el/la estudiante tiene que pulsar sobre ella.



Fuente: Elaboración propia

FIGURA 5. Captura de pantalla de la actividad An interview with a polyglot con una explicación de vocabulario. La palabra o palabras potencialmente difíciles aparecen justo antes de pronunciarse en el vídeo. Si el/la estudiante no comprende la palabra, puede clicar sobre ella. En ese momento el vídeo se pausa y aparece la explicación.



Fuente: Elaboración propia

El cuestionario de retroalimentación (ver apéndice) tenía el propósito de recabar la opinión de los/as informantes sobre las cuatro actividades H5P y se completaba justo después de cada actividad, es decir, en cuatro ocasiones. Presentaba cuatro partes: título, introducción, preguntas y agradecimiento final. El título era “Retroalimentación sobre la actividad H5P completada” y pretendía ser informativo y conciso al mismo tiempo. En el texto introductorio se mencionaba la finalidad del cuestionario, se señalaba que no había respuestas correctas ni incorrectas y que los datos recogidos se tratarían de forma confidencial. La introducción finalizaba con un agradecimiento. El cuestionario estaba compuesto por 11 preguntas de distinto tipo: de elección múltiple (ítems 2 y 10), de escala de valoración (ítems 1, 4, y 7) y de respuesta abierta (3, 5, 6, 8, 9 y 11). Los ítems indagaban sobre la facilidad para comprender el funcionamiento de la actividad (ítem 1), posibles problemas técnicos al responder (ítems 2 y 3), la dificultad (ítem 4), las partes más fáciles y difíciles (ítems 5 y 6), la utilidad a nivel didáctico del tipo de H5P completado para su formación universitaria (ítem 7), los posibles beneficios y desventajas del contenido H5P experimentado para su formación universitaria (ítems 8 y 9), y su interés por aprender a crear los tipos de H5P (10). El último ítem permitía a los/as participantes añadir comentarios que consideraran relevantes. El instrumento concluía con un agradecimiento final. Para diseñar el cuestionario se recurrió a la actividad *feedback* de Moodle.

El estudio se realizó de forma presencial entre octubre y diciembre de 2021. Los/as informantes completaron el cuestionario de datos socio-demográficos, las actividades H5P y el cuestionario de retroalimentación en el Aula Virtual (Moodle 3.9.9) de la institución universitaria.

En Magisterio la investigación se efectuó en una asignatura de inglés como lengua extranjera de nivel B1 y las actividades H5P se encontraban integradas en secuencias didácticas más extensas. Por ejemplo, la actividad *Cover email* formaba parte de una unidad didáctica sobre el mundo del trabajo y precedía a una tarea de expresión escrita en la que el estudiantado tenía que responder a una oferta de trabajo por correo electrónico. Otro ejemplo: la actividad *An interview with a polyglot* era parte de una secuencia didáctica sobre el aprendizaje de idiomas, y

estaba precedida de una actividad de expresión oral en la que se preguntaba por las lenguas extranjeras que se hablaba, por qué se pensaba que se había tenido éxito o no al aprenderlas, cuáles eran las mejores maneras de aprender y practicar lenguas extranjeras, y si se conocía a personas que hablaran más de tres lenguas, entre otras cuestiones. En la clase de Magisterio, las actividades H5P y los cuestionarios de retroalimentación se completaron en cuatro sesiones de clase distintas. Por una cuestión de tiempo, en los otros grupos, que no eran de asignaturas específicas de inglés como lengua extranjera, solo se contextualizó lo que se haría antes y/o después de realizar cada actividad H5P. En estos grupos, la administración se repartió en dos sesiones de clase para evitar que rellenar el cuestionario de retroalimentación cuatro veces seguidas pudiera generar cansancio. Cabe añadir que a los/as estudiantes no se les explicó el funcionamiento de los distintos H5P, ya que eran actividades intuitivas y uno de los ítems del cuestionario pretendía averiguar en qué medida lo eran para los/as informantes. Una vez terminado el último cuestionario de retroalimentación, se informó al estudiantado de que el estudio en el que habían participado formaba parte de un proyecto de innovación docente, se presentaron de forma sucinta los principales resultados del curso 2020/2021, y se expusieron brevemente las líneas de trabajo en el curso 2021/2022.

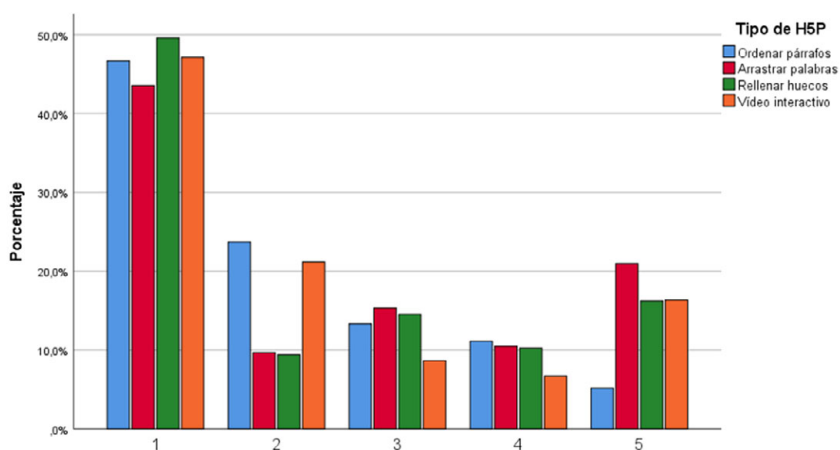
En cuanto al análisis de datos de cuantitativos, se calcularon frecuencias con SPSS versión 26 para Windows. En relación con el análisis cualitativo, se aplicó una metodología que constaba de dos pasos. Primero, dos de los investigadores/as recurrieron a la estrategia recomendada por Dörnyei (2003): a) examinar los datos de cada informante en busca de elementos pertinentes, y b) establecer categorías más extensas que hagan posible comparar las respuestas. En la segunda fase, estos dos investigadores/as contrastaron las categorías que habían encontrado de forma autónoma y acordaron las categorías definitivas.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El primer ítem estaba destinado a conocer en qué medida resultaba fácil o difícil comprender cómo había que interactuar con cuatro tipos de

contenidos H5P: ordenar los párrafos, arrastrar las palabras, completar los huecos y vídeo interactivo. Globalmente, se puede considerar que fue intuitivo dado que, en una escala de 1 a 5 (siendo 1 fácil y 5 difícil), el 46,7 % indicó 1, el 16 % 2, el 13,1 % 3, el 9,8 % 4 y el 14,4 % 5. No obstante, el hecho de que casi el 25 % marcara las opciones 4 y 5 indica que es conveniente explicar cómo interactuar con los H5P antes de pedir al estudiantado que realice las actividades. En el Gráfico 3 pueden observarse los resultados de cada H5P individualmente. No hay grandes diferencias, pero se aprecia que el H5P más intuitivo fue el de ordenar los párrafos. Esto se explica por la sencillez del H5P en cuestión.

GRÁFICO 3. Respuestas de los/as informantes a la pregunta En una escala del 1 al 5 (siendo 1 fácil y 5 difícil), ¿en qué medida fue fácil o difícil entender cómo tenías que interactuar con la actividad? (Por ejemplo, tuve que escribir, tuve que relacionar dos columnas de contenido, etc.).

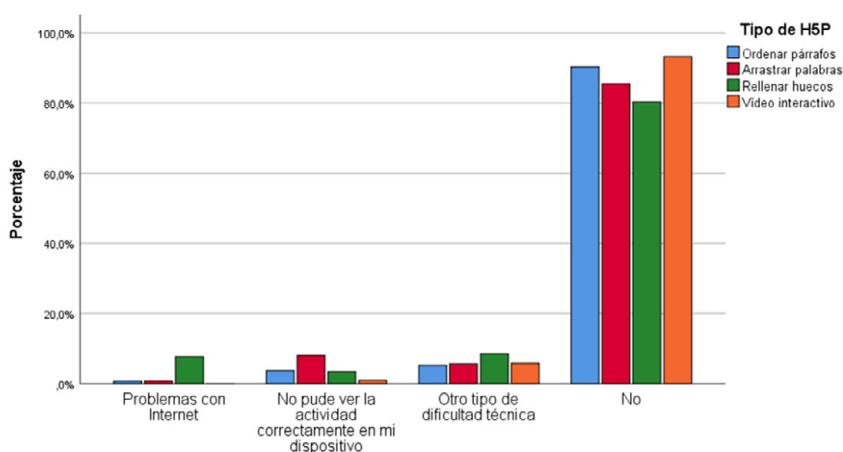


Fuente: Elaboración propia

La segunda y la tercera pregunta indagaban sobre las posibles dificultades técnicas encontradas al completar las actividades. Como puede observarse en el Gráfico 4, la inmensa mayoría de los/as participantes no experimentaron problemas técnicos. Sin embargo, el hecho de que globalmente el 12,7 % tuviera alguna dificultad técnica no es nada deseable. En conjunto, las dificultades consistieron en no poder visualizar la actividad correctamente (4,2 %), problemas con internet (2,3 %) y otros (6,3 %). En esta última categoría se señalaron cuestiones que

tenían que ver con H5P y puntos ajenos a esta tecnología. En cuanto a los problemas relacionados con H5P, se pueden identificar tres categorías: la actividad no se adapta al tamaño de los dispositivos pequeños, dificultad para arrastrar las respuestas en el H5P arrastrar las palabras, y falta de conocimiento sobre el funcionamiento de la actividad. En relación con las dificultades externas a H5P, los problemas se agrupan en varias categorías: falta de conocimiento del idioma (“no entiendo el inglés”), problemas para acceder a Moodle, problemas con la conexión a internet, y problemas con la batería del dispositivo. Si al 12,7 % señalado anteriormente se les resta el porcentaje de problemas ajenos a H5P, el porcentaje resultante es inferior. Si, además, se explica al estudiantado cómo completar las actividades y se le recomienda que utilice preferentemente ordenadores y tabletas, las dificultades técnicas potenciales se reducen todavía más.

GRÁFICO 4. Respuestas de los/as informantes a la pregunta ¿Has tenido alguna dificultad técnica para completar la actividad?



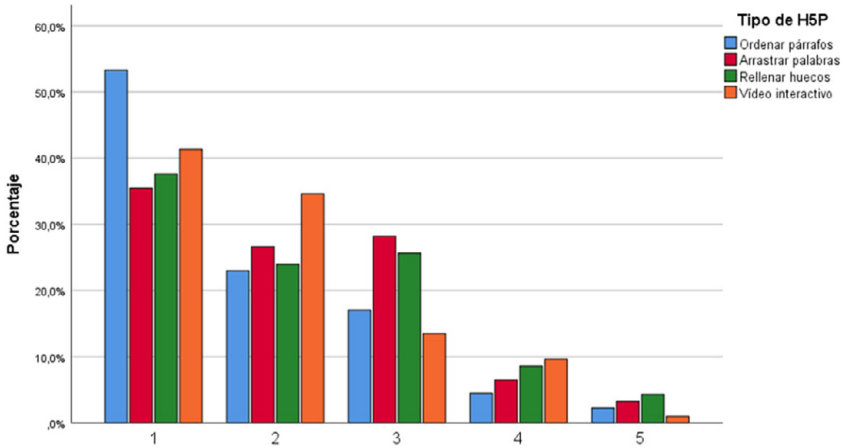
Fuente: Elaboración propia

Los ítems 4, 5 y 6 estaban relacionados con el grado de dificultad de las actividades. Globalmente, puede considerarse que las actividades resultaron fáciles de completar porque en una escala de 1 a 5 (siendo 1 fácil y 5 difícil), el 42,3 % señaló 1, el 26,7 % 2, el 21,3 % 3, y solo el 9,8 % 4 o 5. Como puede consultarse en el Gráfico 5, no hay diferencias especialmente relevantes entre los distintos H5P.

En cuanto a los aspectos más fáciles, de forma global, se pueden extraer tres categorías: la comprensión de las instrucciones de la actividad (“comprendo la actividad”, “no me ha costado mucho entender el propósito de la actividad”, “era sencillo entender qué se pedía”), la forma de resolución de la actividad (“no hay que escribir nada”, “solo arrastrar la opción correcta”, “completar solo los huecos”, “seleccionar entre tres posibles respuestas”) y tener conocimientos sobre los contenidos de la actividad (“ya sabía cómo era el modelo de un correo”, “son expresiones con las que ya estaba familiarizado”, “vocabulario sencillo”, “ya conocía la canción”).

Como elementos más complejos a nivel general se pueden identificar cuatro categorías: la comprensión de las instrucciones de la actividad (“entender de primeras sin explicación lo que pedía”, “al principio no sabía muy bien qué hacer en la actividad”, “cuando ha cambiado el formato de la pregunta me ha liado”), la falta de conocimientos sobre los contenidos de la actividad (“conocer el orden del correo”, “había palabras que no entendía”), la forma de resolución de la actividad (“utilizar las flechitas para bajar y subir”, “costaba arrastrar los *stickers* hacia su puesto correspondiente”, “escribir mientras escuchas el vídeo”), y el conocimiento insuficiente del inglés (“el vocabulario”, “la gramática”, “entender ciertas palabras”, “la pronunciación de algunas palabras”, “la velocidad del vídeo”). El aspecto más destacado consiste en que varias categorías actúan como elementos facilitadores para la mayoría de los/las participantes, y al mismo tiempo, como elementos complejos para un grupo relevante de personas. Dos de estas dificultades (comprensión de las instrucciones y forma de resolución) pueden ser neutralizadas con una explicación antes de completar las actividades H5P. A nivel de cada H5P, las respuestas de los/as informantes pueden agruparse en varias categorías (ver Tablas 1 y 2). Cabe destacar que se consideran elementos facilitadores las pistas de ayuda y la posibilidad de subtítulos, así como la presencia de preguntas intercaladas. Como aspectos dificultosos, se mencionan sobre todo problemas técnicos de distinta índole.

GRÁFICO 5. Respuestas de los/as informantes a la pregunta En una escala del 1 al 5 (siendo 1 fácil y 5 difícil), ¿cuál era la dificultad de la actividad?



Fuente: Elaboración propia

TABLA 1. Aspectos más fáciles de cada H5P para los/as participantes.

ORDENAR PÁRRAFOS	
Visualización completa de la actividad	“Capacidad de ver todas las posibilidades de frases”
ARRASTRAR PALABRAS	
Disponer de pistas de ayuda Visualización completa de la actividad	“Ver las pistas” “Tener las opciones y las descripciones en la misma pantalla”
COMPLETAR HUECOS	
Elementos multimedia que se pueden reproducir varias veces Disponer de pistas de ayuda	“Podíamos escuchar la canción más de una vez y mientras escribíamos podíamos escucharla”. “Las palabras que te daban una pista”
VÍDEO INTERACTIVO	
Preguntas intercaladas	“Seguir el transcurso de la entrevista, ya que está pautada”, “El hecho de que el vídeo se detenga en el momento justo en el que se da la información que debe responder el alumnado”
Opciones de vídeo, como subtítulos	“Que tuviera subtítulos para poder leer lo que decían”

Fuente: Elaboración propia

TABLA 2. Aspectos más difíciles de cada H5P para los/as participantes.

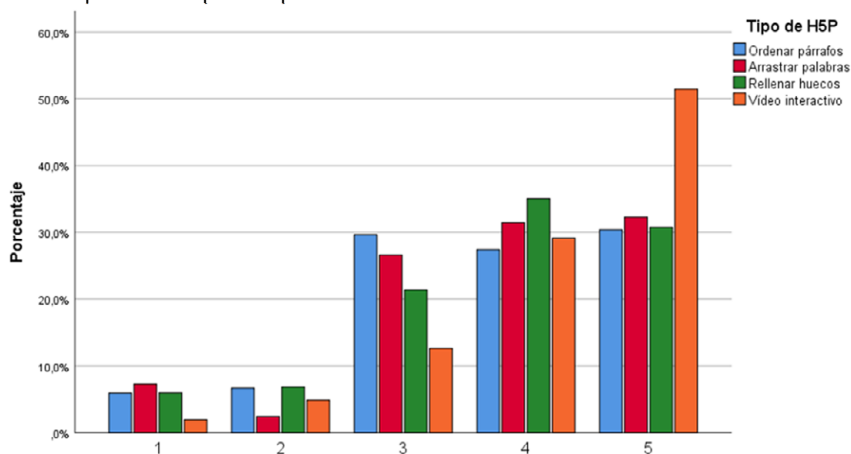
ORDENAR PÁRRAFOS	
La actividad no se adapta a pantallas pequeñas	“Mientras haces el ejercicio no se ven todas las frases”
Número excesivo de párrafos para ordenar	“Había demasiadas frases”
ARRASTRAR PALABRAS	
La actividad no se adapta a pantallas pequeñas	“Extrapolar los datos de una página a otra”
COMPLETAR HUECOS	
Problemas técnicos	“Dificultades para tener una buena conexión a internet”
Dificultad para seguir la canción	“Escribir rápido”
VÍDEO INTERACTIVO	
No hay elementos específicos	

Fuente: Elaboración propia

La séptima pregunta quería averiguar cómo el estudiantado de carreras de ramas de educación valoraba la utilidad didáctica de los distintos H5P para su formación universitaria. Globalmente, la apreciación fue elevada, ya que, en una escala de 1 a 5, donde 1 significaba inútil y 5 útil, el 66 % indicó valores de 4 o 5, el 23,1 % una puntuación de 3, y solo el 10,6 % valores de 1 o 2. En el Gráfico 6 pueden consultarse los resultados segregados por tipo de H5P. Se observa claramente que el vídeo interactivo es el tipo de H5P que se considera más útil (el 51,5 % señaló 5, el 29,1 % 4, el 12,6 % 3, el 4,9 % 2, y el 1,9% 1). Salvando las diferencias, los resultados pueden compararse con los estudios de Casañ-Núñez *et al.* (2021) y Muñoz Candela (2021). En el primer caso, después de completar siete actividades H5P de cinco tipos distintos (vídeo interactivo, presentación interactiva, columna, sopa de letras y arrastra y suelta), se preguntó al estudiantado del máster de Profesorado (n=43) cómo valoraba la utilidad didáctica de H5P para su especialidad (enseñanza de idiomas) y más del 90 % indicó valores de 4 o 5 en una escala de 1 a 5. Este porcentaje es similar al obtenido en el estudio actual (66 + 23,1 = 89,1 %). Muñoz Candela (2021) pregunta al profesorado de Escuela de Idiomas (n=16) en qué medida le parecen útiles las actividades H5P para la enseñanza de segundas lenguas. La autora obtiene como resultado que el 37,5 % considera esta tecnología muy útil,

el 56,3 % bastante útil y el 6,3 % poco útil. De nuevo, la valoración es positiva y está alrededor del 90 %. Por último, cabe añadir que varios autores que han utilizado H5P (Canese Caballero y Castillo Alvarenga, 2020; Sartor, 2018) también tienen una percepción positiva. La implicación que puede derivarse de estos resultados es que sería deseable introducir H5P en la formación de los/as futuros/as maestros/as, pedagogos/as y educadores/as.

GRÁFICO 6. Respuestas de los/as informantes a la pregunta En una escala de 1 a 5, donde 1 significa inútil y 5 útil a nivel didáctico, ¿cómo valoras la utilidad didáctica del tipo de actividad que has completado para tu formación universitaria?



Fuente: Elaboración propia

Los ítems 8 y 9 preguntaban a los/as informantes qué posibles beneficios y desventajas tendría incorporar H5P en su formación universitaria. En las Tablas 3-6 pueden consultarse las categorías extraídas tanto a nivel general como a nivel específico de cada H5P. Tanto globalmente como a nivel de cada H5P, los posibles beneficios superan con creces a las desventajas. Así mismo, varios de los inconvenientes identificados son extensibles a cualquier recurso digital (necesidad de un dispositivo, posibles problemas técnicos y dependencia de recursos tecnológicos), dependen de los conocimientos previos del estudiantado (desconocimiento del idioma) o en realidad no lo son o al menos dependen del educador (tiempo para su creación y dificultad de creación). En relación

con estos dos últimos aspectos, podemos afirmar que con algo de práctica las actividades se pueden crear rápidamente.

Estos resultados se pueden comparar con dos trabajos previos que preguntan al estudiantado del máster de Profesorado de la especialidad de lenguas extranjeras (estudio de Casañ-Núñez *et al.*, 2021) y al profesorado de Escuela de Idiomas (investigación de Muñoz Candela, 2021) por las posibles ventajas e inconvenientes de H5P. En cuanto a los inconvenientes, hay coincidencias relacionadas con los posibles problemas técnicos, con la necesidad de internet, con el tiempo necesario para crear el contenido H5P, y con la retroalimentación limitada que recibe el estudiantado. En el estudio de Casañ-Núñez *et al.* (2021) también se identifica la necesidad de formación del profesorado. En cuanto a las ventajas, se observan similitudes en que se trata de actividades motivadoras y que ofrecen retroalimentación inmediata. Las investigaciones de Casañ-Núñez *et al.* (2021) y Muñoz Candela (2021) añaden como ventajas la diversidad de contenidos H5P y la posibilidad de seguimiento por parte del educador.

TABLA 3. Beneficios generales de usar los H5P ordenar los párrafos, arrastrar las palabras, rellenar huecos y vídeo interactivo para la formación universitaria según los/as informantes.

TODOS LOS H5P	
Actividad divertida, interactiva, visual	“Es más entretenido y dinámico”, “aprender de una forma más visual y más interactiva”, “se hace más ameno y dinámico trabajar de esta forma”, “aprender de forma más dinámica”
Permite practicar las diferentes competencias de la lengua inglesa	“Ayuda a los estudiantes a aprender inglés”, “te pueden ayudar a comprender conceptos y gramática”, “aumenta mi vocabulario”, “mejora la escucha del inglés”
Permite el uso de las TIC	“Utilizar las nuevas tecnologías”, “el uso de dispositivos tecnológicos”, “aprender a manejar mejor las tecnologías”, “te acostumbras a trabajar con el ordenador”
Rapidez en la resolución y la corrección	“Realizar este tipo de actividades directamente por aula virtual y reducir tiempo”, “es útil, porque de una forma rápida aprendes las normas”, “hacer actividades más rápidamente”
Implica innovación docente	“Nuevas formas de enseñanza”, “es otro tipo de hacer actividades diferentes del modo convencional”, “es una actividad diferente”, “nuevas formas de aprender”
Herramienta para utilizar en su futura docencia	“Lo podemos aplicar como maestras en un futuro”, “es muy útil también para aplicarlo el día de mañana nosotras como maestras”, “la podemos aplicar en nuestro día a día como maestras”, “me parece una buena actividad para usar en un futuro con mis alumnos”
Actividad motivadora	“Motiva al alumnado”, “es motivadora porque los niños/as pueden escuchar música”, “ayuda a incrementar la motivación”, “fomenta la motivación del alumnado”
Posibilidad de repetir la actividad tantas veces como sea necesario	“Hacer los ejercicios tantas veces como sea necesario”
Autoevaluación	“Favorece la automonitorización, este ejercicio puede ser hecho por el alumnado de manera independiente”

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4. Beneficios específicos de usar los H5P ordenar los párrafos, arrastrar las palabras, rellenar huecos y vídeo interactivo para la formación universitaria según los/as informantes.

ORDENAR PÁRRAFOS	
Sencillez de uso	“Tanto para el alumnado como para el profesorado es una manera fácil de hacer actividades y de corregirlas”
ARRASTRAR PALABRAS	
Favorece la atención y la concentración	“Creo que favorece la atención y la concentración de los estudiantes”
COMPLETAR HUECOS	
Combinación de recursos audiovisuales	“Contar con un recurso que mezcla lenguaje oral y escrito”
Favorece la atención	“Nos podemos aprovechar de ella, para, por ejemplo, ganar la atención de los participantes”
VÍDEO INTERACTIVO	
Favorece la atención	“El alumnado puede prestar más atención al vídeo”
Posibilidades del vídeo	“Con los vídeos se puede exponer y analizar miles de cosas”

Fuente: Elaboración propia

TABLA 5. Desventajas generales de usar los H5P ordenar los párrafos, arrastrar las palabras, rellenar huecos y vídeo interactivo para la formación universitaria según los/as informantes.

TODOS LOS H5P	
Necesidad de un dispositivo	"No todo el mundo tiene ordenador/tableta", "No todos pueden tener ordenadores", "Que no se tenga un ordenador o teléfono donde hacerlo"
Posibles problemas técnicos	"Al ser un método online si falla internet no podemos realizarlo", "El tiempo de carga de algunos ordenadores antiguos"
Necesidad de familiarizarse con la actividad	"Cuesta un poco saber cómo funciona", "No saben a primera vista cómo funciona", "Que no se entienda la actividad", "Habría que explicar a los alumnos/as que cuando sale una burbuja hay que hacer clic en ella"
Actividad cerrada, sin posibilidad de improvisación	"Es una actividad cerrada", "Las actividades son cerradas"
Dependencia de recursos tecnológicos	"Podemos caer en el error de depender totalmente de recursos tecnológicos", "Pasar demasiado tiempo expuesta a pantallas", "Dirigirlos a personas que les resulte muy difícil aprender mediante tecnologías"
Desconocimiento del idioma	"La dificultad del idioma", "No conocer el idioma", "Algunas canciones usan el argot o inglés informal, lo que puede llevar a decir mal alguna que otra palabra", "Si no entiendes el idioma, te puedes perder un poco y desconectar"

Fuente: Elaboración propia

TABLA 6. Desventajas específicas de usar los H5P ordenar los párrafos, arrastrar las palabras, rellenar huecos y vídeo interactivo para la formación universitaria según los/as informantes.

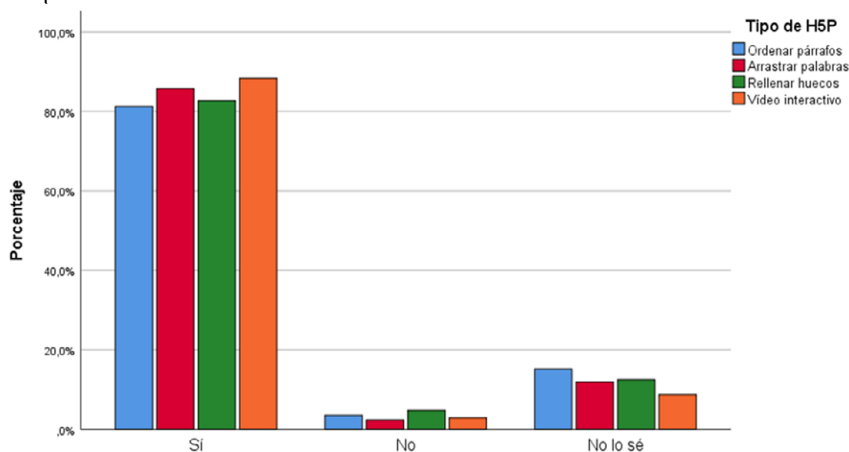
ORDENAR PÁRRAFOS	
Tiempo para su creación	"Crearlos puede tomar mucho tiempo"
Dificultad para adaptarla a algunos contenidos	"A lo mejor es difícil que se adecue al temario"
Ejercicio muy mecánico	"Son ejercicios demasiado mecánicos a los que no se les suele prestar demasiada atención"
ARRASTRAR PALABRAS	
Exceso de opciones	"El exceso de palabras a la hora de crear la actividad"
Dificultad para adaptarla a algunos contenidos	"Hay conceptos que no se pueden aprender relacionando"
Ejercicio desmotivador	"Puede que no motive al alumnado"
COMPLETAR HUECOS	
Dificultad de creación	"Es difícil de elaborar"
Velocidad del audio	"Si la canción, dictado, diálogo va muy rápido es difícil completar la actividad correctamente"
Actividad ruidosa o alborotadora	"Que puede ser un poco ruidoso si se realiza en una clase donde hay otras clases cerca"
VÍDEO INTERACTIVO	
Velocidad de respuesta	"Cuando había que rellenar los huecos el tiempo era muy corto"
Desmotivación	"Si hacemos demasiados puede cansarnos"
Tiempo de creación	"Conlleva bastante tiempo crearlos"

Fuente: Elaboración propia

La pregunta 10 quería conocer si los/as informantes estarían interesados en aprender a utilizar H5P. Globalmente, el 84,4 % respondió que sí, el 12,2 % que no, y solo el 3,5 % que no. Como puede observarse en el Gráfico 7 apenas hay diferencias según el tipo de H5P. Sí parece haber diferencias en función de los estudios o del curso de los/as participantes: al 92,4 % del estudiantado del máster de Profesorado le gustaría aprender a crear contenido H5P, en el caso de 4.º de Educación Social el porcentaje baja al 88,2 %, en 4.º de Pedagogía al 83,9 % y en 1.º de Magisterio al 75 %. En este último caso el porcentaje de personas que no están seguras asciende al 19,7 %. No es posible saber si las diferencias se deben a los estudios, al curso, u otros factores. De nuevo, los resultados pueden compararse con los trabajos de Casañ-Núñez *et al.* (2021) y Muñoz Candela (2021). En el primer caso, la totalidad del

estudiantado (n=43) indicó que estaría dispuesto/a a aprender a crear contenido H5P para sus clases. En el segundo trabajo, el 75 % del profesorado (n=16) señaló que estaría interesado en formarse en H5P para diseñar actividades para sus asignaturas, mientras que el 25 % no estaba seguro/a. Puede observarse que el profesorado y los educadores/as en formación tiene mayor voluntad para aprender a utilizar esta nueva herramienta.

GRÁFICO 7. Respuestas de los/as informantes a la pregunta ¿Te gustaría aprender a crear este tipo de actividad?



Fuente: Elaboración propia

En el último ítem se proporcionaba a los/as participantes la oportunidad de añadir comentarios adicionales. Algunas ideas refuerzan apreciaciones expresadas anteriormente. En primer lugar, varios/as informantes señalan su interés por aprender a crear estas actividades (“deberían hacer unas sesiones para aprender a hacer este tipo de actividades”, “me gustaría aprender a crearla de manera online”, “me gustaría aprender a hacer esta actividad porque considero que puede ser muy útil para mi futuro”). En segundo lugar, varios/as participantes reiteran la idea de que las actividades H5P son divertidas, interesantes y entretenidas (“la he encontrado entretenida”, “es divertida”, “es más interactivo que en un papel”, “son muy chulas estas actividades, hacen la clase más divertida”). Otros/as estudiantes añaden ideas nuevas. Algunas personas señalan que el H5P del tipo ordenar los párrafos solo es adecuado para

contenidos sencillos (“creo que este tipo de ejercicios resulta útil para reforzar conocimientos simples, pero no tanto para conocimientos complejos”). Otras indican que es necesario acompañar las actividades H5P de una explicación teórica (“se podrían añadir comentarios una vez completada la actividad para entender por qué la respuesta es así”, “es necesario que este tipo de actividades se podrían reforzar con una explicación por parte de los profesores”, “quizá añadir una pequeña explicación en inglés”).

5. CONCLUSIONES

El propósito del estudio actual era averiguar cómo el alumnado universitario de ramas de educación valoraba la utilidad didáctica de cuatro tipos de contenido H5P: arrastra las palabras, ordena los párrafos, completa los huecos y vídeo interactivo. La investigación era pertinente porque hay pocos estudios sobre H5P, varios trabajos recientes sugieren que tiene potencial didáctico, el uso de los sistemas de gestión de aprendizaje ha aumentado desde el comienzo de la pandemia del COVID-19, H5P está integrado en los sistemas de gestión de aprendizaje más extendidos (Moodle, Canvas, etc.) y los/as participantes eran usuarios potenciales.

Los resultados arrojan una serie de conclusiones sobre el diseño y el uso de H5P en educación. En primer lugar, aunque las actividades H5P son intuitivas, no lo son totalmente y es deseable explicar al estudiantado cómo interactuar con ellas antes de pedirles que las completen por primera vez. En segundo lugar, H5P funciona de manera estable en Moodle 3.9.9. En tercer lugar, H5P no está exento de los problemas que afectan a otros recursos tecnológicos (problemas para acceder a la plataforma educativa, con internet, etc.). En cuarto lugar, es recomendable utilizar H5P en dispositivos con pantallas medianas o grandes (portátiles, ordenadores y tabletas) para tener una experiencia de visualización óptima. En quinto lugar, el estudiantado de ramas de educación (futuros/as maestros/as, profesores/as, y educadores/as) valora de forma elevada la utilidad didáctica de H5P para su formación universitaria y desea aprender a utilizar esta tecnología. Así mismo, considera que H5P

posee un mayor número de ventajas que de inconvenientes. Entre los beneficios, señala que se trata de actividades divertidas, interactivas, visuales y motivadoras, que es posible repetir la actividad indefinidamente, y que ofrece retroalimentación inmediata.

Este trabajo presenta algunas limitaciones. Por un lado, el número de participantes en las distintas carreras universitarias de ramas de educación no era equilibrado, dado que había un número considerablemente inferior de estudiantes de Pedagogía. Por otro lado, el estudio solo abarcó 4 de los casi 50 tipos de H5P, y por ello, los resultados no pueden extenderse a todos los tipos de actividades H5P.

Como futuras líneas de investigación se sugiere replicar el estudio con otros contenidos H5P, e investigar el efecto de H5P en el aprendizaje a través de estudios cuasiexperimentales.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este trabajo forma parte del proyecto de innovación docente *Multimedia learning objects in Moodle: Sustainable development goals* (Ref: UV-SFPIE_PID-1640789) financiado por el Vicerrectorado de Ocupación y Programas Formativos de la Universitat de València en el curso académico 2021/2022.

Contribución de los/as autores/as. Juan Carlos Casañ: conceptualización, metodología, investigación, análisis de datos, redacción; Lidia Márquez: investigación, análisis de datos, redacción; Catalina Millán: redacción; Alicia Martí: revisión y edición.

Los/as autores/as desean agradecer a la profesora María Isabel Díaz García que facilitara recoger parte de los datos en sus clases.

7. REFERENCIAS

- Arrosagaray, M., González-Peiteado, M., Pino-Juste, M., y Rodríguez-López B. (2019). A comparative study of Spanish adult students' attitudes to ICT in classroom, blended and distance language learning modes. *Computers & Education*, 134, 31–40. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.016>
- Bartolomé-Pina, A., García-Ruiz, R. y Aguaded, I. (2018). Blended learning: panorama y perspectivas. *RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 21(1), 33–56. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18842>
- Benkada, C. y Moccozet, L. (2017). Enriched Interactive Videos for Teaching and Learning, 21st International Conference Information Visualisation (IV), pp. 344-349. <https://doi.org/10.1109/iV.2017.74>
- Canese Caballero, V. y Castillo Alvarenga, M. B. (2020). El uso de la herramienta H5P para la creación de lecciones interactivas de idiomas: opciones, posibilidades, limitaciones y dificultades. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia*, 1(2), 121-127.
- Carranza Alcántar, M. R., Islas Torres, C. y Maciel Gómez, M. L. (2018). Percepción de los estudiantes respecto del uso de las TIC y el aprendizaje del idioma inglés. *Apertura*, 10(2), 50-63. <https://doi.org/10.32870/ap.v10n2.1391>
- Casañ-Núñez, J. C., Millán-Scheiding, C., y Márquez Baldó, L. (2021). H5P y Moodle en la enseñanza del inglés: encuesta al alumnado del máster de profesorado. En C. Romero García y O. Buzón García (Eds.), *Innovación e investigación docente en educación: experiencias prácticas* (pp. 781-803). Dykinson, S. L.
- Chen, L., Manwaring, P., Zakaria, G., Wilkie, S. y Lotan, D. (2021). Implementing H5P online interactive activities at scale. En S. Gregory, S. Warburton y M. Schier (Eds.), *Back to the Future – ASCILITE '21. Proceedings ASCILITE 2021 in Armidale*, pp. 81–92. <https://doi.org/10.14742/ascilite2021.0112>
- Dörnyei, Z. (2003). *Questionnaires in second language research: Construction, administration, and processing*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Dörnyei, Z. (2007). *Research methods in applied linguistics*. Oxford University Press.
- Duque R., Collins M., Abbate J., Azambuja, C.C. y Snaprud M. (2007). History of ICT. En W. Shrum, K. R. Benson, W. E. Bijker y K. Brunstein (Eds.), *Past, Present and Future of Research in the Information Society*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-47650-6_3

- Estrada-Perea, B. M, y Pinto-Blanco, A. M. (2021). Análisis comparativo de modelos educativos para la educación superior virtual y sostenible. *Entramado*, 17(1), 168-184.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032021000100168
- García-Aretio, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 9–22. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19683>
- García-Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9–32.
<https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Kumar, R. (2008). Convergence of ICT and Education. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, Vol. 40, 556-559.
- Marín Juarros, V. I. (2020). Technology-enhanced Learning Design of a Pre-service Teacher Training Course in a Research-based Learning context. *Revista de Ciències de l'Educació*, 1(4), 14-27.
<https://doi.org/10.17345/ute.2020.4.2766>
- Martínez Sánchez, F. (2016). Sentado en el andén. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*.
<https://doi.org/10.6018/riite/2016/258131>
- Martí Climent, A. (2021). La transformación digital de la docencia en tiempos de Covid-19 desde la perspectiva del profesorado. En M. A. Martín López y C. Soria Rodríguez (Coord.), *Cuestiones transversales relativas a la innovación en la docencia y la investigación de las Ciencias Sociales y Jurídicas*. Dykinson, S. L.
- Muñoz Candela, M. (2021). Teaching vocabulary in the ESL classroom with H5P interactive activities (trabajo de fin de máster, Universitat de València). *RODERIC*. <https://roderic.uv.es/handle/10550/81248>
- Moodle (2021, julio). Moodle Statistics. <https://stats.moodle.org/>
- Pereira, D. S., Lima, J. V. de, Jardim, R. R., Rocha, P. S., Santos, F. E. dos y Tarouco, L. M. R. (2019). HTML5 Authoring Tool to Support the Teaching-Learning Process: A case study with H5P framework. *International Journal for Innovation Education and Research*, 7(2), 92-103. <https://doi.org/10.31686/ijer.vol7.iss2.1325>
- Ponche Anchundia, L. S. y Moran Delgado, J. A. (2017). Las TIC como medio de aprendizaje de los idiomas. *Cognosis*, 2(3), 23-30.
- Rayward, W. B. (2014). Information Revolutions, the Information Society, and the Future of the History of Information Science. *Library Trends*, 62(3), 681–713.

- Raza, S.A., Qazi, W., Khan, K.A. y Salam, J. (2021). Social isolation and acceptance of the learning management system (LMS) in the time of COVID-19 Pandemic: An Expansion of the UTAUT Model. *Journal of Educational Computing Research*, 59(2), 183–208.
<https://doi.org/10.1177%2F0735633120960421>
- Sartor, V. (2018, 9 de julio). Keep your students connected and engaged with H5P. *EFL Magazine*. <https://eflmagazine.com/keep-students-connected-en-gaged-h5p/>
- Torres-Cajas, M. y Yépez-Oviedo, D. (2018). Aprendizaje cooperativo y TIC y su impacto en la adquisición del idioma inglés. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(78), 861-882.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v23n78/1405-6666-rmie-23-78-861.pdf>
- UNESCO (n.d.). ICT in Education. <https://en.unesco.org/themes/ict-education>
- Wilkie, S., Zakaria, G., McDonald, T. y Borland, R. (2018). Considerations for designing H5P online interactive activities. En M. Campbell, J. Willems, C. Adachi, D. Blake, I. Doherty, S. Krishnan, S. Macfarlane, L. Ngo, M. O'Donnell, S. Palmer, L. Riddell, I. Story, H. Suri y J. Tai (Eds.), *Open Oceans: Learning without borders. Proceedings ASCILITE 2018 Geelong*, (pp. 543-549). ASCILITE y Deakin University.
<https://ascilite.org/wp-content/uploads/2018/12/ASCILITE-2018-Proceedings.pdf>