



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

Proyecto de Innovación Docente  
Convocatoria 2020-2021

Nº de proyecto: 430

Desarrollo de un Portal de Juegos Información y Documentación-UCM

Responsable del proyecto:

Sonia Sánchez Cuadrado

Facultad de Ciencias de la Documentación  
Departamento Biblioteconomía y Documentación

## Contenido

1	Objetivos propuestos en la presentación del proyecto .....	5
1.1	Objetivo principal .....	5
1.2	Objetivo específicos .....	5
2	Objetivos alcanzados.....	5
2.1	Objetivo 1: Facilitar la comprensión y la memorización de conceptos .....	6
2.2	Objetivo 2: Diseñar material específico y transversal.....	7
2.3	Objetivo 3: Involucrar y comprometer al alumnado .....	7
2.4	Objetivo 4: Proporcionar una visión actual, e innovadora de la educación superior.....	8
2.5	Objetivo 5: Proyectar una imagen de docente actual.....	8
3	Metodología empleada en el proyecto .....	9
4	Recursos humanos .....	9
5	Desarrollo de las actividades .....	10
6	Trabajos futuros.....	12
	Anexo I.....	13
	Anexo II.....	16
	Anexo III .....	18
	Índice de Figuras.....	22

# 1 OBJETIVOS PROPUESTOS EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

---

## 1.1 OBJETIVO PRINCIPAL

El proyecto “**Desarrollo de un Portal de Juegos Información y Documentación-UCM**” es continuación anteriores proyectos que trabajaban de uno de los aspectos del proyecto “Desarrollo de un entorno de aprendizaje virtual aplicado a la búsqueda y gestión de información iniciado en del año 2016.

El objetivo principal de este proyecto ha sido desarrollar un portal web de juegos y actividades lúdicas para que los alumnos de la UCM y usuarios internautas interesados. El sitio web se dirige al objetivo de entretener aprendiendo y favoreciendo memorizar de un modo lúdico los contenidos de diferentes temas asignaturas del Grado de Información y Documentación mediante el uso de dispositivos móviles.

## 1.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

El propósito principal para el desarrollo del portal web se acomete a partir de los siguientes objetivos específicos abordados:

1. Facilitar la comprensión y la memorización de conceptos mediante retos a través de la repetición de actividades lúdicas y de entretenimiento.
2. Diseñar material específico y transversal e incluso interdisciplinar que pueda ser utilizado de manera rápida y sencilla en diversos contextos por parte del alumnado e internautas interesados. Se planteó como requisito indispensable el trabajo a favor de la accesibilidad y con opciones de multilingüismo orientado al chino e inglés principalmente.
3. Involucrar y comprometer al alumnado en todas las etapas del proceso de enseñanza aprendizaje.
4. Proporcionar una visión actual, e innovadora de la educación superior en la Universidad Complutense y en concreto las titulaciones de la Facultad de Ciencias de la Documentación.
5. Proyectar una imagen de docente actual, comprometida con la innovación, y próxima a un entorno social digital con perfil mayoritariamente joven, y el compromiso con una sociedad accesible e integradora.

## 2 OBJETIVOS ALCANZADOS

---

El trabajo realizado en el proyecto “**Desarrollo de un Portal de Juegos Información y Documentación-UCM**” se ha materializado en un entorno web (Ilustración 1) estructurado por temáticas, conceptos y actividades lúdicas clasificadas por tipos y temas.

Se ha conseguido que profesores y alumnos trabajen en equipo para de manera que se ha involucrado a alumnos participantes como a otros colaboradores externos interesados en el proyecto docente. Por lo que se estima logrado el objetivo general y los objetivos 2 y 3.

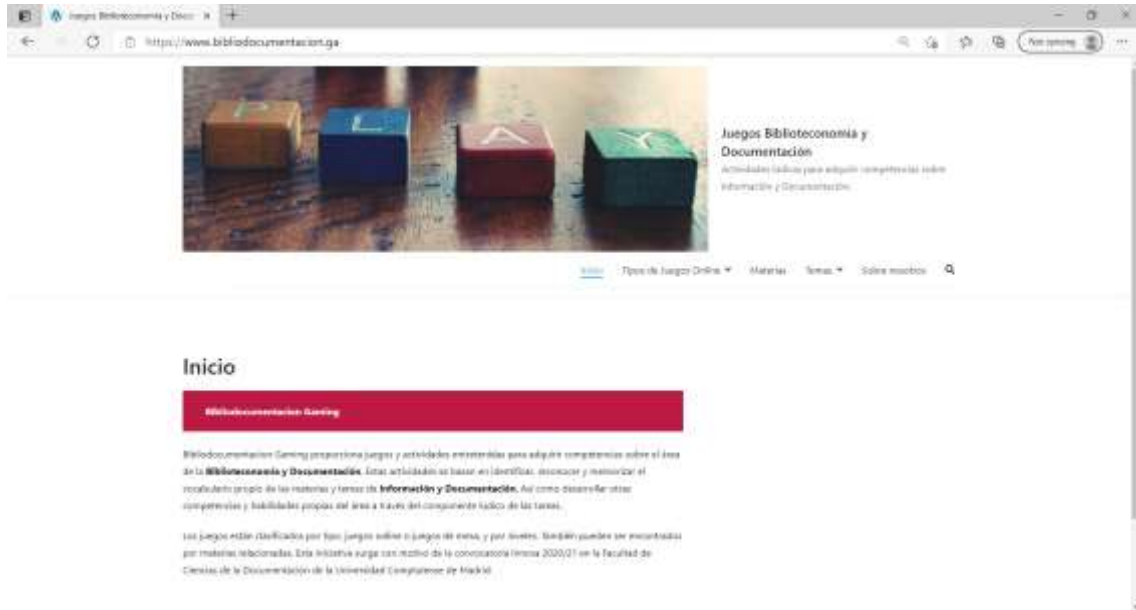


Ilustración 1 Página principal del portal de Juegos Bibliodocumentación Gaming <https://www.bibliodocumentacion.ga/>

## 2.1 OBJETIVO 1: FACILITAR LA COMPRESIÓN Y LA MEMORIZACIÓN DE CONCEPTOS

Para facilitar la comprensión y la memorización de conceptos mediante retos a través de la repetición de actividades lúdicas y de entretenimiento. Se ha diseñado un portal web para alojar el contenido. El portal web se aloja en la dirección <https://www.bibliodocumentacion.ga/> para que sea fácilmente recuperable por biblio en referencia a biblioteconomía y documentación y fácil de recordar el dominio .ga por gaming (juego en inglés). Alumnos y usuarios interesados pueden entrenar y probar sus conocimientos tantas veces como deseen con diferentes tipos de actividades (Ilustración 2), hasta dominar los conceptos y las materias asignadas. Por lo que se considera alcanzado el objetivo 1.



Ilustración 2 Página del portal de Juegos Bibliodocumentación Gaming que recoge la tipología de actividades

## 2.2 OBJETIVO 2: DISEÑAR MATERIAL ESPECÍFICO Y TRANSVERSAL

Dentro del área de la Biblioteconomía y la Documentación, se diseña el material específico y transversal e incluso interdisciplinar (bibliotecas, archivos, bases de datos) que pueda ser utilizado de manera rápida y sencilla en diversos contextos. Por este motivo se ha realizado un glosario con los conceptos a trabajar y se asocian a temas que pueden ser incorporados en distintas asignaturas y titulaciones, proporcionado por tanto flexibilidad a la hora de la búsqueda y recuperación. Se proponen actividades (Ilustración 3 ) multilingües (principalmente español, inglés y chino) para favorecer una mayor difusión.



Ilustración 3 Ejemplo de actividad incorporada en <https://www.bibliodocumentacion.ga/>

## 2.3 OBJETIVO 3: INVOLUCRAR Y COMPROMETER AL ALUMNADO

Se ha conseguido involucrar y comprometer al alumnado en las distintas etapas del proceso de enseñanza aprendizaje. Los alumnos participantes han participado en la evaluación de herramientas, valorando el aspecto y las más apropiadas. También se han coordinado con el profesorado para desarrollar las actividades en diferentes conceptos, proporcionando la visión desde el punto de vista del usuario. El alumnado comprometido con el proyecto forma parte de los tres niveles, grado, máster y doctorado. Se habilita una invitación a otros participantes a través de la página web del responsable y del portal de juegos (Ilustración 4).

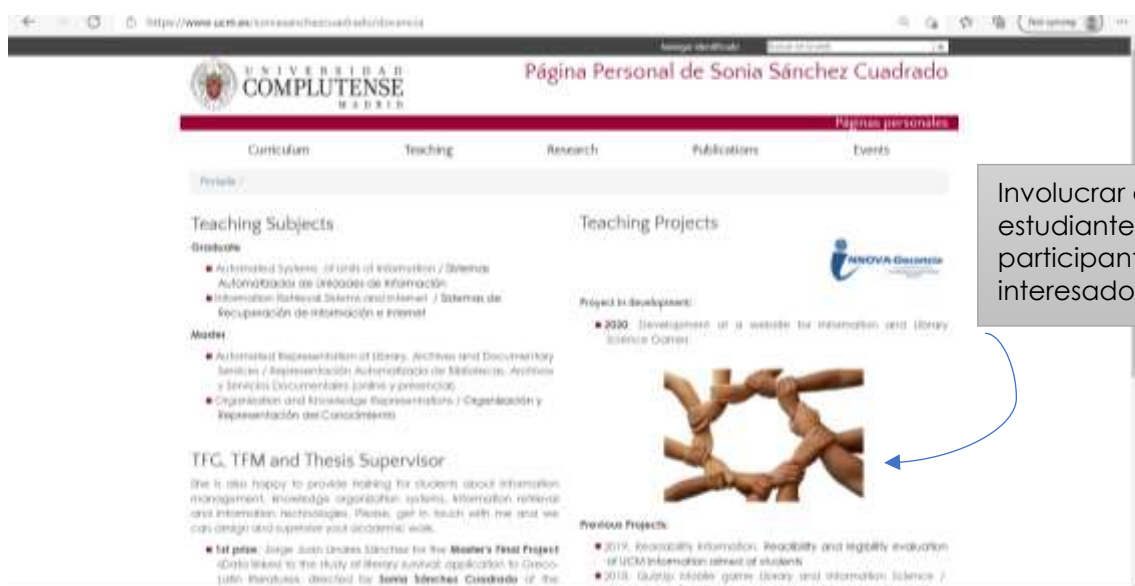


Ilustración 4 Participación de estudiantes y agentes interesados

## 2.4 OBJETIVO 4: PROPORCIONAR UNA VISIÓN ACTUAL, E INNOVADORA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Se considera cumplido el objetivo de proporcionar una visión actualizada, y a la vanguardia de la innovación de la educación superior en la Universidad Complutense y en concreto las titulaciones de la Facultad de Ciencias de la Documentación.

El portal web presenta un aspecto actual, claro y accesible a todos los usuarios, adaptado (*web responsive*) a distintos dispositivos (*pc, tablet* y *smartphone*) (Ilustración 5). Por lo que se ha alcanzado el objetivo 1, 4 y 5.



Ilustración 5 Representación del concepto *web responsive*, contenidos adaptados a diversos dispositivos

## 2.5 OBJETIVO 5: PROYECTAR UNA IMAGEN DE DOCENTE ACTUAL

El portal de juegos y la trayectoria del profesorado en experiencia de innovación docente se ha volcado en proyectar una imagen de docente actual, comprometida con la innovación, y próxima a un entorno social digital con perfil mayoritariamente joven, y el compromiso con una sociedad accesible e integradora (Ilustración 6).

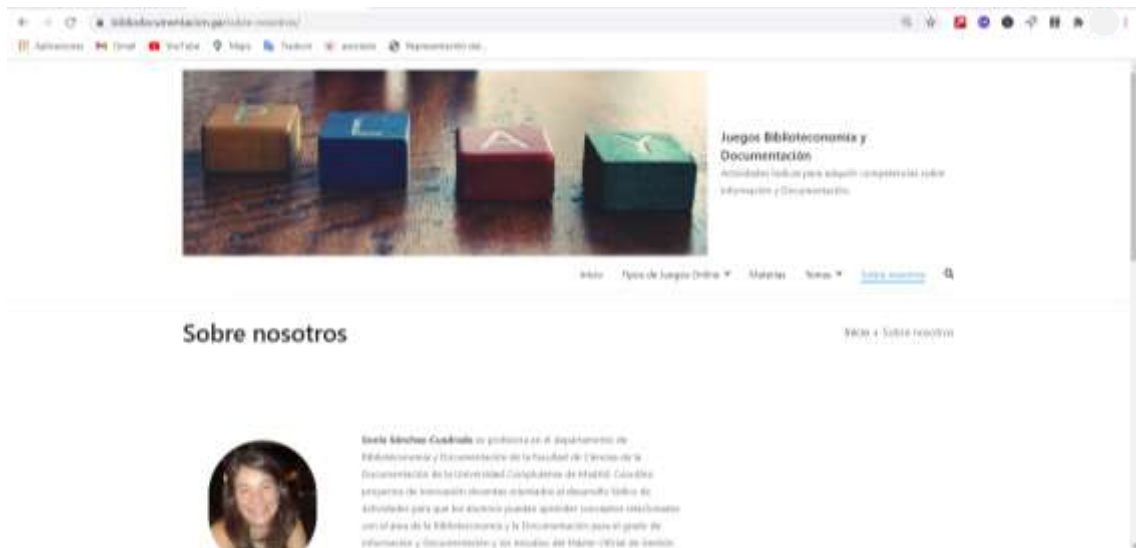


Ilustración 6 Espacio dedicado a presentar al equipo de trabajo

### 3 METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL PROYECTO

---

La metodología empleada en el proyecto ha tenido una sección analítica y comparativa de las distintas aplicaciones y tecnologías online que proporcionan la capacidad de realizar actividades educativas. Después se realiza un trabajo aplicado, con la implementación del sitio web y las actividades. El desarrollo del proyecto se ha acometido en cuatro (4) fases.

Fase 1 Exploración y selección de materiales. Se ha seleccionar temas y conceptos del área de la Biblioteconomía y Documentación. Se ha seleccionado vocabulario específico para trabajar las actividades de entretenimiento. El profesorado participante en el proyecto lista los temas sobre los que trabajar y los conceptos. Los conceptos se han escogido en función de su importancia y prioridad, así como por criterios de transversalidad, dificultad para memorizar, etc. También se ha tendido en cuenta su originalidad, no se han encontrado recursos previos, más que los que ha realizado el equipo de trabajo en proyectos previos.

Fase 2 Diseño y preparación del material para actividades de entretenimiento. Cada miembro del equipo ha desarrollado una serie de actividades variadas (sopas de letras, crucigramas, textos con huecos, etc.). Se propone la actividad y las soluciones correctas.

Fase 3 Evaluación funcionamiento de las actividades y resultados. Se han realizado pruebas de uso del sitio web para la optimización de contenidos y la detección de errores a la hora de visualizar los distintos tipos de actividades. En una fase posterior se corrigen las erratas detectadas.

Fase 4 Desarrollo plataforma de actividades lúdicas. El desarrollo de la plataforma es continuado a lo largo del proyecto, comienza desde el principio desde la definición de requisitos. Una vez implementado la base del sitio web, se realizan las pruebas oportunas de seguridad y funcionamiento, disponibilidad web, etc. para la posterior alimentación del portal de juegos.

### 4 RECURSOS HUMANOS

---

El equipo humano está formado por 16 personas, pertenecientes a cuatro sectores de la universidad: PDI, PAS, Estudiantes, PDI otra universidad, PAS otra universidad y personal colaborador (Ilustración 7)y (Tabla 1).

1. Sánchez Cuadrado, Sonia (PDI Universidad Complutense)
2. Fernández Bajón, María Teresa (PDI Universidad Complutense)
3. Razquin Zazpe, Pedro (PDI Universidad Complutense)
4. Ovalle Perandones, María Antonia (PDI Universidad Complutense)
5. Colmenero, María Jesús (PDI Universidad Complutense)
6. Prieto, Juan José (PAS Universidad Complutense)
7. Morato, Jorge (PDI Universidad Carlos III)
8. Iglesias, Ana M. (PDI Universidad Carlos III)
9. Jorge Juan Linares Sánchez PDI otra Universidad
10. Campillo, Adrián (PAS Universidad Carlos III)
11. Ochoa, Alberto (Estudiante Universidad Complutense)
12. Banti Nuez, Ramon (Estudiante Universidad Complutense)
13. Fernández Viondi, Rosa (Estudiante Universidad Complutense)
14. Gomila Gomila, Joana (Estudiante Universidad Complutense)
15. Sun, Zhiyuan (Estudiante Universidad Complutense)
16. Martín, Almudena (Colaborador externo)

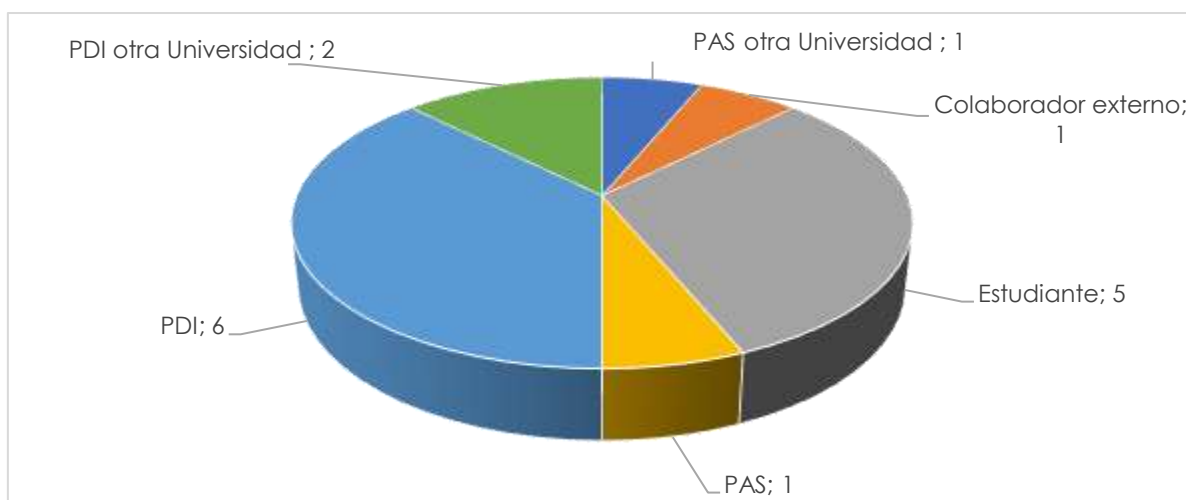


Ilustración 7 Distribución de miembros del equipo por sector

Sector de Personal	Nº de Participantes	Representación
PAS otra Universidad	1	6%
Colaborador externo	1	6%
Estudiante	5	31%
PAS	1	6%
PDI	6	38%
PDI otra Universidad	2	13%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Tabla 1 Representación proporcional de participantes por sector de personal

La contribución del equipo ha sido muy positiva y bien valorada. Principalmente por la aportación de conocimientos y méritos a la hora de desarrollar actividades lúdicas apropiadas para el área. Asimismo, destaca la contribución de habilidades tecnológicas y capacidad técnica en el desarrollo del proyecto. Se valora así mismo la capacidad de trabajo en equipo de acuerdo con las directrices marcadas, así como el conocimiento de idiomas para desarrollar actividades plurilingües.

## 5 DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

El equipo de la sección más tecnológica se ha reunido para establecer las etapas de desarrollo del sitio web: definir los requisitos, adquisición de dominio, definición de software para concretar la plataforma. La definición de los módulos ha respondido al análisis sistemático de los requisitos de la aplicación y las competencias a desarrollar. En las reuniones se han determinado los valores esenciales de las actividades y sus tipos.

La parte del equipo del departamento de biblioteconomía y documentación se ha centrado en el desarrollo de las actividades lúdicas vinculadas a la temática del ámbito trabajado, la información, la biblioteconomía y la documentación.

**Fase 1 Exploración y selección de materiales.** Se ha seleccionar temas y conceptos del área de la Biblioteconomía y Documentación. Se ha seleccionado vocabulario específico para trabajar las actividades de entretenimiento. El profesorado participante en el proyecto lista los temas sobre los que trabajar y los conceptos. Los conceptos se han escogido en función de su importancia y prioridad, así como por criterios de transversalidad, dificultad para memorizar, etc. También se ha tendido en cuenta su originalidad, no se han encontrado recursos previos, más que los que ha realizado el equipo de trabajo en proyectos previos.



Tareas a realizar:

- Recopilar materias o temas.
- Asociar temas y materias a las asignaturas.
- Estimar posibles características importancia y prioridad, de acuerdo con su transversalidad, su especificidad, su dificultad para memorizar, número de posibles preguntas, etc.
- Analizar recursos similares ya publicados en la plataforma de juegos Quizup, Duolingo, educaplay, learningApps, o equivalentes. Explorar nuevas plataformas y opciones software.
- Seleccionar los 4 temas prioritarios a afrontar en 4 materias.
- Valorar las implicaciones de versionar los materiales y opciones para material físico o virtual.

Participantes de la tarea: Profesorado.

Fase 1	Selección de materias 4 y 4 asignaturas
F1.1	# Recopilar materias o temas
F1.2	# Estimar características (importancia, prioridad, transversalidad)
F1.3	# Analizar tipología de ejercicios
F1.4	# Discriminar entre actividad virtual/presencial
F1.5	# Proponer tipología de juegos

**Fase 2 Diseño y preparación del material para actividades de entretenimiento.** Cada miembro del equipo ha desarrollado una serie de actividades variadas (sopas de letras, crucigramas, textos con huecos, etc.). Se propone la actividad y las soluciones correctas.

Tareas a realizar:

- Indicar las directrices para la elaboración de las actividades ya sean de preguntas y respuestas, crucigramas, sopas de letras, etc. Analizar las diferentes plataformas para crear el juego en un sistema efectivo. Preparar posibles preguntas y respuestas, conjuntos de palabras, imágenes etc. Las preguntas pueden contener texto y material audiovisual. En este caso, será necesario también elaborar las imágenes o recopilarlas de repositorios. Las imágenes serán preferiblemente reutilizables y libre de uso.
- Implementar las actividades para la aplicación correspondiente HTML5, cerebriti, educaplay, learningApps, Mobbyt, Quizup etc.

Participantes de la tarea: Profesorado y alumnado del proyecto, y alumnado invitado que deseen participar.

Fase 2	Preparar material y desarrollo de juegos
F2.1	# Determinar directrices de juegos
F2.2	# Seleccionar tipología de ejercicios
F2.3	# Diseño de actividad

**Fase 3 Evaluación funcionamiento de las actividades y resultados.** Se han realizado pruebas de uso del sitio web para la optimización de contenidos y la detección de

errores a la hora de visualizar los distintos tipos de actividades. En una fase posterior se corrigen las erratas detectadas.

Tareas a realizar:

- Testeo de cada actividad para detectar posibles errores en el desarrollo de la aplicación.
- Detección de erratas.
- Corrección de los posibles errores.

Participantes de la tarea: Profesorado y alumnado del proyecto.

Fase 3	Evaluación funcionamiento de los juegos y de las aplicaciones
F3.1	# Testeo de aplicaciones
F3.2	# Corrección de fallos
F3.3	# Publicación de juegos

**Fase 4. Desarrollo portal de juegos.** El desarrollo de la plataforma es continuado a lo largo del proyecto, comienza desde el principio desde la definición de requisitos. Una vez implementado la base del sitio web, se realizan las pruebas oportunas de seguridad y funcionamiento, disponibilidad web, etc. para la posterior alimentación del portal de juegos. La plataforma ha sido desarrollada con programas libres. En concreto se ha utilizado wordpress y los plugin complementarios basados en html5 para el funcionamiento de la plataforma.

Tareas a realizar:

- Desarrollo plataforma (sitio web) de juegos y actividades de entretenimiento.
- Difusión de la plataforma.
- Adquisición de datos de uso.
- Análisis de los datos.

Participantes: Profesorado, colaborador externo y alumnado.

Fase 4	Desarrollo portal de juegos
F4.1	# Desarrollo plataforma de juegos
F4.2	# Difusión de la plataforma
F4.3	# Adquisición de datos
F4.4	# análisis de los datos

## 6 TRABAJOS FUTUROS

---

El equipo de trabajo considera este proyecto como un punto de partida para acometer un proyecto de mayor envergadura que represente la magnitud de la institución a la que representa. Por ese motivo, se pretende continuar con proyectos de innovación docente futuros. Estos trabajos estarán dirigidos a:

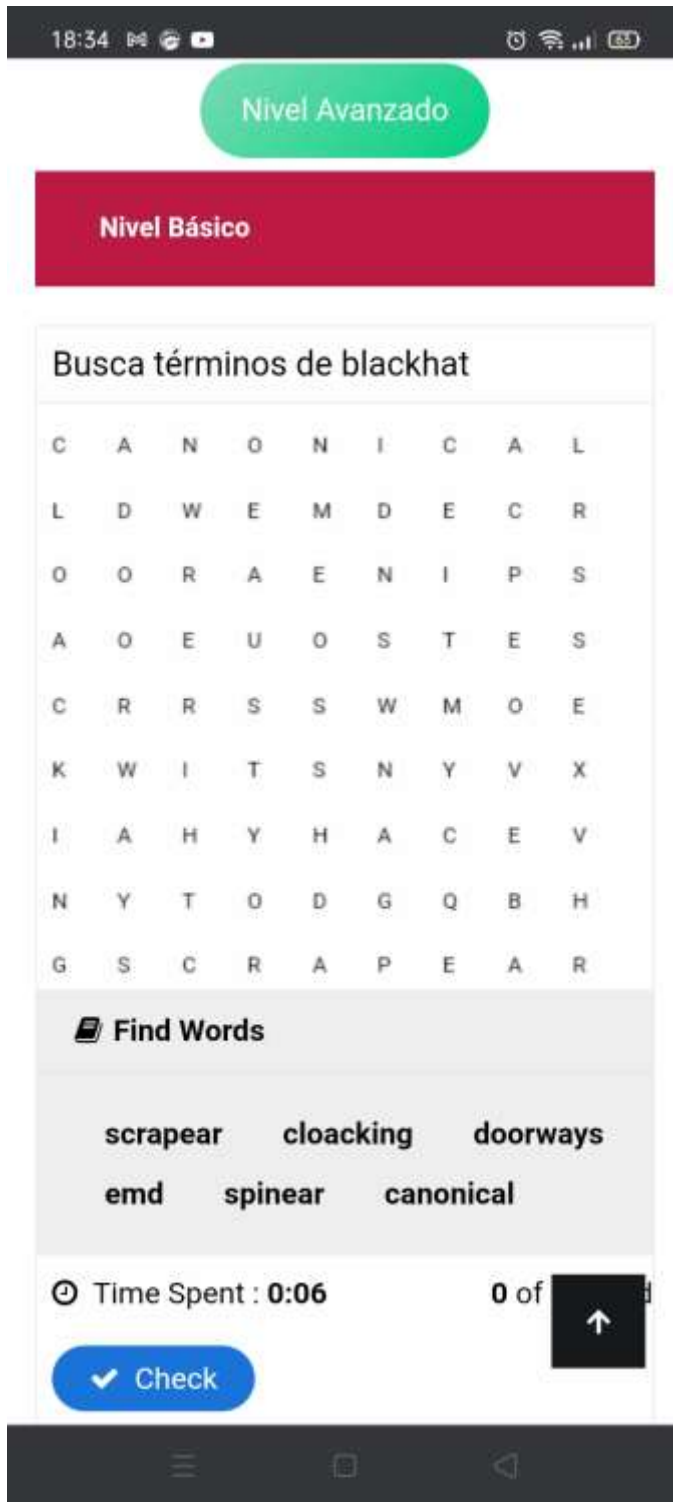
- La alimentación de contenido del sitio web.
- La participación de profesorado experto en las diferentes materias y titulaciones.
- La participación y compromiso del alumnado.
- Nuevas actividades de entretenimiento.

- Clasificación de las actividades de entretenimiento por niveles de dificultad.
- Píldoras de explicativas de concepto.
- Versión multilingüe de todo el sitio web.

## ANEXO I

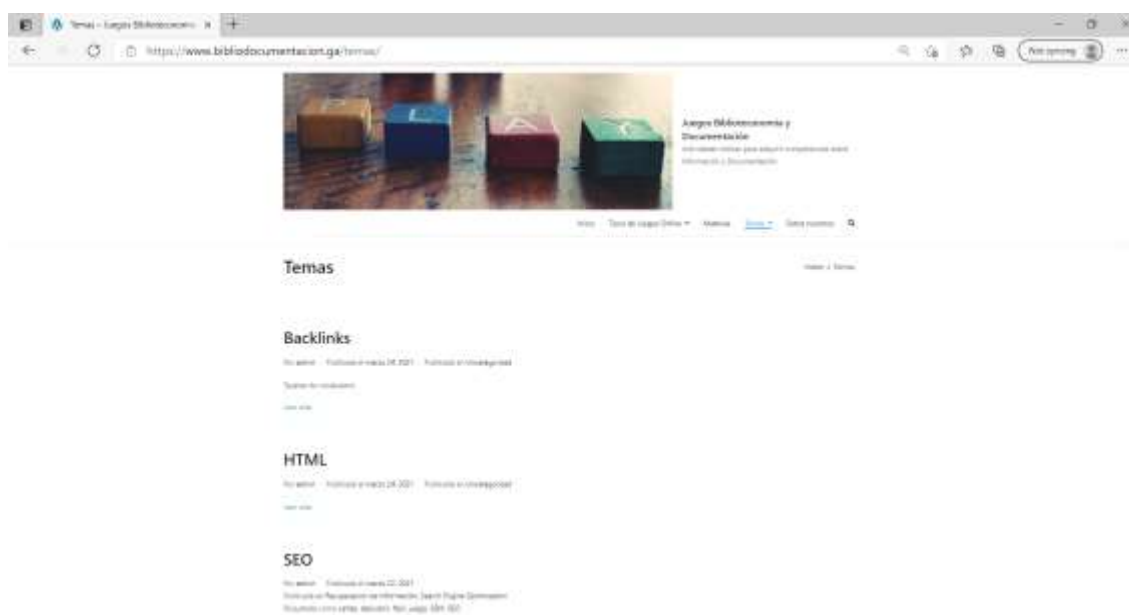
Imágenes sitio web Juegos Biblioteconomía y Documentación en <https://www.bibliodocumentacion.ga/> versión smartphone.





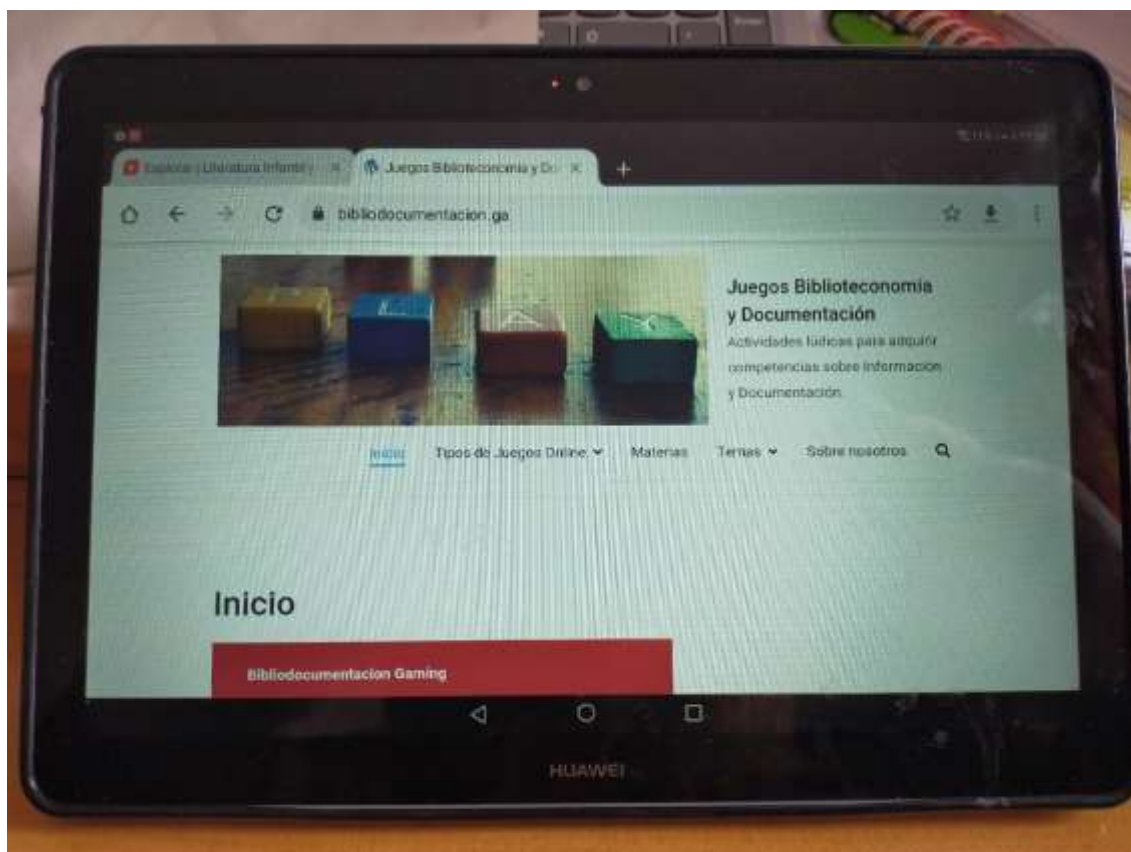




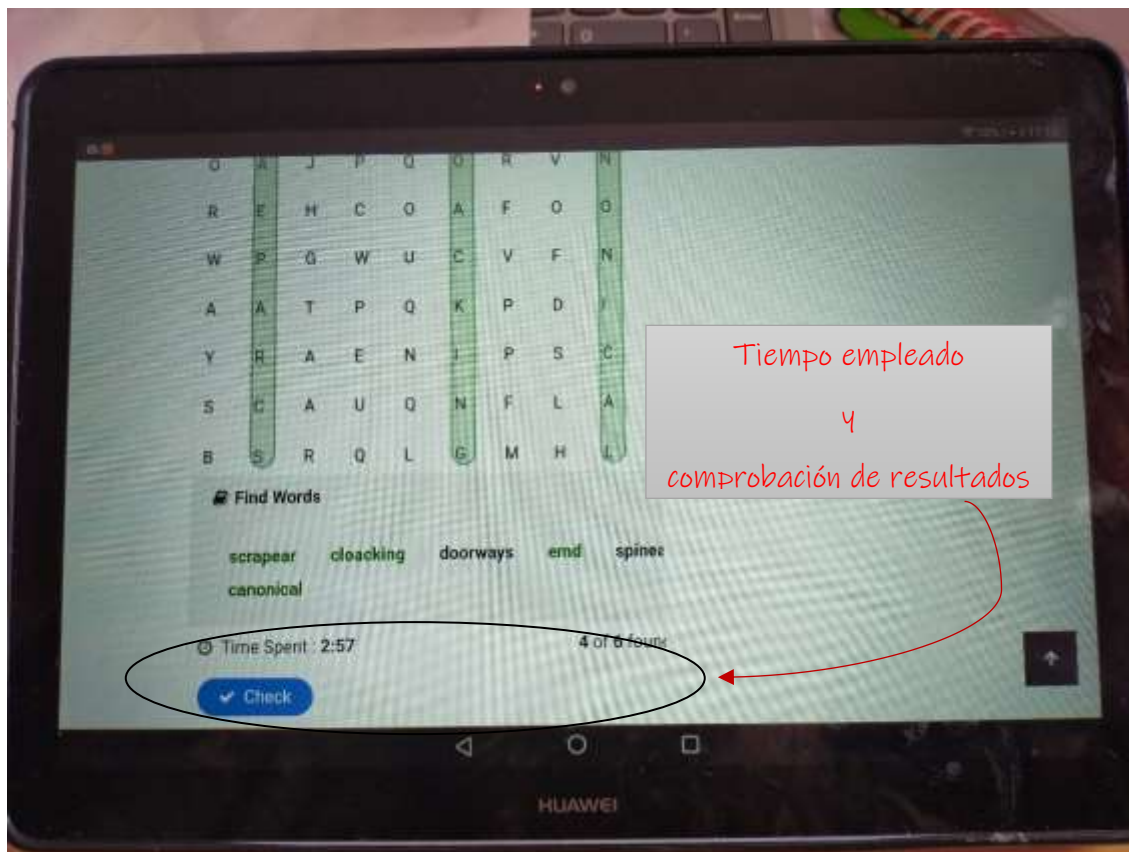


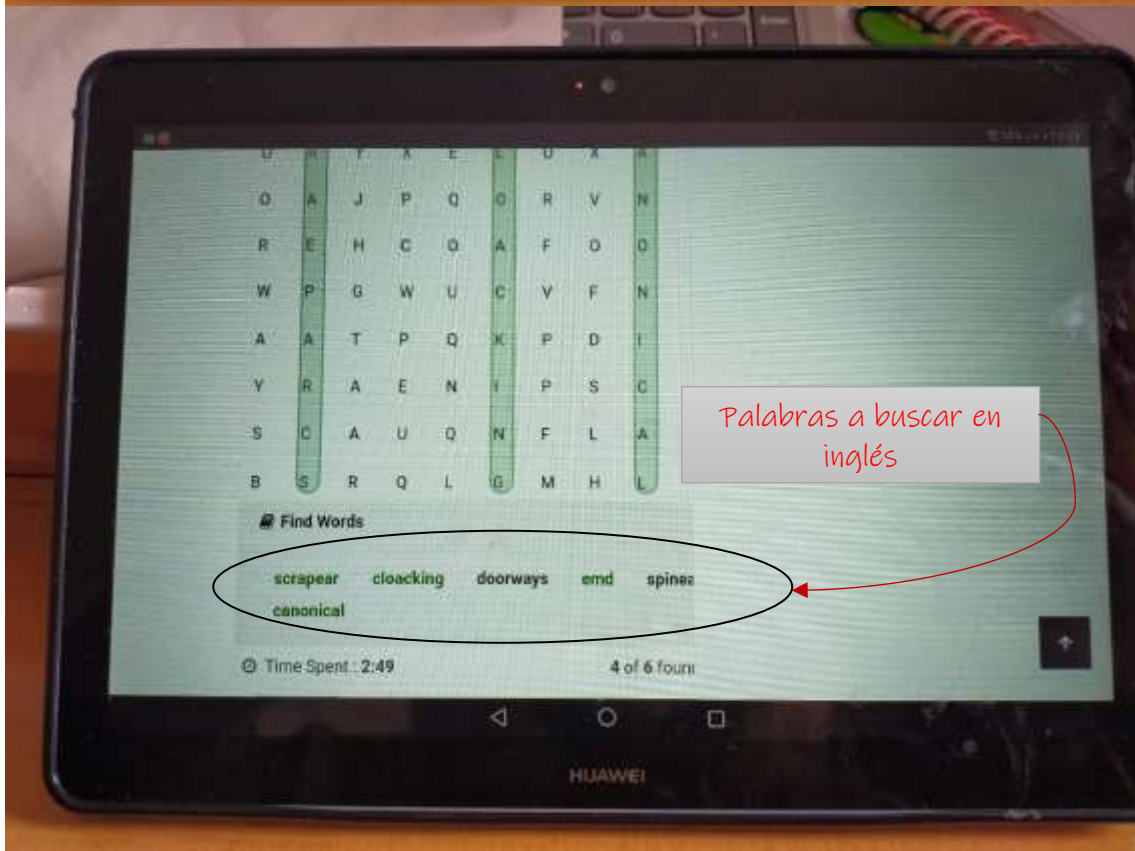
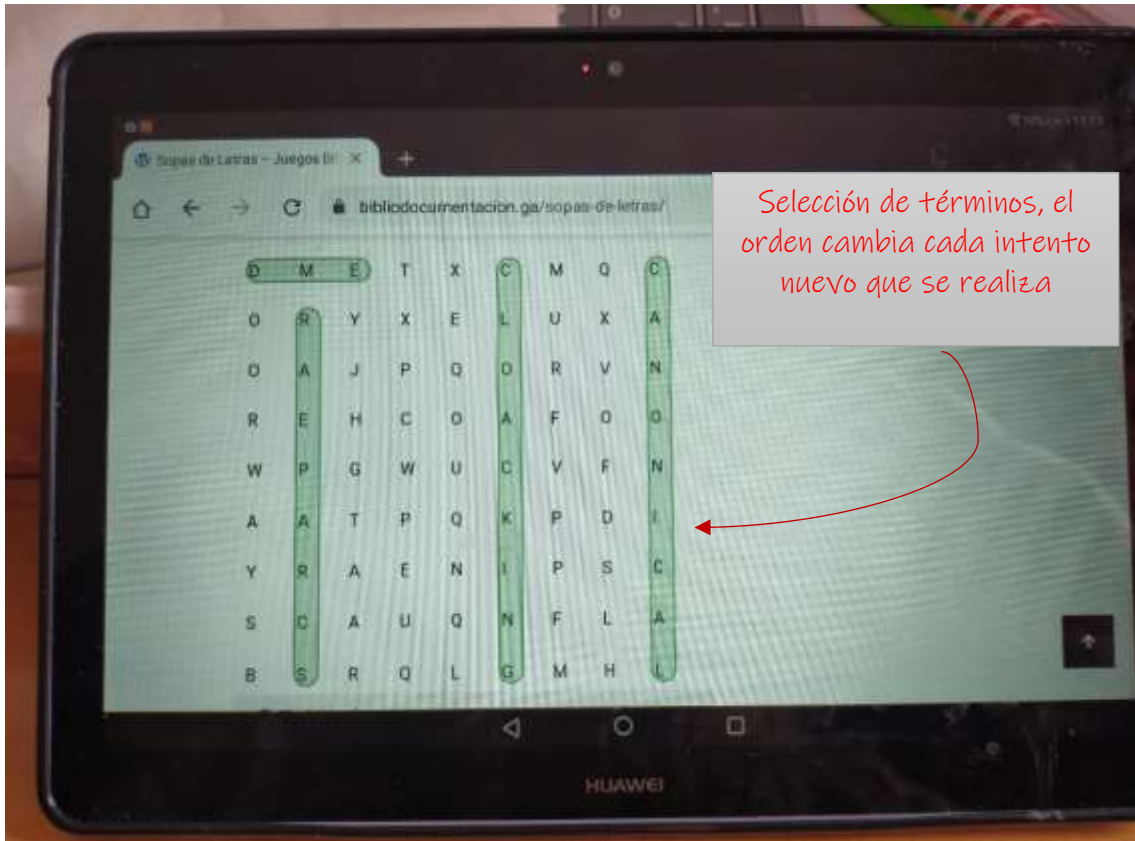
## ANEXO III

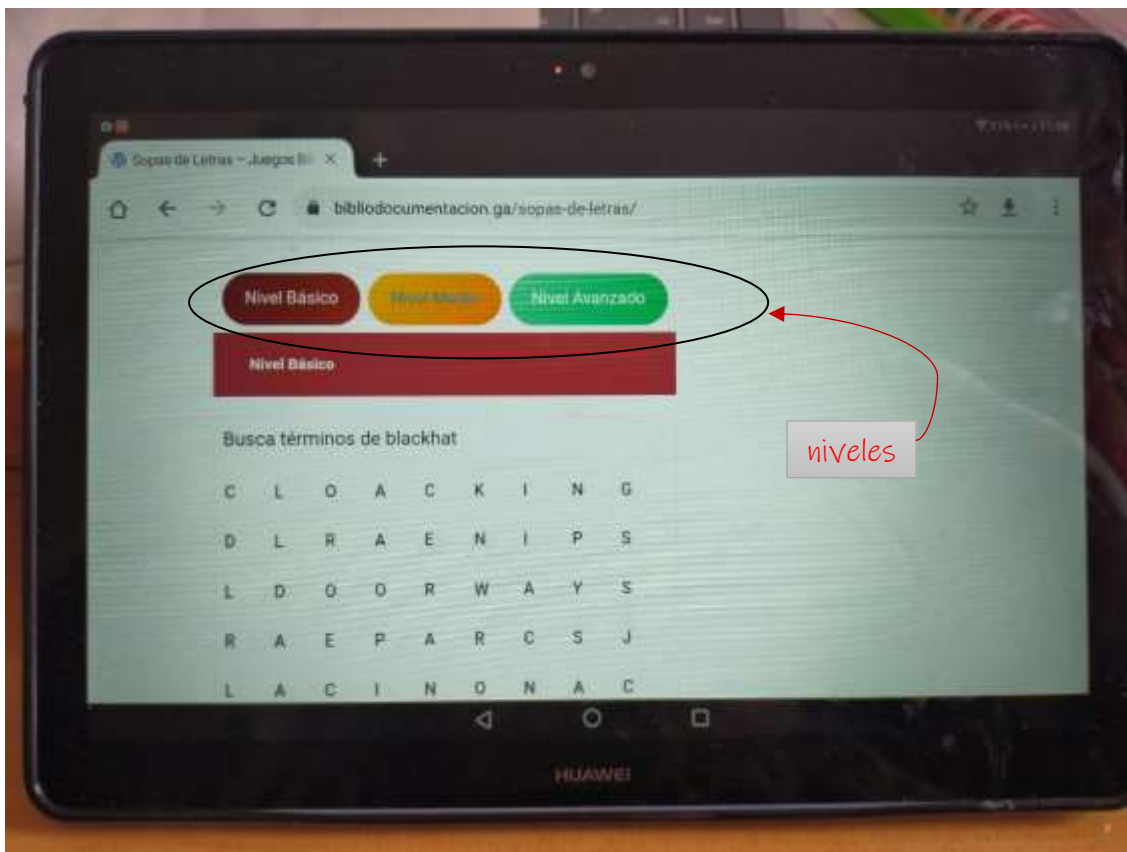
Imágenes sitio web Juegos Biblioteconomía y Documentación en <https://www.bibliodocumentacion.ga/> versión tablet.











## ÍNDICE DE FIGURAS

---

Ilustración 1	Página principal del portal de Juegos Bibliodocumentación Gaming <a href="https://www.bibliodocumentacion.ga/">https://www.bibliodocumentacion.ga/</a> .....	6
Ilustración 2	Página del portal de Juegos Bibliodocumentación Gaming que recoge la tipología de actividades.....	6
Ilustración 3	Ejemplo de actividad incorporada en <a href="https://www.bibliodocumentacion.ga/">https://www.bibliodocumentacion.ga/</a> .....	7
Ilustración 4	Participación de estudiantes y agentes interesados .....	7
Ilustración 5	Representación del concepto web responsive, contenidos adaptados a diversos dispositivos.....	8
Ilustración 6	Espacio dedicado a presentar al equipo de trabajo .....	8
Ilustración 7	Distribución de miembros del equipo por sector .....	10