



**CRiE** Centro Riojano de  
Innovación Educativa

**CURSO:**

Guía práctica para introducir la gamificación y el aprendizaje basado en juegos (ABJ) en las clases de Biología y Geología

**NÚMERO DE HORAS:** 20

**NÚMERO DE PLAZAS:** 25

**FECHAS:** del 2 de marzo de 2026 al 30 de abril de 2026

**MODALIDAD:** Moodle y 2 sesiones síncronas “Google Meet”

# Guía práctica para introducir la gamificación y el aprendizaje basado en juegos (ABJ) en las clases de Biología y Geología

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### NÚMERO DE HORAS:

20 horas. (Moodle y 2 horas síncronas de una hora “Google Meet” en dos sesiones)

### PLAZAS OFERTADAS:

25 plazas.

### MODALIDAD:

Online

### TUTORIZACIÓN:

Fátima Miró Estruch

### PONENTE:

**Fátima Miró Estruch**, profesora de Biología y Geología en la Comunidad Valenciana. En 2013, se trasladó a Texas para trabajar como profesora visitante de Ciencias en EE.UU. y aquello cambió radicalmente su modo de ver la enseñanza. Desde ese momento, se ha dedicado a formarse en metodologías innovadoras, aprendizaje basado en juegos y en la creación de recursos propios para dinamizar las clases de Biología y Geología.

Web: <https://www.larubiscoeslomas.com/> “La RuBisCO es lo más”.

Red social X: @EsRubisco

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL CURSO

Este curso es una guía práctica para que el profesorado de Biología y Geología en ESO y Bachillerato pueda enriquecer su programación de aula con proyectos gamificados y juegos didácticos. Se abordarán las nociones básicas de la gamificación y el aprendizaje basado en el juego (ABJ) a través de ejemplos específicos para Biología y Geología y de ideas de aplicación real en el aula. Además, se citarán juegos elaborados por otros docentes disponibles en la red y se proporcionarán estrategias paso a paso para planificar, diseñar y crear proyectos propios: un *breakout* EDU con Genially y un juego de mesa con Canva.

## 3. OBJETIVOS DEL CURSO

1. Integrar un juego o un proyecto gamificado en la programación de aula: planificación, objetivo a conseguir, relación con los elementos del currículo y herramientas para la evaluación de la implicación y aprendizaje del alumnado.
2. Obtener recursos para la creación de un proyecto gamificado y disponer de herramientas para la posterior gestión de estructuras gamificadas día a día.
3. Descubrir cómo crear paso a paso un escape *room* educativo en el aula y un *breakout* EDU digital con la herramienta Genially.

4. Aprender las posibilidades pedagógicas del aprendizaje basado en el juego (ABJ) y algunas estrategias para diseñar y elaborar un juego propio: proceso creativo, ejemplos prácticos y pautas para elaborarlo con Canva desde cero.
5. Conocer aplicaciones gratuitas para poder crear juegos digitales sencillos para su utilización en entornos virtuales de aprendizaje.
6. Acceder a juegos online con aplicación en la Biología y Geología y juegos creados por otros docentes disponibles para descargar en la red.

## 4. CONTENIDOS

Módulo 1: Creación y gestión de un proyecto gamificado:

- Introducción a la gamificación y el aprendizaje basado en el juego (ABJ). Elementos del juego: mecánicas, dinámicas, componentes y estética. Utilidad didáctica.
- Integración del juego o proyecto gamificado en la programación de aula: situaciones de aprendizaje gamificadas e inclusivas, relación con elementos del currículo y evidencias de aprendizaje para la posterior evaluación.
- Gamificación: planificación, diseño e implementación de un proyecto gamificado. Importancia de la narrativa o *storytelling*.
- Herramientas para la gestión de estructuras gamificadas en el aula (avatares, clasificación, puntos XP, carnés de puntos, etc.). Ventajas e inconvenientes.

Módulo 2: El *breakout* EDU y el *escape room* educativo:

- Características básicas del *escape room* educativo y del *breakout* EDU digital.
- Organización de un *escape room* en el aula. Ideas para el diseño de retos relacionados con la Biología y Geología
- Pautas para la planificación y diseño de un *breakout* EDU: creación paso a paso con la cuenta gratuita de Genially.

Módulo 3: Aprendizaje Basado en el Juego (ABJ) aplicado a Biología y Geología.

- Utilización de juegos ya comercializados (juegos de mesa, barajas de cartas, *Jenga*, *Story cubes*, etc.), juegos descargables creados por otros docentes y juegos online con utilidad práctica en el aula de Biología y Geología.
- Breve introducción a herramientas digitales gratuitas para creación de juegos digitales sencillos que puedan utilizarse en entornos virtuales de aprendizaje: *Genially*, *Edpuzzle*, *EducaPlay*, *WordWall*, etc.
- Ideas para el diseño de juegos físicos propios (elaboración de cartas, tableros y fichas, juegos de movimiento, *Tarsia puzzles*, *Spoons*, *Timeline*, *Dobble*, etc.).
- Herramientas digitales para creación de un juego propio: modelización del proceso creativo y diseño paso a paso de un juego de cartas con *Canva*.

## 5. A QUIÉN VA DIRIGIDO

Profesorado en activo o en situaciones asimiladas, con destino en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de la Rioja en los que se impartan enseñanzas no universitarias en Educación Secundaria en la especialidad de Biología y Geología o especialidades afines.

Excepcionalmente, por el artículo 2.2 de la Orden EDC/3/2022, de 19 de enero, podrán participar el personal docente con destino en otras Comunidades Autónomas que ocupen puestos en organizaciones sindicales en La Rioja.

## 6. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Cuando el número de inscripciones supere al número de plazas ofertadas, la selección se hará en base a los siguientes criterios:

- 1º Profesorado de la especialidad de Biología y Geología.
- 2º Profesorado que esté impartiendo el ámbito científico-técnico de los programas de refuerzo y de diversificación curricular. (Hacer constar esta situación en el apartado de observaciones de la inscripción)
- 3º Otras especialidades afines.

Atendiendo a estos criterios, los participantes serán seleccionados por riguroso orden de inscripción.

## 7. FECHAS Y HORARIOS DE LA ACTIVIDAD

El curso se realizará del 2 de marzo de 2026 al 30 de abril de 2026 a través de la plataforma Moodle.

Las sesiones síncronas “Google Meet” serán voluntarias:

- 02/03/2026 (lunes) de 16:30 a 17:30 (1 hora) (Presentación e introducción):
- 20/04/2026 (lunes) de 16:30 a 17:30 (1 hora) (Resolver dudas de la tarea final)

## 8. PLATAFORMA

La actividad se realizará a través de Aula virtual de educación del Gobierno de La Rioja (Moodle).

Para las sesiones síncronas Google “Meet”. El acceso se realizará a través de un link que se proporcionará en la plataforma de Moodle.

## 9. INSCRIPCIONES

Las inscripciones se realizarán a través de la web de educación del Gobierno de la Rioja, en Innovación y Formación, cursos en convocatoria.

El plazo comienza el 6 de febrero de 2026 y finaliza el día 22 de febrero de 2026 a las 23:59 h.

Con el fin de simplificar la comunicación con los docentes y la gestión de las formaciones, es **obligatorio utilizar el correo corporativo de @larioja.edu.es** en la inscripción.

## 10. ADMISIONES

La lista de admisión se publicará el día 23 de febrero de 2026 en la web de educación del Gobierno de la Rioja, en Innovación y Formación, cursos en proceso y se comunicará a través del correo electrónico proporcionado en la inscripción

## 11. COORDINACIÓN DEL CURSO

Luis Sáenz Espinosa. Asesor del Centro Riojano de Innovación Educativa. [lsaenze@larioja.org](mailto:lsaenze@larioja.org)

## 12. OBSERVACIONES

De acuerdo con la **Resolución 11/2024, de 25 de marzo de la Dirección General de Innovación Educativa** (BOR 2 de abril):

- La actividad **podrá suspenderse** si el número de admisiones fuera inferior al 75% de las plazas ofertadas.
- La **renuncia a la participación** deberá realizarse durante las **48 horas** siguientes al envío del correo electrónico en que se comunica la admisión.
- Cuando las fechas de realización de varias actividades formativas coincidan y el desarrollo de las mismas implique presencialidad (física u online síncrona), solo se podrá participar en una de ellas. En caso de admisión en varias actividades simultáneas, deberá optarse por una de ellas, comunicando la renuncia al resto a través del mismo medio por el que se comunicó la admisión.
- Se aplicará una **limitación de acceso a las actividades formativas** convocadas por el centro responsable de la formación permanente del profesorado, durante **cuatro meses lectivos** atendiendo a las siguientes casuísticas:
  - Personas admitidas que no asistan y **no comuniquen su baja** en las 48 horas siguientes al envío del correo electrónico en que se comunica su admisión: a partir de la fecha de inicio de la actividad.
  - Quienes una vez iniciada la actividad presencial, **no asistan** al menos al 40 % de las horas presenciales de la misma: a partir del momento en que se tenga **conocimiento** de que las faltas de asistencia superan el 40% de la duración presencial del curso.
  - La misma limitación se aplicará a las actividades en online en las que quienes participen no obtengan una **calificación positiva** de al menos un **20%** en las tareas obligatorias: a partir de la fecha en que se emita la certificación del curso.
- Nivel de dificultad en relación con la competencia digital de los participantes: Usuario
- Una vez concluida la actividad, y con la finalidad de dar respuesta a las necesidades y demandas formativas de los centros educativos, del profesorado y del propio sistema educativo, se realizará una valoración de la misma a través de una **encuesta** enviada desde el centro responsable de la formación del profesorado, que deberá ser cumplimentada en los **tres días** posteriores a su recepción.

## 13. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS

### Identificación del participante en las sesiones online

La asistencia a las sesiones online deberá realizarse mediante la conexión con el correo corporativo **@larioja.edu.es**.

En el caso de que el participante no disponga de dicho correo corporativo, deberá identificarse obligatoriamente en el momento de la conexión con su **nombre y dos apellidos completos**, de forma claramente reconocible.

La falta de identificación adecuada durante la sesión podrá suponer la **no validación de la asistencia** y, en consecuencia, la **pérdida del derecho a la certificación** de la actividad formativa.

### Requisitos técnicos y de participación

La inscripción en esta actividad formativa implica aceptar y cumplir las siguientes condiciones:

#### Equipo y conectividad

- Disponer de un dispositivo informático con cámara web y micrófono en funcionamiento (portátil, teléfono, etc.), así como una conexión estable a internet que permita el seguimiento fluido de las sesiones.
- **Competencias digitales básicas**

- Ser capaz de acceder a la plataforma de formación con las credenciales facilitadas, manejar las funciones básicas (activar/desactivar micrófono), participar en el chat o herramientas colaborativas, etc.
- **Asistencia activa y presencia visible**
  - Mantener la cámara **encendida y apuntando al participante durante toda la sesión**, salvo que el formador indique lo contrario de manera puntual (por ejemplo, durante descansos o dinámicas específicas).  
La presencia frente a la cámara debe evidenciar la participación real y la atención al desarrollo del curso.
- **Interacción obligatoria**
  - Se podrá requerir en cualquier momento la intervención de los asistentes (preguntas, comentarios, actividades prácticas, evaluaciones u otras interacciones en directo).
- **Certificación**
  - La **no activación continuada de la cámara**, la ausencia prolongada o la falta de participación activa durante las sesiones podrá suponer **la pérdida del derecho a recibir el certificado** acreditativo de la formación.
- El profesorado destinado en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de la Rioja en los que se impartan enseñanzas no universitarias, podrá acceder a las sesiones síncronas con su usuario y contraseña de RACIMA.

## 14. PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA RELACIONADOS CON ESTA FORMACIÓN

➤ Ninguno

## 15. CERTIFICACIÓN

Para tener derecho a certificación, de acuerdo con la Orden EDC/3/2022, de 19 de enero (BOR de 27 de enero de 2022) por la que se regula la formación del profesorado en la Comunidad Autónoma de La Rioja, la evaluación de los participantes tendrá en cuenta tanto la participación continuada y activa en las fases presenciales y las pruebas objetivas, como la ejecución de las diversas propuestas de trabajo que se programen para las fases no presenciales y las tareas propuestas en la plataforma en línea para las actividades que incluyan fase telemática.

Para poder certificar esta actividad es necesario realizar todas las tareas propuestas y tener evaluación positiva en las tareas planteadas.