



GAMIFICANDO CON JUEGOS AJDA

iCartesiLibri

Gamificando con juegos AJDA

Jesús M. Muñoz Calle

Doctor en Ciencias Químicas

Creador y coordinador del Proyecto AJDA



Fondo Editorial RED Descartes



Córdoba (España)

2024

Título de la obra:
Gamificando con juegos AJDA

Autor:
Jesús M. Muñoz Calle
Doctor en Ciencias Químicas
Creador y coordinador del Proyecto AJDA

Código JavaScript para el libro: [Joel Espinosa Longi](#), [IMATE](#), UNAM.
Recursos interactivos: [DescartesJS](#)
Fuentes: [Lato](#) y [UbuntuMono](#)

Red Educativa Digital Descartes
Córdoba (España)
descartes@proyectodescartes.org
<https://proyectodescartes.org>

Proyecto iCartesiLibri
<https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/index.htm>

ISBN: 978-84-18834-97-4



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons 4.0 internacional: Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual.

A la Red Educativa Digital Descartes

Tabla de contenido

Introducción	1
1. Aspectos básicos sobre gamificación	7
1.1 Introducción al capítulo	9
1.2 Gamificación y sus componentes	10
1.2.1 Objetivos	12
1.2.2 Narrativa	15
1.2.3 Elementos	30
1.2.4 Mecánicas	33
1.2.5 Dinámicas	35
1.3 Proceso de puesta en práctica de experiencias gamificadas	38
1.3.1 Definición de los objetivos concretos	40
1.3.2 Introducción narrativa y elementos de la misma	43
1.3.3 Elección e integración de juegos AJDA	46
1.3.4 Mecánicas y reglas	49
1.3.5 Personajes, roles y equipos	51
1.3.6 Desarrollo de la actividad	61
1.3.7 Finalización y evaluación global	64
1.4 Recursos	69
2. Liguilla de conocimientos	81
2.1 Introducción al capítulo	83
2.2 Definición de los objetivos concretos	84
2.3 Presentación narrativa	85

2.4 Juegos AJDA. Liguilla 4J, Liguilla 6J, Tabla clasificatoria y Eliminatória 1P	92
2.5 Mecánicas y reglas	106
2.6 Personajes, roles y equipos	115
2.7 Desarrollo de la actividad	123
2.8 Finalización y evaluación global	137
2.9 Recursos	147
3. La conquista del futuro	153
3.1 Introducción al capítulo	155
3.2 Definición de los objetivos concretos	156
3.3 Presentación narrativa	157
3.4 Juegos AJDA. Conquista, Referéndum y Mantener la corona	164
3.5 Mecánicas y reglas	176
3.6 Personajes, roles y equipos	182
3.7 Desarrollo de la actividad	190
3.8 Finalización y evaluación global	202
3.9 Recursos	211
4. Cazatesoros	217
4.1 Introducción al capítulo	219
4.2 Definición de los objetivos concretos	220
4.3 Presentación narrativa	221
4.4 Juegos AJDA. La isla del tesoro, Capitán del equipo y Reto al campeón	228
4.5 Mecánicas y reglas	238

4.6 Personajes, roles y equipos	243
4.7 Desarrollo de la actividad	256
4.8 Finalización y evaluación global	268
4.9 Recursos	277
5. Síntesis	283
5.1 Introducción al capítulo	285
5.2 La planificación y preparación	286
5.3 La presentación	288
5.4 La organización	290
5.5 Los personajes	292
5.6 Los equipos	294
5.7 Las mecánicas	296
5.8 Los juegos AJDA	298
5.9 El desarrollo	300
5.10 La finalización	302
5.11 Los recursos	304
5.12 Galería final	306
5.13 Presentación final	308
5.14 Vídeo final	310
5.15 Evaluación final	312
Referencias	315

Introducción

En el libro "Juegos Didácticos. Proyecto AJDA" del que soy autor [\[1\]](#), presentamos el [Proyecto Aplicación de Juegos Didácticos en el Aula \(AJDA\) \[2\]](#), integrado en la [Red Educativa Digital Descartes \[3\]](#) y sus más de quinientos juegos didácticos realizados con la herramienta de autor [DescartesJS \[4\]](#). En dicha obra se cita el término "homo ludens" acuñado por Johan Huizinga [\[5\]](#), así como múltiples antecedentes históricos que ponen de manifiesto la naturaleza lúdica de la especie humana que une indisolublemente al hombre y al juego [\[6\]-\[24\]](#). Se analiza la importancia del juego didáctico tradicional en el ámbito educativo [\[25\]-\[33\]](#) y del juego didáctico digital [\[34\]-\[39\]](#). También se trata sobre las aportaciones de AJDA al campo de la investigación dentro del Proyecto Gamifica [\[40\]-\[45\]](#).

En la citada obra dedicamos un capítulo completo a las distintas formas y procedimientos de utilización en el aula de los juegos AJDA. Con el presente libro interactivo queremos ir un paso más allá y presentar de forma muy detallada, concreta, gráfica e interactiva, posibles formas de implementar de manera efectiva en el aula los juegos AJDA utilizando metodologías integrales de gamificación y poniendo a disposición de los usuarios los recursos empleados.

En este texto, en su primer capítulo, se ahonda en los distintos componentes que forman parte de la gamificación o ludificación y se presenta un proceso secuenciado y completo para el empleo en el aula de juegos AJDA mediante este tipo de técnicas. En los tres siguientes epígrafes, se exponen sendas propuestas de actividades gamificadas, las cuales se desarrollan en tiempos, entornos y situaciones muy diferentes, tratadas con amplitud, concreción y detalle. Finalmente, se incluye un capítulo en el que se sintetiza, aún a y resume de forma sencilla el procedimiento de implementación de este tipo de prácticas educativas.

Resumimos la narrativa de las tres actividades propuestas:

- *Liguilla de conocimientos*. Se desarrolla en el presente. Los participantes son fichados por equipos de élite para una competición en formato de liguilla de saber y conocimiento. La organización corresponde a la Fundación para el Aprendizaje Mediante Gamificación (FAMG).
- *La conquista del futuro*. Se desenvuelve en un futuro lejano. Los jugadores pasan a formar parte de los gobiernos de las cuatro grandes repúblicas que existen en la Tierra y que intentarán dominarla de una forma civilizada e incruenta bajo la supervisión de la Organización Mundial Internacional (OMI).
- *Cazatesoros*. Discurre en la edad moderna (siglos XVII-XVIII). Los competidores se convierten en marineros que se enrolan en expediciones navales de diferente naturaleza en busca de tesoros perdidos. La corona del Gran Imperio Colonial organiza y promueve esta competición.

Las actividades gamificadas que se presentan deben tomarse como una referencia, guía o modelo. El docente asume el importante papel de organizador y puede personalizarlas, modificarlas y adaptarlas según su criterio y necesidades. También le pueden servir de base para sacar otras actividades derivadas a partir de ellas. Se ha intentado que dichas propuestas sean muy completas para que así sea más sencillo el proceso de implementación y particularización.

Todos los recursos utilizados en este libro se ponen a disposición de sus lectores, pudiendo emplearlos y adecuarlos según estimen conveniente. Al final de cada capítulo se dedicará un apartado en el que se recogerán todos los recursos empleados en los mismos.

El empleo de diferentes inteligencias artificiales generativas se ha utilizado en la creación de este libro y puede ayudar en general a la confección de actividades gamificadas.

Las metodologías de gamificación que se proponen pretenden ser ambiciosas en el planteamiento y consecución de sus objetivos, a través de narrativas que provoquen una intensa sensación de motivación e inmersión, acompañadas de unos elementos que estén a la altura de las mismas, empleando unas mecánicas acordes, variadas y atractivas, con juegos AJDA adecuados e integrados, que conlleven a una diversidad de dinámicas positivas.

Las tres actividades gamificadas que se plantean implican una participación por equipos. Este hecho potencia las mecánicas y dinámicas de la actividad debido a que los participantes tienen una doble interacción. Por un lado, la interna del propio equipo y, por otro, la externa con otros grupos. En la primera, se dirimen cuestiones como la elección y renovación de líderes, la designación de cargos, las funciones de los diferentes roles, las normas de funcionamiento interno y las tomas de decisión colegiadas. En la segunda, se establecen las estrategias de competición, comunicación y negociación con otros equipos y con la organización, inherentes a la actividad. Esta doble vertiente es muy enriquecedora y permite plantear más y mejores objetivos y potenciar la narrativa, las mecánicas y las dinámicas.

Al final del último capítulo se incluye una serie de elementos que resume y sintetiza los contenidos de esta obra, tales como presentación, galería, vídeo y actividad de evaluación final. Esta última ha sido implementada a través de un juego didáctico del Proyecto AJDA preparado especialmente para tal efecto.

En esta ocasión, al igual que en el libro "Juegos Didácticos. Proyecto AJDA" [\[1\]](#), estará presente el Amo del Calabozo, ese anciano mago, sabio, amable y enigmático, que intervendrá en los vídeos de presentación general, en el del primer capítulo y en el de cierre, ofreciéndonos su ayuda y guía en esta nueva aventura que ahora comenzamos.

Presentación: Gamificando con juegos AJDA



ando con juegos AJDA





Objetivos



Elementos



Dinámicas

AJDA

Aplicación de Juegos Didácticos en el Aula

Narrativa



Mecánicas



Capítulo 1

Aspectos básicos sobre gamificación

Capítulo 1

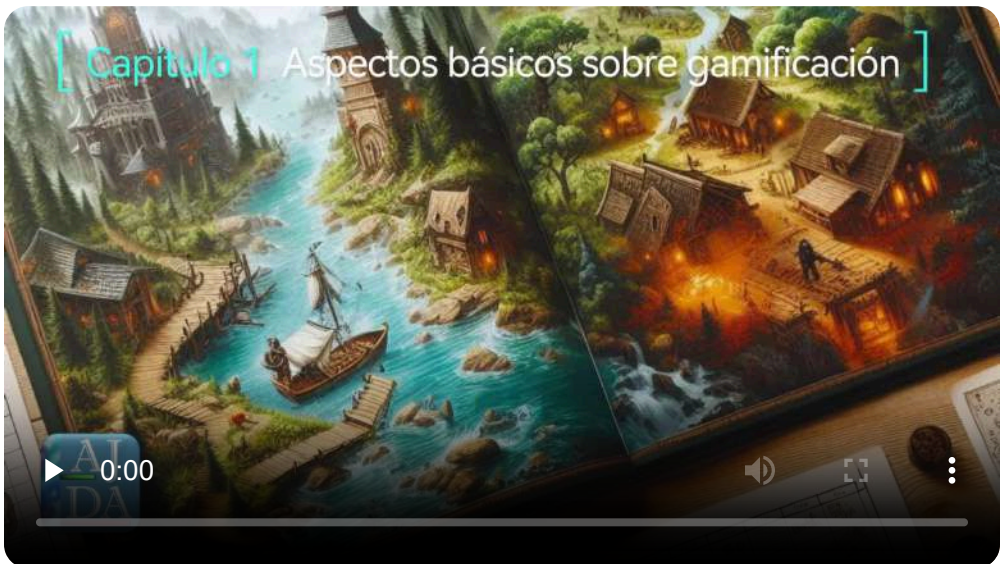
Aspectos básicos sobre gamificación

1.1 Introducción al capítulo	9
1.2 Gamificación y sus componentes	10
1.2.1 Objetivos	12
1.2.2 Narrativa	15
1.2.3 Elementos	30
1.2.4 Mecánicas	33
1.2.5 Dinámicas	35
1.3 Proceso de puesta en práctica de experiencias gamificadas	38
1.3.1 Definición de los objetivos concretos	40
1.3.2 Introducción narrativa y elementos de la misma	43
1.3.3 Elección e integración de juegos AJDA	46
1.3.4 Mecánicas y reglas	49
1.3.5 Personajes, roles y equipos	51
1.3.6 Desarrollo de la actividad	61
1.3.7 Finalización y evaluación global	64
1.4 Recursos	69

1.1 Introducción al capítulo

Dividiremos este capítulo en tres partes. A continuación, el Amo del Calabozo realizará la introducción de este primer capítulo.

- En la primera, trataremos con cierto detalle la gamificación y sus principales componentes.
- En la segunda, propondremos un proceso completo para realizar actividades de gamificación utilizando juegos didácticos AJDA. Hemos dividido este proceso en siete pasos, los cuales desarrollaremos con cierta extensión.
- En la tercera, trataremos sobre los recursos utilizados y la forma en la que cualquier usuario puede emplearlos para realizar sus propias actividades de gamificación.



"En una hora de juego se puede descubrir más acerca de una persona que en un año de conversación".

Platón

1.2 Gamificación y sus componentes

En el libro interactivo "Juegos Didácticos. Proyecto AJDA" [\[1\]](#), definimos la gamificación como la aplicación de estrategias de juegos a diferentes ámbitos no lúdicos. En nuestro caso concreto, integramos los juegos AJDA empleando metodologías de gamificación en el ámbito educativo, con el objetivo de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

También vimos en la citada obra interactiva los distintos componentes que se pueden distinguir en el empleo de estrategias de gamificación y que se recogen en la siguiente imagen.



En los próximos subapartados, vamos a tratar sobre aspectos generales que se deben conocer de los diferentes componentes de la gamificación.

Conocer los distintos componentes que constituyen una actividad gamificada es el mejor punto de partida para diseñarla, construirla, ponerla en práctica, evaluarla y mejorarla.

"Gamificar, o como os apetezca llamarlo, sí. Pero antes de eso, JUGAR".

Pepe Pedraz

1.2.1 Objetivos

Nos marcan las metas que queremos alcanzar y, dependiendo de la ambición de éstas, el nivel de profundización y trabajo que se deberá desarrollar. Para que los objetivos sean válidos deben cumplir los siguientes requisitos:

- **Claros.** Entendibles, comprensibles y precisos para los participantes.
- **Realistas y adecuados.** Alcanzables en las condiciones en las que se establecen.
- **Relevantes.** Importantes para los alumnos y sus necesidades.
- **Específicos y medibles.** Cuantificables, para ser evaluados y para estimar su logro.
- **Flexibles.** Adaptables a las habilidades, preferencias y estilos de juego de los participantes.
- **Acotados en el tiempo.** Debe establecerse una temporalización para su consecución.
- **Retroalimentación.** Los objetivos deben proporcionar feedback o retroinformación sobre el progreso de los participantes hacia su cumplimiento a través de diferentes indicadores de logros.
- **Significativos.** Percibibles como importantes y dignos de alcanzar, y estar vinculados a recompensas significativas o resultados deseables para que sean motivadores.
- **Progresión gradual.** Progresividad en la dificultad con el avance de la actividad.
- **Transparentes y justos.** Este requisito es necesario para garantizar la equidad e imparcialidad.
- **Motivación intrínseca.** Conviene que estén diseñados para fomentar su interés natural y su satisfacción personal en la realización de las tareas en sí mismas.

Exponemos los principales objetivos generales que se pueden alcanzar utilizando metodologías de gamificación en educación:

- Adquirir gradualmente **conocimientos y contenidos**.
- Potenciar la **participación y motivación** del alumnado.
- Desarrollar las **competencias** educativas y personales de los estudiantes.
- Mejorar la **convivencia y las relaciones sociales** entre los participantes.
- Ayudar a mejorar los **resultados académicos**.
- Favorecer la **integración** de los discentes y la **atención a la diversidad**.
- Impulsar la **creatividad** del alumnado en diferentes facetas.
- Poner en valor la importancia de la **colaboración y del trabajo en equipo**.
- Estimular el desarrollo de estrategias y el **pensamiento lógico**.
- Promover la utilización adecuada de las **nuevas tecnologías** y de la inteligencia artificial.
- Fomentar el **compromiso** de determinadas tareas o empresas.
- Explorar **recursos adicionales, materiales complementarios** o fuentes externas de información relacionadas con el tema de estudio.
- Fomentar la **creatividad y la innovación** mediante la generación de nuevas ideas o soluciones.
- Mejorar la **resolución de problemas y toma de decisiones**.
- Desarrollar el **pensamiento crítico, la autonomía y la resiliencia**.
- Potenciar las **habilidades blandas** (comunicación, empatía, creatividad, etc.).

Los objetivos generales se deben concretar en objetivos específicos para cada actividad gamificada que se diseñe.

1.2.2 Narrativa

Es la historia, temática, ambiente, lugar, personajes y acción a través de la que se desarrolla la aventura y el hilo conductor que conecta las diferentes actividades. Desempeña un papel crucial en la creación de experiencias envolventes y motivadoras para los participantes al proporcionar un contexto significativo, guiar la progresión y fomentar la inmersión y la participación activa en el entorno gamificado.



Aspectos importantes que se deben tener en cuenta a la hora de diseñar una narrativa son:

- **Contextualización.** La narrativa proporciona un contexto significativo, creando un mundo ficticio o una situación realista en la que los participantes pueden sumergirse.
- **Inmersión.** Una narrativa convincente puede aumentar la inmersión de los participantes en la experiencia de gamificación, haciendo que se sientan más involucrados y conectados emocionalmente con la historia y los personajes.
- **Motivación.** El discurso puede servir como un motor de motivación, proporcionando a los participantes un propósito claro y emocionante para concursar en las actividades de gamificación y alcanzar los objetivos establecidos.
- **Personajes.** Los personajes dentro de la narrativa pueden actuar como guías, aliados o antagonistas para los participantes, proporcionando interacciones significativas y oportunidades para el desarrollo de relaciones dentro del entorno gamificado.
- **Coherencia.** Es importante que la narrativa sea coherente en todas sus partes, desde la premisa inicial hasta la conclusión, para garantizar una experiencia de juego fluida y convincente para los participantes.

- **Toma de decisiones.** El relato puede incluir elementos de toma de decisiones, donde los participantes deben elegir entre diferentes opciones que afectan al desarrollo de la historia y al resultado de las actividades de gamificación.
- **Creatividad.** La narración ofrece una oportunidad para la creatividad y la imaginación, permitiendo a los diseñadores crear mundos y experiencias únicas que cautiven y emocionen a los participantes.
- **Continuidad.** El discurso presentado debe tener una continuidad coherente a lo largo de toda la experiencia. Esto implica que los eventos, personajes y elementos de la historia deben estar conectados de manera lógica y fluida, evitando contradicciones o cambios abruptos que puedan romper la inmersión de los jugadores.
- **Flexibilidad.** Aunque la narrativa proporciona un marco estructurado, también debe permitir cierta flexibilidad para adaptarse a las preferencias y acciones individuales de los participantes.
- **Retroalimentación narrativa.** La historia puede integrarse con la retroalimentación proporcionada a los participantes, ofreciendo comentarios contextuales sobre su progreso, decisiones y logros dentro del entorno gamificado.

A continuación, planteamos algunos ejemplos de extractos de narrativas:

- **Exploración espacial.** Los participantes se embarcan en una misión para explorar y colonizar nuevos planetas en el espacio exterior. Deben superar desafíos como la gravedad cero, la falta de recursos y los encuentros con especies alienígenas mientras trabajan juntos para alcanzar un objetivo común: establecer una colonia exitosa en un planeta lejano.

- 
- **El misterioso crimen.** Los jugadores asumen el papel de detectives en una investigación de un crimen misterioso. Deben recolectar pistas, resolver acertijos y entrevistar testigos para descubrir al culpable antes de que escape. A lo largo del camino, se enfrentan a giros inesperados y revelaciones sorprendentes que mantienen el suspense y la emoción.
- 



- **Aventura medieval.** Los protagonistas se sumergen en un mundo medieval lleno de magia, monstruos y misterios. Deben completar misiones épicas, como rescatar princesas, derrotar a dragones y buscar tesoros ocultos, mientras luchan contra enemigos formidables y descubren los secretos de un reino encantado. En un reino antiguo, donde los bosques susurran secretos y los castillos se alzan hacia el cielo, nuestros valientes héroes, Sir Cedric y Lady Elowen, se embarcan en una aventura épica. Sus corazones arden con la promesa de gloria y la esperanza de desentrañar los misterios que envuelven al reino. Así, nuestros héroes avanzan, entre leyendas y peligros, tejiendo su propia historia en este reino encantado. ¿Qué más les aguarda? Solo el viento lo sabe, y el viento murmura sus nombres en las hojas de los árboles.

- **Odisea Espacial.** Los viajeros se embarcan en una odisea a través del espacio exterior, explorando planetas lejanos, descubriendo civilizaciones alienígenas y enfrentándose a peligros cósmicos mientras buscan respuestas a los misterios del universo. En su búsqueda, los viajeros descubren que los misterios del universo no son solo cálculos y ecuaciones, sino también emociones, conexiones y sueños. En cada rincón del espacio, encontrarán maravillas y misterios, y en cada encuentro se acercarán un poco más a la esencia misma del universo.

- **Competencia de Superhéroes.** Los jugadores se convierten en superhéroes y compiten en una serie de desafíos heroicos para salvar la ciudad de la destrucción, enfrentándose a villanos malvados, rescatando ciudadanos en peligro y demostrando sus habilidades sobrehumanas.



- **Carrera de Expedición Polar.** Los aventureros compiten en una carrera extrema a través de las heladas tierras polares, enfrentándose a condiciones climáticas extremas, criaturas salvajes y desafíos geográficos, mientras luchan por llegar al Polo Norte o al Polo Sur antes que sus rivales.

- 
- **Torneo de Magia y Hechicería.** Los participantes se convierten en aprendices de magos y brujas y compiten en un torneo mágico para demostrar sus habilidades en las artes oscuras, conjurando hechizos, realizando trucos y enfrentándose a criaturas místicas en una batalla épica.
- 

- **Conquista del Reino.** Los competidores se convierten en líderes de ejércitos y pugnan en una guerra estratégica para conquistar un vasto reino, reclutando soldados, fortificando castillos y enfrentándose a enemigos en batallas campales en su camino hacia la victoria. Los competidores se encontrarán en un mundo donde los reinos se alzarán y caerán bajo el peso de la guerra y la ambición. Con corazones valientes y mentes estratégicas, se convertirán en líderes de ejércitos, cada uno ansioso por conquistar un vasto reino y escribir su nombre en los anales de la historia.

- **Viaje en el tiempo.** Los aventureros viajan en el tiempo a diferentes épocas históricas, desde la antigua Grecia hasta el futuro distante. Deben resolver problemas históricos, interactuar con personajes famosos y tomar decisiones que afecten el curso de la historia, mientras intentan encontrar el camino de regreso a casa. Los aventureros, abrumados por el resplandor deslumbrante de la luz en espiral que los rodea, se encuentran repentinamente en un lugar desconocido. Al mirar a su alrededor, se dan cuenta de que han viajado en el tiempo, encontrándose ahora en una era que solo han leído en libros de historia o visto en películas.

- **La búsqueda del conocimiento perdido.** En un mundo antiguo y misterioso, existe una leyenda sobre un conocimiento perdido que otorga poder y sabiduría infinita a quien lo descubra. Durante siglos, este conocimiento ha estado oculto en las ruinas de una antigua civilización, protegido por desafíos y enigmas impenetrables. Ahora, un grupo de intrépidos aventureros se ha reunido para emprender una expedición en busca del conocimiento perdido. Los participantes son divididos en equipos de exploradores, cada uno con su propio líder carismático y habilidades únicas. Su misión es superar una serie de desafíos intelectuales y poner a prueba sus conocimientos.

- **Expedición a la Tierra Perdida.** Los participantes se embarcan en una emocionante expedición hacia una tierra desconocida y misteriosa, enfrentándose a peligros naturales y descubriendo secretos ancestrales, mientras exploran selvas densas, montañas imponentes y ruinas antiguas. Se encontrarán frente a una oportunidad única y emocionante: explorar la enigmática Tierra Perdida, un lugar envuelto en misterio y mitos. Con sus corazones llenos de determinación y sus mentes abiertas a la aventura, se lanzarán valientemente a la desconocida vastedad de la selva, ansiosos por desvelar sus secretos ocultos y desenterrar los tesoros perdidos de tiempos olvidados.

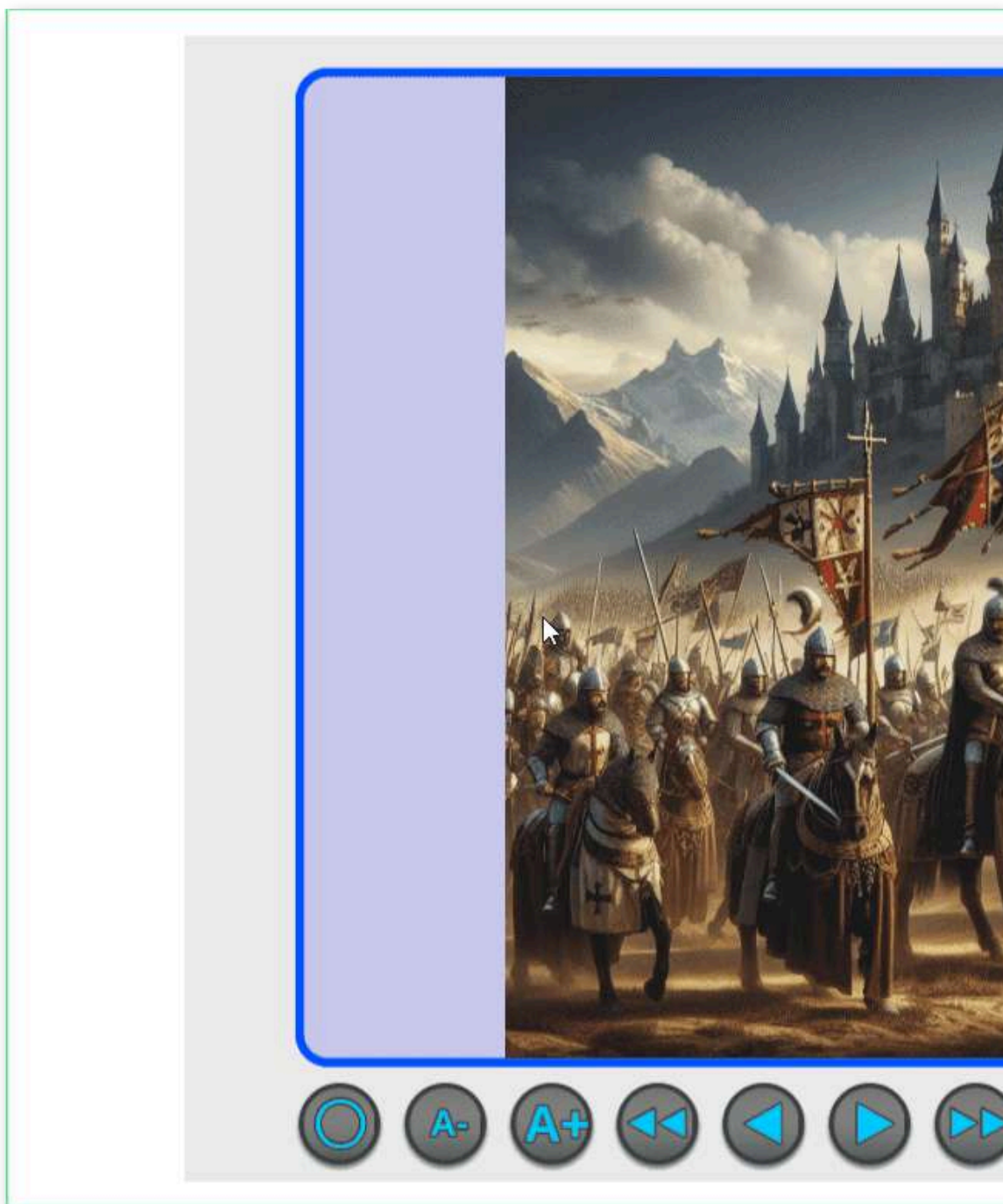
- **Supervivencia en una isla desierta.** Los náufragos se encuentran varados en una isla desierta después de un naufragio y deben trabajar juntos para sobrevivir. Deben encontrar alimentos, construir refugios y enfrentarse a peligros naturales como tormentas y animales salvajes, mientras esperan ser rescatados.
- **La Carrera al Tesoro del Pirata.** Equipados con mapas del tesoro y brújulas antiguas, los aventureros se lanzan a una carrera contra el tiempo para encontrar el legendario tesoro de un famoso pirata. Navegando a través de mares turbulentos, exploran islas exóticas y se enfrentan a otros cazadores de tesoros en su búsqueda de riquezas y gloria. Imbuidos de coraje y determinación, navegan con audacia a través de las aguas embravecidas, guiados por las estrellas en el vasto cielo.

Podemos imaginar un sin fin de interesantes y atractivas narrativas. Como ayuda, presentamos la siguiente galería de imágenes, que esperamos sea inspiradora.

"Los humanos somos una pura narración, somos palabras en busca de sentido".

Rosa Montero

Galería de imágenes para narrativas





1/150

1.2.3 Elementos

Son los componentes o herramientas utilizados para diseñar y estructurar una experiencia gamificada. En nuestro caso, el elemento principal será uno o más juegos didácticos del Proyecto AJDA. Además, podemos introducir otros elementos que la potencien en diferentes aspectos (motivación, socialización, mejora de la conducta, colaboración, integración, etc.). Entre las principales cualidades que deben tener los elementos destacamos:

- Relevancia.
- Motivación.
- Claridad.
- Diversión.
- Desafío.
- Retroalimentación.
- Accesibilidad.
- Variedad.
- Interactividad.
- Personalización.
- Integración e inmersión.
- Transparencia y equidad.
- Simplicidad.
- Durabilidad.
- Escalabilidad.
- Transversalidad.
- Atractividad.
- Significatividad.

Presentamos una relación de diferentes elementos o componentes:

- Juegos AJDA.
- Avatares.
- Puntos o monedas.
- Clasificaciones o rankings.
- Cartas. Cartas con reto, cartas de compensación, cartas especiales, etc.
- Dados.
- Insignias o medallas.
- Rangos.
- Niveles.
- Recompensas.
- Equipos y clanes.
- Mercado.
- Eventos especiales.
- Exámenes o pruebas con narrativa.
- Pujas misteriosas.
- Mapas.
- Exploración y descubrimiento.
- Desbloqueo de contenido.
- Personalización del entorno.
- Desafíos, retos o misiones.
- Sistemas de votación o elección.
- Sistema de logros.
- Sistema de vidas o energía.



1.2.4 Mecánicas

Marcan las reglas del juego, sus objetivos, sus límites, definen cómo ganar, indican qué cosas se pueden hacer durante la actividad y cuáles no y constituyen la estructura básica de una estrategia de gamificación. Las mecánicas son las acciones que se pueden desarrollar, tales como: responder, resolver, cooperar, preguntar, compartir, buscar, participar, elegir, crear, descubrir, aprender, retar, diseñar, instruir, evaluar, representar, votar, realizar estrategias, etc. Las mecánicas están determinadas por el juego o la actividad que se realice.

Algunas cuestiones que se deben tener en cuenta sobre las mecánicas son:

- Las reglas deben ser claras, conocidas y aceptadas por todos.
- Transparentes, inclusivas y equitativas.
- Motivadoras, atractivas, divertidas y estimulantes.
- Adaptables, flexibles y actualizables al contexto.
- Inmersivas, retadoras y recompensadoras.
- Variadas e interactivas.
- Alineadas con los objetivos.
- Sencillas y equilibradas.
- Coherentes e interconectadas.

Algunos ejemplos son:

- Formas de conseguir puntos, monedas, cartas, insignias, etc.
- Resolver misiones.
- Desbloquear niveles.
- Lograr recompensas.
- Descubrir nuevas zonas.

- Desarrollo de estrategias de diferente tipo.
- Conseguir la victoria en un reto.
- Ganar premios aleatorios.
- Reglas de combate.
- Obtener ventajas respecto a otros participantes.
- Acceder a información secreta.
- Ganar ventajas.
- Reglas especiales.
- Conseguir recursos.

1.2.5 Dinámicas

Son el conjunto de interacciones que se producen con el juego y con los otros participantes. Genera las acciones y reacciones que surgen de estas interacciones. Son los cambios y la evolución que ocurren dentro del juego a medida que los jugadores participan en él. Es importante velar por que las dinámicas que se produzcan sean adecuadas y positivas, tales como:

- Juego limpio.
- Atención.
- Escucha activa.
- Gestión adecuada de la frustración.
- Esfuerzo.
- Altruismo.
- Participación.
- Comunicación.
- Argumentación.
- Autonomía.
- Socialización.
- Cooperación.
- Asistencia.
- Reflexión.
- Inclusión.
- Progresión.
- Competencia.
- Negociación.
- Alianza.

- Reconocimiento.
- Reconciliación.
- Evasión.
- Celebración.
- Consejo.
- Observación.
- Imitación.
- Seguimiento.

"No hay nada que los seres humanos hagan, sepan, piensen, esperen o teman que no haya sido experimentado, practicado o al menos anticipado, durante la etapa del juego en la infancia".

Heidi B. Crecelius

1.3 Proceso de puesta en práctica de experiencias gamificadas

Presentamos, de forma general, los diferentes aspectos a desarrollar en el proceso de realización de una actividad gamificada con juegos AJDA, realizando las siguientes consideraciones previas:

- Las estrategias y metodologías de aplicación serán de gamificación, pues permiten alcanzar objetivos más ambiciosos que las de Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), aunque requieren mayor esfuerzo en la preparación y en el desarrollo.
- Partimos de que se conocen previamente las características del alumnado y demás factores relevantes y que estos son tenidos en cuenta para el diseño y puesta en práctica de la actividad.
- El procedimiento propuesto es independiente de la etapa, curso o materia. Lógicamente, los contenidos y las particularidades deberán ser contempladas e integradas convenientemente.
- Se considera que disponemos de los recursos necesarios para la puesta en práctica.
- El proceso debe entenderse como dinámico y flexible, abierto a la retroalimentación, evaluación y mejoras.

El procedimiento se puede resumir en los siguientes pasos:

1. Definición de los objetivos concretos.
2. Introducción narrativa y elementos de la misma.
3. Elección e integración de juegos AJDA.
4. Establecimiento de las mecánicas y reglas.
5. Asignación de personajes, roles, grupos y equipos.
6. Desarrollo y análisis de la actividad gamificada.
7. Finalización y evaluación global.

1.3.1 Definición de los objetivos concretos

Además de los objetivos generales, tratados en el punto 1.2.1, debemos establecer los objetivos específicos que se persiguen al realizar una actividad gamificada. Para ello, se recomienda tener en cuenta:

- La situación de partida y las características del alumnado al que va dirigida.
- El alcance que se pretende obtener en relación con la "inversión" que se desea realizar.
- Los logros concretos de mejora que se quieren conseguir.
- Distinción entre objetivos prioritarios y secundarios.
- Previsión de la temporalización.
- Los recursos de los que se dispone.

En las diferentes actividades gamificadas que propondremos en este libro, estableceremos objetivos con un nivel de concreción relativo, ya que al estar diseñadas las mismas sin definir el alumnado al que van dirigidas, no podemos alcanzar ciertos detalles, que sí podrán ser establecidos cuando se concreten los destinatarios y sus particularidades, además de otras cuestiones que se deban tener en consideración.

Hay un parámetro, denominado **retorno de la inversión (ROI)**, que nos permite cuantificar la relación entre el coste y los beneficios de realización de una actividad y que es interesante tener en cuenta a la hora de establecer los objetivos. Matemáticamente se puede expresar de la siguiente forma:

$$ROI = \frac{(BENEFICIO - COSTE) \cdot 100}{COSTE}$$

Adaptaremos este parámetro a la realización de actividades gamificadas, utilizando el tiempo como unidad de cuantificación.

Realizaremos un ejemplo numérico partiendo de las siguientes estimaciones:

- Beneficios. Supondremos que al realizar una actividad de gamificación hemos ganado 30 h. Dichas horas podemos desglosarlas de la siguiente manera: 20 h en aprendizaje de contenidos y procedimientos específicos de una materia, 4 h en mejora de la convivencia, 2 h en aumento de la motivación y participación, 2 h en técnicas de cooperación y trabajo en equipo y 2 h en desarrollo de competencias personales.
- Costes. Se estiman 18 h, desglosadas así: 4 h de preparación previa, 12 h de trabajo en el aula y 2 h de trabajo fuera del aula.

$$ROI = \frac{(30 \text{ h} - 18 \text{ h}) \cdot 100}{18 \text{ h}} = 66,7 \%$$

Técnicamente, un ROI positivo indica que la actividad es beneficiosa y viceversa. Sin embargo, debemos matizar que tanto el beneficio como el coste, que hemos expresado en horas, llevan implícitos muchos factores que no siempre son sencillos de cuantificar, estimar o ponderar. Incluso un ROI con valor negativo, en nuestro caso, no implicaría necesariamente un saldo desfavorable ya que podrían lograrse objetivos que difícilmente se alcanzarían de otra forma, y a pesar de que la relación entre el coste y el beneficio arrojase un valor negativo, la aplicación de la actividad merece la pena. Representaremos este razonamiento con un ejemplo.

Supongamos que tenemos un grupo de alumnos con una gran desmotivación, falta de participación, implicación muy baja y malos resultados de aprendizaje y que esta situación se mantiene en el tiempo. Si aplicando una actividad de gamificación se consigue una mejora de dichos aspectos, incluso obteniendo un valor de ROI negativo, el balance global de la actividad puede considerarse beneficioso al conseguir alcanzar objetivos importantes no logrados de otra forma, aunque el coste en horas y esfuerzo haya sido elevado.

Aunque los objetivos se establecen inicialmente y son el punto de partida de la actividad de gamificación, éstos pueden ser modulados, priorizados o matizados a lo largo de la misma como consecuencia de su desarrollo. Por ello, los objetivos no deben perderse de vista y, si se estima conveniente, se puede potenciar la consecución de unos frente a otros, así como renunciar o postergar algunos en favor de otros.



"El problema de no tener una meta es que puedes pasar tu vida corriendo de un lado a otro del campo y nunca anotar".

Bill Copeland

1.3.2 Introducción narrativa y elementos de la misma

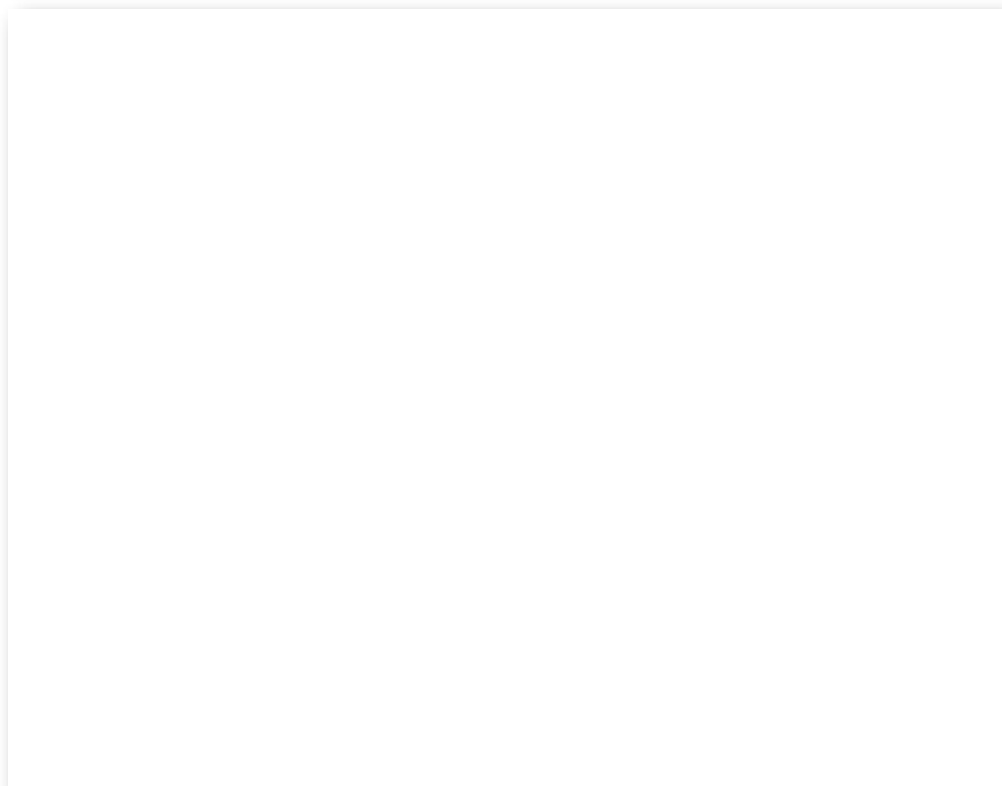
La narrativa juega un papel clave en la gamificación y debe regirse por las características comentadas en el apartado 1.2.2. Para potenciar la narrativa, puede ir acompañada de diferentes elementos. En las distintas propuestas de actividades gamificadas incluiremos ejemplos de los mismos, entre los que destacamos los siguientes:

- Portada o carátula de la actividad.
- Título.
- Lema.
- Escudo, logo o emblema.
- Bandera, pendón o estandarte.
- Vídeo de introducción o presentación.
- Música, narración y efectos sonoros.
- Mascotas o personajes representativos.
- Presentación multimedia.
- Galería de imágenes.
- Componentes interactivos.
- Elementos propios de la narrativa: personajes, lugares, sedes, mapas, cartelería, rotulación, equipación, vestuario, plató, elementos de iluminación y sonido, etc.
- Textos: nombres, historia, leyenda, poema, texto épico...
- Material de atrezzo, decoración y caracterización.

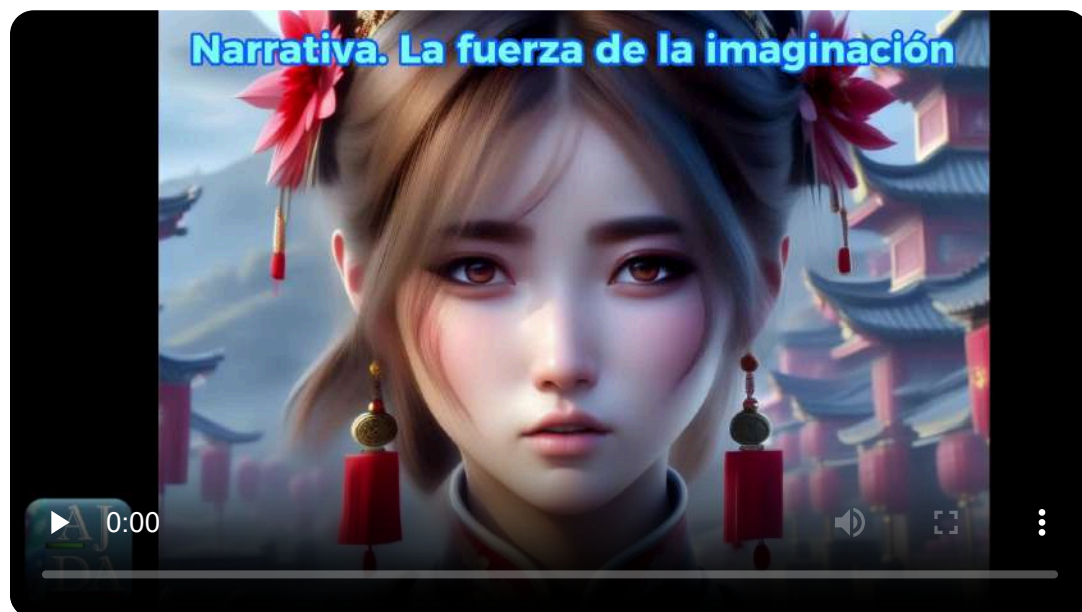
"Apunta al infinito. Aunque falles, aterrizarás entre las estrellas".

Les Brown

Pondremos un ejemplo de narrativa. El ministerio de marina del siglo XVII desea recuperar un tesoro hundido y ofrece una importante recompensa a la expedición que lo recupere. Piratas, aventureros, cazarrecompensas y hasta la propia armada se lanzan en su búsqueda. El nombre del desafío es "En busca del tesoro de la sabiduría" y su lema "El conocimiento es poder". Incluimos a continuación algunos elementos relacionados con la misma y a lo largo del capítulo introduciremos algunos más.



Exponemos un vídeo de presentación sobre posibles narrativas.



1.3.3 Elección e integración de juegos AJDA

Los juegos AJDA son elementos importantes dentro de nuestra actividad gamificada. Para seleccionar los más adecuados para cada actividad conviene tener presente lo siguiente:

- Los **objetivos** que queremos alcanzar.
- La adecuación con la **narrativa**.
- Las **características del alumnado**.
- Las **particularidades del juego**.
- La forma en la que se quieren introducir los **contenidos específicos**.
- La posibilidad de utilizar **más de un juego**, de forma combinada, complementaria o secuencial.

La web de AJDA contiene un buscador de juegos y una hoja de cálculo con descriptores y filtros, que pueden ayudarnos a encontrar los juegos que más se adecúen a nuestras necesidades. El Proyecto AJDA también dispone de su blog y canal de YouTube, en los que se aportan ideas para planificar y poner en práctica actividades basadas en juegos.

Una vez seleccionado el juego o los juegos para cada actividad gamificada, se incluirá un apartado relativo a los mismos que contendrá al menos los siguientes aspectos:

- Carátula.
- Captura de pantalla.
- Funcionamiento y reglas.
- Integración en la actividad gamificada.
- Vídeo explicativo del funcionamiento.
- Juego o juegos AJDA.

En la mayoría de las propuestas de actividades gamificadas, además de un juego AJDA principal, o más de uno, que son nucleares dentro de la actividad para su narrativa y desarrollo, pueden utilizarse otros juegos AJDA complementarios, que ayuden a potenciar la misma. Pondremos algunos ejemplos:

- Juegos para realizar **sorteos**. Sirven para hacer elecciones de forma aleatoria de jugadores, números, equipos, o cualquier otra cuestión que deba dirimirse por azar. Ejemplos: *Selección aleatoria*, *Sorteo* y *Seleccionados por la ruleta*.
- Juegos como **marcadores**. Se utilizan para registrar resultados de participantes o grupos. También para medir tiempos. *Marcadores* ejemplifica el caso comentado.
- Juegos para hacer **valoraciones**. Para evaluar a candidatos, aspirantes o equipos por una comisión, jurado, comité o tribunal, se puede emplear el juego *Jurado*.

- Juegos para elegir **cargos**. A través de estos juegos se pueden elegir cargos o realizar mociones para ocuparlos, ya que los participantes se enfrentan entre sí y el vencedor obtiene su objetivo. Algunos son: *Capitán del equipo*, *Mantener la corona*, *Campeón*, *Bombilla*, *Combate*, *Duelo de globos*, *Destruir la base*, *Duelos mixtos*, *El superviviente*, *Rivales* y *Reto al campeón*.
- Juegos para realizar **votaciones** para la toma de decisiones. Utilizan un procedimiento proporcional a la representación de las distintas fuerzas a la hora de realizar las votaciones correspondientes. Para este fin se pueden utilizar: *Parlamento*, *Referéndum*, *Partidos* y *Elecciones*.
- Juegos para realizar **retos**. Los participantes se enfrentan a un reto o prueba y deben demostrar si son capaces de superarlo. Algunos exponentes de ello son: *Sudoku*, *Ordena de memoria*, *Combinación*, *Parejas de cartas*, *Parejas ocultas*, *Emparejados*, *La calculadora* y *La clave*.

1.3.4 Mecánicas y reglas

Teniendo en cuenta las recomendaciones del apartado 1.2.4 y las singularidades de la propia actividad, se deben presentar de forma clara y sencilla las reglas y normas que regirán la acción. Si alguna regla cambia, se debe informar de ello a todos los participantes. Es conveniente, que los jugadores puedan consultar las normas en cualquier momento que lo necesiten.

Algunos aspectos de la mecánica que deben quedar especialmente claros y bien establecidos son los siguientes:

- Reglas para alcanzar la victoria y criterios de desempate.
- Mecánica de la actividad. Aspectos permitidos y prohibidos. Si hubiese excepciones, éstas deben estar bien definidas.
- Consecuencias en caso de incumplimiento de las normas.
- Funciones, características y tareas específicas de cada uno de los puestos, cargos o roles.
- Formas o procedimientos para alcanzar, perder o cambiar cargos o roles.
- Cuando haya equipos o grupos, normas de funcionamiento interno de los mismos.
- Procedimientos de resolución de conflictos.
- Cauces ordinarios de comunicación y reclamación.
- Funciones y potestades de los responsables de la organización.
- Elementos asociados a la mecánica, sus funciones y cualidades dentro de la misma (apartado 1.2.3).
- Se debe establecer si existen cauces para proponer nuevas reglas o cambios en las existentes y el procedimiento para hacerlos efectivos. Las nuevas normas deben cumplir los mismos estándares que el resto.



1.3.5 Personajes, roles y equipos

Cuando los participantes se sumergen en la narrativa de la actividad, se convierten en un personaje de la misma, para los que se pueden definir diferentes aspectos, tales como:

- Avatar y apariencia.
- Género y edad.
- Alias o nombre.
- Historia de fondo.
- Personalidad.
- Actitudes.
- Arquetipo del personaje (héroe, villano, mentor, etc.).
- Rango o estatus.
- Secretos o misterios.
- Voz.
- Color.
- Posibles mascotas.
- Estilo o capacidad de liderazgo.
- Conexiones con lugares específicos dentro del mundo del juego.
- Objetivos y motivaciones.
- Escudo, emblema, logo o distintivo.
- Lema.
- Vestimenta.
- Accesorios de diferente naturaleza.
- Capacidades. Puntos fuertes y débiles.
- Posibilidades de desarrollo.
- Valoración.



Una buena forma de recoger las principales características y cualidades de los jugadores es mediante fichas personalizadas. Dichas fichas deben ser acordes con la narrativa e incluir aquellos aspectos que sean de interés. Se recomienda que los registros se vayan actualizando con el transcurso de la actividad. Incluimos un ejemplo de ficha de una jugadora de la aventura "En busca del tesoro de la sabiduría", comentada en el apartado de presentación narrativa.

Dependiendo de las mecánicas de las actividades, los roles o cargos pueden alcanzarse dentro de las propias dinámicas de los juegos o conllevar algún tipo de proceso de elección, selección o nominación. Para el segundo caso se ofrecen las siguientes posibilidades:

- A través de votación, con o sin nominación previa, con elección de uno o más candidatos, con o sin orden de prelación.
- Elección por consenso total o parcial.
- Por designación del profesor, de una comisión o de un jurado.
- El líder, capitán o jefe de grupo designa los roles.
- Evaluación por competencias. Mediante el sistema que se estime más apropiado, se valoran las competencias de los candidatos relacionadas con el puesto al que optan y se asigna el cargo al mejor valorado en las mismas.
- Seleccionando a los mejores de un juego o una prueba. Las destrezas necesarias para superar la prueba pueden estar relacionadas con el cargo al que se opta.
- Teniendo en cuenta el expediente académico, otros méritos o cualidades.
- Mediante sorteo.
- Utilizando un juego AJDA "complementario".
- Utilización de un sistema rotativo. De esta forma los cargos van siendo ocupados por distintos participantes.
- Autoevaluación y autorreflexión. Los candidatos completan una autoevaluación y reflexionan sobre su idoneidad para el cargo, identificando sus fortalezas, áreas de mejora y compromiso con el rol. Después se postulan o no para el puesto.
- Designación por antigüedad o edad.
- Utilizando un sistema mixto, ponderando varios de los anteriores.

De la misma forma que hay un sistema de selección de cargos, puede existir un sistema de promoción o degradación, rotación o cese en los mismos. Por ello, en caso de que sea preciso, esto debe contemplarse en la correspondiente actividad.

En el caso de que haya una jerarquía o gradación, debe existir un cuadrante donde se refleje el nombre del grado, su distintivo y aquellos datos, características y funciones inherentes al mismo y que sean relevantes. Siguiendo con el ejemplo de la narrativa tenemos:

Cuando haya que formar grupos o equipos, se proponen las siguientes opciones:

- En el caso de que la constitución de los equipos forme parte de la propia mecánica de la actividad, se realizará siguiendo las reglas establecidas en ésta.
- Por elección rotatoria de los capitanes o jefes de equipo.
- Elección por negociación o consenso entre los capitanes o jefes de equipo.
- Mediante agrupación voluntaria de los participantes.
- Por elección de cada participante hasta completar los cupos. Se debe establecer el sistema de orden de elección.
- Mediante votación de los participantes.
- Designación del profesor, de una comisión o de un jurado.
- Según las habilidades de los candidatos. Se agrupan a los estudiantes según sus habilidades o destrezas específicas para promover la colaboración entre diferentes niveles de competencia e intentar que los equipos estén compensados.
- Por cargos o puestos. Los equipos se constituyen de forma que en cada uno de sus puestos tengan a un jugador lo más apto posible para el mismo.
- Según el resultado del desempeño en un juego o una prueba.
- A través de méritos o cualidades.
- Mediante sorteo.
- Utilizando un juego AJDA "complementario".
- Otros aspectos como compatibilidad entre los jugadores, habilidades blandas, integración, heterogeneidad, edad y antigüedad, también pueden ser tenidos en cuenta.
- Utilizando un sistema mixto, ponderando varios de los anteriores.



También se debe establecer si existe la posibilidad de que cambie la composición de los equipos y, en caso afirmativo, el mecanismo que lo regula. Algunas opciones son las siguientes:

- Permuta de jugadores.
- Incorporación de nuevos participantes.
- Realización de fichajes.
- Expulsión, eliminación o baja del equipo.
- Cambio de equipo.
- Titularidades y suplencias.
- Fusión o división de equipos.
- Ampliación o disminución de plazas dentro de un equipo.
- Inclusión o eliminación de equipos.
- Asignación al equipo de un mentor, entrenador o tutor.
- Alianzas entre grupos.

Una vez formados los equipos, conviene realizar un documento en el que se reflejen, entre otros, los siguientes aspectos:

- **Elementos identificativos:** nombre, escudo, bandera, pendón, lema, colores, mascota, emblema, logo, himno, vestimenta, elementos accesorios, identificadores de rangos o cargos, etc.
- **Organigrama o relación de cargos.** Debe incluir los nombres o alias de los participantes, cargos, competencias, cualidades y características de los mismos.
- **Otros datos.** Aspectos propios del equipo o grupo dentro de la narrativa y mecánica de la actividad, descripción, historia, objetivos, estrategias, normas y reglas internas, recursos, comunicaciones, procedimientos de resolución de conflictos, reglas para la toma de decisiones, gestión de documentos, etc.

La organización de la actividad también debe contar con sus propios elementos identificativos, roles y otros datos acordes a la narrativa y a la mecánica de la misma.

1.3.6 Desarrollo de la actividad

En este punto se produce el desarrollo de la actividad gamificada para la que se han planteado unos objetivos concretos, dentro de una narrativa para la que se han establecido unas mecánicas y elementos que crean las correspondientes dinámicas (apartado 1.2.5).

Conviene establecer mecanismos para realizar el seguimiento y recogida de datos del progreso y evaluar el impacto de la actividad gamificada en relación con los objetivos propuestos. Dichos mecanismos deben permitir mejorar el desarrollo de la propia actividad, aplicar correcciones y modificaciones o incluso darla por finalizada si así se considerara. Aspectos que se deben tener en cuenta para la buena marcha de la actividad son los siguientes:

- Recoger y documentar los **datos y resultados relevantes**. Por ejemplo: marcadores, clasificaciones, actas, registros, ficheros de resultados y guardados de partidas de los juegos AJDA.

- Realizar **evaluaciones parciales** de la marcha de la actividad. Para ello, conviene realizar y utilizar formularios de evaluación parcial u otras herramientas que se estimen adecuadas.
- Prestar atención a la **retroalimentación** de los participantes.
- No olvidar los **objetivos** que se han establecido y encaminar la actividad hacia su consecución.
- Mantener la **motivación** de los participantes en todo el proceso.
- Llevar un **ritmo** adecuado.

- Fomentar la **participación continua** de los alumnos a través de un **cargo o rol**.
- **Adaptar y flexibilizar** el desarrollo de la actividad cuando sea necesario.
- Tener **capacidad de reacción** ante imprevistos o problemas que se puedan producir.
- El **papel del docente** como creador, guía y dinamizador de la actividad, se debe tener permanentemente presente.
- Potenciar la **colaboración y el trabajo en equipo** y las **dinámicas positivas**.
- Los **alumnos pueden ser copartícipes** en la preparación, diseño y organización de la actividad.
- Utilizar los **recursos** que se han preparado previamente e introducir otros nuevos si se estima conveniente.
- Realizar una buena presentación, mantener una buena organización y **puesta en escena**.
- Priorizar la **diversión y el compromiso** de los participantes, asegurándose de que la actividad sea entretenida y estimulante para mantener su interés y motivación.
- Garantizar la **seguridad y el bienestar** de los participantes y respetar los principios éticos en el diseño y la ejecución de la actividad de gamificación.
- Intentar mantener la **emoción** hasta el final.

"El mundo lúdico de los niños es tan real e importante para ellos como para el adulto el mundo del trabajo. Así que debemos concederle la misma dignidad".

Bruno Bettelheim

1.3.7 Finalización y evaluación global

Tras acabar la actividad, se recomienda realizar lo siguiente:

Recopilación y archivo de la documentación y resultados.

Recopilar la documentación y los resultados obtenidos, analizarlos, ordenarlos y archivarlos. Además, se recomienda introducir un "Cuadro de honor", "Registro de reconocimientos", "Pódium" o "Medallero", en el que se reflejen los campeones y subcampeones, los participantes que merecen algún tipo de mención o distinción y cualquier otra figura que merezca ser destacada.

Evaluación global, análisis y conclusiones.

Es muy importante analizar los resultados de la evaluación de la puesta en práctica de actividades basadas en juegos didácticos y obtener sus conclusiones. Hay factores que se pueden cuantificar con facilidad y otros no, pero es importante tenerlos en cuenta. Esto permitirá valorar los puntos fuertes y débiles de las mismas e introducir las correspondientes mejoras para futuras actividades de esta naturaleza.



Para recopilar datos relativos a la evaluación global, se puede partir de las siguientes fuentes:

- Retroalimentación de los participantes. Ésta se puede recoger de diferentes formas: entrevistas, preguntas a mano alzada, aportación de los capitanes o portavoces, lluvia de ideas, cuestionarios, votaciones, diarios de aprendizaje, debates y observación directa, entre otras.
- Aportaciones de observadores externos.
- Recopilación y análisis de todos los datos recogidos y de los resultados obtenidos.
- Evaluación propia del profesor organizador.
- Realización de análisis y puesta en común.
- Adecuación del retorno de inversión costo-beneficio (ROI).

Teniendo en cuenta los componentes básicos que forman parte de una actividad gamificada, podemos realizar una evaluación general en base a los mismos:

- Alto grado de consecución de los objetivos.
- Adecuación de la narrativa, consiguiendo el efecto inmersivo y motivador que se pretende.
- Buen funcionamiento de las mecánicas y reglas establecidas.
- Generación de dinámicas positivas y adecuadas en la actividad.
- Buena integración y uso de los elementos en la actividad.

Aspectos como el impacto emocional, la motivación, la mejora de las relaciones interpersonales y otros factores de esta naturaleza son más difíciles de valorar cuantitativamente, por ello, conviene compartir y reflexionar ciertos factores de la evaluación con el alumnado de forma directa.

Entrega de premios y reconocimientos.

Un aspecto que se debe tener en cuenta es el reconocimiento adecuado a los ganadores y a los participantes en sentido amplio. Aunque se fomente la motivación intrínseca, está demostrado que la motivación extrínseca ayuda de forma significativa al éxito de las actividades gamificadas.

Por un lado, está el reconocimiento a nivel académico y de calificación del alumnado.

Por otro lado, está el premio o reconocimiento específico relacionado con la propia actividad y con su narrativa. Relacionamos algunos ejemplos:

- Diplomas acreditativos.
- Trofeos.
- Medallas.
- Placas conmemorativas.
- Esculturas.
- Bandas.
- Distintivos o insignias.
- Coronas, anillos, cinturones, camisetas y otras prendas o complementos.
- Elemento específico propio de la actividad: objeto mágico, reliquia, tesoro, adquisición de un rango o graduación, mapa, conocimiento secreto...

Otra posibilidad es la de dar un premio en especie: caramelos, bombones, chocolatinas, desayunos, material escolar, artículo de tecnología, juego de mesa, libro, etc., o la realización de alguna actividad especial, incluidas nuevas actividades de gamificación.

Finalmente, se recomienda celebrar un acto de entrega de premios y reconocimientos. Para ello se debe preparar un guion protocolizado acorde con la narrativa, inclusivo, bien diseñado y organizado, inspirador, emocionante, positivo y de agradecimiento.

Dentro de los recursos de los que dispongamos, se recomienda: ambientar y decorar el lugar de entrega de premios, utilizar proyecciones y músicas, introducir elementos representativos, adecuar la vestimenta, distribuir adecuadamente el mobiliario y la posición de los intervinientes, adecuar la iluminación y el sonido.

1.4 Recursos

En el último apartado de cada propuesta de gamificación se incluirá una relación de los recursos que se han utilizado en el capítulo y que quedan a disposición de todos los usuarios que deseen emplearlos. Contendrá al menos:

- Presentación en formato gráfico y con archivo editable.
- Galería de imágenes.
- Archivos de documentos utilizados en formato editable.
- Documento editable con las composiciones de imágenes realizadas para el capítulo.
- Propuesta de premios en formato editable.
- Juegos AJDA propuestos en el capítulo.
- Enlaces a las imágenes, audios y vídeos utilizados en el capítulo.

Los recursos mencionados en la anterior relación se incluyen en este libro interactivo. Por ello, si se desean utilizar, se recomienda descargar el libro en el equipo local y localizarlos en las rutas relativas que se indicarán.

En este capítulo de aspectos básicos sobre gamificación se han empleado los siguientes recursos:

- [Presentación del proceso de puesta en práctica.](#) (*documentos/cap1/*).
- [Galería de imágenes del capítulo](#) (*galerias/presentacion-galeria-01/imagenes/*).
- [Galería de imágenes de narrativas](#) (*galerias/presentacion-narrativa/imagenes/*).
- [Documento editable de composición de imágenes.](#) (*documentos/cap1/*).

- [Relación de imágenes del capítulo](#) (*images/cap1/*).
- [Relación de vídeos del capítulo](#) (*videos/cap1/*).

Además, se incluye a continuación una relación de enlaces a recursos web de interés para la realización de actividades gamificadas. A la hora de redactar este texto, estos recursos son gratuitos total o parcialmente.

- [Crear tu avatar](#). Permite crear avatares sencillos descargables y sin necesidad de registro.
- [Voki](#). Permite crear avatares sencillos descargables con registro opcional.
- [Avachara avatar](#). Permite crear avatares sencillos descargables y sin necesidad de registro.
- [Tennessee](#). Diseñador de banderas. No es obligatorio crear cuenta de usuario, aunque recomendable ya que ofrece más opciones. Permite la descarga directa de los diseños realizados.
- [Flag creator](#). Diseñador de banderas. No hay que crear cuenta de usuario. Permite la descarga directa de los diseños.
- [Azgaar](#). Sencillo y potente diseñador de escudos. No hay que crear cuenta de usuario. Permite la descarga directa de los diseños.
- [Coat of arms maker](#). Diseñador de escudos. No hay que crear cuenta de usuario. Permite la descarga directa de los diseños.
- [Coat of arms generator](#). Diseñador de escudos de armas. No hay que crear cuenta de usuario. Hay que usar capturador de pantalla.
- [FlagWaver](#). Ondeador de banderas. Realiza animaciones de banderas ondeando al viento con parámetros configurables. No hay que registrarse. No permite la descarga directa de los diseños, hay que utilizar un capturador para guardarlos.

- [Flying Flag de MakeSweet](#). Ondeador de banderas. Realiza animaciones de banderas ondeando al viento con parámetros configurables. No hay que registrarse. Permite la descarga directa de los diseños.
- [MyTradingCards](#). Creador de cartas y tarjetas. Hay que crear cuenta de usuario. Las creaciones se pueden obtener con un capturador de imágenes ya que la descarga es de pago.
- [MtgCardSmith](#). Creador de cartas. No es obligatorio crear cuenta de usuario.
- [HeartStone](#). Creador de cartas. No es obligatorio crear cuenta de usuario.
- [ClashRoyaleCardMaker](#). Creador de cartas. No es obligatorio crear cuenta de usuario.
- [Inkarnate](#). Creador de mapas. Hay que crear cuenta de usuario. Parcialmente gratuito.
- [Repositorio de plantillas de Microsoft 365](#). Permite descargar plantillas para presentaciones y diplomas sin necesidad de registro.
- [Showeet](#). Permite descargar plantillas gratuitas de PowerPoint sin necesidad de registro.
- [Chaotic shiny](#). Generador de narrativas. Crea historias, lemas, características de personajes, leyes, idiomas, etc.
- [Flyppity](#). Plataforma en línea que proporciona una variedad de herramientas y plantillas para la creación de actividades interactivas (marcadores, tarjetas, juegos, selectores, cuadros de torneo, certificados...). No hay que crear cuenta de usuario. Permite la descarga directa de los diseños.
- [Makebadges](#). Creador de insignias sin necesidad de registro.
- [Festisite](#). Creador de insignias, logos, cartas, acertijos, etc. No hace falta registro.

El empleo de inteligencias artificiales generativas de texto, imagen, vídeo, sonido, aplicaciones, etc., ayuda y potencia de forma considerable las actividades de gamificación. A continuación, presentamos las que hemos empleado en la confección de este libro y algunas otras que consideramos de interés, todas ellas gratuitas total o parcialmente en el momento de la confección de este libro, requiriendo la mayoría de ellas crear una cuenta de usuario:

- [ChatGPT](#). IA generadora de texto de OpenAI. Gratuita en su versión 3.5.
- [Gemini](#). IA generadora de texto de Google. Gratuita.
- [Perplexity](#). IA generadora de texto de Perplexity. Gratuita en su versión básica.
- [You.com](#). IA generadora de texto de OpenAI. Gratuita.
- [Microsoft Bing y Copilot](#). IA generadora de imágenes de Microsoft Copilot. Es un chatbot generador de textos e imágenes. Gratuita con cuenta de Microsoft.
- [Leonardo.AI](#). IA generadora de imágenes, vídeos cortos y utilidades para imágenes. Gratuita parcialmente.
- [Ideogram](#). IA generadora de imágenes y textos en imágenes. Gratuita parcialmente.
- [Playground](#). IA generadora y editora de imágenes. Gratuita parcialmente.
- [PicFinder](#). IA generadora de imágenes. Gratuita parcialmente.
- [Lexica](#). IA generadora de imágenes. Gratuita parcialmente.
- [Recraft.AI](#). IA generadora y editora de imágenes.
- [Enterprix](#). IA generadora de imágenes. Actualmente está en versión beta.
- [PromeAI](#). IA generadora de imágenes y utilidades para imágenes. Gratuita parcialmente.

- [Adobe Firefly](#). IA generadora de imágenes y utilidades para imágenes. Gratuita parcialmente.
- [Magic studio](#). IA generadora de imágenes y utilidades para imágenes. Gratuita parcialmente.
- [Mage space](#). IA generadora de imágenes. Gratuita parcialmente.
- [Openart.ai](#). IA generadora de imágenes y utilidades. Mejora la calidad de las imágenes. Gratuita parcialmente
- [PixAI](#). IA generadora de imágenes, animaciones y utilidades para imágenes. Gratuita parcialmente.
- [NightCafé](#). IA generadora de imágenes, animaciones y utilidades para imágenes. Gratuita parcialmente.
- [Free text to speech](#). IA lector de textos. Gratuita.
- [TTSMaker](#). IA lector de textos. Gratuita parcialmente.
- [Narakeet](#). IA lector de textos. Gratuita parcialmente.
- [Genny](#). IA lector de textos. Gratuita parcialmente.
- [ElevenLabs](#). IA lector de textos. Gratuita parcialmente.
- [Murf.AI](#). IA lector de textos. Gratuita parcialmente.
- [Beatoven.ai](#). IA generadora de música. Gratuita parcialmente.
- [Stable Audio](#). IA generadora de música. Gratuita parcialmente.
- [Suno](#). IA generadora de música. Gratuita parcialmente.
- [Boomy](#). IA generadora de canciones. Gratuita parcialmente.
- [Musicfy](#). IA que cambia la voz para crear música. Gratuita parcialmente.
- [CapCut](#). Editor de vídeos que emplea IA. Gratuita parcialmente.
- [AllabTools Editor](#). Editor de imágenes que emplea IA. Gratuita parcialmente.
- [MyEdit](#). Editor de imágenes y sonidos que emplea IA. Gratuita parcialmente.

- [Magic Hour](#). IA generadora de vídeos. Gratuita parcialmente
- [Pika](#). IA generadora de vídeos. Gratuita parcialmente
- [Stable Video](#). IA generadora de vídeos.
- [Genmo](#). IA generadora de imágenes y vídeos.
- [Haiper](#). IA generadora de vídeos.
- [Chromox](#). IA generadora de vídeos. Gratuita parcialmente
- [Lensgo](#). IA generadora de imágenes y vídeos. Gratuita parcialmente
- [Neural frames](#). IA generadora de vídeos. Gratuita parcialmente
- [Gen-2, Runway](#). IA generadora de vídeos. Gratuita parcialmente
- [Fusion Brain](#). IA generadora de imágenes y vídeos. Gratuita parcialmente
- [Renderforest](#). IA generadora de logos, vídeos y sitios. Gratuita parcialmente.
- [Canva](#). IA con múltiples funciones y aplicaciones complementarias. Gratuita parcialmente.
- [YouCam](#). IA mejora y extensión de imágenes y otras utilidades. Gratuita parcialmente.
- [Stylar](#). IA mejora y extensión de imágenes y otras utilidades. Gratuita parcialmente.
- [PicWish](#). IA mejora y utilidades para imágenes. Gratuita parcialmente.
- [bigjpg](#). IA mejora la resolución de imágenes.
- [Upscales](#). IA mejora la resolución de imágenes.
- [Removebg](#). IA eliminadora de fondos de imágenes y vídeos. Gratuita parcialmente.
- [Removal.ai](#). IA eliminadora de fondos. Gratuita parcialmente.

- [Photoroom](#). IA eliminadora de fondos y retoque fotográfico. Gratuita parcialmente.
- [Huggingface](#). IA de utilidades múltiples sobre imágenes.
- [Artguru](#). IA de intercambio de caras en imágenes.
- [Fotor](#). IA de intercambio de caras en imágenes. Gratuita parcialmente.
- [Unboring](#). IA de intercambio de caras en imágenes y vídeos.
- [Remaker](#). IA de intercambio de caras en imágenes y vídeos. Mejorador de imágenes. Gratuita parcialmente.
- [Vidnoz](#). IA generador de avatares, imágenes, vídeos y otras utilidades. Gratuita parcialmente.
- [Virbo Wondershare](#). IA generadora de avatares y vídeos. Gratuita parcialmente.
- [D-iD](#). IA generadora de avatares y vídeos. Gratuita parcialmente.
- [Neiro studio](#). IA generadora de avatares y vídeos. Gratuita parcialmente.
- [HeyGen](#). IA generadora de avatares y vídeos. Gratuita parcialmente.
- [Colossyan](#). IA generadora de avatares y vídeos. Gratuita parcialmente.
- [MyHeritage](#). IA que anima y mejora imágenes. Gratuita parcialmente.
- [Krea](#). IA generadora de imágenes y vídeos. Mejora la calidad de las imágenes. Gratuita parcialmente,
- [Faceswapper.ai](#). IA que cambia la expresión de la cara. Gratuita parcialmente.
- [Wepik](#). IA generadora de presentaciones de diapositivas. Ofrece múltiples plantillas.





esta en práctica

concretos

en narrativa

AJDA

as y elementos

les y equipos

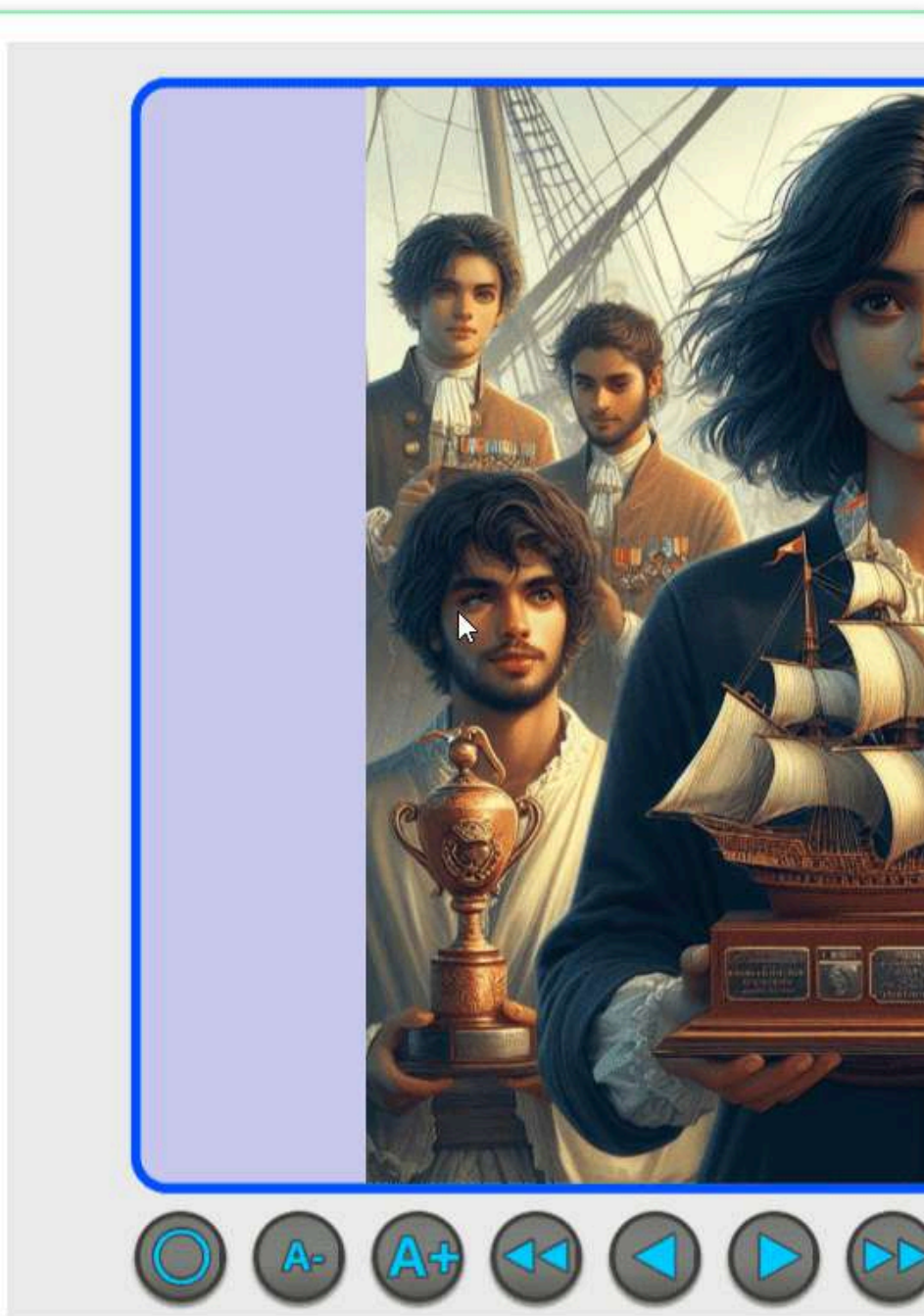
e la actividad

evaluación global



1/10

Galería de imágenes. Capítulo 1





1/150



Capítulo 2

Liguilla de conocimientos

Capítulo 2

Liguilla de conocimientos

- 2.1 Introducción al capítulo 83
- 2.2 Definición de los objetivos concretos 84
- 2.3 Presentación narrativa 85
- 2.4 Juegos AJDA. Liguilla 4J, Liguilla 6J, Tabla clasificatoria y 92
Eliminatoria 1P
- 2.5 Mecánicas y reglas 106
- 2.6 Personajes, roles y equipos 115
- 2.7 Desarrollo de la actividad 123
- 2.8 Finalización y evaluación global 137
- 2.9 Recursos 147

2.1 Introducción al capítulo

Los equipos mejor preparados en el arte del saber van a disputar la competición más prestigiosa en este campo, la **Liguilla de conocimientos**. Estos clubes buscan fichar a los mejores jugadores para que se integren en sus equipos y alzarse con la victoria.

Una vez conformadas las plantillas de los equipos y elegidos los cargos, el entrenamiento, la cooperación y el trabajo bien hecho serán factores clave para conseguir el éxito.

"El talento gana partidos, pero el trabajo en equipo y la inteligencia ganan campeonatos".

Michael Jordan

2.2 Definición de los objetivos concretos

Los principales objetivos concretos que se pretenden alcanzar son:

- Adquirir gradualmente los conocimientos y contenidos de una unidad o tema.
- Mejorar la comprensión, el aprendizaje y los resultados académicos.
- Poner en valor la importancia del trabajo en equipo y desarrollar habilidades de cooperación y organización para la realización del mismo.
- Obtener diferentes perspectivas derivadas de la ocupación de diferentes cargos o roles dentro de un equipo u organización.
- Promocionar una buena convivencia y relaciones sociales positivas entre los participantes.
- Potenciar la participación y motivación del alumnado y la implicación en la asignatura o módulo en cuestión.
- Favorecer la integración del alumnado y la atención a la diversidad.
- Impulsar la creatividad del alumnado en diferentes facetas.
- Estimular el desarrollo de estrategias y el pensamiento lógico.
- Promover la utilización adecuada de las nuevas tecnologías y de la inteligencia artificial.
- Desarrollar competencias educativas y personales.

- Número de equipos: 4 o 6

- Número de jugadores por equipo: 1-10

- Temporalización: entre 3 y 5 semanas

2.3 Presentación narrativa

Todos los alumnos del grupo se convierten en deportistas de élite que se integrarán en equipos de primer nivel. Dichos conjuntos disputarán una importante competición en formato de liguilla que podrá estar compuesta por cuatro o por seis equipos. En esta competición, el conocimiento, la estrategia, el trabajo cooperativo y la deportividad serán claves para alcanzar el triunfo. La organización de la competición será realizada por la Fundación para el Aprendizaje Mediante Gamificación (FAMG), con su presidente al frente, que velará por el buen funcionamiento de la misma y por el juego limpio.

Ejemplos de títulos:

- "Liguilla de conocimientos".
- "Liguilla intelectual".
- "Liguilla de preguntas y respuestas".
- "Liga del ingenio".
- "La liguilla de la clase".
- "La liga de las estrellas".
- "Liga del Saber".

Ejemplos de lemas:

- "Juega, compite y aprende".
- "Aprender es ganar, competir es divertirse".
- "En la liguilla de conocimientos, todos somos campeones".
- "Descubre, aprende, supera: ¡La liguilla comienza!".
- "La liguilla en la que se aprende".
- "Conocimiento es poder, ¿quién vencerá?".
- "Jugando con sabiduría, ganando con honor".

Ejemplos de portadas o carátulas:



Ejemplos de escudos, logos o emblemas:

Ejemplos de banderas, pendones o estandartes:



Ejemplo de vídeo:



Ejemplos de música de fondo, himnos o efectos sonoros:

Ejemplos de personajes representativos o mascotas:



Ejemplos de elementos propios de la narrativa:

- Equipación y vestuario.
- Sede y plató.
- Decoración, cartelería y rotulación.
- Materiales para la realización de la competición.
- Elementos de iluminación y sonido.



2.4 Juegos AJDA. *Liguilla 4J, Liguilla 6J, Tabla clasificatoria y Eliminatoria 1P*

Liguilla 4J o Liguilla 6J.

Estos juegos presentan una mecánica sencilla. Cuatro o seis equipos, dependiendo del juego (*Liguilla 4J* o *Liguilla 6J*), disputarán una competición en formato liguilla. Cada equipo puede estar formado por uno o más jugadores. Todos los equipos se enfrentan entre sí mediante partidos a una vuelta. Para ello, se establecen diferentes jornadas en las que se producen los correspondientes encuentros.

En cada partido se enfrentan dos equipos a los que se formulan las mismas cinco preguntas. Cada acierto del equipo propio sumará un tanto a favor, mientras que cada acierto del equipo rival contará como un tanto en contra. Ganará el partido el equipo que tenga más tantos a favor.

Además, los equipos podrán utilizar las cartas de beneficio o serles aplicadas las cartas de penalización, tal y como se explicará en el apartado de mecánicas y reglas.

El vencedor de cada partido obtendrá tres puntos. Si el número de aciertos es el mismo para ambos, empatarán, obteniendo un punto cada equipo.

En una tabla clasificatoria del juego se recogen los puntos, tantos a favor, tantos en contra y diferencia de tantos de los diferentes equipos. Los equipos aparecerán ordenados en ella de arriba a abajo por orden de clasificación

En un marcador se muestran los resultados de los diferentes encuentros disputados. Durante cada partido, se reflejan en el marcador de cada equipo los tantos que va consiguiendo.

El orden de la clasificación se establece según los siguientes criterios, que deberán aplicarse sucesivamente:

1. Mayor número de puntos.
2. En caso de empate a puntos entre dos equipos, el que haya vencido en su enfrentamiento particular.
3. Mayor diferencia entre tantos a favor y en contra.
4. Mayor número de tantos a favor.
5. Partido de desempate, sorteo u otro criterio que la organización establezca.



Tabla clasificatoria.

Utilizando este juego se podrá establecer un orden o jerarquía dentro de los equipos, de forma que los participantes en el mismo elegirán el cargo según el orden de clasificación dentro del juego. Lo habitual será que el primer clasificado ocupe el puesto de capitán.

En este juego participan 8 jugadores, aunque se pueden dejar puestos desiertos. El orden de introducción de datos de los jugadores puede ser aleatorio o nominal.

Se realizará en total el número de preguntas establecido inicialmente entre 1 y 40. Se formularán secuencialmente las preguntas, que deberán ser respondidas de forma independiente y simultánea por todos los participantes.

Tras cada pregunta se dará la solución, un punto a los jugadores que hayan dado la respuesta correcta y se ordenarán de forma decreciente.

El juego finaliza cuando se formulen todas las preguntas previstas, quedando los participantes ordenados por orden de puntuación. Esta prelación será la que se utilizará para elegir los cargos dentro del equipo, de forma que el primer clasificado será el primero en elegir y así sucesivamente.

TABLA CLASIFICATORIA

GANADORES RECUADRADOS EN VERDE

Marcar en todos

1 Dama de hierro	RESPUESTA <input type="text"/>	4
2 Imperator	RESPUESTA <input type="text"/>	3
3 Titán	RESPUESTA <input type="text"/>	3
4 Fenix	RESPUESTA <input type="text"/>	3
5 Vice	RESPUESTA <input type="text"/>	3
6 Rea	RESPUESTA <input type="text"/>	3
7 Lion	RESPUESTA <input type="text"/>	3
8 Caesar	RESPUESTA <input type="text"/>	2

Comprobar

Ordenar por puntos

5

▶ 0:00

5

Eliminatoria 1P.

Este juego podrá ser invocado, de acuerdo con las reglas establecidas, cuando un aspirante quiera retar al capitán de equipo para ocupar dicho puesto.

En este juego participarán 2 jugadores que se enfrentan entre sí en un partido o duelo de preguntas y respuestas.

Se formularán un total de cinco preguntas para ambos contendientes. Las respuestas deberán darse de forma independiente y simultánea.

Cada pregunta acertada por un jugador se considerará un tanto a favor, mientras que las acertadas por el oponente serán tantos en contra.

Gana el partido el participante con más tantos a favor. En caso de empate, se jugará un encuentro de desempate. Si no se deshace el empate, el vencedor se elegirá por sorteo o por el procedimiento que la organización establezca. Otra opción es que en caso de empate no se produzca cambio en la capitanía.

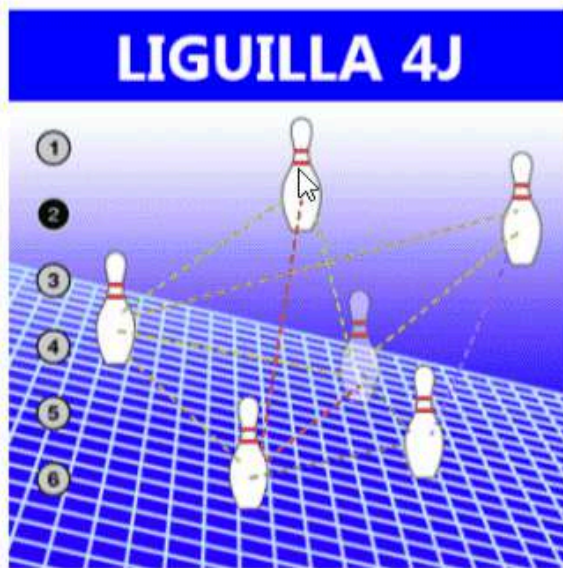


Este juego, si se considera conveniente, puede utilizarse como procedimiento de desempate en caso de que dos equipos queden igualados en los juegos *Liguilla 4J* o *Liguilla 6J*, disputándose a través del mismo un encuentro que hará las veces de final de la competición.

"Ni un balón de oro vale tanto como la estima de tus propios compañeros".

Vicente del Bosque

Juego Liguilla 4J



[Documentos de registro](#)

Características del juego	
Nº Jugadores	4
Nº Preguntas	≥ 30
Tipo respuesta	4 (A-D)
Tipo de fichero de preguntas	1
Etapa recomendada	5



Jesús M. Muñoz Calle

Parámetros

Fuente

Sorteo



Cargar p



Ficheros

Jugadores

1

Nombre jugador 1

2

Nombre jugador 2

3

Nombre jugador 3

4

Nombre jugador 4

Opciones específicas del juego

e de las preguntas

Fichero



ar orden de jugadores

NO



partida



Cargar configuración



Jugar

Siguiente



Juego Liguilla 6J



[Documentos de registro](#)

Características del juego	
Nº Jugadores	6
Nº Preguntas	≥ 15
Tipo respuesta	4 (A-D)
Tipo de fichero de preguntas	1
Etapas recomendada	5



Jesús M. Muñoz Calle

Parámetros

1

Non

2

Non

3

Non

Fuente

Sortea



Cargar p

Ficheros

Jugadores

Nombre jugador 1

4

Nombre jugador 4

Nombre jugador 2

5

Nombre jugador 5

Nombre jugador 3

6

Nombre jugador 6

Opciones específicas del juego

Orden de las preguntas

Fichero



Orden de jugadores

NO



Partida



Cargar configuración



Jugar

Siguiente



Juego Tabla clasificatoria

TABLA CLASIFICATORIA



[Documentos de registro](#)

Características del juego	
Nº Jugadores	8
Nº Preguntas	≥ 1
Tipo respuesta	4 (A-D)
Tipo de fichero de preguntas	1
Etapas recomendada	5



Jesús M. Muñoz Calle

Parámetros



1

Normal



2

Normal



3

Normal



4

Normal

Fuente

Núm

Sortea



Cargar p



Ficheros

Jugadores

Nombre jugador 1

5

Nombre jugador 5

Nombre jugador 2

6

Nombre jugador 6

Nombre jugador 3

7

Nombre jugador 7

Nombre jugador 4

8

Nombre jugador 8

Opciones específicas del juego

Formato de las preguntas

Fichero



Número de preguntas

10

Orden de jugadores

NO



Compartida



Cargar configuración



Jugar

Siguiente



Juego Eliminatoria 1P

ELIMINATORIA 1P



[Documentos de registro](#)

Características del juego

Nº Jugadores	2
Nº Preguntas	≥ 5
Tipo respuesta	4 (A-D)
Tipo de fichero de preguntas	1
Etapas recomendada	5



Jesús M. Muñoz Calle

Parámetros

Fuente

Sorteo



Cargar p



Ficheros

Jugadores

1

Nombre jugador 1

2

Nombre jugador 2

Opciones específicas del juego

e de las preguntas

Fichero



ar orden de jugadores

NO



partida



Cargar configuración



Jugar

Siguiente



2.5 Mecánicas y reglas

De forma general, se propone la siguiente mecánica, aunque lógicamente ésta puede ser modificada como se estime conveniente:

- Se disputará una **jornada completa** de la liguilla semanalmente (configurable por la organización). De esta manera, si la liguilla está formada por cuatro equipos, se disputarán dos partidos por jornada y, si está formada por seis equipos, se jugarán tres. El número total de jornadas será de tres para la liguilla de cuatro equipos y de cinco para la de seis equipos.
- Normalmente, en un **partido** cada equipo tendrá que responder **5 preguntas** y ambos equipos deberán hacerlo de forma simultánea. La respuesta dada por cada equipo será la más votada entre sus miembros y en caso de empate decide el voto del capitán. Esta regla podrá ser alterada por las cartas de beneficio o de penalización.

- Los equipos y jugadores podrán **ganar cartas de beneficio**. El profesor explicará cómo ganarlas, siendo conveniente que la forma de hacerlo esté relacionada con los objetivos marcados. Indicamos algunos ejemplos:
 - Realización de tareas y actividades.
 - Premio a la deportividad.
 - Ayuda a la mejora de la convivencia.
 - Superación de una prueba o reto específico.
 - Obtención de un reconocimiento especial.
 - Valoración al trabajo en equipo y cooperativo.
 - Distinción a la progresión y a la superación personal.
- La **forma de usar las cartas de beneficio** será la siguiente:
 - Las cartas ganadas serán entregadas por el profesor al capitán y su contenido será secreto para los otros equipos.
 - Cada carta podrá ser utilizada una sola vez y deberá hacerlo el capitán, cuando así se decida, antes o durante la formulación de cualquiera de las preguntas que el equipo reciba durante su partido.
 - Las cartas de beneficio pueden reservarse todo el tiempo que se quiera, no es obligatorio usarlas.
 - Para una misma pregunta, ambos equipos podrán usar a la vez una de sus respectivas cartas de beneficio.
 - Se podrá establecer un límite máximo de uso de cartas de beneficio por pregunta. Por defecto es una por cuestión.
- Las cartas de beneficio deben ser **siempre positivas** para el jugador y para el equipo y deben tener efecto inmediato tras su aplicación. A continuación, mostramos algunos ejemplos de cartas de beneficio, aunque lógicamente se pueden realizar tantas como se quiera.



- Existirá un sistema individual de registro de **tarjetas amarillas** y **rojas** que estará siempre operativo y asociado a las **cartas de penalización**.
- El profesor explicará las causas por las que un jugador puede recibir una **tarjeta amarilla o roja**. Algunos ejemplos pueden ser:
 - Incumplimiento de las reglas de la competición.
 - No realización de actividades o tareas de carácter obligatorio.
 - Falta reiterada de participación.
 - Comportamiento inadecuado.
 - Falta de respeto a otros participantes o a la organización.
- La **acumulación de tarjetas** implicará la aplicación de cartas de penalización. Por ejemplo, por cada 5 tarjetas amarillas que acumule un equipo se le dará una carta de penalización. O por cada 3 rojas acumulará una carta de penalización.
- En general, dos tarjetas amarillas equivaldrán a una roja.
- Si un jugador acumula muchas tarjetas, podrá ser apartado del equipo de forma temporal o permanente.
- Ejemplos de cartas de penalización pueden ser:



- La **forma de aplicar las cartas de penalización** será la siguiente:
 - Las cartas de penalización serán secretas y las tendrá el profesor en un mazo.
 - Cuando un equipo tenga una carta de penalización, ésta se aplicará de forma inmediata antes de la formulación de la siguiente pregunta que el equipo vaya a recibir durante su partido.
 - Cada carta de penalización se aplica una única vez.
 - En cada pregunta se aplicará una carta de penalización, siempre que el equipo tenga alguna.
 - Si se considera, se podrá aumentar el máximo de cartas de penalización a aplicar por pregunta.
 - Si para una misma pregunta ambos equipos tienen cartas de penalización, se aplicará una carta a cada uno.
 - Los equipos podrán usar cartas de beneficio que compensen cartas de penalización.
- Las cartas de penalización deben ser **negativas** para el jugador y para el equipo y deben tener efecto inmediato tras su aplicación. Se pueden diseñar tantas cartas de este tipo como se considere.
- De forma general, comentamos algunas opciones que puedan considerarse en las cartas de beneficio: inmunidad ante una carta de penalización, comodín de ayuda para responder a una pregunta, anulación de tarjetas amarillas o rojas, obligar al equipo adversario a responder antes, premio extra, etc.
- Análogamente, ofrecemos algunas ideas para las cartas de penalización: limitación en la participación para responder de algún miembro del equipo, obligación de responder antes que el otro equipo, limitar la posibilidad de usar cartas de beneficio en una pregunta, limitar puntualmente las competencias de un cargo del equipo y añadir tarjetas amarillas o rojas.

- El juego finaliza cuando se disputen todas las jornadas de forma completa. Se proclamará vencedor el equipo que más puntos tenga y, en caso de empate, se aplicarán los criterios de desempate propios de los juegos de *Liguilla* ya expuestos. Si la organización lo considera, podrá alargar la competición, haciendo que esta se realice a doble vuelta. Para ello, deberá utilizar dos partidas diferentes del juego *Liguilla*, una para la ida y otra para la vuelta y, tras finalizar ambas, sumar los resultados y realizar la clasificación final.
- En caso de empate entre dos equipos, se puede utilizar como criterio de desempate una partida del juego *Eliminatoria 1P*.

- En ningún caso está permitida la alianza o la realización de pactos entre equipos, especialmente para la adulteración de resultados de partidos.
- En principio no están permitidos los cambios de equipos, salvo que la FAMG regule un mercado de fichajes, intercambios y traspasos. En caso de existir, se recomienda que las transacciones no sean realizadas durante la disputa de las jornadas y que sean supervisadas y aprobadas por la FAMG para evitar desequilibrios o mal funcionamiento de los equipos. También se recomienda que los cambios sean voluntarios.

Elección del capitán del equipo.

Se hará inicialmente tras la conformación de los equipos a través del juego *Tabla clasificatoria*, de acuerdo con los siguientes puntos:

- Cualquier miembro del equipo puede ocupar el puesto de capitán, salvo decisión contraria de la organización.
- Si hay unanimidad entre todos los jugadores, el nombramiento se puede realizar de forma directa.
- El capitán puede realizar los nombramientos de los cargos de su equipo con el visto bueno de la organización.

Sustitución del capitán del equipo.

Se realizará a través del juego *Eliminatoria 1P*. Podrá invocarse cuando haya un nuevo candidato a capitán y la mayoría absoluta de los miembros de un equipo lo soliciten, de acuerdo con lo siguiente:

- No se podrá invocar este procedimiento más de una vez por ronda o periodo que la organización establezca.
- Cualquier miembro del equipo puede ocupar el puesto de capitán con la autorización de la organización.
- Si hubiera más de un candidato a la capitania, se presentará el que más apoyos de los miembros del equipo tenga. En caso de empate a apoyos se decidirá por sorteo.
- La primera vez que se solicite, el equipo deberá pagar a la organización todas las cartas de beneficio que posea. Si no tiene cartas de esta naturaleza, no podrá solicitarlo.
- La segunda y sucesivas veces se aplicarán al equipo tres cartas de penalización.
- Si el capitán de un equipo renuncia y hubiera más de un candidato para sucederle, se aplicaría un procedimiento similar utilizando el juego *Eliminatoria 1P*, al que concurrirían los aspirantes con más respaldo.

2.6 Personajes, roles y equipos

En esta actividad gamificada, los alumnos son deportistas de élite de primer nivel, que van a ser fichados por equipos distinguidos. Por ello, cada participante debe tener una ficha técnica que contenga sus datos más relevantes: avatar, nombre o alias, lema, rendimiento académico, capacidad de liderazgo, trabajo en equipo, temperamento, valoración, puntos fuertes y débiles...

Estas fichas pueden ser realizadas de diferentes formas: por los propios alumnos, por el profesorado, a través de encuestas secretas, mediante un sistema mixto, etc. Indicamos dos ejemplos.

"En la soledad encuentro mi fuerza"	
Nombre/alias del jugador	Insurgente
Rendimiento académico	Muy alto
Capacidad de liderazgo	Baja
Capacidad de trabajo en equipo	Baja
Temperamento	Muy fuerte
Puntos fuertes	Altas capacidades intelectuales
Puntos débiles	Dificultad para acatar normas
Valoración	89.900

Llega el turno de constituir los equipos y asignar funciones dentro de los mismos. En el apartado 1.3.5 se expusieron diferentes posibilidades de realizarlo. La organización deberá valorar la mejor forma de hacerlo para optimizar el funcionamiento de la actividad. Se recomienda, entre otras cosas, que los equipos estén equilibrados, que sus componentes no sean incompatibles y que sean equipos inclusivos.

Respecto a la designación de cargos o roles, el de capitán es el más importante y se realizará a través del juego *Tabla clasificatoria*. Cada participante deberá tener al menos un cargo. Por ejemplo: segundo capitán, responsable de recursos, expertos en diferentes categorías, secretario, estratega, diseñador, motivador o comunicador.

Una vez constituidos los equipos y asignados los cargos, por el procedimiento que se haya establecido, conviene que se definan algunas reglas básicas de funcionamiento, además de las de cambio de capitán a través del juego *Eliminatoria 1P*, ya comentadas:

- Funciones y tareas específicas de cada uno de los puestos.
- Reglas para cambiar los cargos.
- Normas de funcionamiento interno de los equipos y consecuencias en caso de incumplimiento.
- Procedimientos de resolución de conflictos dentro y fuera de los equipos.
- Existencia de mercado de fichajes. En caso afirmativo, habría que establecer las normas del mismo.
- Situaciones en las que debe intervenir la organización.

Constituidos los equipos y asignados los diferentes cargos, se deben definir los elementos identificativos propios de los mismos, entre los que citamos los siguientes:

- Nombre del equipo.
- Relación de jugadores y funciones de los mismos.
- Escudo.
- Bandera.
- Lema.
- Mascota.
- Color o colores.

Se recomienda que sean los alumnos los que realicen esta función, con la orientación del profesor y con la ayuda de las nuevas tecnologías. Todos estos datos pueden quedar recogidos en una ficha o credencial del equipo. Mostramos a continuación cuatro ejemplos.

Mentes magníficas

"Dedicación, preparación, victoria"

Capitán	Dama de hierro
Segundo capitán	Fénix
Secretario	Centinela
Responsable de recursos	Ullero
Estratega	Cerebro
Motivador	La fuerza
Experta	Insurgente
Diseñador	Imaginador
Comunicador	Enlace

Sabuesos del conocimiento

"Huellas de sabiduría, camino hacia el éxito"

Pensadores



"Aprender es Ganar"

Exploradores del saber

"En Busca del Saber"

Los miembros de la organización también deben tener sus avatares y elementos propios. En este caso el profesor ejerce la labor de presidente de la FAMG, organizador y árbitro de los partidos. También se pueden incluir alumnos u otros miembros que formen parte de la gestión y que desarrollen funciones dentro de la misma. En este caso, todos los elementos institucionales (escudo, bandera, mascota, lema...) son asumidos por el profesor. Mostramos algunos ejemplos de avatares.



2.7 Desarrollo de la actividad

En este punto, la actividad gamificada ya ha sido presentada. Se conocen sus mecánicas y reglas, los juegos AJDA que se utilizarán, se han formado los equipos y se han establecido los cargos de los jugadores y las normas de funcionamiento de los equipos. Llega el momento de comenzar la competición y, para la buena marcha de la misma, se recomienda cuidar los siguientes aspectos:

Documentación y resultados

- **Marcador de registro de cartas y tarjetas.** En el siguiente marcador se registran las cartas de beneficio y penalización del equipo "Mentes maravillosas" y las tarjetas amarillas y rojas acumuladas y se desglosan las de todos sus componentes. Cada equipo debe tener su correspondiente marcador.

- **Acta de elección de capitán.** Se presenta un ejemplo de acta de elección de capitán a través del juego *Tabla clasificatoria* para el equipo "Pensadores".

- **Acta de solicitud de cambio de capitanía.** Se muestra un ejemplo de acta de solicitud de cambio de capitanía dentro del equipo "Pensadores", tras la disputa de la misma a través del juego *Eliminatoria 1P*. El aspirante Ronn, habiendo conseguido los apoyos necesarios y pagando el precio estipulado, presenta una moción al actual capitán Imperator. El marcador final indica un resultado de 3 a 2 a favor de la capitanía actual y, como consecuencia, se mantiene en el puesto. Además, en el acta se pueden realizar las observaciones y comentarios pertinentes.

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div> Acta. Solicitud de cambio de capitanía </div>  </div>							
Actual capitán			3	Equipo: Pensadores 	2	Aspirante a capitán	
Imperator						Roon	
	✓	✗	Observaciones		✓	✗	
Marcador	3	2	Fecha: 27/04/2048		2	3	Marcador
Pregunta 1	0	1			0	1	Pregunta 1
Pregunta 2	1	0			1	0	Pregunta 2
Pregunta 3	1	0			0	1	Pregunta 3
Pregunta 4	0	1			0	1	Pregunta 4
Pregunta 5	1	0			1	0	Pregunta 5
Comentarios:	Tras kas finalización del partido, vence el capitán actual y mantiene su puesto.						

- **Registro individual de tarjetas amarillas y rojas.** Cada vez que un jugador sea amonestado con una cartulina amarilla o roja, se debe reflejar en una entrada diferente del siguiente registro.
- **Resultados de los partidos.** Se encuentran en el marcador de los juegos *Liguilla* e indican el vencedor de cada enfrentamiento.

Marcador

Ángeles caídos-Soldados del saber:Soldados del saber

Étile-Mentes maravillosas:EMPATE

Listillas de Sevilla-Sabuesos>Listillas de Sevilla

Ángeles caídos-Étile:EMPATE

Soldados del saber-Listillas de Sevilla:EMPATE

Mentes maravillosas-Sabuesos:Mentes maravillosas

Ángeles caídos-Mentes maravillosas:Ángeles caídos

Soldados del saber-Sabuesos:Soldados del saber

Étile-Listillas de Sevilla>Listillas de Sevilla

- **Acta de los partidos.** Se debe levantar acta de cada partido que se dispute. Se presenta a continuación un modelo de acta en el que se recogen, para cada una de las cinco preguntas y para ambos equipos, los siguientes datos:
 - Puntuación por acierto de la pregunta. Se otorga un punto en caso de acierto.
 - Cartas de beneficio utilizadas.
 - Cartas de penalización recibidas.
 - Observaciones.

Además, se presenta el marcador total de cada uno de los equipos y un apartado de comentarios generales.

- **Tabla clasificatoria.** Es ofrecida permanentemente por los juegos *Liguilla 4J* y *Liguilla 6J*. Los equipos están ordenados de arriba a abajo según su posición clasificatoria. En la misma se indican para cada equipo los siguientes datos:
 - Nombre del equipo.
 - Puntos (*P*).
 - Tantos a favor (*F*).
 - Tantos en contra (*C*).
 - Diferencia entre tantos a favor y tantos en contra (*D*).
- **Guardado de la partida.** Se deben guardar periódicamente las partidas de los juegos *Liguilla*, *Tabla clasificatoria* y *Eliminatoria 1P*, indicando la fecha, especialmente tras cada ronda. Esto permite continuarlas en el mismo punto en el que fueron guardadas. Además, sirven como copia de seguridad y en caso de error se puede recurrir a ellas para restaurar la situación desde un punto en el que se considere que todo es correcto.

- **Ficheros de resultados.** Guardar periódicamente los ficheros de texto de resultados que proporcionan los juegos AJDA, indicando en el nombre del fichero la fecha u otra referencia.

- **Capturas de pantalla.** Realizar capturas de pantalla de las partidas, especialmente en los "puntos clave", permite la documentación gráfica de los estados de las mismas.



TABLA CLASIFICATORIA

GANADORES RECUADRADOS EN VERDE

Marcar en todos



1 Spark	RESPUESTA	▼	5
2 Imperator	RESPUESTA	▼	3
3 Rea	RESPUESTA	▼	3
4 Ilota	RESPUESTA	▼	3
5 Lis	RESPUESTA	▼	3
6 Arthur	RESPUESTA	▼	3
7 Planer	RESPUESTA	▼	3
8 Ronn	RESPUESTA	▼	2

Comprobar

Ordenar por puntos

5

5

- **Tener organizada y recogida toda la documentación:** fichas de jugadores y de equipos, marcadores, registros de tarjetas, actas de elección y cambio de capitán, actas de partidos, ficheros de resultados de los juegos, capturas, etc. Se recomienda realizarlo informáticamente, pero queda a criterio de la organización.

Seguimiento, evaluación parcial y mejoras.

- Conviene realizar **evaluaciones periódicas** para introducir las propuestas y mejoras que se consideren oportunas. Proponemos la siguiente ficha para este fin.



- Obtener **retroalimentación** de los participantes. Se puede recoger de diferentes formas: entrevistas, puestas en común, preguntas a mano alzada, por aportación de los capitanes o portavoces, lluvia de ideas, de forma escrita mediante un cuestionario como el que se presenta a continuación.

- **Introducción de cambios y mejoras.** Con ellos, se pretende solucionar problemas que vayan surgiendo y potenciar el desarrollo de la competición. Proponemos algunos ejemplos:
 - Introducir reglas adicionales compensatorias para igualar la competición. Por ejemplo, entregar cartas de beneficio adicionales a algunos equipos.
 - Añadir retos especiales que permitan aumentar las opciones de los equipos.
 - Crear nuevos roles especiales para los alumnos.
 - Disputar partidos extra para alargar la competición.
 - Crear un mercado de fichajes que cambie la composición de los equipos.
 - Integrar en la organización a algunos alumnos.
 - Crear mecanismos de desempate para los partidos que acaben en tablas.
 - Proponer una reestructuración global de los cargos de los equipos.
 - Introducir premios y menciones especiales para jugadores y equipos.
 - Introducir elementos sorpresa.
- **Introducción de elementos complementarios.** Dichos elementos ayudan a mejorar la creatividad y la implicación del alumnado. Citamos algunas ideas:
 - Diseños de cartulinas personalizadas de cada equipo para responder a las preguntas.
 - Distintivos, premios o insignias de reconocimiento para jugadores y equipos.
 - Carteles identificativos para los cargos de los participantes.

- Diseño real de banderas, escudos, lemas, mascotas y otros elementos propios de los equipos.
- Material de decoración y atrezzo para la competición, equipos o jugadores.
- Realización de vídeos o presentaciones de los jugadores, equipos, competición...
- Búsqueda de himnos para los equipos.
- Creación de artículos sobre la competición, equipos, jugadores o cualquier otra cuestión relacionada.
- Realización de imágenes, posters o carteles al respecto.

2.8 Finalización y evaluación global

Una vez que la fase de desarrollo de la actividad gamificada ha concluido, se deben abordar los siguientes aspectos en su fase de finalización y evaluación global:

Documentación y resultados

- Guardar los **archivos de las partidas** de los juegos AJDA utilizados con los resultados finales. Recordamos que se trata de ficheros de texto que, cargados en los juegos, recuperan el estado de las partidas en el punto en el que fueron grabados.
- Generar y guardar los **ficheros de texto de resultados** de los juegos *Liguilla*, *Tabla clasificatoria* y *Eliminatoria 1p* empleados, tras su terminación.
- Tener recogida toda la **documentación** y los **resultados**. Para ello, se pueden utilizar los mismos documentos empleados durante el desarrollo de la actividad, pero totalmente cumplimentados, finalizados, organizados y archivados:
 - Actas de partidos, elección y cambio de capitán.
 - Tabla clasificatoria final de la competición.
 - Marcador de resultados de los partidos.
 - Marcador de registro de cartas y tarjetas.
 - Registro individual de tarjetas amarillas y rojas.
 - Documentos de evaluación parcial.
- Además, se recomienda crear el "**Cuadro de honor**" de la actividad. En él, se reflejarán los equipos campeones y subcampeones de la misma y los reconocimientos a la deportividad, mejor jugador, liderazgo, diseño, menciones especiales y cualquier otra categoría que se considere. Es conveniente que se muestren los distintivos de la organización y de los participantes. A continuación se presenta un ejemplo.

Evaluación global, análisis y conclusiones.

- **Evaluación de la actividad.** Debe ser realizada por profesorado y alumnado. Sirven las mismas fichas de evaluación empleadas durante el desarrollo de la actividad, aunque teniendo en cuenta que se trata de la evaluación final de la misma. Si hubiera observadores externos, también podrían participar en este procedimiento.

- Realizar un **análisis y puesta en común** de todo el proceso, anotando sus resultados. Para ello, se puede recoger en una tabla la valoración de los diferentes ítems de todos los participantes, obteniendo de la misma los resultados y la representación gráfica de los distintos aspectos analizados. En dicha tabla, simplemente hay que introducir el número de participantes que dan cada una de las valoraciones. Por ejemplo, en el primer ítem, 4 participantes lo han valorado con muy baja, 2 con baja, 3 con media, 7 con alta y 9 con muy alta, obteniendo un resultado de 6,50 puntos sobre 10.



- Extraer **conclusiones** y realizar **propuestas de mejora** para futuras actividades. La realización de un diagrama radial puede ayudar a ver qué aspectos son especialmente susceptibles de mejora y realizar propuestas al respecto. Presentamos el siguiente ejemplo.

- Opcionalmente, se puede pedir a los equipos o a los jugadores que realicen un **informe de valoración** de su funcionamiento interno y del conjunto de la competición, incluyendo los puntos fuertes y débiles en dicho análisis y la realización de propuestas de mejora.
- En caso de que haya **observadores externos**, también pueden participar en el proceso de evaluación y realización de propuestas, recomendaciones o sugerencias.
- **Reconocer la labor desempeñada en sentido amplio** por los diferentes participantes y destacar los logros conseguidos por ellos en cualquier aspecto.
- Señalar los **aspectos negativos** de forma constructiva, con el objeto de que sirvan para la detección de errores y problemas que puedan ser evitados en el futuro.
- **Evaluación del retorno de la inversión (ROI)**. De esta forma podemos cuantificar la relación entre el coste y el beneficio en horas relativo a la aplicación de la actividad.

Vamos a incluir un breve ejemplo siguiendo las indicaciones del capítulo 1 para el cálculo del ROI. Supongamos que calculamos un coste de 30 h en preparar y realizar la actividad y obtenemos un beneficio de 40 horas tras su aplicación. En este caso el valor del ROI sería del 33,3 %, un dato positivo y satisfactorio.

$$ROI = \frac{(40 \text{ h} - 30 \text{ h}) \cdot 100}{30 \text{ h}} = 33,3 \%$$

- **Valoración del impacto emocional**. Aunque es difícil de cuantificar, este factor, que a veces pasa desapercibido, puede tener bastante relevancia y conviene tenerlo en consideración.
- En caso de que esta **actividad se haya realizado previamente**, comparar los resultados obtenidos con los de sus predecesoras y realizar un análisis comparativo.

Entrega de premios y reconocimientos

Para esta competición, proponemos los siguientes ejemplos de premios para los participantes:

- **Reconocimientos académicos** que se reflejen en la mejora de la calificación del alumnado.
- **Realización de nuevas actividades de gamificación**, siempre y cuando el resultado y funcionamiento de la presente actividad haya sido satisfactorio.
- **Diplomas acreditativos**. Se pueden otorgar a los campeones, subcampeones y a los que tengan algún tipo de reconocimiento o mención. También se pueden dar a todos los participantes. A continuación, mostramos dos ejemplos: un diploma otorgado a una jugadora y otro a un equipo campeón.

- **Medallas.** Se puede seguir un criterio similar de entrega al mencionado para los diplomas.



- **Trofeos.** Este premio es propio para entregar al equipo campeón. Si no se disponen de recursos, se pueden imprimir en papel o en impresora 3D.

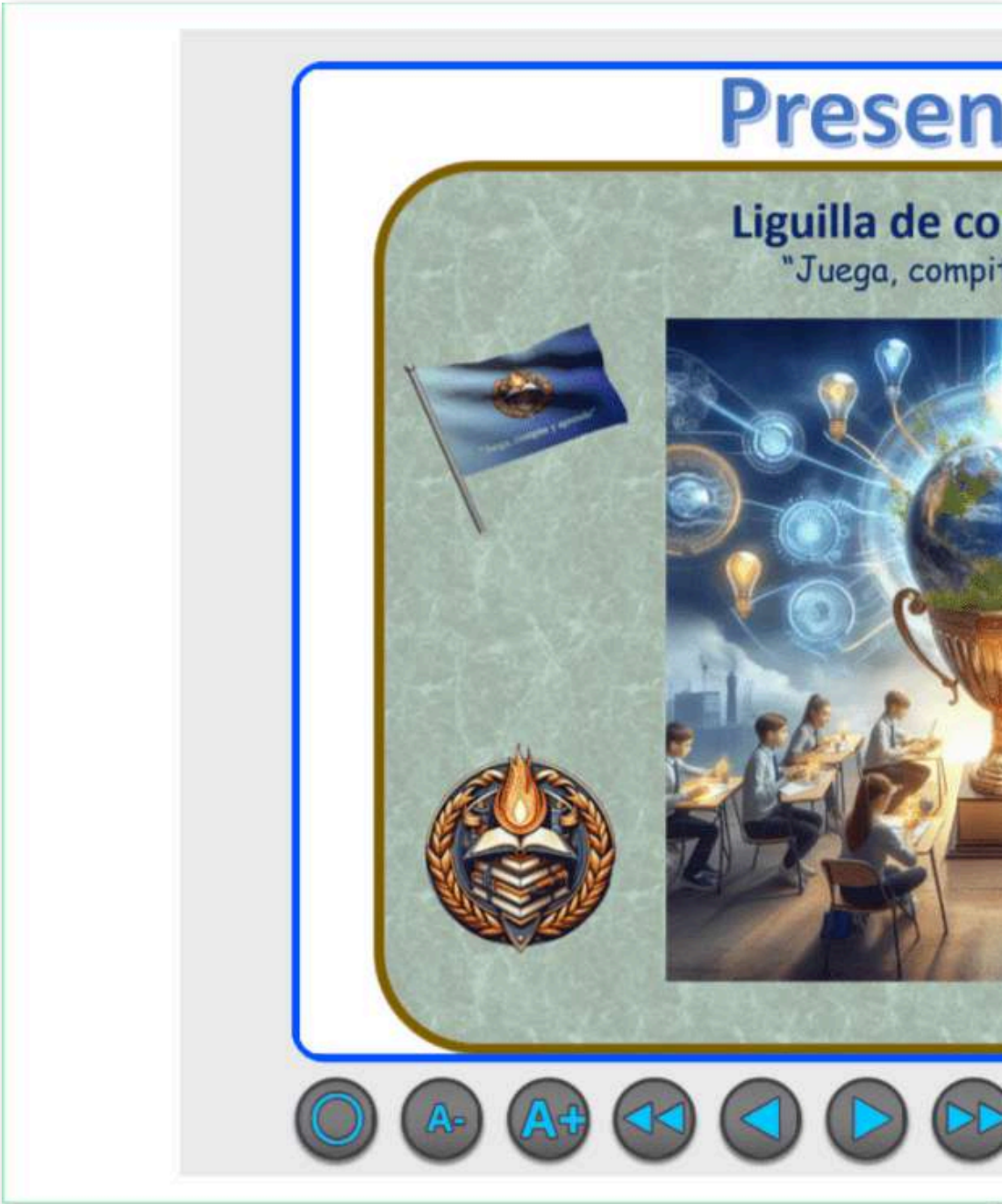
- **Distintivos o insignias.** Premio adecuado para otorgar a participantes que hayan ganado algún tipo de mención o reconocimiento. Se puede imprimir en papel o en impresora 3D.
- **Pin de recuerdo.** Se puede dar a todos los participantes, especialmente a los que no hayan obtenido otros premios.

- Realizar un **acto de entrega** de premios de acuerdo con la narrativa. Algunas recomendaciones básicas son:
 - Realizar un guion protocolizado y los correspondientes preparativos. Llevar un orden adecuado.
 - Adornar la sala con los símbolos utilizados en la competición: banderas, escudos, lemas, mascotas, etc.
 - Ubicar adecuadamente mobiliario y participantes.
 - Proyectar en pantalla grande y de acuerdo con el guion: presentación, vídeo, cuadro de honor, agradecimientos...
 - Introducir adecuadamente músicas y efectos sonoros.
 - Llevar una vestimenta adecuada.

2.9 Recursos

Indicamos a continuación los diferentes recursos utilizados en este capítulo y se ponen a disposición de todos los usuarios que deseen realizar una actividad gamificada de este tipo:

- [Presentación](#). (*documentos/cap2/*). Mediante la misma se puede mostrar de forma resumida la forma de poner en práctica esta actividad.
- [Galería de imágenes del capítulo](#) (*galerias/presentacion-galeria-02/imagenes/*). Colección de imágenes que acompañan y refuerzan la narrativa presentada.
- [Hoja de cálculo editable](#). (*documentos/cap2/*). En la misma se incluyen los diferentes documentos de registro presentados: acta de elección de capitán, acta de solicitud de cambio de capitán, acta de partidos, registro de tarjetas, marcador de cartas, fichas de jugadores, fichas de equipos, cuestionarios y registros de evaluación, cuadro de honor, puesta en común y análisis de resultados.
- [Documento editable de composición de imágenes](#). (*documentos/cap2/*). Contiene composiciones de imágenes utilizadas en este capítulo, especialmente las relacionadas con el diseño de la portada e imágenes con escudos o banderas.
- [Premios](#). (*documentos/cap2/*). Incluye una presentación editable con los premios propuestos: diploma, trofeo, medallas, pin y distintivo.
- Juegos AJDA. [Liguilla 4J](#), [Liguilla 6J](#), [Tabla Clasificatoria](#) y [Eliminatoria 1P](#) (*/juegos*).
- [Relación de imágenes del capítulo](#) (*imagenes/cap2/*).
- [Relación de vídeos del capítulo](#) (*videos/cap2/*).
- [Relación de audios del capítulo](#) (*audios/cap2/*).





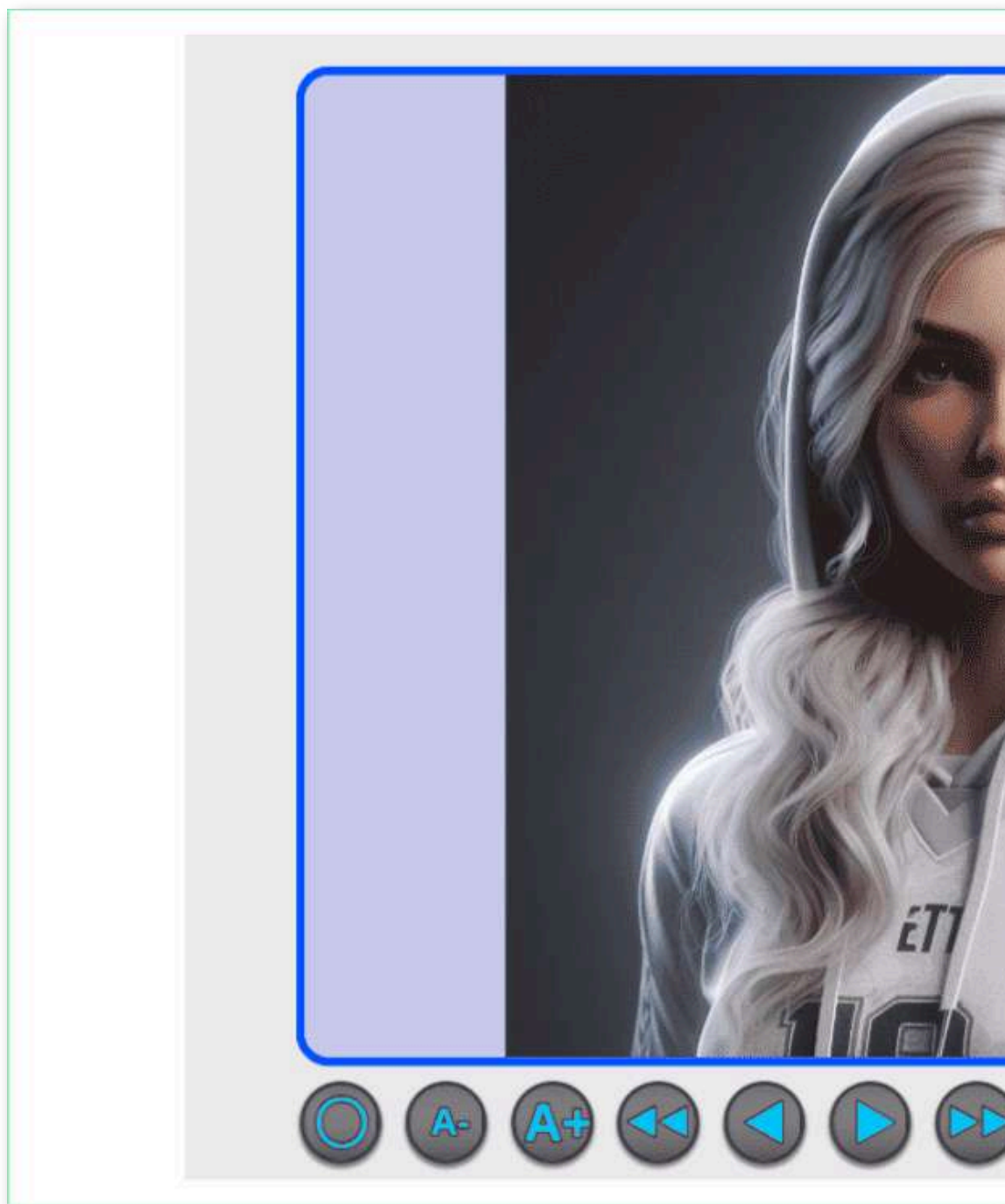
Introducción

Conocimientos
"Juega, comparte y aprende"



1/10

Galería de imágenes. Capítulo 2





1/150



Capítulo 3

La conquista del futuro

Capítulo 3

La conquista del futuro

- 3.1 Introducción al capítulo 155
- 3.2 Definición de los objetivos concretos 156
- 3.3 Presentación narrativa 157
- 3.4 Juegos AJDA. Conquista, Referéndum y Mantener la 164
corona
- 3.5 Mecánicas y reglas 176
- 3.6 Personajes, roles y equipos 182
- 3.7 Desarrollo de la actividad 190
- 3.8 Finalización y evaluación global 202
- 3.9 Recursos 211

3.1 Introducción al capítulo

La conquista del futuro es una aventura en la que los participantes se convierten en miembros de los gobiernos de los cuatro países que conforman el planeta en un futuro distante.

Conocimiento, capacidad de liderazgo, trabajo en equipo, diplomacia y creatividad son algunas de las cualidades necesarias para esta importante misión.

"La conquista propia es la más grande de las victorias".

Platón

3.2 Definición de los objetivos concretos

Entre los objetivos a lograr con esta actividad gamificada, destacamos los siguientes:

- Aprender parte de una determinada materia a base del desarrollo de un trabajo constante personal y en equipo.
- Desarrollar habilidades de buen liderazgo y organización de equipos.
- Practicar estrategias de negociación y relación con otros equipos.
- Obtener diferentes perspectivas derivadas de la ocupación de diferentes cargos o roles dentro de un equipo u organización.
- Gestionar una buena convivencia en situaciones de competitividad y competencia.
- Fomentar la participación y motivación del alumnado y la implicación en un proyecto colectivo.
- Favorecer la integración del alumnado y la inclusividad.
- Impulsar la creatividad y el desarrollo de estrategias de pensamiento computacional del alumnado en diferentes facetas.
- Promover la utilización adecuada de las nuevas tecnologías y de la inteligencia artificial.
- Desarrollar competencias educativas y personales.

- Número de equipos: 4

- Número de jugadores por equipo: 1-10

- Temporalización: entre 1 y 50 rondas

3.3 Presentación narrativa

En un futuro, muy, muy, lejano, la humanidad se ha convertido en una supercivilización. La geografía de La Tierra ha cambiado. Cuatro grandes repúblicas se reparten el mundo y los jugadores son los miembros de sus gobiernos. Los cuatro países pugnan por dominar el orbe, pero, desde hace mucho, ya no hay guerras físicas. El respeto a la vida humana es total y las batallas son virtuales o diplomáticas. Sin embargo, todas las repúblicas creen firmemente que su modelo de estado es el mejor y no cejarán en su empeño hasta dominar los 24 territorios o regiones en los que se divide el planeta. La Organización Mundial Internacional (OMI), con su secretario general al frente, vela de forma efectiva por el cumplimiento de las leyes del mundo.

Ejemplos de títulos:

- "La conquista del futuro".
- "Republi-Wars: El conflicto de los territorios".
- "La conquista de las repúblicas".
- "Estrategia Tierra: Poder en el futuro".
- "Batalla virtual por el Mundo".
- "Dominio en el planeta".

Ejemplos de lemas:

- "Un mundo, cuatro visiones, una victoria".
- "Hacia la conquista digital".
- "Carrera global, victoria digital".
- "Conquista virtual, liderazgo real".
- "Luchando en la red, gobernando en la Tierra".
- "Conquistando el mundo, clic a clic".

Ejemplos de portadas o carátulas:

Ejemplos de escudos, logos o emblemas:

Ejemplos de banderas, pendones o estandartes:

Ejemplo de vídeo:



Ejemplos de música de fondo, himnos o efectos sonoros:

Ejemplos de personajes representativos o mascotas:

Ejemplos de elementos propios de la narrativa:

- Sede de la OMI y de las repúblicas.
- Mapas y planos.
- Salas de negociación.
- Salas de control virtual.
- Vestuario de la época.

3.4 Juegos AJDA. *Conquista, Referéndum y Mantener la corona*

Conquista.

Juego de estrategia en el que pueden participar hasta cuatro equipos, cada uno de los cuales representa a una de las cuatro grandes repúblicas que gobiernan la Tierra y su objetivo será conquistar el máximo número posible de territorios o regiones y conseguir la mayor puntuación.

Cada equipo, república o país, se identifica por un color y domina los territorios de su tonalidad. Los territorios están agrupados en cinco continentes, perteneciendo a un mismo continente las regiones con el mismo color de borde. Hay dos continentes de seis territorios y tres continentes con cuatro. Cada región tiene un número que la identifica. Si se desea, también se le puede dar un nombre de forma externa al juego.

Cada uno de los equipos o repúblicas participará por turnos. El marcador del que tiene el turno estará recuadrado en naranja. Para que un equipo pueda realizar una acción (atacar, negociar o no hacer nada), tienen que darse las tres condiciones siguientes:

- Estar en posesión del turno.

- La república debe pagar el número de créditos que se establezca. En el apartado de mecánica, se explicará con detalle el funcionamiento de los créditos.
- El equipo deberá responder correctamente a una pregunta, en la que todos los jugadores deberán contestar, siendo la respuesta del equipo la mayoritaria y en caso de empate decide el voto de calidad de la presidencia.

Cuando un país acierte, podrá ejecutar su acción. Si decide intentar conquistar un territorio de otra república, deberá seleccionarlo mediante el correspondiente control. Una vez marcado, quedará recuadrado en naranja y ambas repúblicas tirarán un dado cada una, ganando la que más puntuación obtenga. Si hay empate, se repetirá la tirada y así sucesivamente, hasta que se desempate. Si gana la república atacante, conquistará el territorio. Si gana la defensora, lo mantendrá. El marcador del país atacante estará recuadrado en rojo y el del defensor en verde.

Los países conseguirán puntos (que no deben confundirse con créditos) por los siguientes conceptos de forma sumativa e independiente:

- Por cada pregunta respondida correctamente, 1 punto.
- Por cada territorio conquistado, 1 punto.
- Por la conquista de un continente completo de seis territorios, 3 puntos.
- Por la conquista de un continente completo de cuatro territorios, 2 puntos.
- Cada vez que un país esté en su turno y tenga un continente completo de seis territorios, 3 puntos.
- Cada vez que una república esté en posesión del turno y domine un continente completo de cuatro territorios, 2 puntos.

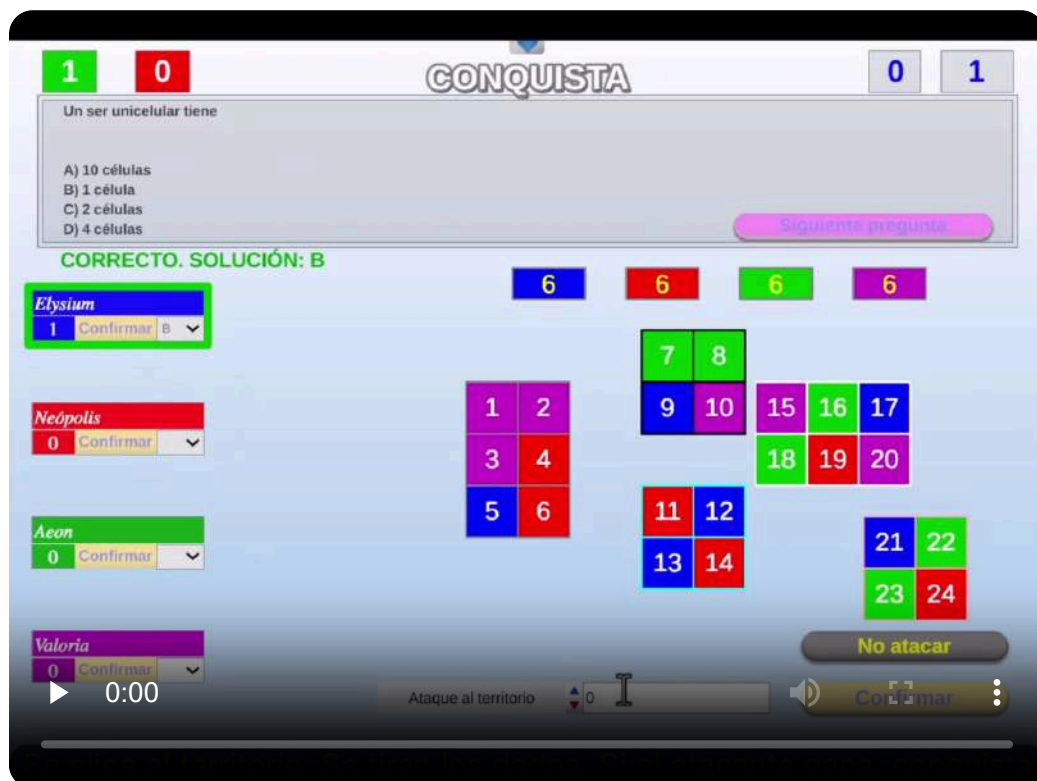
- Al finalizar el juego, se darán 5 puntos por cada territorio que posea cada república, 3 puntos por los continentes completos de seis territorios y 2 puntos por los continentes enteros de cuatro territorios.

La república que pierda todos sus territorios será eliminada y perderá todos los puntos que haya acumulado (su marcador quedará remarcado en negro).

Si una república conquista todos los territorios, obtiene la victoria.

Cuando el juego finalice, ganará el país que más territorios y puntos tenga. El criterio concreto de victoria será establecido por la OMI.

En el apartado de mecánicas y reglas se complementarán ciertas normas del juego.



Referéndum.

Mediante este juego, se decidirá quién ocupa inicialmente la presidencia de cada república. Se puede proceder de dos maneras diferentes:

- Formar primero los equipos (por el procedimiento que se establezca) y después elegir al presidente de entre sus miembros.
- Elegir a través de este juego a los presidentes de las cuatro repúblicas de entre todos los candidatos presentados y posteriormente formar los equipos de los diferentes países.

En el juego *Referéndum* pueden participar hasta 30 jugadores a los que se formularán cinco preguntas, cada una de las cuales deberá ser respondida de forma simultánea e independiente por todos los participantes.

Por cada respuesta correcta, los participantes ganan 2 puntos o votos.

Tras la ronda de preguntas, llega la fase de votación. En ella, se pregunta a todos los participantes si aceptan que la presidencia sea ocupada por el candidato con más puntos. El voto de cada jugador vale tanto como los puntos que haya acumulado en la fase de preguntas.

Los jugadores pueden elegir votar sí, no o abstención.

Si la opción mayoritaria es afirmativa, el proceso finaliza con la elección del presidente con más puntos. En caso de que gane la opción negativa, será la OMI quien decida si se repite de nuevo el proceso o si otorga la presidencia al candidato con mayor puntuación. Esta votación indica el nivel de apoyo que tienen los electos dentro de su equipo o entre el conjunto de candidatos.

Además de para la elección del liderato de los países, este juego puede emplearse para dirimir o resolver cualquier otro tipo de cuestión o enfrentamiento, simplemente cambiando la pregunta que se efectúa al final del juego. La Organización Mundial Internacional deberá regular el procedimiento y los casos en los que se puede apelar a la utilización del mismo para resolver diferencias o conflictos.



"El juego verdadero es espontáneo, incierto: nunca se sabe a dónde va a llevar. No consiste en ganar o perder, ni en alcanzar un objetivo o hito".

Carl Honoré

Mantener la corona.

Este juego se podrá utilizar para plantear una moción de censura al presidente de una república, según las normas establecidas en el apartado de mecánicas y reglas.

En el mismo, se enfrentarán dos equipos, el aspirante que apoya al candidato que presenta la moción, frente al del presidente, formado por todos los que están a su favor.

Se formularán preguntas alternativamente a ambos equipos, empezando por el aspirante. El primer equipo que coseche el número máximo de fallos permitidos perderá el duelo. De esta forma, si gana el equipo aspirante, pasará a ostentar la presidencia del país, mientras que, si vence el equipo del presidente, la mantendrá este último.



Juego Conquista

CONQUISTA



[Documentos de registro](#)

Características del juego

Nº Jugadores	2-4
Nº Preguntas	≥ 40
Tipo respuesta	4 (A-D)
Tipo de fichero de preguntas	1
Etapas recomendada	3, 4, 5



Jesús M. Muñoz Calle

Parámetros

NÚ

Fuente

Sortea



Cargar p



Ficheros

Número de jugadores

4

1

Nombre jugador 1

2

Nombre jugador 2

3

Nombre jugador 3

4

Nombre jugador 4

Opciones específicas del juego

Orden de las preguntas

Fichero



Orden de jugadores

NO



Partida



Cargar configuración



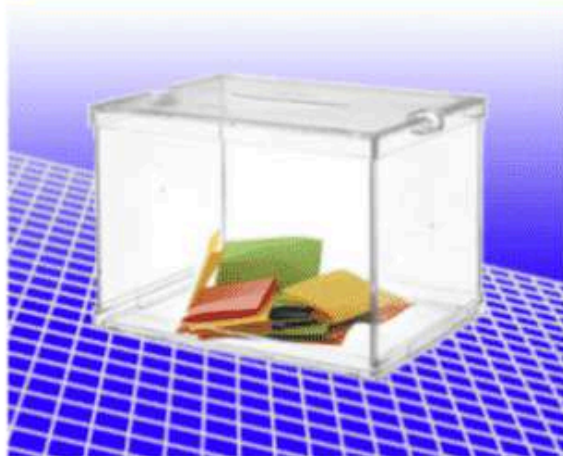
Jugar

Siguiente



Juego Referéndum

REFERÉNDUM



[Documentos de registro](#)

Características del juego

Nº Jugadores 2-30

Nº Preguntas ≥ 5

Tipo respuesta 4 (A-D)

Tipo de fichero de preguntas 1

Etapas recomendadas 5



Jesús M. Muñoz Calle

Parámetros

Nú

1 Nombre 1

2 Nombre 2

3 Nombre 3

4 Nombre 4

5 Nombre 5

6 Nombre 6

7 Nombre 7

8 Nombre 8

9 Nombre 9


10 Nombre 10

Fuente

REFERÉNDUM. PRE



Cargar p



Ficheros

Numero de jugadores

▲▼

30

<div>11</div> <div>Nombre 11</div>	<div>21</div> <div>Nombre 21</div>
<div>12</div> <div>Nombre 12</div>	<div>22</div> <div>Nombre 22</div>
<div>13</div> <div>Nombre 13</div>	<div>23</div> <div>Nombre 23</div>
<div>14</div> <div>Nombre 14</div>	<div>24</div> <div>Nombre 24</div>
<div>15</div> <div>Nombre 15</div>	<div>25</div> <div>Nombre 25</div>
<div>16</div> <div>Nombre 16</div>	<div>26</div> <div>Nombre 26</div>
<div>17</div> <div>Nombre 17</div>	<div>27</div> <div>Nombre 27</div>
<div>18</div> <div>Nombre 18</div>	<div>28</div> <div>Nombre 28</div>
<div>19</div> <div>Nombre 19</div>	<div>29</div> <div>Nombre 29</div>
<div>20</div> <div>Nombre 20</div>	<div>30</div> <div>Nombre 30</div>

Opciones específicas del juego

e de las preguntas


Fichero


▼

PREGUNTA


¿?

partida

 Cargar configuración

 Jugar

Siguiente



Juego Mantener la corona

MANTENER LA CORONA



[Documentos de registro](#)

Características del juego

Nº Jugadores	2
Nº Preguntas	≥ 40
Tipo respuesta	4 (A-D)
Tipo de fichero de preguntas	1
Etapas recomendada	5



Jesús M. Muñoz Calle

Parámetros

Fuente

Fallos



Cargar p



Ficheros

Jugadores

1 Nombre del jugador 1

2 Nombre del jugador 2

Opciones específicas del juego

e de las preguntas Fichero 

para ser eliminado  3 

partida



Cargar configuración



Jugar

Siguiente



3.5 Mecánicas y reglas

Durante cada semana (o tiempo que se establezca), los jugadores de los cuatro equipos de cada república podrán conseguir **créditos**. Dichos créditos se registran tanto de forma individual a cada jugador como al equipo completo. El crédito es la moneda oficial mundial, emitida por la OMI, y es necesaria para poder conquistar territorios y para impulsar cambios en la presidencia de las repúblicas.

Las diferentes formas de **obtener créditos** serán establecidas por la OMI. Algunos ejemplos pueden ser:

- Realización de ejercicios y tareas.
- Buen comportamiento.
- Mejora continua y progresiva.
- Superación de desafíos o misiones.
- Reconocimiento del trabajo en equipo.
- Realización de tareas especiales.
- Obtención de buenos resultados en pruebas o actuaciones.

De igual forma, los participantes también podrán **perder créditos**, incluso acumular saldos negativos, siendo la OMI el organismo regulador de este procedimiento. Algunas causas de pérdida de créditos podrían ser:

- Saltarse las reglas de la actividad.
- Insubordinación ante la OMI.
- Problemas de convivencia.
- Falta de participación o colaboración.
- Comportamiento inapropiado.
- Faltas de asistencia.

Tras cada semana o periodo establecido, se realizará el **balance de créditos** de todos los jugadores y equipos. Tras ello se abren dos procedimientos:

Elección de la presidencia de las repúblicas.

La elección inicial de la presidencia de las repúblicas se realiza a través del juego *Referéndum*. Tal y como se ha comentado, se pueden formar primero las repúblicas y dentro de las mismas elegir al presidente o elegir primero a los presidentes y después conformar los equipos.

Solicitud de cambio en la presidencia de las repúblicas.

Cualquier componente de un equipo puede postularse como presidente de la república a la que pertenece, si los créditos que acumula dicho aspirante más el de todos los jugadores de la república que le apoyan tienen la mayoría absoluta de los créditos del equipo en ese momento y el saldo es positivo. El procedimiento que se seguirá es el siguiente:

1. El aspirante a la presidencia solicitará a la OMI el inicio del procedimiento, indicando los jugadores que apoyan su moción.
2. La OMI, una vez verificado que se cumplen los requisitos, dará inicio al procedimiento.
3. El equipo en cuestión se dividirá en dos: los que respaldan a la presidencia actual y los que apoyan al aspirante.
4. La parte aspirante que ha presentado la moción pagará todos sus créditos a la OMI.
5. Ambas partes se batirán en un duelo en el juego *AJDA Mantener la Corona* y su resultado dirimirá la presidencia.
6. La OMI registrará el resultado, proclamará la parte vencedora y si procede o no el cambio de presidente.
7. El nuevo presidente podrá realizar los cambios que estime oportunos en los cargos de la república.

Batalla virtual por los territorios.

Las repúblicas se enfrentarán en una batalla virtual y pacífica por los territorios a través del juego *AJDA Conquista*.

En el tablero virtual de *Conquista*, las repúblicas irán participando por turnos rotatorios. La república que tiene la vez inicia el siguiente procedimiento:

1. En cada turno, la república pagará los créditos establecidos por la OMI. El precio del turno puede ser fijo o variable, según se considere. Si una república se queda sin créditos, no podrá realizar acciones de ataque a territorios. Si tuviese créditos, pero no los suficientes como para pagar un turno de ataque, se le permitirá realizar el último pago con los créditos restantes.
2. La república recibirá una pregunta. Si la respuesta es correcta y se han pagado los créditos, se podrá intentar conquistar un territorio. Además, el equipo recibirá un punto.
3. Si no se ha cumplido alguna de las dos condiciones anteriores, finaliza el turno.
4. En caso de que se hayan cumplido ambas condiciones, la república podrá decidir si ataca a un territorio. También puede negociar o hacer pactos con otras repúblicas. En caso de ataque, los dados dirimirán el resultado. Después, el turno finaliza.

Por defecto, no existe ninguna limitación para intentar conquistar un territorio, además de las ya comentadas, pero se pueden establecer requisitos adicionales. Por ejemplo, de naturaleza geográfica de cercanía o frontera entre territorios, de tipo económico por el que habría que realizar pagos de créditos extra para la conquista de algunas regiones o de cualquier otra índole.

La política de conquistas, alianzas y pactos, debe contar con la aprobación de la mayoría absoluta de los miembros del gobierno. En caso de empate, decide el voto de calidad del presidente.

Se realizarán rondas sucesivas, hasta que todas las repúblicas se queden sin créditos. En este caso, comenzaría un nuevo periodo de acumulación de créditos.

Si una república se quedase sin territorios, sería eliminada y los puntos y créditos que tuviese en ese momento quedarían a cero. En tal caso, la OMI establecerá el procedimiento para que los miembros de la extinta república puedan incorporarse a otras repúblicas o pasen a formar parte de la OMI.

Los países, además de territorios, pueden ir consiguiendo puntos (que no créditos), según las normas del juego *Conquista*. La OMI determinará el valor y la importancia de los puntos en el balance final del juego.

En principio, no está permitida la cesión de territorios ni de créditos entre repúblicas, aunque sí la alianza entre ellas.

Tampoco está permitida la deserción de miembros de un país a otro. En caso de producirse algún cambio de nacionalidad, deberá ser con la autorización y supervisión de la OMI. No se contempla la posibilidad de tener doble nacionalidad.

En caso de ser necesario, la OMI podrá intervenir en cualquier república en la medida que se estime conveniente, pudiendo tomar las medidas que sean necesarias.

La actividad finalizará cuando una república consiga conquistar el planeta entero o cuando se haya disputado el número de rondas semanales o periódicas establecido por la OMI. La victoria se valorará a través del número de territorios y de los puntos acumulados.

Tal y como hemos comentado anteriormente en este libro interactivo, las reglas aquí propuestas son orientativas, quedando en manos de los organizadores de la actividad la última palabra.

3.6 Personajes, roles y equipos

En esta aventura, los alumnos son parte del gobierno de una de las cuatro grandes repúblicas que existen en la Tierra. Por ello, cada participante debe tener una ficha técnica que contenga sus datos más relevantes: avatar, nombre o alias, lema, rendimiento académico, capacidad de liderazgo, trabajo en equipo, capacidad diplomática, dominio de la estrategia, puntos fuertes y débiles...

Estas fichas pueden ser realizadas de diferentes formas: por los propios alumnos, por la OMI, a través de encuestas secretas, mediante un sistema mixto. Indicamos dos ejemplos.

Para constituir los gobiernos de las cuatro repúblicas, se pueden utilizar múltiples procedimientos (apartado 1.3.5). El secretario general de la OMI deberá arbitrar esta decisión. Ya se ha establecido cómo realizar la elección del presidente mediante el juego *Referéndum* y la forma de realización de mociones de censura a través del juego *Mantener la corona*.

Para la designación de los miembros del gobierno, se propone que los distintos presidentes elijan por turnos a sus distintos ministros, bajo la supervisión de la OMI: vicepresidencia, diplomacia, defensa, conocimiento, logística, portavocía, cultura, economía, etc. Otra propuesta es que se sean los propios participantes los que se propongan y se consensúen los cargos.

Una vez constituidos los gobiernos de las repúblicas, deben establecerse las reglas básicas de su funcionamiento, además de la elección y cambio de presidencia ya comentadas:

- Funciones y tareas específicas de cada ministerio.
- Reglas para la remodelación de los gobiernos.
- Normas de funcionamiento interno de los ejecutivos y consecuencias en caso de incumplimiento.
- Mayorías necesarias para la aprobación de los acuerdos del gabinete.
- Procedimientos de resolución de conflictos.
- Regulación en caso de desaparición de una república.
- Situaciones en las que debe intervenir la OMI.

Los gobiernos deben definir, aprobar y registrar los elementos identificativos propios de sus correspondientes repúblicas, entre los que citamos los siguientes:

- Nombre de la república.
- Escudo.
- Bandera.
- Lema.
- Mascota, animal o ser representativo.
- Color o colores.
- Miembros del gobierno.
- Otros elementos.

Se recomienda que sea el propio gobierno el que realice esta función, con la orientación de la OMI y con la ayuda de las nuevas tecnologías. Todos estos datos deben quedar recogidos en un documento. Presentamos una propuesta para cada una de las cuatro repúblicas.

AEON

"Aeon, hacia la dominación"

Presidencia	Calipso
Vicepresidencia	Fénix
Ministerio de diplomacia	Polox
Ministerio de defensa	Ursus
Ministerio de conocimiento	Sapiens
Ministerio de logística	Linus
Ministerio de cultura	Ceres
Ministerio de portavocía	Liberis
Ministerio de economía	Moneta

VALORIA

"Valoria, siempre hacia la victoria"

ELYSIUM

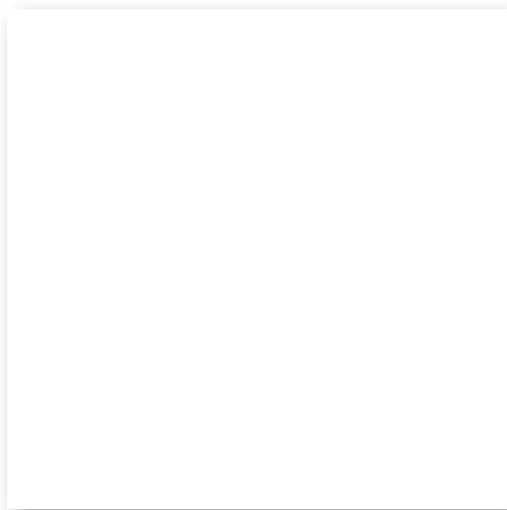
"Elysium, el sueño de la eternidad"

NEÓPOLIS



"Neópolis, terra de liberdade"

La organización de la actividad corre a cargo de la OMI, que también debe tener sus avatares y elementos propios. En este caso, el profesor ejerce la función de secretario general de la OMI, fundamental para el buen desarrollo de todo el proceso. También se pueden incluir alumnos u otros miembros que formen parte de la gestión y que desarrollen funciones dentro de la misma. Ya hemos presentado el escudo, la bandera, la mascota, el lema y la sede de la OMI. Ahora proponemos algunos ejemplos de avatares.



3.7 Desarrollo de la actividad

Para el correcto desarrollo de la actividad, se deben documentar y registrar los aspectos de la misma, así como realizar el seguimiento y evaluación parcial, para introducir las correcciones y mejoras que correspondan.

Documentación y resultados

- **Registro de créditos.** Cada equipo debe tener un registro de créditos individual y colectivo. Durante cada semana o periodo que se establezca, se deben anotar en él los créditos ganados y perdidos por cada uno de sus miembros, así como el balance total de créditos de la república. En la jornada en la que se realizan las acciones de mociones y conquistas, todos los créditos se gastan, por lo que este marcador vuelve a ponerse a cero tras la misma y así sucesivamente.

- **Acta de elección de presidente.** Se realiza mediante el juego *Referéndum* y se muestra un ejemplo a continuación.

- **Acta de solicitud de cambio de presidencia.** En el siguiente ejemplo, se presenta un acta de solicitud de cambio de presidencia, dentro de la república de "Aeon", tras la disputa de la misma a través del juego *Mantener la corona*. El aspirante Ceres, apoyado por Polox, Ursus, Liberís y Linus, con 10 créditos totales en el equipo aspirante (que es el precio que se paga a la OMI por este proceso), presenta una moción a la actual presidenta Calipso, apoyada por Fénix, Sapiens y Moneta, con 8 créditos en el equipo de la actual presidenta (estos créditos permanecerán en la república). El resultado final indica que, en la novena pregunta, el equipo aspirante comete su tercer fallo y como consecuencia decae su moción y se mantiene la presidencia actual de Calipso. Además, en el acta se pueden realizar las observaciones y comentarios pertinentes.

- **Acta de batalla virtual por los territorios.** Tras cada batalla virtual en el juego *Conquista*, se debe levantar un acta tal como la que se presenta a continuación, en la que se reflejan los siguientes datos para cada república:
 - Preguntas recibidas, acertadas y falladas.
 - Créditos totales iniciales.
 - Puntos totales acumulados.
 - Territorios totales.
 - Territorios ganados y perdidos en esta ronda.
 - Ataques realizados, recibidos y turnos sin atacar.

Además, se muestra la fecha, el valor en créditos que las repúblicas deben pagar en cada turno para poder intentar conquistar territorios y un apartado de observaciones.

- **Ficheros de resultados.** Guardar periódicamente los ficheros de texto de resultados que proporcionan los juegos AJDA, indicando la fecha u otra referencia en el nombre del fichero.

- **Capturas de pantalla.** Se recomienda incluir capturas de pantalla de las partidas. Incluso se pueden grabar vídeos de las mismas, documentándolas así gráficamente.

- **Guardado de la partida.** Se recomienda guardar las partidas de los juegos *Referéndum*, *Mantener la corona* y *Conquista* periódicamente, indicando la fecha, y especialmente al final de cada ronda. Esto permitirá recuperar las partidas en el mismo punto en el que fueron grabadas. Además sirven como copia de seguridad y también facilitan la realización de su seguimiento.
- **Valor de los turnos.** En caso de utilizar un valor variable de créditos para los turnos, conviene recoger en una tabla como la siguiente los correspondientes datos.

Ronda	Fecha		Observaciones
1	10/02/2049	1	
2	17/02/2049	3	
3	24/02/2049	2	
4	03/03/2049	5	
5	10/03/2049	6	
6	17/03/2049	4	
7	24/03/2049	3	
8	31/03/2049	1	

- **Tener organizada y recogida toda la documentación:** fichas de jugadores, documentos identificativos de las repúblicas, registro de créditos, actas de batallas, actas de elección de presidente y actas de solicitud de cambios de presidencia, ficheros de resultados, capturas de pantalla, etc. Se recomienda realizarlo informáticamente, pero queda a criterio de la OMI.

Seguimiento, evaluación parcial y mejoras.

- Proponemos la siguiente ficha, para realizar tanto la evaluación, como propuestas y observaciones por parte del profesorado.



- Aunque las aportaciones del alumnado se pueden recoger de diferentes maneras, proponemos el siguiente cuestionario para hacerlo de forma escrita.



- Se proponen a continuación algunos ejemplos de posibles cambios o mejoras para esta actividad:
 - Introducir nuevas reglas que den más emoción o equilibren el juego. Un ejemplo podría ser dar inmunidad a los territorios de una república durante un tiempo.
 - Introducir pruebas o retos especiales que permitan ganar más créditos a las repúblicas.
 - Crear nuevos roles o aumentar las capacidades o poderes de los participantes.
 - Alargar o acortar la competición según se considere.
 - Crear un mercado de créditos entre repúblicas y con la OMI.
 - Integrar en la OMI a parte de los alumnos.
 - Permitir deserciones y cambios de repúblicas de los participantes.
 - Realizar una reestructuración total de los cargos de las repúblicas.
 - Proponer distinciones y menciones especiales.
 - Introducir elementos sorpresa.
- Introducción de elementos complementarios. Dichos elementos ayudan a mejorar la creatividad y la implicación del alumnado. Citamos algunas ideas:
 - Diseños de tarjetas propias de cada república, para mostrar las respuestas a las preguntas recibidas.
 - Distintivos, condecoraciones o insignias de reconocimiento para participantes y países.
 - Carteles identificativos para los cargos de los miembros de los gobiernos de las repúblicas.
 - Búsqueda de himnos para las repúblicas.

- Diseño real de banderas, escudos, lemas, mascotas y otros elementos propios de las repúblicas.
- Material de decoración y atrezzo para la competición, países o gobiernos.
- Realización de vídeos y presentaciones al respecto.
- Escritura de artículos en formato papel o electrónico sobre cualquier aspecto de interés.
- Realización de imágenes, posters o carteles relacionados con la actividad.

3.8 Finalización y evaluación global

Pasamos a abordar los aspectos relacionados con la fase de finalización: documentos y resultados, evaluación global, análisis y conclusiones, entrega de premios y reconocimientos.

Documentación y resultados

- Guardado de **archivos de las partidas** de los juegos *Referéndum*, *Conquista* y *Mantener la corona*, durante las partidas y a la finalización de las mismas, indicando en el nombre de los ficheros la fecha o referencia del estado de las partidas.
- Generar y guardar, a la finalización de las partidas, los **ficheros de texto de resultados** de los juegos *Referéndum*, *Conquista* y *Mantener la corona* empleados.
- Tener recogida toda la **documentación** y los **resultados**. Para ello, se pueden utilizar los mismos documentos empleados durante el desarrollo de la actividad, pero totalmente cumplimentados, finalizados, organizados y archivados:
 - Actas de elección de presidente.
 - Actas de solicitudes de cambio de presidencia.
 - Actas de batallas virtuales por los territorios.
 - Registro de créditos.
 - Tabla con el valor de los turnos por rondas.
 - Fichas actualizadas de los jugadores y de las repúblicas.
 - Documentos de evaluación parcial.
- **"Cuadro de honor"** de la actividad. En él se reflejarán las repúblicas mejor clasificadas y los reconocimientos que se consideren (mejor presidente, mejor ministro, mejor diplomático, mejor compañero, mejor diseño...). Es conveniente que se muestren los distintivos de la organización y de los participantes. Presentamos un ejemplo:

Evaluación global, análisis y conclusiones.

- **Evaluación de la actividad.** Debe ser realizada por todos los participantes. Se pueden utilizar las mismas fichas de evaluación empleadas durante el desarrollo de la actividad.

- **Análisis y puesta en común** de todo el proceso. Para ello, se puede recoger en una tabla la valoración de los diferentes ítems de todos los participantes, obteniendo de la misma los resultados y la representación gráfica de los distintos aspectos analizados. Todos los participantes valoran cada uno de los elementos y su voto se añade en la columna correspondiente. Para cada aspecto, se ofrece la valoración promedio de forma numérica y gráfica.

- **Conclusiones y propuestas de mejora.** La realización de una tabla de registro, que lleve aparejada un diagrama de representación radial, puede ayudar a ver qué aspectos han funcionado correctamente y cuáles son especialmente susceptibles de mejora y así realizar las propuestas al respecto. Presentamos el siguiente ejemplo:

- Opcionalmente, se puede pedir a los gobiernos de las repúblicas que realicen un **informe de valoración** de su funcionamiento interno y del conjunto de la competición, incluyendo los puntos fuertes y débiles en dicho análisis y la realización de propuestas de mejora.
- En caso de que haya **observadores externos**, también pueden participar en el proceso de evaluación y realización de propuestas, recomendaciones o sugerencias.
- **Reconocer la labor desempeñada en sentido amplio** por los diferentes participantes y destacar los logros conseguidos por ellos en cualquier aspecto.
- Señalar los **aspectos negativos** de forma constructiva, con el objeto de que sirvan para la detección de errores y problemas que puedan ser evitados en el futuro.
- **Evaluación del retorno de la inversión (ROI).** Con el ROI podemos cuantificar teóricamente la relación entre el coste y el beneficio en horas, relativo a la aplicación de la actividad.

Vamos a incluir un breve ejemplo, siguiendo las indicaciones del capítulo 1 para el cálculo del ROI. Supongamos que estimamos un coste de 40 h en preparar y realizar la actividad y obtenemos un beneficio de 50 horas tras su aplicación. En este caso, el valor del ROI sería del 25 %, un dato positivo y satisfactorio.

$$ROI = \frac{(50 \text{ h} - 40 \text{ h}) \cdot 100}{40 \text{ h}} = 25,0 \%$$

- **Valoración del impacto emocional.** Factor importante a tener en cuenta, ya que un impacto emocional positivo es fundamental en la aplicación de este tipo de actividades.
- En caso de que esta **actividad se haya realizado previamente**, comparar los resultados obtenidos con los de sus predecesoras y realizar un análisis comparativo.

Entrega de premios y reconocimientos

Para esta actividad gamificada, proponemos los siguientes ejemplos de premios para los participantes y equipos, aunque es la OMI la que debe decidir y gestionar este aspecto:

- **Reconocimientos académicos** que se reflejen en la mejora de la calificación del alumnado.
- **Realización de nuevas actividades de gamificación**, siempre y cuando el resultado y funcionamiento de la misma haya sido satisfactorio.
- **Diplomas acreditativos**. Se pueden otorgar a vencedores, a cualquier participante que aparezca en el cuadro de honor o incluso a todos los intervinientes. Los diplomas se pueden y se deben personalizar.

- **Medallas.** Se puede seguir un criterio similar de entrega al mencionado para los diplomas.
- **Trofeos.** Proponemos el siguiente ejemplo de trofeo para entregar a la república vencedora.

- **Condecoración.** Reconocimiento adecuado para entregar a participantes que hayan destacado en alguna faceta.
- **Pin de la actividad.** Se puede dar a todos los participantes, especialmente a los que no hayan obtenido otros premios.

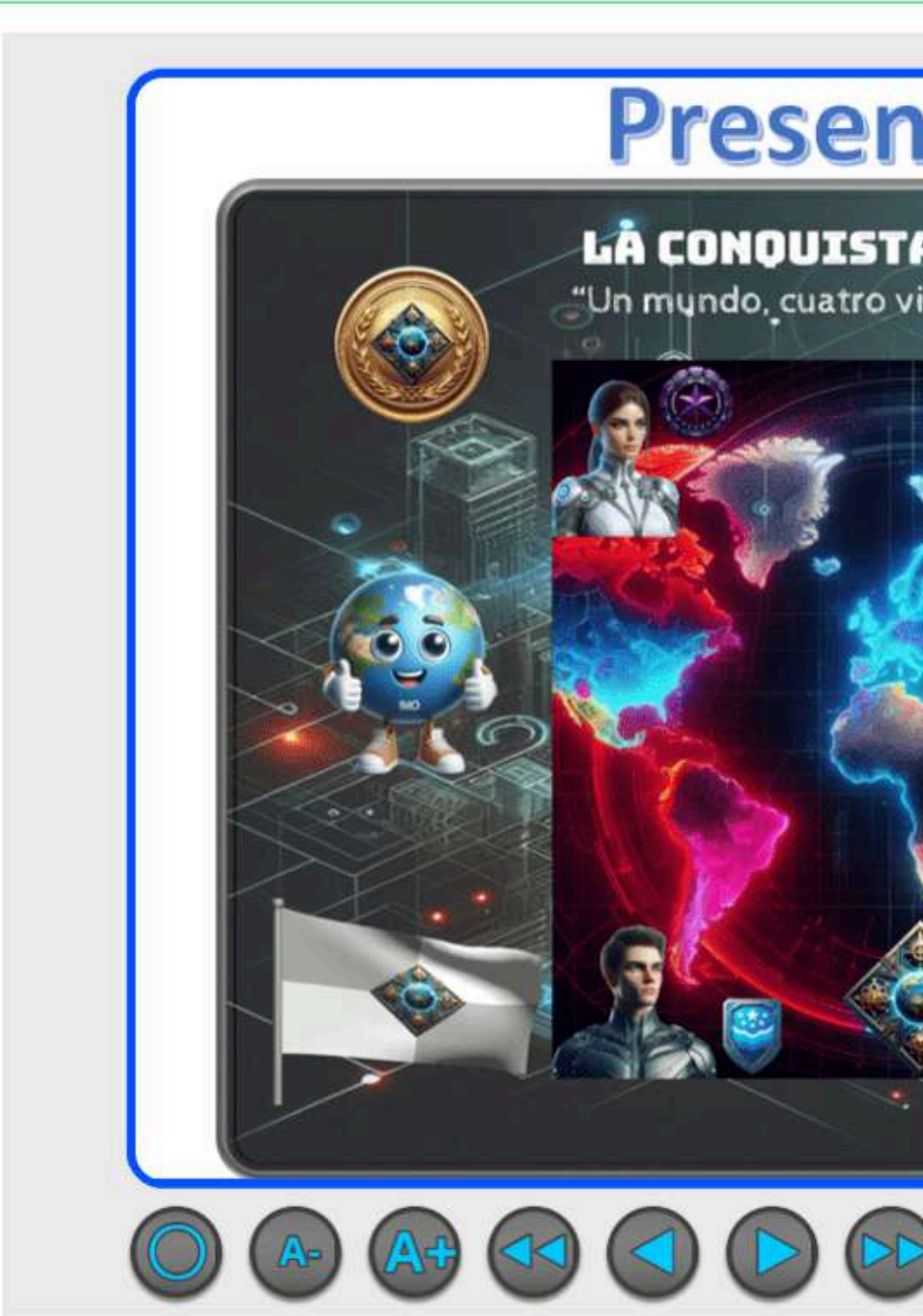
- Realizar un **acto de entrega** de premios de acuerdo con la historia de la actividad. Comentamos algunas cuestiones:
 - Ambientar en lo posible el lugar y la ceremonia de entrega.
 - Caracterizar, según su rol, a los diferentes intervinientes.
 - Llevar un protocolo adecuado durante el proceso: disposición, guion, orden, presentaciones...
 - Utilizar los recursos audiovisuales como vídeos, luces, sonidos, músicas y efectos especiales, de forma que potencien el acto.
 - Realizar ensayos previos.
 - Llevar un ritmo adecuado, institucional y divertido.



3.9 Recursos

Se relacionan los diferentes recursos incluidos en este capítulo y se ponen a disposición de los usuarios, para que puedan ser utilizados en una actividad gamificada de este tipo:

- [Presentación](#). (*documentos/cap3/*). Resume gráficamente el contenido y los diferentes pasos del proceso de la puesta en práctica de la actividad.
- [Galería de imágenes del capítulo](#) (*galerias/presentacion-galeria-03/imagenes/*). Conjunto de imágenes anexos que complementan la narrativa de la actividad.
- [Hoja de cálculo editable](#). (*documentos/cap3/*). Se incluyen los diferentes documentos de registro presentados: acta de elección de presidente, acta de solicitud de cambio de presidencia, acta de batalla virtual por los territorios, registro de créditos, valor de los turnos, fichas de jugadores y repúblicas, cuestionarios y registros de evaluación, cuadro de honor, puesta en común y análisis de resultados.
- [Documento editable de composición de imágenes](#). (*documentos/cap3/*). Contiene composiciones de imágenes utilizadas en este capítulo, especialmente las relacionadas con el diseño de la portada y el de los créditos.
- [Premios](#). (*documentos/cap3/*). Presentación editable con los premios propuestos: diploma, trofeo, medallas, pin y condecoración.
- Juegos AJDA. [Conquista](#), [Referéndum](#) y [Mantener la corona](#) (*/juegos*).
- [Relación de imágenes del capítulo](#) (*images/cap3/*).
- [Relación de vídeos del capítulo](#) (*videos/cap3/*).
- [Relación de audios del capítulo](#) (*audios/cap3/*).





ntación

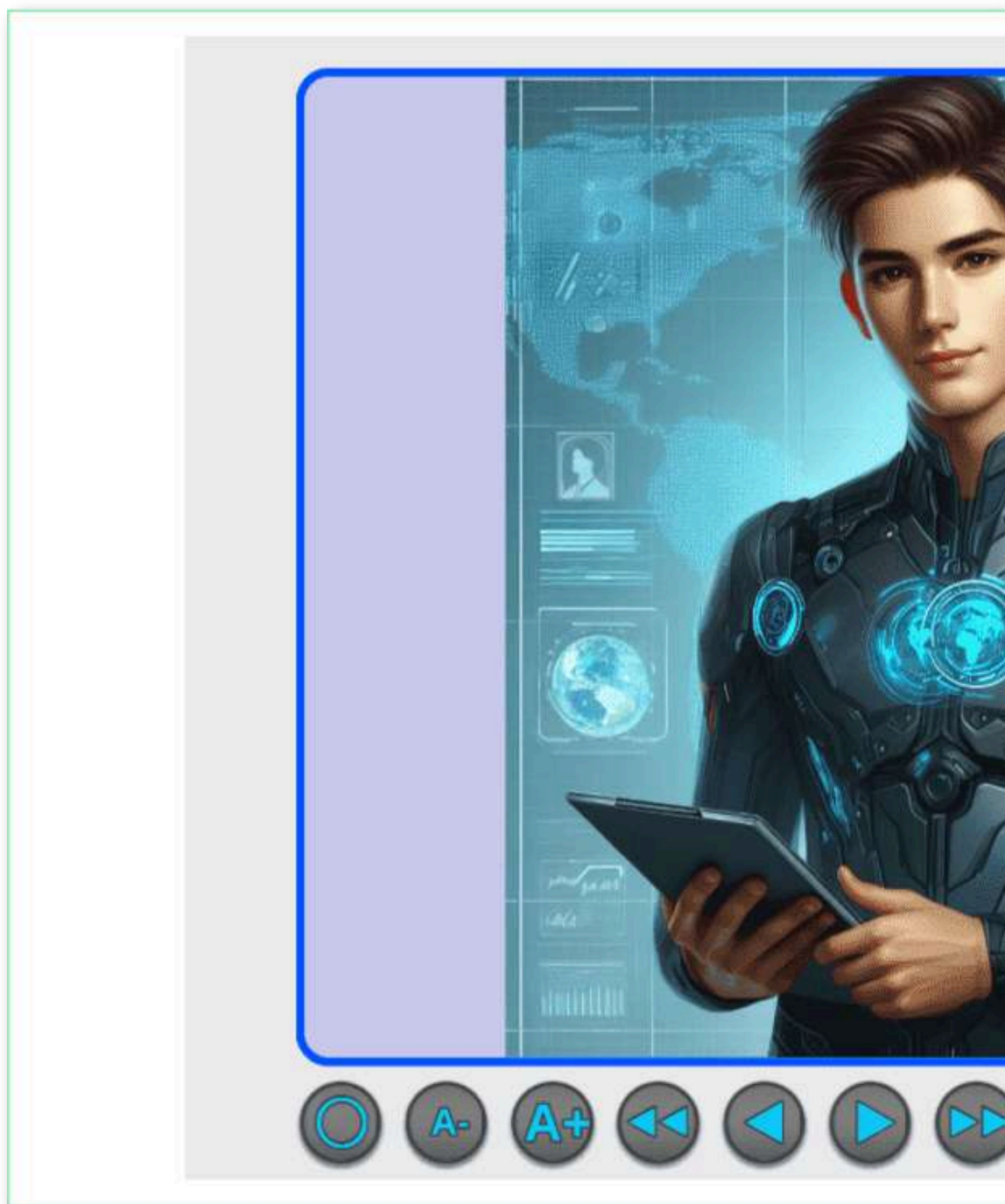
A DEL FUTURO

siones, una victoria"



1/10

Galería de imágenes. Capítulo 3





1/150



Capítulo 4

Cazatesoros

Capítulo 4

Cazatesoros

- 4.1 Introducción al capítulo 219
- 4.2 Definición de los objetivos concretos 220
- 4.3 Presentación narrativa 221
- 4.4 Juegos AJDA. La isla del tesoro, Capitán del equipo y Reto 228
al campeón
- 4.5 Mecánicas y reglas 238
- 4.6 Personajes, roles y equipos 243
- 4.7 Desarrollo de la actividad 256
- 4.8 Finalización y evaluación global 268
- 4.9 Recursos 277

4.1 Introducción al capítulo

Cazatesoros es un reto en el que cuatro importantes expediciones compiten para encontrar el mayor número de tesoros perdidos, para el gran imperio colonial de la edad moderna. El rey o la reina recompensará generosamente a los vencedores de esta empresa.

Esta misión de equipo está abierta a todos. Implicación, perseverancia, compañerismo y afán de superación son algunas de las cualidades necesarias para alcanzar el éxito.

"Cuando buscamos el tesoro, nos damos cuenta de que el camino es el propio tesoro".

Paulo Coelho

4.2 Definición de los objetivos concretos

A continuación, se presenta la relación de objetivos que se pretenden conseguir:

- Afianzar los contenidos y conocimientos de una determinada área o materia.
- Desarrollar estrategias de cooperación y trabajo en equipo, primando el bien común.
- Practicar estrategias de negociación y relación con otros miembros del equipo.
- Obtener diferentes perspectivas, derivadas de la ocupación de diferentes cargos o roles dentro de una expedición.
- Gestionar una buena convivencia en situaciones de competitividad y competencia.
- Fomentar la participación y motivación del alumnado y la implicación en un proyecto colectivo.
- Promover la integración del alumnado y la inclusividad.
- Impulsar la creatividad y el desarrollo de estrategias de pensamiento computacional del alumnado en diferentes facetas.
- Promover la utilización adecuada de las nuevas tecnologías y de la inteligencia artificial.
- Desarrollar competencias educativas y personales.

- Número de equipos: 4

- Número de jugadores por equipo: 1-10

- Temporalización: entre 1 y 50 rondas

4.3 Presentación narrativa

Nos encontramos en la edad moderna. Los países europeos se expanden por el mundo, colonizando territorios de todos los continentes y extrayendo de los mismos sus riquezas. Sin embargo, como consecuencia de la piratería, de las guerras entre naciones y de las inclemencias meteorológicas, muchos de los tesoros terminaron en el fondo de los océanos. Con el fin de recuperarlos, la corona del mayor imperio colonial de la época ofrece grandes recompensas de distinto tipo a la expedición que más tesoros recupere para el imperio, permitiendo la participación libre, independientemente de su origen y antecedentes. Nobles, piratas, cazarrecompensas, navegantes y hasta el propio ejército naval se lanzan a la aventura con el fin de obtener los prometidos beneficios reales.

Ejemplos de títulos:

- "Cazatesoros".
- "Tesoros perdidos".
- "En busca de los tesoros del imperio".
- "Navegantes y tesoros".
- "Carrera naval por los tesoros".
- "A la caza de los tesoros sumergidos".

Ejemplos de lemas:

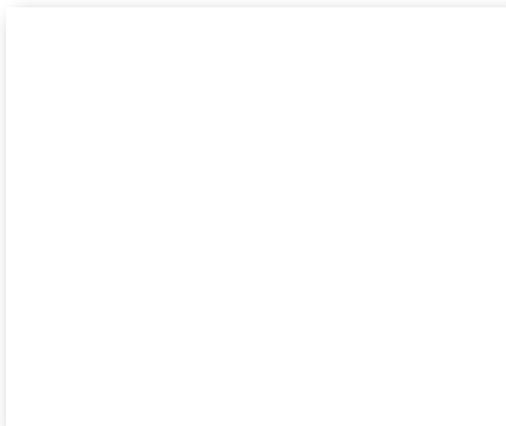
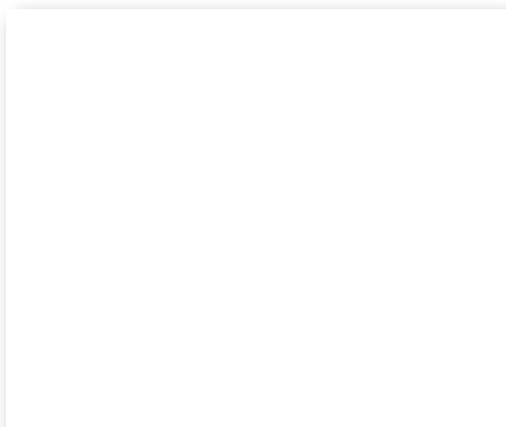
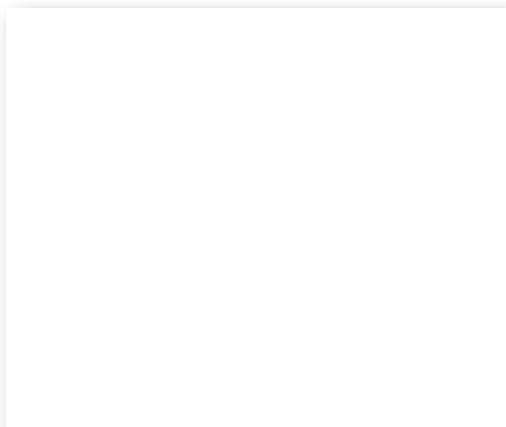
- "El mayor tesoro viaja contigo".
- "¡Desafío en busca del tesoro!".
- "¡Explora, busca y encuentra el tesoro perdido!".
- "Desafía tu mente, encuentra el tesoro".
- "Bajo las olas, la fortuna espera".
- "Cada respuesta, un paso hacia el tesoro".

Ejemplos de portadas o carátulas:

Ejemplos de escudos, logos o emblemas:



Ejemplos de banderas, pendones o estandartes:



Ejemplo de vídeo:



Ejemplos de música de fondo, himnos o efectos sonoros:

Ejemplos de personajes representativos o mascotas:



Ejemplos de elementos propios de la narrativa:

- Barcos y naves.
- Mapas del tesoro.
- Palacio real.
- Tesoros.
- Vestuario de la época.



4.4 Juegos AJDA. *La isla del tesoro, Capitán del equipo y Reto al campeón*

La isla del tesoro.

Juego de competición en el que pueden participar hasta cuatro equipos, cada uno de los cuales representa a una de las expediciones navales de esta aventura y su objetivo será alcanzar el tesoro antes que sus competidores.

Cada equipo, barco o expedición, se encuentra sobre una ruta de 15 casillas y se identifica en el juego por un nombre y un color. Cada barco seguirá su propia ruta, impulsado por las tiradas del dado.

Las expediciones participarán por turnos. El equipo que tiene el turno recibirá una pregunta. En caso de acierto, ganará un punto, tirará el dado y la ficha que representa a su barco avanzará tantas casillas como éste haya marcado. En caso de fallo en la respuesta, pasará la vez al siguiente barco y no lanzará el dado.

El primer barco que llegue al tesoro de forma exacta será el ganador de la partida. Si la tirada no es exacta, rebotará en la meta. Si tras formular 40 preguntas ningún barco alcanza el tesoro, no habrá vencedor en la partida.



Capitán del equipo.

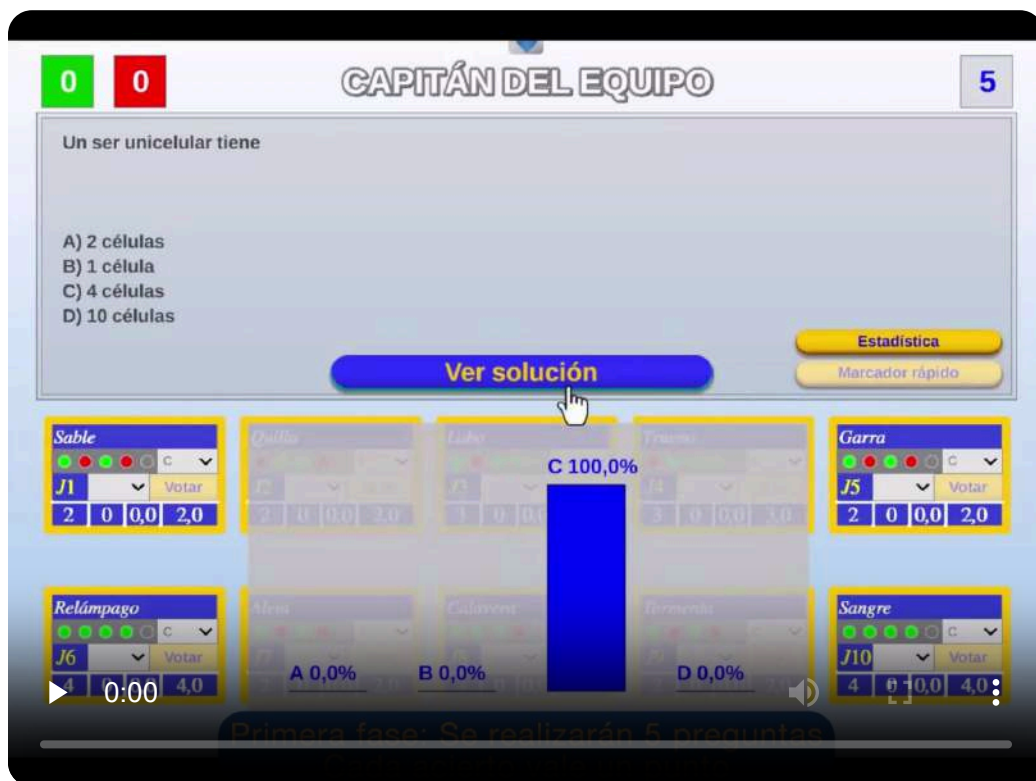
Este juego es muy adecuado para seleccionar a los capitanes de las diferentes expediciones (ver apartado de mecánicas y reglas), ya que en el mismo se tienen en cuentas tres criterios importantes para dicha selección:

- Formación y conocimiento (fase de preguntas).
- Aceptación de los participantes (fase de votación).
- Fortuna (fase de sorteo).

Pueden participar hasta 10 aspirantes y el juego consta de las siguientes tres fases, en cada una de las cuales se tiene en cuenta uno de los criterios comentados:

- **Primera fase.** Todos los jugadores recibirán 5 preguntas que deberán contestar de forma simultánea e independiente. Por cada acierto, el jugador ganará un punto, pudiendo conseguir un máximo de cinco puntos en esta fase.
- **Segunda fase.** Cada jugador deberá votar a otro de los miembros del equipo. También podrá votar en blanco, pero no votarse a sí mismo. Por cada voto recibido, se sumará un punto.
- **Tercera fase.** Por sorteo, cada jugador recibirá una puntuación extra comprendida entre 0 y 3 puntos, expresada con una cifra decimal.

El jugador que más puntos tenga, al final de las tres fases, será el ganador y, si el rey o la reina lo considera, será nombrado capitán de su expedición.



Reto al campeón.

Este juego se utilizará en el caso de que un aspirante quiera retar al capitán de la expedición para ocupar su puesto, siguiendo las reglas establecidas.

Capitán y aspirante se enfrentarán en un duelo de cinco preguntas. Ambos deberán responder a las mismas cuestiones simultánea e independientemente.

Gana el duelo el que más aciertos coseche. En caso de empate, el capitán mantiene el puesto, aunque se puede dar al aspirante otra oportunidad, hasta un máximo de tres.

La victoria del capitán lo mantiene en el puesto, mientras que su derrota implica el nombramiento de un nuevo líder de la expedición.

RETO AL CAMPEÓN 5

Finalizar juego **Nuevo aspirante**

Gana el campeón. Podrá elegirse un nuevo aspirante

	Campeón	Aspirante
1	CORRECTO	INCORRECTO
2	INCORRECTO	CORRECTO
3	CORRECTO	INCORRECTO
4	CORRECTO	CORRECTO
▶ 0:00	CORRECTO	CORRECTO

Campeón: Lady Luna
A B C D
Correctas: 4 Ganados: 1 Liderato: 2
Incorrectas: 1 Empatados: 0 Duelos: 1

Aspirante: Sable Noble
A B C D
Correctas: 3 Reintentos: 1
Incorrectas: 2 Aspirante: 1

Juego La isla del tesoro

LA ISLA DEL TESORO



[Documentos de registro](#)

Características del juego

Nº Jugadores	1-4
Nº Preguntas	≥ 40
Tipo respuesta	4 (A-D)
Tipo de fichero de preguntas	1
Etapas recomendada	5



Jesús M. Muñoz Calle

Parámetros

NÚ

Fuente

Sortea



Cargar p



Ficheros

Numero de jugadores

4

1

Nombre jugador 1

2

Nombre jugador 2

3

Nombre jugador 3

4

Nombre jugador 4

Opciones específicas del juego

e de las preguntas

Fichero



r orden de jugadores

NO



partida



Cargar configuración



Jugar

Siguiente



Juego Capitán del equipo

CAPITÁN DEL EQUIPO



[Documentos de registro](#)

Características del juego

Nº Jugadores	2-10
Nº Preguntas	≥ 5
Tipo respuesta	4 (A-D)
Tipo de fichero de preguntas	1
Etapas recomendada	5



Jesús M. Muñoz Calle

Parámetros

NÚ

1 Nombre j

2 Nombre j

3 Nombre j

4 Nombre j


5 Nombre j

Fuente

Sortea





Cargar p



Ficheros

Numero de jugadores

10

Jugador 1

6

Nombre jugador 6

Jugador 2

7

Nombre jugador 7

Jugador 3

8

Nombre jugador 8

Jugador 4

9

Nombre jugador 9

Jugador 5

10

Nombre jugador 10

Opciones específicas del juego

de las preguntas

Fichero


▼


orden de jugadores


NO

▼

partida

Cargar configuración

Jugar

Siguiente

Juego Reto al campeón



[Documentos de registro](#)

Características del juego	
Nº Jugadores	2
Nº Preguntas	≥ 5
Tipo respuesta	4 (A-D)
Tipo de fichero de preguntas	1
Etapas recomendada	5



Jesús M. Muñoz Calle

Parámetros

Fuente



Cargar p



Ficheros

Jugadores

A Nombre del aspirante

C Nombre del campeón

Opciones específicas del juego

e de las preguntas

Fichero



partida



Cargar configuración



Jugar

Siguiente



4.5 Mecánicas y reglas

La corona establecerá el número de rondas totales que se realizarán, para que las expediciones realicen la búsqueda de tesoros, utilizando el juego *La isla del tesoro*. El equipo que más tesoros consiga ganará la actividad. En caso de empate a tesoros, ganará la expedición el que más puntos haya conseguido.

Las respuestas de los equipos se realizarán por votación de sus participantes. En caso de empate, decidirá el voto del capitán.

Para que una expedición completa pueda participar en una ronda de búsqueda de tesoro, debe obtener el "*Salvoconducto real total*".

Para obtener dicho *salvoconducto*, los equipos, en conjunto, deberán realizar una serie de tareas o superar unas pruebas. Algunos ejemplos pueden ser:

- No tener más de tres faltas de asistencia en total.
- No tener más de un parte de conducta negativa por equipo.
- No dejar de entregar más de tres tareas por equipo.
- Superación de un reto o desafío grupal.
- Realización de un trabajo de grupo.
- Realización de tareas especiales en equipo.
- Obtención de buenos resultados en pruebas o actuaciones, computadas por expedición.

Los equipos también podrán perder su *salvoconducto*, siendo la corona la que establecerá este procedimiento. Algunas causas podrían ser:

- Saltarse las reglas de la actividad.
- Insubordinación ante la corona.
- Enfrentamiento inapropiado entre equipos.
- Falta de participación o colaboración del equipo.
- Comportamiento inapropiado o contra las reglas de convivencia.
- Cualquier otra causa establecida por la corona.

Otra posibilidad es que la corona contemple la posibilidad de entregar a las expediciones un "Salvoconducto real parcial", para el caso de que los requisitos se cumplan parcialmente. En tal circunstancia, la organización decidirá qué limitaciones lleva aparejadas este *salvoconducto parcial*. Algunos ejemplos son:

- Limitación en el número de participantes del equipo.
- No permitir que, durante la competición, el equipo pueda responder a algunas preguntas.

- Suspensión de participación de determinados jugadores durante una ronda completa o parte de ella.
- Suspender temporalmente al capitán del equipo.
- No permitir al equipo que consensúe las respuestas antes de darlas.
- Imponer al equipo un porcentaje mínimo de respuestas por una determinada opción, para que ésta pueda ser emitida. Por ejemplo, si una respuesta no tiene al menos el 80% de los votos, no se podrá cursar.
- Cualquier otra que decida la corona.

Todo lo relativo a cambios en la composición de los equipos o a la incorporación de participantes a la organización queda sujeto al arbitraje de la corona. En principio, la composición de las expediciones no se puede modificar.

Elección del capitán de la expedición.

Se realizará a través del juego *Capitán del equipo*. Se hará inicialmente tras la conformación de los equipos, de acuerdo con las siguientes reglas:

- Cualquier miembro del equipo puede ocupar el puesto de capitán, salvo que exista un veto real.
- Si hay unanimidad entre todos los jugadores, el nombramiento se puede realizar de forma directa.
- El capitán puede realizar los nombramientos de los cargos de su expedición, con el visto bueno de la corona.

Sustitución del capitán de la expedición.

Podrá realizarse, a través del juego *Reto al campeón*, cuando haya un nuevo candidato a capitán y la mayoría absoluta de los miembros de una determinada expedición lo soliciten, de acuerdo con las siguientes reglas:

- No se podrá invocar este procedimiento más de una vez por ronda o periodo que la organización establezca.
- Si hubiera más de un candidato a la capitanía, se presentará el que más apoyos de los miembros de su expedición tenga. En caso de empate a apoyos, se decidirá por sorteo.
- La primera vez que se solicite, el equipo deberá pagar a la corona todos los puntos que posea. Si no dispone de puntos no podrá solicitarse.
- La segunda y sucesivas veces deberá pagar un tesoro. Caso de no haber ganado ninguno, no podrá iniciarse el procedimiento.
- Cualquier miembro del equipo puede ocupar el puesto de capitán con la autorización del rey o la reina.

- Si el capitán de una expedición renuncia y hubiera más de un candidato para sucederle, se aplicaría un procedimiento similar utilizando el juego *Reto al campeón*, al que concurrirían los aspirantes con más respaldo.
- El capitán puede realizar los nombramientos de los cargos de su expedición, con la aprobación de la corona. También se puede decidir que el único puesto que cambie en este proceso sea el de capitán.

4.6 Personajes, roles y equipos

Todos los participantes de esta aventura formarán parte de la tripulación de una expedición auspiciada por la corona del mayor imperio colonial de la edad moderna, con el objetivo de encontrar el mayor número de tesoros y obtener así el favor real.

Participarán cuatro expediciones formadas por nobles, militares, piratas y comerciantes (se pueden elegir también de otro tipo). Cada una de ellas dispondrá de una tripulación y cada miembro de la misma deberá ostentar un cargo y unas funciones.

Ejemplos de cargos pueden ser: capitán, primer oficial, contramaestre, intendente, maestre, cirujano, timonel, marinero, vigía, grumete, etc.

Cada participante debe tener un informe con sus principales cualidades y características (nombre, retrato, lema, puntos fuertes y débiles...). Dicho informe será de gran ayuda a la hora de conformar las tripulaciones y de asignar los cargos.

La elaboración de estos informes puede ser realizada por los propios participantes, por personal de la corona, a través de encuestas secretas, mediante un sistema mixto, etc.

A continuación, mostramos cuatro ejemplos de informes de participantes, uno por cada una de las expediciones propuestas.

"El entusiasmo es contagioso. Es difícil mantenerse neutral o indiferente en presencia de una persona de pensamiento positivo".

Denis Waitley

LADY LUNA

Noble

"La fuerza del linaje"



Brillante en el manejo de las artes intelectuales, con una sólida formación, con dotes de mando y de organización.

Destaca en diplomacia, negociación y estrategia.

Disciplina, perseverancia y formación son sus cualidades más destacadas.

Sus detractores la tachan de obstinada, autoritaria e implacable a la hora de alcanzar sus objetivos.

Para constituir las tripulaciones de las cuatro expediciones, se pueden utilizar múltiples métodos (apartado 1.3.5). La corona será la encargada de decidir el procedimiento. A continuación, mostramos tres propuestas al respecto:

- Primera propuesta. Todos los participantes que voluntariamente deseen ser candidatos a capitán de expedición participarán en el juego *Capitán del equipo*, siendo nombrados para el cargo los cuatro que obtengan mayor puntuación. Después, los capitanes, por rondas sucesivas, conformarán sus tripulaciones y realizarán la propuesta de nombramientos de los correspondientes cargos a la tripulación.
- Segunda propuesta. Los equipos se conforman primero, utilizando el criterio establecido por la corona. Después, todos los miembros de cada equipo participarán en el juego *Capitán del equipo*, siendo elegido para el puesto el que mayor puntuación haya alcanzado. Si el capitán elegido renuncia al cargo, ocupará su lugar el que tenga la segunda mejor puntuación. Los cargos de la tripulación serán elegidos mediante votación de sus miembros, por consenso o a través de un sorteo.
- Tercera propuesta. Si sólo hubiera cuatro candidatos a capitán y la corona los considera aptos para el puesto, procederá directamente a su nombramiento. En caso de haber menos de cuatro aspirantes, el rey o la reina decidirán sobre el procedimiento de nombramiento.

Otra cuestión es que, en esta aventura, cada expedición es de una naturaleza diferente: militar, pirata, noble y comerciante (aunque estos roles se pueden cambiar si así se decide). Los participantes deberán enrolarse en alguna de ellas. Mostramos a continuación una colección de imágenes representativas de cada uno de los cuatro tipos de expedición.

Una vez constituidas las tripulaciones de las expediciones, deben establecerse las reglas básicas de su funcionamiento, además de las del cambio en la capitanía ya comentadas:

- Funciones y tareas específicas asociadas al cargo de cada tripulante.
- Reglas para la remodelación total o parcial de puestos de la tripulación.

- Normas de funcionamiento interno y consecuencias en caso de incumplimiento.
- Mayorías necesarias para la aprobación de acuerdos y decisiones estratégicas.
- Procedimientos de resolución de conflictos internos.
- Protocolo de comunicación y de interacción con el resto de las expediciones y con la corona.
- Regulación, en caso de desaparición de una expedición, especialmente en lo relativo a los participantes que formaban parte de la misma.
- Situaciones en la que debe intervenir la corona.

Las diferentes expediciones deben definir, aprobar y registrar los elementos identificativos propios, entre los que citamos los siguientes:

- Nombre de la expedición.
- Escudo.
- Bandera.
- Lema.
- Mascota, animal o ser representativo.
- Color o colores.
- Miembros de la tripulación y sus cargos.
- Otros elementos.

Todos estos datos deben quedar recogidos en un documento, que se recomienda sea realizado por cada expedición con la orientación de la corona y con la ayuda de las nuevas tecnologías. Presentamos una propuesta que puede servir de referencia para cada una de las cuatro expediciones.

COMPañÍA DEL MAR

“Por el comercio y la prosperidad”



Contramaestre

Capitán

Primer
oficial



Cirujana

Piloto

Vigía

Esta actividad está organizada por el mayor imperio colonial de la edad moderna y al frente del mismo está su reina (o su rey). La casa real será la encargada de dirigir y organizar esta gran empresa. La reina podrá nombrar a tantos ayudantes como necesite. Ya hemos presentado el escudo, la bandera, la mascota, el lema y la sede real. Ahora proponemos diferentes avatares para la reina. Como puede verse, se trata de cuatro imágenes diferentes de la misma persona.

4.7 Desarrollo de la actividad

Es importante, para el correcto desarrollo de la actividad, documentar y registrar los principales aspectos de la misma, así como realizar el seguimiento y evaluación parcial para introducir las correcciones y mejoras que se consideren.

Documentación y resultados

- **Registro de salvoconductos.** En cada ronda, las expediciones deben obtener el salvoconducto de la corona para poder participar en la búsqueda de tesoros en dicha jornada. El salvoconducto puede ser total o parcial. En el segundo caso, habrá alguna limitación, restricción o penalización en la participación. Los salvoconductos se ganan de forma grupal, siguiendo los criterios establecidos por la organización. A continuación, se muestra un ejemplo de tabla con el registro de salvoconductos de las diferentes expediciones.

- **Acta de elección de capitán.** Se presenta un ejemplo de acta de elección de capitán, a través del juego *Capitán del equipo* para la expedición "Gloria Aristocrática".

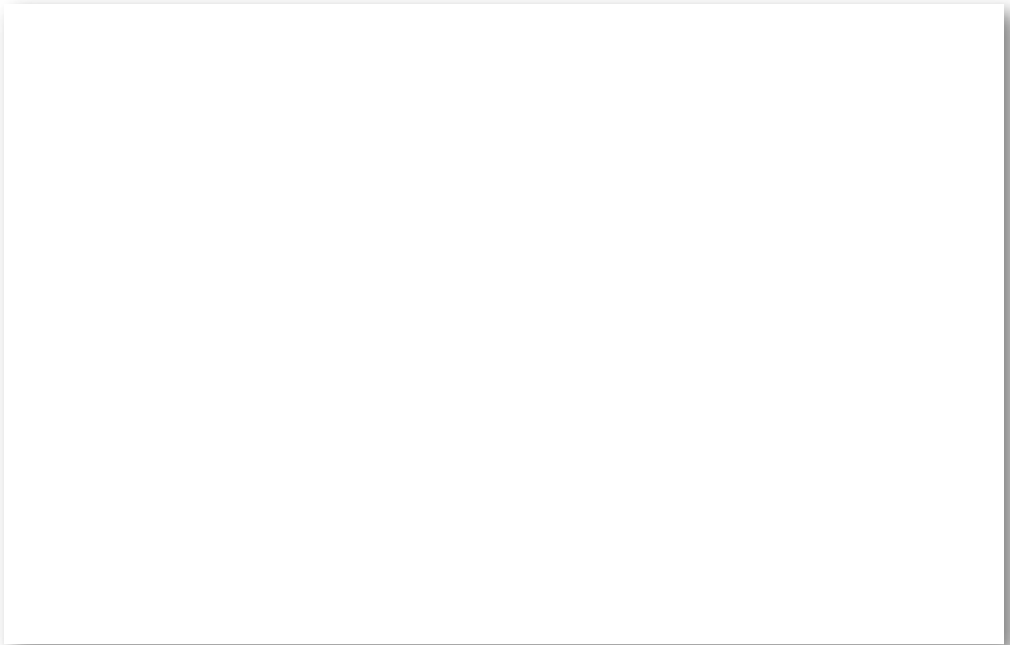
- **Acta de solicitud de cambio en la capitanía.** Se muestra un ejemplo de acta de solicitud de cambio de capitanía, dentro de la expedición "Gloria aristocrática", tras la disputa de la misma a través del juego *Reto al campeón*. El aspirante Sable Noble, habiendo conseguido los apoyos necesarios y pagando el precio estipulado, presenta una moción a la actual capitana Lady Luna. El marcador final indica un resultado de 4 a 3 a favor de la capitanía actual y, como consecuencia, se mantiene en el puesto. Además, en el acta se pueden realizar las observaciones y comentarios pertinentes.

- **Acta de búsqueda de tesoros.** Para cada ronda de búsqueda de tesoros, utilizando el juego *La isla del tesoro*, se recomienda levantar un acta, tal como la que se presenta a continuación, en la que se deben recoger al menos los siguientes datos:
 - Nombre y escudo de cada expedición.
 - Fecha de realización.
 - Puntos ganados.
 - Equipo que encuentra el tesoro.
 - Expedición ganadora de la jornada.
 - Observaciones y comentarios.

- **Clasificación general.** Cuadro en el que se refleja el número de puntos y tesoros encontrados por cada expedición, así como la fecha, número de rondas disputadas y observaciones. También conviene reflejar el número de jornadas pendientes antes de la finalización.
- **Ficheros de resultados.** Guardar periódicamente los ficheros de texto de resultados que proporcionan los juegos AJDA (*Capitán del Equipo*, *Reto al campeón* y *La isla del Tesoro*), indicando en el nombre del fichero la fecha u otra referencia.

- **Capturas de pantalla.** Se recomienda incluir capturas de pantalla de las partidas. Incluso se pueden grabar vídeos de las mismas, documentándolas así gráficamente.





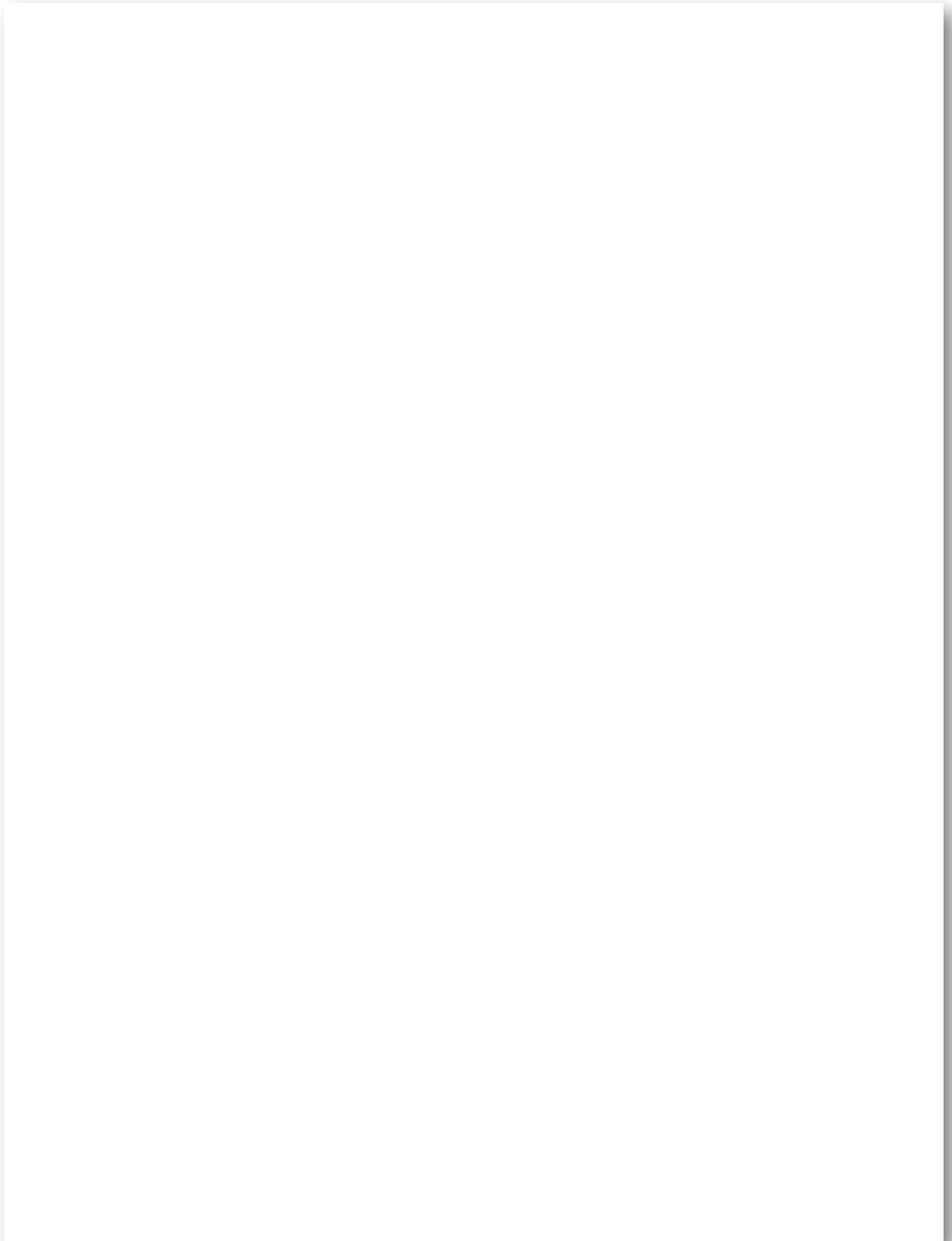
- **Guardado de las partidas.** Se recomienda guardar periódicamente las partidas de los juegos *La isla del tesoro*, *Capitán del equipo* y *Reto al campeón*, indicando el nombre del juego y la fecha en el nombre del archivo y, especialmente, al final de cada ronda. Esto permitirá recuperar las partidas en el mismo punto en el que fueron grabadas. Sirven como copia de seguridad y también facilitan la realización del seguimiento de las mismas.
- **Tener organizada y recogida toda la documentación:** fichas de jugadores, informes de las expediciones, registro de salvoconductos, actas selección de capitán, actas de solicitud de cambio en la capitanía, actas de búsquedas de tesoros, clasificación general, ficheros de resultados y capturas de pantalla. Se recomienda realizarlo informáticamente, aunque toda esta documentación puede imprimirse y trabajarse en papel. Este aspecto queda a criterio de la organización de la actividad.

Seguimiento, evaluación parcial y mejoras.

- Proponemos la siguiente ficha para realizar la evaluación, propuestas y observaciones por parte de la organización.



- Aunque las aportaciones del alumnado se pueden recoger de diferentes maneras, proponemos el siguiente cuestionario para hacerlo de forma escrita.



- Se proponen a continuación algunos ejemplos de posibles cambios o mejoras para esta actividad:
 - Introducir nuevas reglas que den más emoción o equilibren el juego. Por ejemplo, los tesoros encontrados por los equipos peor clasificados tendrán valor doble.
 - Introducir pruebas o retos especiales que permitan ganar salvoconductos.
 - Crear nuevos roles o aumentar las capacidades o poderes de los participantes.
 - Alargar o acortar la competición según se considere.
 - Crear un mercado de puntos y salvoconductos supervisado por la corona.
 - Integrar en la organización de la corona a parte de los alumnos.
 - Permitir deserciones y cambios de expedición de los participantes.
 - Realizar una reestructuración total de los cargos de las expediciones.
 - Proponer distinciones y menciones especiales.
 - Introducir elementos sorpresa.
- Introducción de elementos complementarios. Dichos elementos ayudan a mejorar la creatividad y la implicación del alumnado. Citamos algunas ideas:
 - Diseños de tarjetas propias de cada expedición para mostrar las respuestas a las preguntas recibidas.
 - Distintivos, condecoraciones o insignias de reconocimiento para participantes y expediciones.
 - Carteles identificativos para los diferentes cargos.
 - Búsqueda de himnos o canciones para las expediciones.

- Diseño real de banderas, escudos, lemas, mascotas y otros elementos propios de los equipos.
- Material de decoración y atrezzo para la competición, barcos o expediciones.
- Realización de vídeos y presentaciones al respecto.
- Escritura de artículos en formato papel o electrónico sobre cualquier aspecto de interés.
- Realización de imágenes, posters o carteles relacionados con la actividad.

4.8 Finalización y evaluación global

Pasamos a abordar los aspectos relacionados con la fase de finalización: documentos y resultados, evaluación global, análisis y conclusiones, entrega de premios y reconocimientos.

Documentación y resultados

- Guardado de **archivos de las partidas** de los juegos *La isla del tesoro*, *Capitán del equipo* y *Reto al campeón*, tanto durante el desarrollo de las partidas como a la finalización de las mismas, indicando en el nombre de los ficheros la fecha o referencia del estado de las partidas.
- Generar y guardar los **ficheros de texto de resultados** de los citados juegos a la finalización de las partidas.
- Tener recogida toda la **documentación** y los **resultados**. Para ello, se pueden utilizar los mismos documentos empleados durante el desarrollo de la actividad, pero totalmente cumplimentados, finalizados, organizados y archivados:
 - Actas de elección de capitán.
 - Actas de solicitudes de cambio en la capitanía.
 - Actas de búsquedas de tesoros.
 - Registro de salvoconductos.
 - Clasificación general.
 - Fichas actualizadas de jugadores y expediciones.
 - Documentos de evaluación parcial.
- **"Cuadro de honor"** de la actividad. En él se reflejarán las expediciones mejor clasificadas y los reconocimientos que se consideren destacables. Es conveniente que se muestren los distintivos de la organización y de los participantes. Presentamos un ejemplo:

Evaluación global, análisis y conclusiones.

- **Evaluación de la actividad.** Debe ser realizada por todos los participantes. Se pueden utilizar las mismas fichas de evaluación empleadas durante el desarrollo de la actividad.
- **Análisis y puesta en común** de todo el proceso. Mediante una tabla y su gráfica asociada, todos los participantes valoran los ítems, añadiendo su voto a la columna correspondiente, obteniéndose los resultados de forma numérica y gráfica.

- **Conclusiones y propuestas de mejora.** Mediante una tabla de registro con un diagrama de representación radial aparejado, se puede poner de manifiesto qué aspectos han funcionado correctamente y cuáles deben ser mejorados. Presentamos el siguiente ejemplo.

- Opcionalmente, se puede pedir a las expediciones que realicen un **informe de valoración** de su funcionamiento interno y del conjunto de la competición, incluyendo los puntos fuertes y débiles en dicho análisis y la realización de propuestas de mejora.
- En caso de que haya **observadores externos**, también pueden participar en el proceso de evaluación y realización de propuestas, recomendaciones o sugerencias.
- **Reconocer la labor desempeñada en sentido amplio** por los diferentes participantes y destacar los logros conseguidos por ellos en cualquier aspecto.
- Señalar los **aspectos negativos** de forma constructiva, con el objeto de que sirvan para la detección de errores y problemas que puedan ser evitados en el futuro.
- **Evaluación del retorno de la inversión (ROI).** Con el ROI podemos cuantificar teóricamente la relación entre el coste y el beneficio en horas relativo a la aplicación de la actividad.

Vamos a incluir un breve ejemplo, siguiendo las indicaciones del capítulo 1 para el cálculo del ROI. Supongamos que estimamos un coste de 30 h en preparar y realizar la actividad y obtenemos un beneficio de 60 horas tras su aplicación. En este caso el valor del ROI sería del 100 %, un dato muy positivo y satisfactorio.

$$ROI = \frac{(60 \text{ h} - 30 \text{ h}) \cdot 100}{30 \text{ h}} = 100,0 \%$$

- **Valoración del impacto emocional.** Factor importante a tener en cuenta, ya que un impacto emocional positivo es fundamental en la aplicación de este tipo de actividades.
- En caso de que esta **actividad se haya realizado previamente**, comparar los resultados obtenidos con los de sus predecesoras y realizar un análisis comparativo.

Entrega de premios y reconocimientos

Se proponen los siguientes ejemplos de premios y reconocimientos para los participantes y expediciones, otorgados por la corona del Imperio Colonial:

- **Reconocimientos académicos** que repercutan en la evaluación y calificación de los participantes.
- **Realización de otras actividades de gamificación**, cuando el resultado de la presente haya sido positivo.
- **Títulos y beneficios reales.** La corona podrá otorgar títulos nobiliarios o de otra naturaleza, permisos, beneficios reales o cualquier otra disposición que se estime oportuna. Los beneficiarios podrán ser individuales o grupales, cuando a juicio de la organización sean merecedores de ello.

- **Condecoración real.** Se puede entregar a cualquier participante digno de reconocimiento.
- **Trofeo.** Proponemos el siguiente ejemplo de trofeo para entregar a la expedición ganadora.

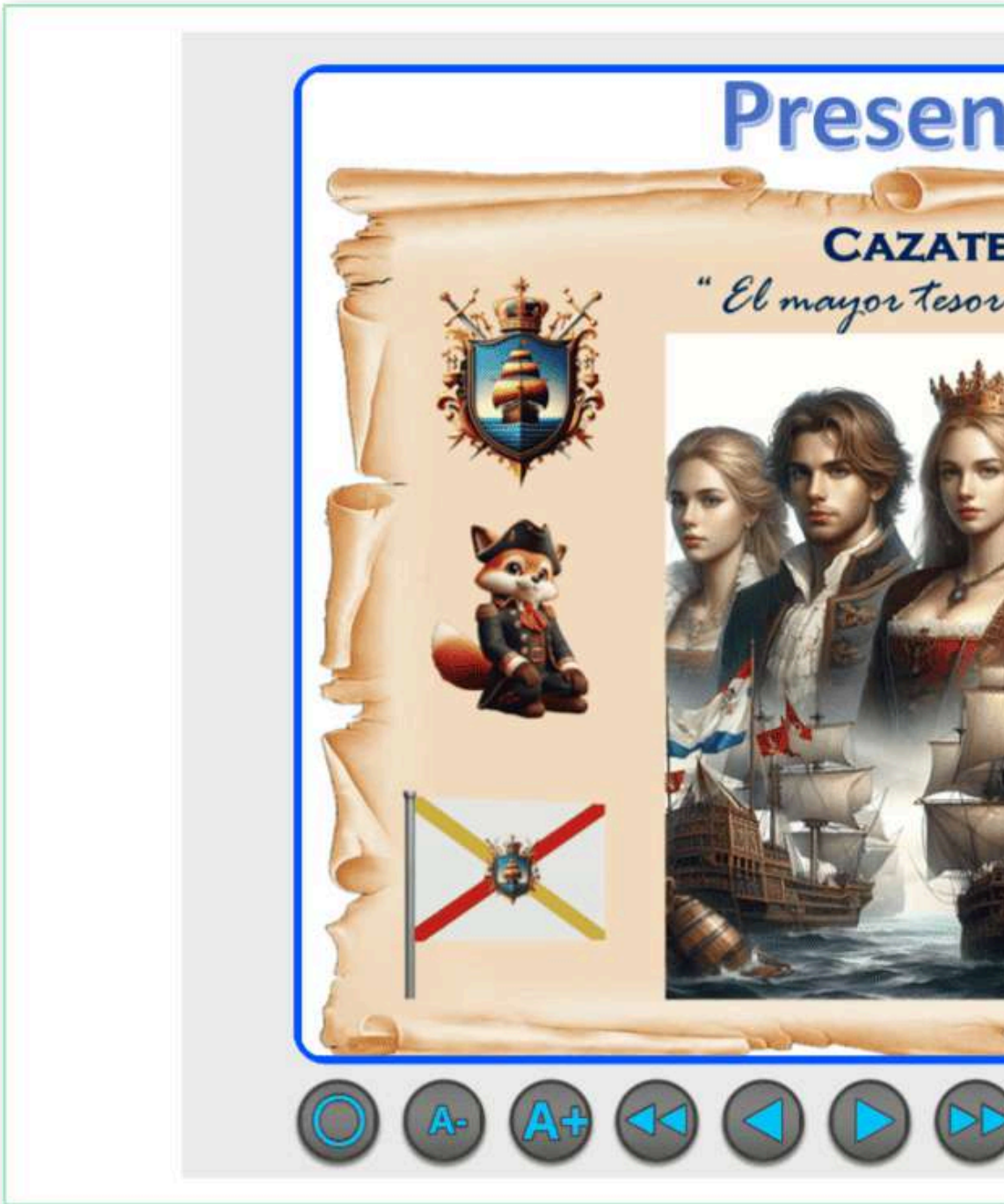
- **Estatuilla real.** Reconocimiento adecuado para entregar a participantes que hayan destacado en alguna faceta.
- **Pin de la actividad.** Se puede dar a todos los participantes, especialmente a los que no hayan obtenido otros premios.

- Finalmente, la corona presidirá el **acto de entrega** de premios y reconocimientos. Se propone llevar a cabo una "recreación histórica de la época", teniendo en cuenta:
 - Decorar el lugar de celebración.
 - Utilizar la vestimenta y complementos adecuados.
 - Llevar un protocolo acorde con la ceremonia.
 - Poner músicas envolventes con la recreación.
 - Los premios deben concordar con la historia.
 - Llevar un tempo adecuado e inmersivo.
 - Emplear un lenguaje propio de la época.

4.9 Recursos

Se relacionan los diferentes recursos incluidos en este capítulo y se ponen a disposición de los usuarios para que puedan ser utilizados en una actividad gamificada de este tipo:

- [Presentación](#) (*documentos/cap4/*). Resume gráficamente el contenido y los diferentes pasos del proceso de la puesta en práctica de la actividad.
- [Galería de imágenes del capítulo](#) (*galerias/presentacion-galeria-04/imagenes/*). Relación de imágenes complementarias de la narrativa de la actividad.
- [Hoja de cálculo editable](#) (*documentos/cap4/*). Se incluye parte de los documentos de registro presentados: acta de elección de capitán, acta de solicitud de cambio en la capitanía, acta de búsqueda de tesoros, registro de salvoconductos, clasificación general, cuestionarios y registros de evaluación, puesta en común y análisis de resultados.
- [Documento editable de composición de imágenes](#) (*documentos/cap4/*). Contiene los modelos de fichas de jugadores y de expediciones, un ejemplo de cuadro de honor, las plantillas de los salvoconductos totales y parciales y algunos montajes de imágenes del capítulo.
- [Premios](#) (*documentos/cap4/*). Presentación editable con los ejemplos de premios propuestos: títulos nobiliarios y beneficios reales, condecoración real, trofeo, estatuilla real y pin.
- Juegos AJDA. [La isla del tesoro](#), [Capitán del equipo](#) y [Reto al campeón](#) (/juegos).
- [Relación de imágenes del capítulo](#) (*images/cap4/*).
- [Relación de vídeos del capítulo](#) (*videos/cap4/*).
- [Relación de audios del capítulo](#) (*audios/cap4/*).





ntación

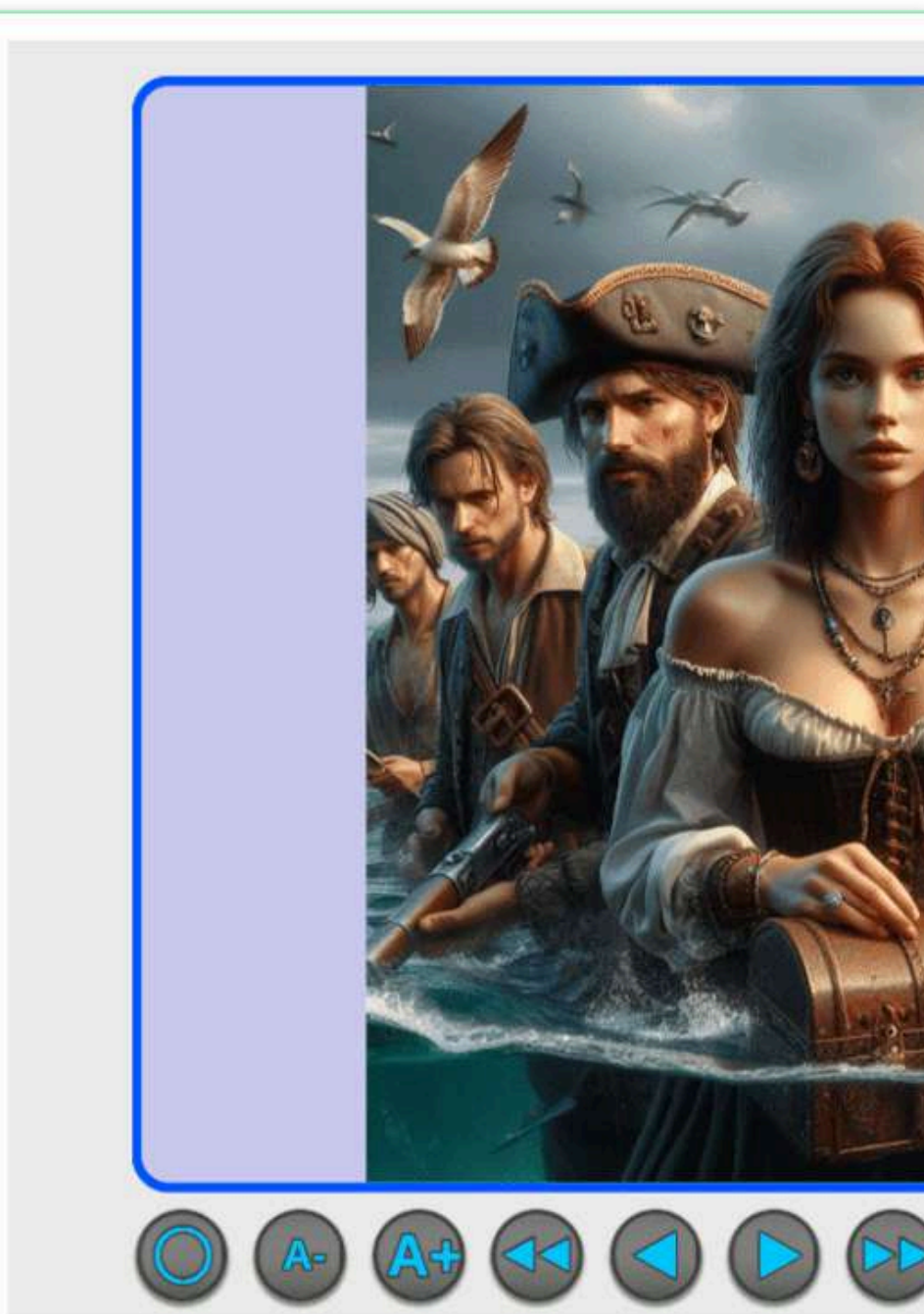
ESOROS

o viaja contigo "



1/10

Galería de imágenes. Capítulo 4





1/150



Capítulo 5

Síntesis

Capítulo 5

Síntesis

- 5.1 Introducción al capítulo 285
- 5.2 La planificación y preparación 286
- 5.3 La presentación 288
- 5.4 La organización 290
- 5.5 Los personajes 292
- 5.6 Los equipos 294
- 5.7 Las mecánicas 296
- 5.8 Los juegos AJDA 298
- 5.9 El desarrollo 300
- 5.10 La finalización 302
- 5.11 Los recursos 304
- 5.12 Galería final 306
- 5.13 Presentación final 308
- 5.14 Vídeo final 310
- 5.15 Evaluación final 312

5.1 Introducción al capítulo

En los capítulos anteriores de este libro interactivo, hemos dedicado el primer tema a presentar los aspectos básicos de la gamificación y a la exposición de un proceso general para la puesta en práctica de actividades gamificadas utilizando juegos AJDA. En los tres siguientes capítulos, hemos desarrollado con cierta extensión tres propuestas concretas de este tipo de actividades.

En este capítulo final, se pretende sintetizar todo lo visto anteriormente a través de una serie de pasos que constituyen resumidamente el proceso de puesta en práctica de nuestras actividades gamificadas. Se comienza con la planificación y preparación. A continuación, se presenta la actividad, su organización, personajes, equipos, mecánicas y los juegos AJDA que se emplearán. Después, llegará la etapa de desarrollo y, para terminar, la fase de finalización. También hemos incluido un apartado de recursos, ya que éstos se utilizan durante todo el proceso.

"Si no puedes explicarlo de forma sencilla, es que no lo entiendes bien".

Albert Einstein

5.2 La planificación y preparación

Resumimos los puntos más importantes a tener en cuenta a la hora de planificar y preparar una actividad gamificada:

- Conocer, con el máximo detalle posible, las características del grupo al que va dirigida, especialmente sus principales dificultades y necesidades.
- Marcar unos objetivos claros, concisos y realistas, distinguiendo entre objetivos principales y secundarios. También se debe tener en cuenta la previsión temporal de la actividad.
- Idear una narrativa adecuada, inmersiva y motivadora para el grupo al que va dirigida. Esto incluye la elección de los personajes, roles, equipos, cargos, organización, época, lugar, relato, metas a conseguir, etc.
- Diseñar unas mecánicas y reglas que encajen bien con la narrativa, que estén al servicio de la consecución de los objetivos y que propicien unas dinámicas adecuadas y un buen funcionamiento de la actividad.
- Elegir los juegos AJDA que mejor encajen con la narrativa, las mecánicas propuestas y las características del alumnado.
- Establecer los sistemas para las elecciones de personajes, cargos y equipos, así como sus normas básicas de actuación y funcionamiento.
- Preparar los diferentes recursos y materiales que se vayan a utilizar: documentos, presentaciones, vídeos, premios, juegos, contenidos, elementos complementarios...
- Elegir los lugares adecuados para el desarrollo de las diferentes partes de la actividad y comprobar el correcto funcionamiento de los recursos que se vayan a emplear.
- Se recomienda recoger por escrito en una ficha los principales aspectos de la planificación y preparación.

5.3 La presentación

El acto de presentación constituye la primera puesta en escena de la actividad gamificada y es fundamental para el buen desarrollo de la misma. Se recomienda tener en cuenta:

- Debe ser motivadora, inmersiva y atractiva, de manera que fomente las ganas de participar.
- Se debe presentar la narrativa de forma que sea impactante y que atraiga al espectador.
- Se mostrarán los distintos personajes que intervendrán, sus características y su papel dentro de la narrativa.
- Un aspecto importante es explicar de forma clara las reglas y normas de la actividad, así como su forma de desarrollo y temporalización.
- Se debe mostrar y entender el funcionamiento de los juegos AJDA que se utilizarán.
- Los jugadores deben conocer de forma clara su forma de participación e intervención en la actividad. También deben saber qué conocimientos o aspectos deben preparar y trabajar.
- Las funciones y competencias de la organización también deben ponerse de manifiesto.
- Deben quedar patentes las metas y objetivos a conseguir y la forma de alcanzar la victoria.
- Se recomienda utilizar en el acto de presentación todos los recursos que se estimen convenientes y que puedan contribuir a los fines de la misma: vídeos, diapositivas, audios, juegos AJDA, decoración, materiales complementarios, etc.
- Se deben indicar los primeros pasos que se darán tras el acto de presentación: elección de personajes, distribución de cargos, formación de equipos, elección de capitanes y presidentes, etc.

5.4 La organización

El rol de la organización es fundamental en este tipo de actividades gamificadas, ya que desarrolla importantes funciones como las siguientes:

- Presentación. Esto incluye todos los elementos de la misma: objetivos, narrativa, mecánica, participantes, elementos y dinámicas.
- Organización en sus diferentes aspectos: establecimiento de reglas, roles, equipos, funciones, elementos, recursos, documentación, elección y preparación de juegos, premios, etc.
- Seguimiento, desarrollo y gestión: dirección, arbitraje, actas, utilización de juegos, toma de decisiones, premios, correcciones, puesta en escena, desempeño de su propio rol, empleo adecuado de los recursos, presidencia de actos...
- Buen funcionamiento, evaluación y mejora. Velar por el cumplimiento de las normas y la convivencia, motivación e integración de los participantes, equidad en la competición, análisis del funcionamiento, introducción de mejoras y modificaciones, supervisión, etc.
- Si en la organización se integran varias personas, su funcionamiento debe ser coordinado, estructurado, con funciones bien distribuidas y acordes con la narrativa.

El papel de organizador suele asumirlo el profesor, el cual tiene un personaje asociado y representa a una institución con unos elementos que le son propios (nombre, lema, escudo, bandera, avatar, sede...). Además, pueden pertenecer a ésta otros profesores o alumnos, que deberán tener su rol y sus elementos propios.

Los organizadores propuestos en este libro son de épocas distantes y tienen cargos diferentes, pero desempeñan funciones similares en las actividades gamificadas.

5.5 Los personajes

Los jugadores habitualmente son los alumnos, que son los verdaderos protagonistas de la actividad que se desarrolla por y para ellos. Entre sus diferentes actuaciones destacan:

- Participación en los juegos.
- Desarrollo de las funciones asociadas al cargo que desempeñen en sus equipos.
- Elección y sustitución del líder del equipo.
- Intervención en el funcionamiento del equipo y en sus tomas de decisión.
- Creación de elementos para el equipo y para la actividad.
- Participación en los diferentes actos y tareas que se desarrollen.
- Comunicación y colaboración con la organización y con los restantes equipos.
- Desarrollo de las estrategias que consideren oportunas, dentro de las reglas, para conseguir el éxito.
- Contribuir a la evaluación y mejora de la actividad.
- Realización de las tareas y actividades asociadas a la actividad.

En nuestras actividades, los participantes tienen los siguientes roles: deportistas de élite en una competición de conocimientos por equipos, miembros de gobiernos de repúblicas del futuro que intentan dominar La Tierra y expedicionarios de navegación en busca de tesoros perdidos.

Los personajes se embarcan en aventuras muy diferentes con retos y juegos distintos. Sin embargo, los objetivos propuestos para todas ellas son similares.

5.6 Los equipos

En las distintas actividades desarrolladas en este libro interactivo, la participación es por equipos. La forma de constitución de los mismos queda a criterio de la organización, aunque se realizan varias propuestas al respecto. Este aspecto debe cuidarse especialmente.

Para las diferentes actividades, se propone un procedimiento basado en un determinado juego AJDA para la elección inicial del líder del equipo.

Del mismo modo, también está regulado el protocolo para la propuesta de cambio de capitán o presidente de equipo. También se realiza utilizando un juego AJDA.

Dentro de cada equipo, los diferentes componentes deben desarrollar al menos un cargo o rol con unas funciones asociadas. El criterio de asignación de dichos cargos es potestad de la organización, aunque se muestran varias propuestas al respecto, siendo una de ellas que la designación sea realizada por el capitán o presidente del equipo con la supervisión y aceptación de la organización.

Los equipos deben tener unas reglas de funcionamiento interno. Una de ellas es que la toma de decisiones de los equipos debe realizarse por consenso y, si éste no es posible, por mayoría.

De forma general, las respuestas a las preguntas que los equipos den a las preguntas formuladas en los juegos serán las votadas mayoritariamente por sus miembros. En caso de empate, decidirá el voto de calidad del líder del equipo.

Los datos correspondientes a los equipos deben recogerse en sus respectivas fichas o informes.

5.7 Las mecánicas

Una vez constituidos los equipos y asignados los cargos, se ha optado por una mecánica común, aunque particularizada a la narrativa y características de las diferentes actividades.

Podemos dividir las mecánicas en dos partes, según se esté utilizando el juego AJDA asignado al desarrollo de la actividad o no. Los juegos AJDA se utilizarán periódicamente, por lo que tendremos periodos de juego y periodos de "interjuego".

En los periodos de interjuego, los participantes y equipos deberán intentar conseguir beneficios y evitar perjuicios que posteriormente repercutan en los juegos. Según la actividad, deberán intentar ganar cartas de beneficio, créditos OMI o salvoconductos reales.

En los periodos de juego, las cartas, créditos y salvoconductos repercuten en los correspondientes juegos AJDA; *Liguilla*, *Conquista* o *La isla del tesoro*.

Con esta propuesta, se pretende potenciar la eficacia de las actividades gamificadas, aumentando el alcance de las mismas. Comentamos algunas consideraciones:

- Los participantes trabajan y aprenden antes, durante y después del desarrollo de los juegos, girando todas las actividades que realizan en torno al proceso de gamificación.
- Los objetivos planteados pueden ser mucho más amplios y ambiciosos, abarcando aspectos muy diversos: aprendizaje, motivación, convivencia, integración, adquisición de competencias, etc.
- El desarrollo de las actividades gamificadas se integra de forma total en el proceso de enseñanza-aprendizaje y no se utiliza como un mero complemento del mismo.

5.8 Los juegos AJDA

Dentro de los procesos de gamificación propuestos, los juegos AJDA son parte nuclear. Según su aplicación dentro de las actividades, podemos distinguir tres tipos de juegos:

- Los juegos propuestos para la elección del capitán o presidente del equipo: *Tabla clasificatoria*, *Referéndum* y *Capitán del equipo*. Estos juegos se utilizan al inicio de la actividad. Si se desea, se pueden utilizar, por ejemplo, para elegir cargos, para la realización de toma de decisiones o para obtener beneficios extra.
- Los juegos planteados para el cambio o sustitución del líder del grupo: *Eliminatoria 1P*, *Mantener la corona* y *Reto al campeón*. Para iniciar el proceso de relevo en la capitanía o presidencia de un equipo deben darse una serie de requisitos y se puede invocar cada vez que se cumplan los mismos. Al igual que en los juegos anteriores, a estos juegos también se les puede dar otras utilidades.
- Los juegos centrales elegidos para el desarrollo de las actividades: *Liguilla 4J*, *Liguilla 6J*, *Conquista* y *La isla del tesoro*. Estos juegos se aplican de forma periódica a lo largo del desarrollo de las actividades gamificadas. En ellos confluyen y se reflejan los diferentes componentes de las mismas y, por lo tanto, juegan un papel esencial en éstas.

Tal y como se ha planteado, se ha enfocado el uso de dichos juegos para que se integren en las narrativas y mecánicas de las distintas actividades. En ellos, se generan dinámicas e interacciones que deben canalizarse para que vayan en sentido positivo y constructivo. También se pueden utilizar elementos complementarios, tales como escudos, banderas, cartulinas, lemas, mascotas, atrezzo, caracterización, vestuario...

5.9 El desarrollo

Durante el desarrollo de las actividades de gamificación, se debe tener en consideración, entre otras cuestiones, las siguientes:

- Integrar correctamente la parte de la actividad en la que no se utilizan juegos AJDA con la que sí.
- Cuidar la presentación y el arbitraje de las actividades basadas en juegos AJDA.
- Documentar y recoger los resultados en marcadores, actas, registros, ficheros, capturas y clasificaciones.
- Velar por el buen funcionamiento y no perder de vista los objetivos planteados.
- Realizar un seguimiento continuo e introducir las mejoras que se estimen oportunas.
- Mantener la motivación, el ritmo adecuado, la ilusión y las ganas de seguir participando.
- Determinar cuándo la actividad debe continuarse o darse por finalizada.

En la fase de desarrollo es en la que se generan las diferentes dinámicas entre participantes, entre participantes y organización y entre participantes y juegos. Aunque se realice una planificación correcta, la generación de parte de las dinámicas puede ser imprevisible. En este aspecto, el papel de la organización es fundamental, por lo que se recomienda:

- Crear un clima de desarrollo adecuado y positivo.
- Intervenir y reconducir aquellas situaciones en las que sea necesario.
- Mantener en fondo y forma la transparencia, equidad y justicia en todo momento.

5.10 La finalización

Tras la finalización de la fase de desarrollo, conviene tener presente los siguientes aspectos:

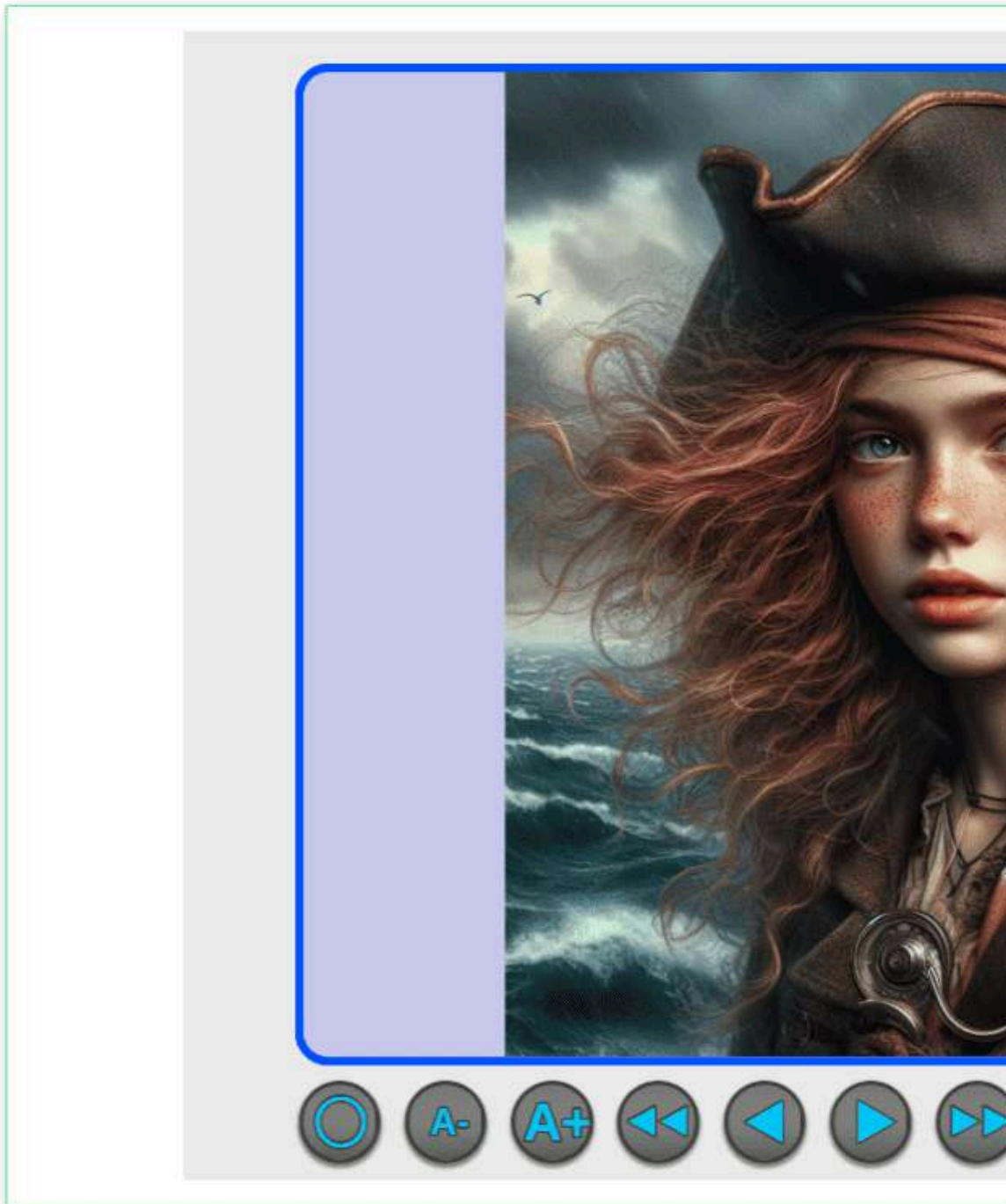
- Documentar, recoger, clasificar y archivar los resultados finales obtenidos.
- Realizar con los participantes una puesta en común de la actividad.
- Evaluar la actividad en su conjunto, obtener conclusiones y realizar propuestas de mejora.
- Valorar el grado de éxito de la actividad, tomando como referentes los objetivos propuestos. También se puede utilizar como parámetro el retorno de la inversión (ROI).
- Realizar un elegante cuadro de honor y exponerlo públicamente.
- Proponer diferentes premios y reconocimientos que sean motivadores y bien valorados por los participantes. Estos reconocimientos deben realizarse en sentido amplio y no circunscribirse solamente a los ganadores. El alumnado también puede participar al respecto.
- Preparar y realizar un acto de entrega de premios, diplomas y condecoraciones. Se debe cuidar el protocolo, la adecuación del sitio, la decoración, el formato, la duración, la vestimenta y los elementos audiovisuales. A este acto, deben asistir todos los participantes y, si se desea, también invitados. Se recomienda que el alumnado se involucre en la preparación y puesta en escena.
- Si hubiese alguna discrepancia o reclamación, la organización debe gestionarla y resolverla.
- Valorar la oportunidad de volver a realizar esta actividad gamificada u otra diferente.

5.11 Los recursos

En los diferentes capítulos de este libro interactivo, hemos incluido y puesto a disposición de los usuarios los distintos recursos utilizados y en este capítulo hacemos lo propio:

- [Presentación](#) (*documentos/cap5/*). A través de una serie de diapositivas, se muestran de forma secuencial los elementos que intervienen en la puesta en práctica de las actividades de gamificación que hemos desarrollado.
- [Galería general de imágenes](#) (*galerias/presentacion-galeria-final/imagenes/*). Relación de imágenes complementarias de las diferentes narrativas utilizadas.
- [Hoja de cálculo editable](#) (*documentos/cap5/*). Se incluyen documentos genéricos de registro y control: acta de elección y cambio de liderato, acta de puntuación de equipos, registro de control de jugadores, fichas de participantes, ficha de equipo, cuadro de honor, cuestionarios y registros de evaluación, puesta en común y análisis de resultados.
- [Documento editable de composición de imágenes](#) (*documentos/cap5/*). Contiene las imágenes compuestas para este capítulo.
- [Premios](#) (*documentos/cap5/*). Presentación editable con ejemplos genéricos de premios: diplomas, trofeos, medallas, placas y pines.
- [Ficha de preparación y planificación](#) (*documentos/cap5/*). Plantilla para recoger por escrito los aspectos previos que se recomiendan preparar y planificar previamente a la puesta en práctica de una actividad gamificada.
- Juego AJDA. [Evaluación final](#) (*/juegos*).
- [Relación de imágenes del capítulo](#) (*images/cap5/*).
- [Relación de vídeos del capítulo](#) (*videos/cap5/*).

5.12 Galería final






1/300

5.13 Presentación final

La planificación



FECHA DE PREPARACIÓN/PLANIFICACIÓN: _____
BASADA EN JUEGOS: _____

Nombre y apellidos del docente: _____

Factores previos (características del alumnado):
Grupo alumnado (curso), materia y nivel (es): _____
Características del alumnado:
Situación de partida y dificultades encontradas: _____
Otras observaciones: _____

Objetivos generales que se pretenden conseguir: _____

Contenidos: _____

Narrativa: _____
Objetivos específicos: _____
Elementos: _____
Mecánicas: _____
Dinámicas: _____

Juegos ADJA seleccionados: _____

Contenidos, tema, nivel: _____
Asignatura, tema y nivel: _____
Tipo de fuente de preguntas a utilizar: _____
Número de preguntas a preparar: _____

Elementos complementarios: _____

Forma de realización: _____

Aspectos relacionados con la organización: _____


Aspectos relacionados con la previsión: _____

Aspectos relacionados con la previsión: _____

Incidencias en ensayos: _____

Resumen de la previsión de la puesta en práctica: _____

Observaciones: _____





n y preparación

CIÓN DE ACTIVIDADES GAMIFICADAS
S DIDACTICOS AIDA

ente que realiza la actividad

y del grupo, dificultades, situación de partida)

enden conseguir con la actividad

entes

Justificación de la elección

ta a incluir en el juego

y recursos que se utilizarán

a de la presentación

ación, personales, cargos y equipos

isión del desarrollo de la actividad

ión de la finalización de la actividad

os y comprobaciones

a en prácticas y de la temporalización

y comentarios



1/10

5.14 Vídeo final





5.15 Evaluación final

DESAPARICIÓN



[Documentos de registro](#)

Características del juego	
Nº Jugadores	1
Nº Preguntas	≥ 5
Tipo respuesta	4 (A-D)
Tipo de fichero de preguntas	1
Etapas recomendada	5



Jesús M. Muñoz Calle

Parámetros

Gr

Cargar p



Jugadores

1 Nombre del jugador

Opciones específicas del juego

Nivel de dificultad



6

partida



Cargar configuración



Jugar

Referencias

- [1] Jesús M. Muñoz Calle. "[Juegos didácticos. Proyecto AJDA](#)". *iCartesiLibri*. 2024.
- [2] Proyecto AJDA. Aplicación de juegos didácticos en el aula. <https://proyectodescartes.org/newton/juegosdidacticos/index.php>. (s. f.).
- [3] Herramienta DescartesJS. <https://descartes.matem.unam.mx/>. (s. f.).
- [4] Proyecto Descartes. RED EDUCATIVA DIGITAL DESCARTES. <https://proyectodescartes.org/descartescms/>. (s. f.).
- [5] Johan Huizinga. "Homo Ludens". *Gallimard* 1938.
- [6] "[Juegos de mesa, diversiones y pasatiempos en el antiguo Egipto](#)". *National Geographic*. (s. f.).
- [7] Wikipedia. <https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>. (s. f.).
- [8] Antonio García Gutiérrez. "Ladus latrunculorum. El juego de estrategia más popular de la antigua Roma". *Exlibic* 2022.
- [9] "El puzle Stomachion y el palimpsesto de Arquímedes". [Cuaderno de Cultura Científica](#). (s. f.).
- [10] "[Juegos de mesa y su significado en la historia](#)". *Libreta de Bocetos*. 11-09-2019.
- [11] Horacio A. Pernia. "Historias de Go". *Nokkai*. 2003.
- [12] "[Los Juegos de Mesa Medievales, según Alfonso X](#)". *El Reto Histórico*. 28-01-2020.

- [13] ["Juegos de azar y de mesa desde el Medievo a la época de los Reyes Católicos."](#) *Palacio Real Testamentario*. 06-04-2020.
- [14] Pedro de Covarrubias. "Remedio de jugadores". *Iuan de Junta florentino (Salamanca)*. 1943.
- [15] Julio Escribano Hernández. ["Fiestas, juegos y diversiones en la España del siglo XVI."](#) *Asociación de amigos de La Adrada*. 12-08-2023.
- [16] ["¿Cuándo surgieron los juegos didácticos?"](#). *La PS4*. (s. f.).
- [17] Sergio Carneros Revuelta. ["Influencias en la escuela actual: Rousseau, Pestalozzi, Fröbel y Herbart."](#) *Educación, Escuela, Transformación y Alternativas*. 04-05-2019.
- [18] ["Rousseau, Precursor de La Escuela Nueva"](#). *Ejemplus*. (s. f.).
- [19] José Alberto Gallardo López. ["Teorías del juego como recurso educativo"](#). *Congreso Innovalogía*. 2018.
- [20] José Manuel Bautista Vallejo. ["Teorías sobre el juego educativo y didáctico – Primeras teorías hasta siglo XIX"](#). *Blog de José Manuel Bautista Vallejo*. 06-09-2017.
- [21] Francisco Florentino Córdova Pando. ["Teoría del juego como recurso estratégico en el aprendizaje del nivel inicial"](#). *Trabajo académico presentado para optar al Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial. Universidad Nacional de Tumbes. Jaén- Perú*. 2018.
- [22] ["El Juego Infantil en Montessori: Fomentando el Desarrollo Integral"](#). *Internacional Montessori Institute*. Barcelona. 21-08-2023.
- [23] ["¿Qué es el juego según Piaget y Vygotsky?"](#). *La PS4*. (s. f.).

- [24] ["Enfoque práctico de los videojuegos en el aula"](#). Proyecto #gaming4skills. (s.f.).
- [25] Félix García, Óscar Pedreira, Mario Plattini. "Gamificación y su aplicación a la ingeniería del software". *RA-MA*. 2021.
- [26] Javier Espinosa Gallardo. "Gamificación educativa. El Juego aplicado al aprendizaje". *Santillana*. 2021.
- [27] Esteban Vázquez Cano y otros. "Juegos y gamificación. Evidencias científicas para su integración en educación". *Síntesis*. 2022.
- [28] Manu Sánchez Montero. "En clase sí se juega". *Paidós Educación*. 2021.
- [29] M^a Luisa Sevillano y Esteban Vázquez. "Gamificación en el aula". *Mcgraw-Hill / Interamericana de España*. 2021.
- [30] Pablo Usán y Carlos Salavera. "Gamificación educativa: Innovación en el aula para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje". *Pregunta Ediciones*. 2020.
- [31] Christian Negre. "Hacker Mate. Una experiencia de gamificación basada en Lesson Plans: El aprendizaje basado en juegos y las TIC en el aula". *Paidós Educación*. 2020.
- [32] Melina Furman. "Enseñar distinto: Guía para innovar sin perderse en el camino". *Siglo XXI*. 2022.
- [33] Rapahel Koster. "Diseño de videojuegos". *Parramon*. 2022.
- [34] Jaime Ángel Pardos. "Guía de los juegos de mesa en el aula". *Nexo*. 2019.
- [35] Juan Antonio Moreno Murcia. "Aprendizaje a través del juego". *Aljibe*. 2002.

- [36] Verónica Marín Díaz. "Los videojuegos y los juegos digitales como materiales educativos". *Síntesis*. 2013.
- [37] Margarita Monsell. "Desafío en el aula: Manual práctico para llevar los juegos de escape educativos a clase". *Académica Española*. 2019.
- [38] ["Juegos educativos para ordenador"](#). *Centro de Comunicación y Pedagogía*. (s.f.).
- [39] Verónica Martín Díaz. "Los videojuegos y los juegos digitales como materiales educativos". *Parramon*. 2013.
- [40] José Manuel Candilejo Egea. "Estado del arte del aprendizaje basado en juegos educativos digitales y diseño e implementación de métodos estadísticos de validación aplicado a GBL". *Trabajo Fin de Grado. Universidad de Sevilla*. 2024.
- [41] Ana María Lobón Roldán. "Aplicación de gestión de juegos para la educación con framework Spring y Primefaces". *Trabajo Fin de Grado. Universidad de Sevilla*. 2020.
- [42] Alberto Jiménez Vázquez. "Aplicación Web multiusuario para la gamificación en el aula basada en Websocket". *Trabajo Fin de Grado. Universidad de Sevilla*. 2019.
- [43] Pedro García Frutos. "Integración de herramientas de gamificación en plataformas de Enseñanza Virtual". *Trabajo Fin de Grado. Universidad de Sevilla*. 2018.
- [44] Carlos Ramos León. "Aplicación web para la creación y modificación de ficheros de juegos para la Aplicación de Juegos Didácticos en el Aula (AJDA)". *Trabajo Fin de Grado. Universidad de Sevilla*. 2018.

- [45] Guillermo Mejías Climent. "Aplicación web para la educación mediante gamificación sobre el proyecto AJDA (Aplicación de Juegos Didácticos en el Aula) con funcionalidades de gestión de ficheros de preguntas. 2021.
- [46] José Manuel Martínez Delgado. "Aplicación web para la educación mediante gamificación: Integración modular y mejoras funcionales de los módulos de Administración y Comunicaciones". *Trabajo Fin de Grado. Universidad de Sevilla*. 2024.

iCartesiLibri

