



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

# **Innovación e investigación docente en educación: experiencias prácticas**

**Coordinadoras**  
Carmen Romero García  
Olga Buzón García

*Dykinson, S.L.*

INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN:  
EXPERIENCIAS PRÁCTICAS

INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN DOCENTE  
EN EDUCACIÓN: EXPERIENCIAS PRÁCTICAS

Coordinadoras

CARMEN ROMERO GARCÍA

OLGA BUZÓN GARCÍA

*Dykinson, S.L.*

2021

INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN:  
EXPERIENCIAS PRÁCTICAS

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid - 2021

N.º 31 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2021

ISBN 978-84-1377-593-7

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.



## H5P Y MOODLE EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS: ENCUESTA AL ALUMNADO DEL MÁSTER DE PROFESORADO

---

JUAN CARLOS CASAÑ-NÚÑEZ

*Grupo de Investigación TALIS  
Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura  
Universitat de València*

CATALINA MILLÁN-SCHIEDING

*Grupo de investigación TALIS  
Liberal Arts Department  
Berklee College of Music*

LIDIA MÁRQUEZ BALDÓ

*Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación  
Universitat de València*

### 1. INTRODUCCIÓN

En los ámbitos educativos actuales es común que se integren contenidos en el aula a través de sistemas de gestión de aprendizaje (SGA; *learning management system* o LMS en inglés) o de entornos virtuales de aprendizaje (EVA; *virtual learning environment* o VLE en inglés). En 2005 utilizaba los EVA el 95% de los centros de educación superior de Reino Unido (Browne et al., 2006) y en 2007 había alcanzado el mismo porcentaje en Estados Unidos de América (Hawkins y Rudy, 2008). En España, El País (Molist, 2008) se hacía eco en 2008 del uso masivo de Moodle por las universidades y de múltiples proyectos institucionales para implementarlo en escuelas e institutos. Actualmente, España es el país que más utiliza Moodle, con más de 14000 sitios registrados (Moodle, 2021).

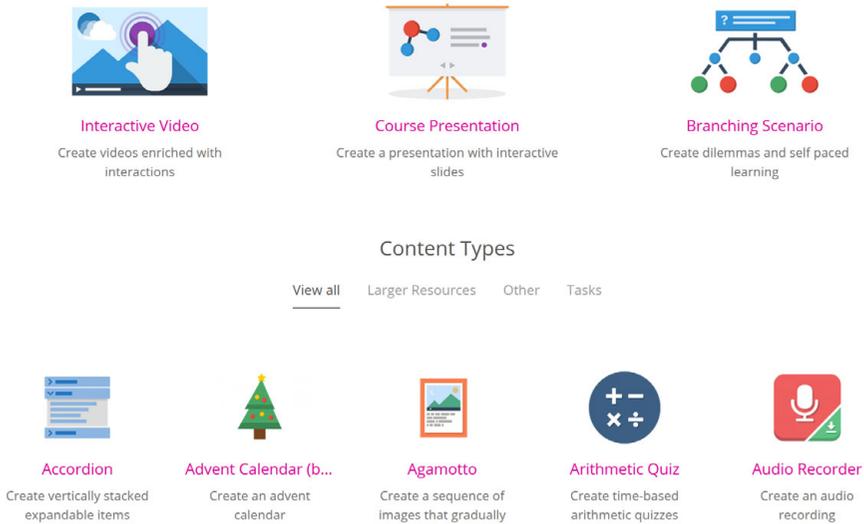
La primera universidad en adoptar Moodle fue Dublin City University. Lo hizo en 2003 por su carácter de acceso abierto. Desde entonces, son numerosas las instituciones de educación superior que han migrado a

Moodle. De acuerdo con Costello (2013, pp.190-191), las motivaciones principales son el ahorro económico que supone al ser una plataforma gratuita, su flexibilidad, su adaptabilidad y el temor al monopolio de los SGA privados. Asimismo, ha sido adoptado por sus principios constructivistas sociales (Chao, 2008), ya que esta plataforma se basa en un enfoque pedagógico centrado en un alumnado activo en su propio proceso de aprendizaje, frente al enfoque más tradicional del estudiantado como receptor de conocimientos.

La implementación generalizada de los SGA ha permitido a las universidades desarrollar procesos formativos bajo el modelo de *blended learning*. En estos procesos el alumnado puede interactuar con contenidos a su propio ritmo, además de crear y compartir elementos con el resto del estudiantado. Esta forma de aprendizaje híbrida, adaptada al uso actual que los/as alumnos/as occidentales realizan de la tecnología y sus nuevas formas de comunicación, es mejor valorada que el aprendizaje tradicional por el estudiantado (Martínez-Caro y Campuzano-Bolarín, 2011).

La estructura de acceso abierto de Moodle facilita la integración en este SGA de otros paquetes de *software*, como H5P (abreviatura de Paquete HTML5). H5P es *software* libre y permite crear, editar y compartir de forma relativamente sencilla más de 45 objetos de aprendizaje interactivos (puede verse una demostración en <https://ir.uv.es/mls/1>). H5P también está disponible en otras plataformas como Blackboard, Canvas y Brightspace. Wicaksono et al. (2021) clasifican los tipos de contenido H5P en actividades de texto, preguntas, imagen, juego, audio, presentación, contenido complejo y nuevo tipo. Algunas actividades trasladan al entorno virtual ejercicios tradicionales del aula (exámenes, dictados, ordenación de imágenes e información, ejercicios de *cloze*, creación y repaso de fichas, etc.). Otras actividades permiten combinar actividades más simples, por ejemplo, el vídeo interactivo, la presentación interactiva, los escenarios ramificados, etc.

**FIGURA 1.** Algunos tipos de contenido h5p.



Fuente: <https://h5p.org/content-types-and-applications>

Además de su facilidad de uso y carácter gratuito, el interés fundamental de esta herramienta reside en varios aspectos. En primer lugar, está diseñado especialmente para el aprendizaje en línea, y tiene un gran potencial pedagógico en la educación virtual y semipresencial. En segundo lugar, permite gamificar el aprendizaje, posibilitando que el/la participante reconozca la actividad como un juego en línea. En tercer lugar, ofrece retroalimentación inmediata. Y por último, la opción de repetición, que aparece por defecto para que el participante pueda rehacer la actividad cuantas veces precise.

La página oficial de H5P (<https://h5p.org>) ofrece ejemplos, tutoriales y actividades específicas. De interés particular es el foro, donde se informa y solucionan dudas o dificultades sobre las actividades, se proponen traducciones para diferentes tutoriales o enunciados de actividades, y se pueden formular peticiones para futuras actividades o adaptaciones. Las intervenciones son moderadas y respondidas por programadores de H5P, incorporando el aspecto social y abierto del *software*, y conectando más eficientemente plataformas de acceso abierto como Moodle a nivel de programación y compatibilidad. Todo esto ofrece a

los actuales y futuros docentes un espacio donde interactuar con otros/as creadores/as y recibir retroalimentación sobre actividades, ideas y su ejecución.

En el campo de la enseñanza de idiomas hay todavía pocos trabajos sobre H5P, debido en parte a que se trata de una tecnología novedosa. Sartor (2018) comenta brevemente su buena experiencia usando H5P y su efecto positivo en la satisfacción del estudiantado. Canese Caballero y Castillo Alvarenga (2020) crean un curso de inglés con fines específicos para estudiantes de primer año de universidad en Paraguay. El curso se desarrolla a través de la plataforma Moodle y por las limitaciones de conexión a internet en algunas zonas del país deciden que todas las actividades sean de tipo asincrónico. Después de analizar las actividades disponibles en Moodle, optan por utilizar H5P para las actividades formativas. Emplean sobre todo el vídeo interactivo y la presentación interactiva porque permiten incorporar otros contenidos H5P. Las autoras concluyen que H5P es muy útil para la enseñanza de idiomas por su flexibilidad, adaptabilidad y gran variedad de actividades multimedia. Wicaksono et al. (2021) investigan el uso de H5P en la enseñanza del inglés. Participan 19 estudiantes de la Politeknik Negeri Jember (Indonesia). Los resultados sugieren que H5P tuvo un impacto positivo tanto en la motivación como en la mejora del inglés.

En la Comunidad Valenciana, varias instituciones de educación superior (por ejemplo, la Universitat de València, la Universitat Jaume I y la Universitat d'Alacant), así como los centros públicos de Infantil, Primaria, ESO, Bachillerato y FP usan plataformas educativas basadas en Moodle. Por tanto, para el estudiantado del máster en Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de esta comunidad es fundamental saber utilizar Moodle y H5P desde la perspectiva docente, ya que les será de utilidad durante su formación (asignaturas y periodos de prácticas) e imprescindible en un posible futuro laboral como profesores/as.

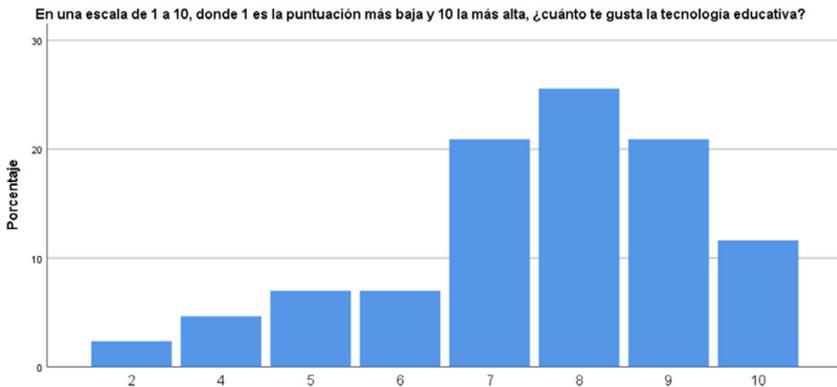
## 2. OBJETIVOS

Dada la importancia de Moodle y H5P para el profesorado y el estudiantado del máster en Profesorado en la Comunidad Valenciana, se realizó un estudio con la finalidad fundamental de averiguar cómo el alumnado del máster en Profesorado valoraba la utilidad didáctica del nuevo conjunto de actividades H5P dentro de su especialidad (inglés como lengua extranjera). Además, se quería conocer cuál era el uso de Moodle y H5P en el máster de Profesorado y en los centros de prácticas.

## 3. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de encuesta. Participaron 43 estudiantes (33 mujeres y 10 hombres) del máster de Profesorado (especialidad de inglés como lengua extranjera) de una universidad pública de la Comunidad Valenciana. El 70 % tenía entre 22 y 26 años, el 21 % entre 27 y 31 años, y el 9 % entre 32 y 41 años. La mayoría tenía como lengua materna el español (49 %) o el valenciano (44 %) y el 7 % era hablante nativo de otros idiomas (inglés, italiano y bosnio). En cuanto al nivel de inglés, el 51 % consideraba que tenía un nivel C1, el 47 % un nivel C2 y el 2 % un nivel B2. Al estudiantado también se le preguntó si le gustaba la tecnología educativa y la mayoría indicó valores entre 7 y 10 en una escala de 1 a 10 (ver Gráfico 1).

**GRÁFICO 1.** Respuestas de los/as participantes ( $n = 43$ ) a la pregunta ¿cuánto te gusta la tecnología educativa?



Fuente: Elaboración propia

Se emplearon tres tipos de materiales: un breve cuestionario de datos sociodemográficos, actividades H5P y un cuestionario para recabar su opinión sobre H5P y Moodle. El cuestionario de datos sociodemográficos tenía la finalidad de conocer a la muestra. Se preguntó la edad, la lengua materna, el nivel de inglés y en qué medida les gustaba la tecnología educativa. Para crear este instrumento se utilizó la actividad *feedback* de Moodle.

Las actividades H5P tenían el propósito de que el estudiantado experimentara distintos tipos de contenido H5P para que posteriormente pudiera opinar sobre ellas. Se emplearon siete actividades H5P (ver Figura 2) de cinco tipos distintos: 1. *Introduction to H5P (interactive video)*, 2. *Course presentation game (presentation)*, 3. *Alike prepositions vocabulary (interactive video)*, 4. *Listening Paul Auster (column)*, 5. *City names (find the words)*, 6. *SDGs - theme of people (drag and drop)* y 7. *Practice test (column)*. Las actividades 1 (ver Figura 3), 3 (ver Figura 4), 6 (ver Figura 5) y 7 fueron diseñadas por los/as autores de este trabajo (disponibles bajo solicitud al autor principal). Las actividades 2 y 5 provienen de la web oficial de H5P y se pueden completar en línea en los enlaces <https://h5p.org/presentation#example=57130> y <https://h5p.org/find-the-words>. La actividad 4 (ver Figura 6) es una actividad de comprensión auditiva a partir de una grabación sonora del escritor Paul Auster. Su origen es un curso sobre H5P organizado por la Universitat Jaume I (Castellón) en 2021.

FIGURA 2. Visión general de las actividades en moodle

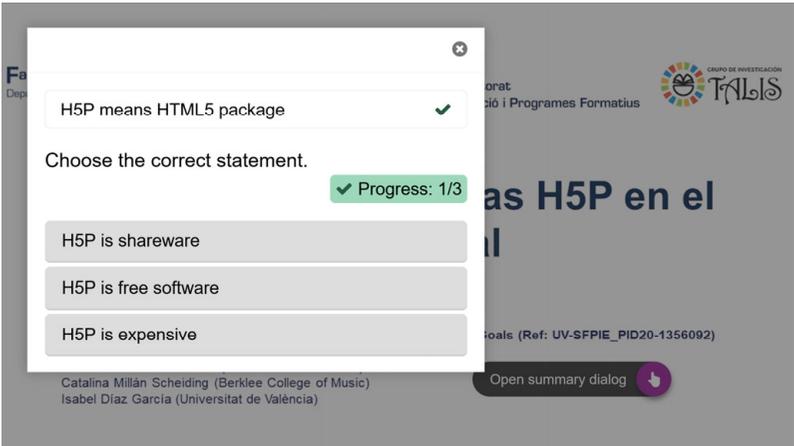
## H5P activities and survey

-  1. Introduction to H5P (interactive video)
-  2. Course presentation game (presentation)
-  3. Alike prepositions vocabulary (interactive video)
-  4. Listening Paul Auster (column)
-  5. City names (find the words)
-  6. SDGs - theme of people (drag and drop)
-  7. Practice test (column)

 Cuestionario sobre el uso de moodle y H5P

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 3. El vídeo interactivo puede incluir una sección con preguntas a modo de resumen al final del vídeo. En la figura puede observarse una parte de esta sección en la actividad Introduction to H5P (interactive video).



The screenshot shows an interactive H5P video player interface. At the top, there is a progress bar and a close button. Below it, a text input field contains the answer "H5P means HTML5 package" with a green checkmark to its right. The question text reads "Choose the correct statement." and is followed by a green progress indicator showing "Progress: 1/3". Three radio button options are listed below: "H5P is shareware", "H5P is free software", and "H5P is expensive". The background of the player shows a video player with a title "Las H5P en el" and a logo for "GRUPO DE INVESTIGACIÓN TABLS". At the bottom, there is a footer with the names "Catalina Millán Scheiding (Berklee College of Music)" and "Isabel Díaz García (Universitat de València)", and a button labeled "Open summary dialog".

Fuente Elaboración propia

**FIGURA 4.** Pregunta de elección múltiple en la actividad Alike prepositions vocabulary (interactive video).



Fuente Elaboración propia

**FIGURA 5.** Actividad H5P SDGs – theme of people (drag and drop). La actividad consiste en relacionar los nombres de los cinco primeros objetivos de desarrollo sostenible (ODS) con sus objetivos.

SDGs 1-5 (theme of People)

	<input type="text"/>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;">Gender equality is not only a fundamental human right, but a necessary foundation for a peaceful, prosperous and sustainable world.</div>
	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;">The food and agriculture sector offers key solutions for development, and is central for hunger and poverty eradication.</div>	
	<input type="text"/>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;">Ensuring healthy lives and promoting the well-being for all at all ages is essential to sustainable development.</div>
	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;">Obtaining a quality education is the foundation to improving people's lives and sustainable development.</div>	
	<input type="text"/>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;">Economic growth must be inclusive to provide sustainable jobs and promote equality.</div>

Check

Fuente: Elaboración propia

**FIGURA 6.** Pregunta de completar huecos en la actividad Listening Paul Auster (column)

▶ 0:00 / 4:15

Fill in the missing words from the listening.

After that, [ ] started turning in my head, and little by little an [ ] world of [ ] opened up to me. When I sat down to write [ ] a year later, the [ ] number had been [ ] into the [ ] event of the book, the [ ] that sets the whole story in [ ].

Check

• • • •

Fuente: Universitat Jaume I

El cuestionario para recabar la opinión sobre H5P y Moodle (ver apéndice A) constaba de cuatro partes: título, texto introductorio, ítems y agradecimiento final. El título era “Cuestionario sobre el uso de Moodle y H5P” e intentaba ser lo más informativo y conciso posible. La introducción señalaba el propósito del instrumento, remarcaba que no había respuestas correctas ni incorrectas y que las respuestas se tratarían de forma confidencial. La introducción terminaba con un agradecimiento.

A continuación, se encontraban los ítems divididos en cinco secciones. El primer apartado tenía la finalidad de conocer la experiencia de uso y la valoración del estudiantado de las actividades H5P completadas en Moodle. La segunda sección preguntaba sobre el uso del Aula Virtual (Moodle 3.9) durante el periodo de formación en el máster en Profesorado. El tercer apartado indagaba sobre el uso de Aules (Moodle 3.9) y de H5P durante las prácticas del máster en Profesorado. El cuarto bloque preguntaba por los conocimientos sobre H5P y su disposición a utilizarlo. En la quinta sección los/as participantes podían añadir comentarios adicionales. El cuestionario estaba compuesto por 25 ítems de diversa índole: de respuesta dicotómica (ítems 2 y 21), de elección múltiple (ítems 11, 12, 13, 23 y 24), de escala de valoración (1, 4, 5, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17 y 19) y de respuesta abierta (3, 6, 7, 18, 20, 22 y 25). El cuestionario terminaba con un agradecimiento final y con

información adicional sobre H5P. Para crear el instrumento se empleó la actividad *feedback* de Moodle.

En cuanto a la administración, los/as participantes completaron los instrumentos a través del Aula Virtual (Moodle 3.9) de la institución en abril de 2021. Como consecuencia de la situación de pandemia, la docencia del curso 2020/2021 fue híbrida: las clases se dividieron en dos mitades que asistían de forma presencial en semanas alternas. Por ello, una parte del estudiantado participó en el estudio presencialmente en el aula de informática y la otra parte desde casa. Para resolver posibles dudas de los/as participantes que estaban en sus domicilios, se habilitaron sesiones de Blackboard Collaborate. Primero de todo, se explicó al alumnado que iban a participar en un estudio que formaba parte de un proyecto de innovación docente financiado por la Universitat de València, se expusieron las líneas de trabajo del proyecto y se hizo una breve introducción a H5P con apoyo audiovisual. A continuación, se describió brevemente lo que iban a hacer. Cabe mencionar que el estudiantado no presencial pudo seguir la explicación a través de Blackboard Collaborate. Finalmente, el alumnado completó el cuestionario de datos sociodemográficos, las actividades H5P y el cuestionario para recabar su opinión sobre H5P y Moodle. Algunos/as estudiantes que utilizaron los ordenadores del aula de informática tuvieron problemas con el sonido. Este problema se resolvió configurando adecuadamente la salida de sonido.

En relación con el análisis de datos, los datos cuantitativos se analizaron con el programa de análisis estadístico SPSS versión 26 para Windows. Antes de todo, se efectuó un análisis de frecuencias para comprobar que no había valores anómalos ni perdidos. Dado que las variables eran nominales y ordinales, el análisis estadístico se limitó a calcular las frecuencias.

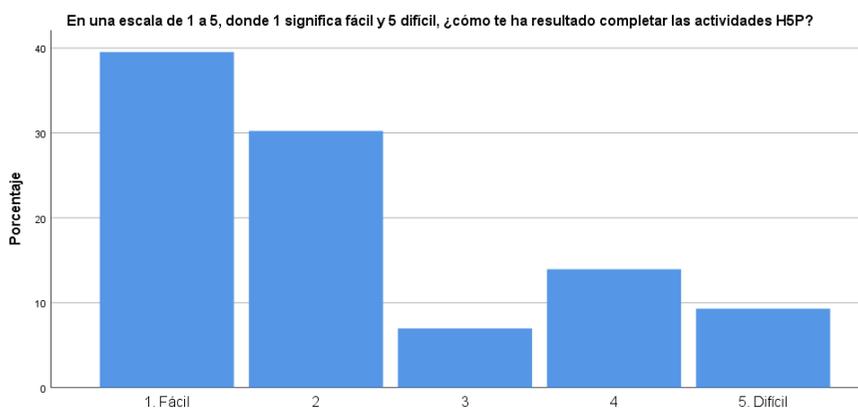
Para el análisis cualitativo se siguió la siguiente estrategia. En primer lugar, de forma independiente, dos de los investigadores/as aplicaron la metodología sugerida por Dörnyei (2003): a) examinar las respuestas de cada participante en busca de elementos relevantes, y b) sobre la base de las ideas encontradas, crear categorías más amplias que permitan comparar las respuestas. En segundo lugar, los/as investigadores

compararon las categorías que habían obtenido de forma independiente y decidieron de forma conjunta las categorías finales.

#### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La primera sección del Cuestionario sobre el uso de Moodle y H5P tenía el propósito de conocer la experiencia de utilización y la valoración de las actividades H5P completadas por parte del estudiantado del máster de Profesorado. La mayor parte del alumnado indicó que le había resultado fácil realizar las actividades H5P (ver Gráfico 2) y el 18,6 % manifestó haber tenido dudas o dificultades técnicas para completarlas. Estas incidencias se pueden agrupar en fallos técnicos y en errores de construcción de los H5P. Los fallos técnicos fueron: una configuración inadecuada de la salida de sonido de los ordenadores del aula de informática y una mala visualización del H5P *City names (find the words)* y de una parte del H5P *Practice test* en algunos teléfonos móviles. En cuanto a los errores en la construcción, en la actividad H5P *City names* (una sopa de letras) había dos posibilidades para seleccionar Oslo, pero solo una era considerada correcta por el programa.

**GRÁFICO 2.** Respuestas de los participantes ( $n = 43$ ) a la pregunta ¿cómo te ha resultado completar las actividades H5P?



Fuente: Elaboración propia

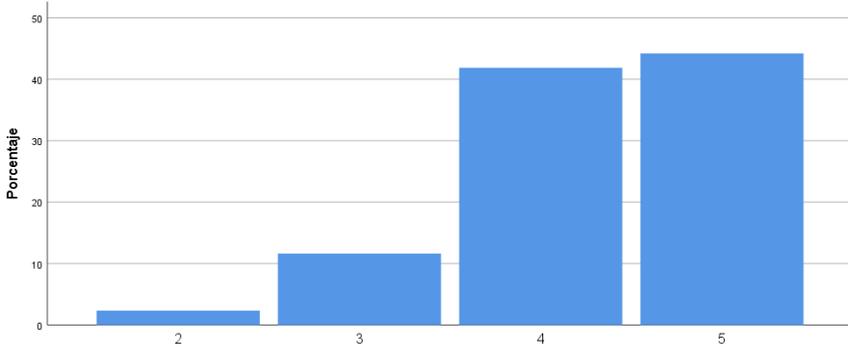
Los/as participantes valoraron muy positivamente la utilidad didáctica de Moodle y H5P para la enseñanza de idiomas (ver Gráficos 3 y 4). En

relación con H5P, se les preguntó cuáles consideraban que eran los posibles beneficios de usar H5P en la enseñanza de idiomas. Las respuestas pueden agruparse en varias categorías: aumento de la motivación y la atención (“con H5P se pueden crear sesiones interactivas y muy divertidas. A los estudiantes les gusta mucho este tipo de actividades”), variedad de actividades con una única aplicación (“se puede crear y acceder a un número ilimitado de contenido, actividades y juegos interactivos”), personalización de los contenidos y actividades (“presenta una gran variedad de actividades que se pueden adaptar a diversas preferencias de aprendizaje e intereses”), retroalimentación inmediata (“permite ofrecer un *feedback* inmediato al alumnado”), desarrollo de la competencia digital (“el hecho de que sea a través de herramientas digitales ayuda a que se fomente la competencia digital en clase”), accesibilidad (“gracias a Moodle todos los/as alumnos/as pueden acceder a estas actividades”), posibilidad de seguimiento por parte del docente (“el/la profesor/a tiene acceso a las respuestas de los/as alumnos/as. Así pues, tiene un *feedback* sobre cómo han ido las clases y en qué se debe trabajar”) y ahorro de papel (“se ahorra papel”).

Los/las participantes también señalaron algunas desventajas: la creación de las actividades puede suponer mucho tiempo al profesorado (“cuesta más tiempo y trabajo preparar el material que con otros métodos”), el trabajo del estudiante no recibe retroalimentación cualitativa (“el *feedback* no es muy cualitativo”), problemas técnicos o falta de dispositivos para realizar las actividades (“si no hay una buena conexión a internet, quizás sea un poco problemático”, “quizá puede haber problemas técnicos o los/las alumnos/as pueden no contar con dispositivos electrónicos en el aula”), la falta de competencia en tecnologías por parte del estudiantado (“la baja competencia digital de los estudiantes”), la necesidad de formación del profesorado (“la necesaria formación para saber utilizarlo como profesores y ser capaces de crear el material de forma rápida”) y fallos en el diseño de las actividades (“pueden haber problemas técnicos a la hora de elaborar las actividades. Los/as alumnos/as deberían tener acceso a un PDF o documento Word donde hacerlo en caso de que fuese urgente”).

**GRÁFICO 3.** Respuestas de los/as informantes (n = 43) a la pregunta ¿cómo valoras la utilidad didáctica de Moodle para tu especialidad (enseñanza de idiomas)?

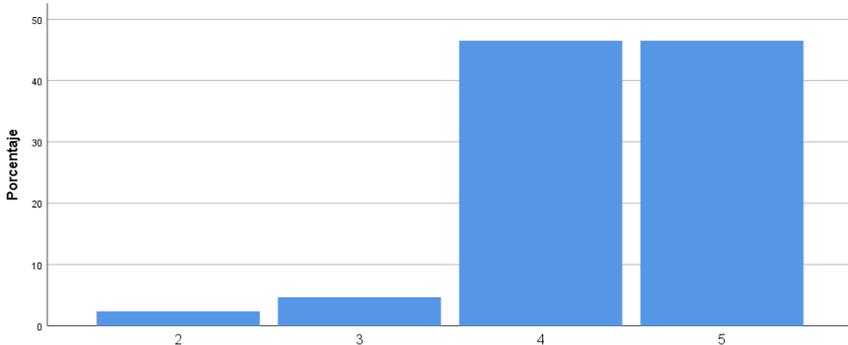
En una escala de 1 a 5, donde 1 significa inútil y 5 útil a nivel didáctico, ¿cómo valoras la utilidad didáctica de moodle para tu especialidad (enseñanza de idiomas)?



Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO 4.** Respuestas de los/as informantes (n = 43) a la pregunta ¿cómo valoras la utilidad didáctica de H5P para tu especialidad (enseñanza de idiomas)?

En una escala de 1 a 5, donde 1 significa inútil y 5 útil a nivel didáctico, ¿cómo valoras la utilidad didáctica de H5P para tu especialidad (enseñanza de idiomas)?



Fuente: Elaboración propia

Apenas existen estudios sobre H5P en la enseñanza de idiomas y no hemos encontrado ninguno con una muestra similar (estudiantes del máster de Profesorado). No obstante, la valoración positiva del alumnado está en línea con la percepción positiva de autoras que han usado H5P (Canese Caballero y Castillo Alvarenga, 2020; Sartor, 2018) y de estudiantes que han participado en cursos de idiomas con Moodle y H5P (Wicaksono et al., 2021). Dos de las dificultades o limitaciones

señaladas por el alumnado (correcta visualización del contenido H5P en distintos tipos de dispositivo y la necesidad de una conexión fiable a internet) también son comentadas por Canese Caballero y Castillo Alvarenga (2020) y Wicaksono et al. (2021). El profesorado poco puede hacer para incidir en la conexión a internet, pero sí puede diseñar las actividades teniendo en cuenta el mayor o menor tamaño de la pantalla del dispositivo o recomendar al estudiantado usar uno u otro dispositivo. Cabe comentar que en el presente estudio solo tuvieron problemas de visualización de dos de los siete H5P algunos estudiantes que utilizaron móviles.

La segunda sección del cuestionario se interesaba por el uso del Aula Virtual (Moodle 3.9) durante el periodo de formación en el máster en Profesorado. Los/as participantes indicaron que el 69,8 % del profesorado utilizaba el Aula Virtual a menudo o siempre, que el 20,9 % lo hacía a veces, que el 9,4 % recurría al Aula Virtual casi nunca o nunca. Salvo este último dato que podría ser un despiste al responder, los resultados son coherentes con la situación de docencia híbrida del curso académico 2020/2021. En cuanto al grado de satisfacción con el uso del Aula Virtual por parte del profesorado, los resultados son relativamente bajos: en una escala de 1 a 5, donde 1 significa insatisfecho y 5 satisfecho, el 39,5 % señaló 3, el 30,2 % indicó 4, el 14 % 2, el 11,6 % 5 y el 4,7 % 1. Igualmente, es relativamente baja la valoración del impacto del uso del Aula Virtual en el aprendizaje: en una escala de 1 a 5, donde 1 significa negativo y 5 positivo, el 37,2 % señaló 3, el 34,9 % indicó 4, el 14 % 2, el 11,6 % 5 y el 2,3% 1. Estos resultados contrastan con la excelente valoración de la utilidad de didáctica de Moodle que habían hecho los/as participantes anteriormente (ver Gráfico 3). De igual modo, contrasta con el interés del estudiantado por recibir formación sobre Moodle y H5P durante sus estudios del máster de Profesorado: el 90,3 % manifestó que le hubiera gustado recibir formación sobre Moodle y el 97,7 % indicó lo mismo en relación sobre H5P. No sé pidió al alumnado que justificara su mayor o menor grado de satisfacción, y no se puede saber los motivos de sus respuestas. No obstante, en la sección de comentarios adicionales, algunos/as participantes manifestaron algunas opiniones que sugieren que parte del profesorado hace un uso

limitado de las actividades y los recursos disponibles en Moodle (“creo que Moodle es una plataforma cuyo potencial didáctico aún no se ha explotado, se nos enseña la mayor parte del tiempo con herramientas desfasadas para la época en la que vivimos”, “no conozco todo lo que ofrece Moodle ya que se usa solamente para entregar las tareas que nos manda cada profesor, o para conectarnos en Blackboard para sesiones online”, “el profesorado del máster únicamente utiliza Aula Virtual para crear tareas y subir contenidos”). Esto está en relación con lo señalado por Cabero-Almenara et al. (2019): a pesar del uso extendido de los sistemas de gestión de aprendizaje, no se están produciendo cambios reales en las prácticas pedagógicas, sino que el profesorado tiende a usar estos sistemas para transmitir conocimiento (compartir materiales y recopilar tareas del estudiantado) en vez de desarrollar, inventar o crear conocimientos.

El tercer apartado del cuestionario preguntaba por el uso de Moodle y H5P en el centro de prácticas. El 72,1 % hizo las prácticas en un instituto de secundaria, el 16,3 % en una escuela oficial de idiomas y el 11,6 % en un centro de formación profesional. Según los/as participantes, el 34,9 % del profesorado usaba Aules (Moodle 3.9) muy a menudo o siempre, el 30,2 % a veces, el 23,3 % casi nunca y el 11,6 % nunca. Además, el 11,7 % recurría muy a menudo o siempre a otras plataformas como Google Classroom, Canvas y Blackboard y el 18,6 % lo hacía a veces. En cuanto al uso de Aules por parte de los/as participantes, en la tabla 1 puede observarse que apenas lo utilizaron. Dado que Aules es el SGA oficial en los centros públicos de la Comunidad Valenciana, sería deseable que el estudiantado tuviera un mayor contacto con la plataforma durante las prácticas.

**TABLA 1.** Uso de Aules por parte de los participantes (n = 43).

16. ¿Con qué frecuencia usabas tú Aules durante las prácticas?			
	Frecuencia	Porcentaje	
Válido	Nunca	23	53,5
	Casi nunca	12	27,9
	A veces	5	11,6
	Muy a menudo	2	4,7
	Siempre	1	2,3
	Total	43	100,0

Fuente: elaboración propia

El uso de H5P por parte del profesorado y el estudiantado fue apenas inexistente durante el periodo de prácticas. De acuerdo con los/as participantes, el 74,4 % del profesorado no usó nunca H5P, el 11,6 % casi nunca y el 14% a veces. Las actividades utilizadas por el profesorado fueron el vídeo interactivo y la actividad de rellenar huecos. En cuanto al alumnado en prácticas, el 76,7 % no empleó H5P, el 7 % casi nunca no lo utilizó, el 11,6 % lo usó a veces y el 4,7 % recurrió a H5P muy a menudo. Los contenidos H5P empleados por el estudiantado fueron vídeos interactivos, juegos de memoria (*memory game*) y tarjetas con sonido (*dialogue cards*). El uso limitado de H5P no sorprende porque es una tecnología que está disponible en Aules de forma reciente y el estudiantado no recibe formación sobre H5P en el máster de profesorado.

El cuarto bloque de ítems tenía la finalidad de conocer si los/as participantes tenían conocimientos sobre H5P y si estuviesen dispuestos a utilizarlo. El 81,4 % del estudiantado manifestó que no sabía crear contenido H5P y el 18,6 % que sí sabía hacerlo. De este 18,6 % (8 personas), 2 no tenían conocimientos sobre H5P antes de empezar de máster y recibieron una introducción a esta tecnología por parte del autor principal de este trabajo. Hubiera sido pertinente conocer cómo obtuvieron la formación las otras 6 personas. En cuanto a la disposición a usar H5P, el 95,3 % del estudiantado indicó que estaría dispuesto/a a utilizar contenido diseñado por otros/as profesores/as y el 100 % que estaría dispuesto/a a aprender a crear contenido H5P para sus clases. Estos

resultados son coherentes con la elevada valoración de la utilidad didáctica de Moodle y H5P para la enseñanza de idiomas (ver Gráficos 3 y 4).

Por último, el estudiantado disponía de un espacio para añadir información adicional. Los comentarios pueden agruparse en tres ideas que refuerzan o ayudan a explicar lo manifestado en otras partes del cuestionario. La primera idea se relaciona con el primer bloque y es que Moodle y H5P son herramientas con mucho potencial didáctico (“considero muy útil tanto el uso de Moodle como el de H5P. Este año ha sido la primera vez que he oído hablar de H5P y me parece que ofrece herramientas realmente beneficiosas para la docencia en mi especialidad”). También se repite y explica la idea del segundo bloque de que el profesorado del máster no aprovecha Moodle didácticamente al máximo. En relación con este punto, una persona matiza “que depende mucho de cada asignatura”. Por último, se refuerza lo dicho en el cuarto apartado de ítems: la falta de formación sobre Moodle y H5P y el interés por formarse (“me habría encantado aprender a crear contenido H5P en el Máster o que los profesores lo hubiesen integrado en sus asignaturas”, “deberían de enseñarnos a crear contenido de este tipo”).

## 5. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo era conocer cómo el estudiantado del máster en Profesorado valoraba la utilidad didáctica para la enseñanza del inglés como lengua extranjera del nuevo conjunto de actividades H5P disponibles en Moodle, así como cuál era el uso de Moodle y H5P en el máster de Profesorado y en los centros de prácticas. El estudio es relevante porque los centros públicos de Infantil, Primaria, ESO, Bachillerato y FP de la Comunidad Valenciana utilizan Aules, una plataforma educativa basada en Moodle, y porque apenas existen estudios sobre H5P en la enseñanza de idiomas. Los/as participantes consideraron que tanto Moodle como H5P tienen un gran potencial pedagógico. En relación con H5P, destacaron el posible aumento de la motivación y la atención, la variedad de actividades con un solo programa, la retroalimentación inmediata, el desarrollo de la competencia digital y la

accesibilidad, entre otros aspectos. También identificaron posibles inconvenientes, entre ellos, que el diseño de las actividades puede suponer mucho tiempo al profesorado, que pueden surgir problemas con la conexión a internet y que es posible que no todo el estudiantado cuente con un dispositivo para completar las actividades. El empleo de Moodle es habitual por los/las docentes del máster de Profesorado y de los centros de prácticas. En cambio, el uso de Moodle por parte del estudiantado durante las prácticas es limitado. Dado que Moodle es una plataforma básica para el profesorado, los/as futuros/as docentes deberían familiarizarse con su funcionamiento desde la perspectiva docente durante su formación. En cuanto a H5P, su utilización es prácticamente inexistente tanto en el máster como en los centros de prácticas, y la inmensa mayoría del estudiantado carece de nociones sobre este contenido interactivo. Este hecho se justifica porque H5P es una tecnología que está disponible en Moodle desde hace relativamente poco tiempo. No obstante, es conveniente que se explore su uso por el potencial pedagógico señalado por los/as participantes y por algunos/as autores/as (Canese Caballero y Castillo Alvarenga, 2020; Wicaksono et al., 2021). De hecho, la totalidad de los/as informantes estaría dispuesto/a a aprender a crear contenido H5P para la docencia.

Este estudio cuenta con varias limitaciones. En primer lugar, el tamaño de la muestra no era elevado ( $n = 43$ ) y todos/as los/as participantes pertenecían a la misma institución universitaria. Por ello, no se puede generalizar los resultados. En segundo lugar, el estudio se basa en las opiniones de los/as informantes y solo se utilizó un instrumento para recoger los datos. Por último, los/as informantes experimentaron 5 de los 49 tipos de H5P disponibles actualmente. Por esto motivo, sus valoraciones no son extensibles a todos los tipos de contenido interactivo.

Las limitaciones mencionadas sugieren algunas líneas de investigación. Se podría repetir el estudio con una muestra mayor, con informantes de diversas instituciones, con mayor diversidad de contenidos H5P y con instrumentos adicionales. Por ejemplo, se podría entrevistar a parte de los/as participantes para enriquecer los datos cuantitativos del cuestionario. También se podría enseñar a estudiantes del máster de Profesorado a utilizar H5P de forma pedagógica para conocer los pros y los

contras de ofrecer esta formación. Asimismo, se podrían plantear estudios cuasiexperimentales para averiguar qué impacto tiene el uso de H5P en la enseñanza de idiomas y en la motivación del estudiantado.

## 6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este trabajo forma parte del proyecto de innovación docente *Multimedia learning objects in Moodle: An interdisciplinary approach to sustainable development goals* (Ref: UV-SFPIE\_PID20-1356092) financiado por el Vicerrectorado de Ocupación y Programas Formativos de la Universitat de València en el curso académico 2020/2021.

Los/as autores/as desean agradecer a la profesora Maria Josep Cascant Sempere las sugerencias para realizar el análisis cualitativo de los datos. Cualquier error u omisión es responsabilidad de los/as autores/as. Asimismo, agradecen a la profesora María Isabel Díaz García sus sugerencias para elaborar el cuestionario sobre Moodle y H5P.

## 7. REFERENCIAS

- Bjork, R. A., Dunlosky, J. y Kornell, N. (2013). Self-regulated learning: Beliefs, techniques, and illusions. *Annual review of psychology*, 64, 417-444. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143823>
- Browne, T., Jenkins, M. y Walker, R. (2006). A longitudinal perspective regarding the use of VLEs by higher education institutions in the United Kingdom. *Interactive Learning Environments*, 14(2), 177-192. <https://doi.org/10.1080/10494820600852795>
- Cabero-Almenara, J., Arancibia, M. y Del Prete, A. (2019). Technical and didactic knowledge of the Moodle LMS in higher education. Beyond functional use. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(1), 25-33. <https://doi.org/10.7821/naer.2019.1.327>
- 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. <https://drive.google.com/file/d/18CbWJ5Eo2FKnsIhmf0NaWQ0mCK3n-XvM/view>

- Chao, I. T. (2008). Moving to Moodle: Reflections two years later. *Educause Quarterly*, 31 (3), 46-52. <https://er.educause.edu/-/media/files/articles/2008/8/eqm0837.pdf?la=en&hash=3FC5CAE3E6819CDEAE8943FCEA93A6FEF1805886>
- Costello, E. (2013). Opening up to open source: looking at how Moodle was adopted in higher education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 28(3), 187-200. <https://doi.org/10.1080/02680513.2013.856289>
- Dörnyei, Z. (2003). *Questionnaires in second language research: Construction, administration, and processing*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Hawkins, B. L. y Rudy, J. A. (2008). *EDUCAUSE core data service: Fiscal year 2007 summary report*. Educause. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2008/10/pub8005-pdf.pdf>
- H5P (s.f.). *H5P - Create and Share Rich HTML5 Content and Applications*. Recuperado el 1 de septiembre de 2021. <https://h5p.org/>
- Martínez-Caro, E. y Campuzano-Bolarín, F. (2011). Factors affecting students' satisfaction in engineering disciplines: traditional vs. blended approaches. *European Journal of Engineering Education*, 36(5), 473-483. <https://doi.org/10.1080/03043797.2011.619647>
- Molist, M. (4 de diciembre de 2008). Moodle llena la geografía educativa española de campus virtuales. *El País*. [https://elpais.com/diario/2008/12/04/ciberpais/1228361065\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2008/12/04/ciberpais/1228361065_850215.html)
- Moodle (julio de 2021). *Moodle Statistics*. Recuperado el 1 de septiembre de 2021 de <https://stats.moodle.org/>
- Sartor, V. (2018, 9 de julio). Keep your students connected and engaged with H5P. *EFL Magazine*. <https://eflmagazine.com/keep-students-connected-engaged-h5p/>
- Wicaksono, J. A., Rimbi B. S., Osamu I., y Adriadi N. (2021). The use of H5P in teaching English. En *Proceedings of the First International Conference on Social Science, Humanity, and Public Health (ICOSHIP 2020)* (pp. 227-230). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210101.049>

## APÉNDICE A

### **Cuestionario sobre el uso de Moodle y H5P**

El presente cuestionario tiene la finalidad de recabar datos sobre el uso Moodle y H5P. No existen respuestas correctas ni incorrectas. La información que se proporcione se tratará de forma confidencial y solo se utilizará con fines académicos. Gracias por tu colaboración.

**En función de las actividades H5P completadas, responde a las siguientes cuestiones:**

1. En una escala de 1 a 5, donde 1 significa fácil y 5 difícil, ¿cómo te ha resultado completar las actividades H5P?

a) 1    b) 2    c) 3    d) 4    e) 5

2. ¿Has tenido alguna duda o dificultad técnica para completarlas?

a) Sí    b) No

3. Si has respondido afirmativamente a la respuesta anterior, por favor, especifica la duda o dificultad.

4. En una escala de 1 a 5, donde 1 significa inútil y 5 útil a nivel didáctico, ¿cómo valoras la utilidad didáctica de Moodle para tu especialidad (enseñanza de idiomas)?

a) 1    b) 2    c) 3    d) 4    e) 5

5. En una escala de 1 a 5, donde 1 significa inútil y 5 útil a nivel didáctico, ¿cómo valoras la utilidad didáctica de H5P para tu especialidad (enseñanza de idiomas)?

a) 1    b) 2    c) 3    d) 4    e) 5

6. ¿Cuáles crees que son los posibles beneficios de usar H5P en las clases de tu especialidad? Escribe tu respuesta.

7. ¿Cuáles crees que son las posibles desventajas de usar H5P en las clases de tu especialidad? Escribe tus respuestas.

## **Uso del Aula Virtual en el máster de Profesorado de Secundaria, FP y EOI**

8. En general, ¿con qué frecuencia usa el profesorado del máster el Aula Virtual para la docencia?

a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Muy a menudo e) Siempre

9. En una escala de 1 a 5, donde 1 significa insatisfecho y 5 satisfecho, ¿cuál es tu nivel de satisfacción con el uso del Aula Virtual en el máster de Secundaria, EOI y FP?

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

10. En una escala de 1 a 5, donde 1 significa negativo y 5 positivo, ¿consideras que el uso del Aula Virtual en el máster de Secundaria, EOI y FP ha sido positivo para tu aprendizaje?

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

11. ¿Te hubiera gustado recibir formación sobre Moodle durante los estudios del máster de Secundaria, EOI y FP?

a) Sí b) No c) No estoy seguro/a

12. ¿Te hubiera gustado recibir formación sobre H5P durante los estudios del máster de Secundaria, EOI y FP?

a) Sí b) No c) No estoy seguro/a

Uso de Aules (Moodle) y H5P en el centro de prácticas

13. ¿En qué etapa educativa hiciste las prácticas?

a) ESO y Bachillerato b) Escuela Oficial de Idiomas c) Formación Profesional

14. ¿Con qué frecuencia usaba el/la tutor/a Aules?

a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Muy a menudo e) Siempre

15. ¿Con qué frecuencia usaba el tutor/a otro tipo de plataformas como Google classroom, Canvas, Blackboard, etc. en clase?

a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Muy a menudo e) Siempre

16. ¿Con qué frecuencia usabas tú Aules durante las prácticas?

a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Muy a menudo e) Siempre

17. ¿Con qué frecuencia usaba el/la tutor/a contenido interactivo H5P en clase?

a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Muy a menudo e) Siempre

18. Si has respondido b)-e) en la pregunta anterior, qué tipo de contenido H5P. Escribe la respuesta.

19. ¿Con qué frecuencia usabas tú contenido interactivo H5P en clase durante las prácticas?

a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Muy a menudo e) Siempre

20. Si has respondido b)-e) en la pregunta anterior, ¿qué tipo de contenido H5P? Escribe la respuesta.

### **Conocimientos sobre H5P y disposición a utilizarlo**

21. ¿Sabes crear contenido interactivo H5P?

a) Sí b) No

22. Si has respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿qué tipo de contenido sabes crear? Escribe tu respuesta.

23. ¿Estarías dispuesto/a a utilizar contenido H5P creado por otros/as profesores/as en tus clases?

a) Sí b) No c) No estoy seguro/a

24. ¿Estarías dispuesto/a a aprender a crear contenido H5P para tus clases?

a) Sí b) No c) No estoy seguro/a

### **Comentarios adicionales**

25. A continuación puede comentar cualquier aspecto sobre Moodle, Aules, Aula Virtual o H5P.

Gracias por completar el cuestionario. Para saber más sobre H5P puedes consultar la web oficial (<https://h5p.org/>)