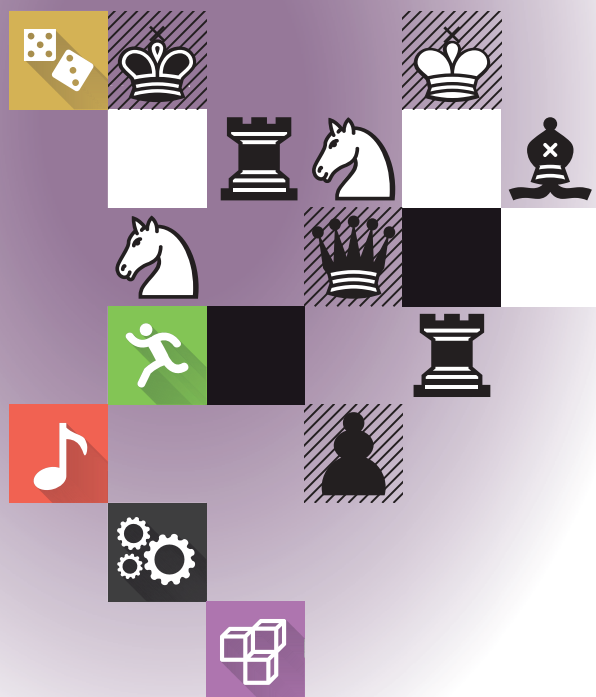


# La gamificación en el ajedrez

Ajedrez educativo



Educachess

**Joaquín Fernández Amigo**  
**Jordi Prió Burgués**

# La gamificación en el ajedrez

---



**Joaquín Fernández Amigo**  
**Jordi Prió Burgués**

Prólogo de  
**Imma Marín**



Edita: Balàgium Editors, SL  
info@balagium.com  
www.balagium.com



info@educachess.org  
www.educachess.org

Edición: Mayo 2020  
ISBN: 978-84-15184-40-9  
Depósito legal: L. 1198-2019

Diseño y  
Maquetación: Jordi Prió Burgués

Coordinación  
del libro: Jordi Prió Burgués

Ilustraciones: Ramon Mayals Marbà

© Joaquín Fernández Amigo  
Jordi Prió Burgués  
Balàgium Editors, SL  
Ramon Mayals Marbà

Se reservan todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida por ningún medio sin permiso del editor.



# Índice

Agradecimientos .....	7
Prólogo .....	9
Presentación .....	11
<b>Fundamentación .....</b>	<b>13</b>
<b>1. La gamificación.....</b>	<b>15</b>
Introducción.....	16
Gamificación educativa.....	18
Elementos del juego.....	21
Tipos de jugadores .....	28
Beneficios .....	30
Confusiones y errores conceptuales.....	33
Resumen - ideas clave .....	34
<b>2. Recursos para gamificar .....</b>	<b>37</b>
Microherramientas TIC y aplicaciones .....	39
Plataformas.....	41
Nuevas tendencias en la gamificación.....	43
Entornos virtuales .....	44
<b>3. ¿Cómo gamificar? .....</b>	<b>47</b>
Diseño de una gamificación .....	48
Construir el sistema gamificado .....	52
Ciclos de actividad.....	56
Teoría de flujo .....	58
La narrativa .....	59
Relación entre dinámicas, mecánicas y componentes.....	61
Implementación.....	64
Evaluación del sistema gamificado.....	65
Resumen - ideas clave .....	71

<b>Ajedreteca</b> .....	73
<b>4. Información general sobre los juegos</b> .....	<b>75</b>
Tipos de juegos .....	76
Consideraciones generales .....	78
Criterios evaluativos .....	80
Tablas de relación con los juegos .....	89
Tabla doble. Ajedrez - Capacidades cognitivas.....	90
Estructura de una ficha de juego.....	91
<b>5. Pasatiempos</b> .....	<b>93</b>
Índice juegos .....	94
Problemas ajedrecísticos.....	95
Retos ajedrecísticos.....	111
Basados en los elementos ajedrecísticos .....	117
Tradicionales.....	123
Recursos complementarios .....	134
<b>6. Juegos ajedrecísticos</b> .....	<b>135</b>
Índice juegos .....	136
Basados en los elementos ajedrecísticos .....	137
Derivados del juego del ajedrez.....	149
Basados en tableros ajedrecísticos.....	159
Recursos ajedrecísticos complementarios.....	170
<b>7. Juegos alternativos</b> .....	<b>173</b>
Índice juegos .....	174
Juegos específicos .....	175
Juegos transversales .....	187
Juegos tradicionales.....	199
Recursos complementarios .....	213



<b>Implementación</b> .....	215
<b>8. Ejemplos de gamificación</b> .....	<b>217</b>
Consideraciones globales .....	218
Gamificar un juego.....	220
Gamificar una unidad didáctica.....	224
Gamificar un proyecto.....	228
Gamificar un curso de formación.....	232
Resumen-ideas clave .....	237
<b>9. Conclusiones y reflexiones</b> .....	<b>239</b>
<b>10. Referencias</b> .....	<b>247</b>



## Prólogo

---

¿Gamificar el ajedrez? ¿Qué sentido tiene gamificar un juego? Estas fueron las primeras preguntas que me surgieron mientras escuchaba la propuesta de redactar este prólogo. Por supuesto, mi curiosidad pudo más que mis prejuicios y enseguida quise saber más y, por supuesto, leer el libro. Entre otras cosas, porque mi conocimiento del ajedrez, más allá de mover las piezas, no tiene mucho recorrido.

Eso sí, me encanta ver jugar a las personas que sí saben. La capacidad de ver las jugadas en su cabeza, de prever la reacción de la otra persona jugadora o, mejor todavía, de llevarla a hacer una jugada determinada que le dé ventaja, me seduce y me admira.

Puedo decir que leyendo el libro, he aprendido cosas que desconocía y me han entrado ganas de probar muchas de las propuestas de juegos que aparecen y volver a tener a punto el tablero de ajedrez.

En la presentación del libro, los autores dejan muy clara su pretensión; no se trata de gamificar el ajedrez, sino su aprendizaje. Gamificar un juego no tienen ningún sentido ¿cómo podríamos poner juego al juego? Sin embargo, si hablamos de su aprendizaje, la idea resulta convincente.

**Sabemos que aprender, depende de cómo se enseñe, puede resultar pesado y aburrido o emocionante y divertido.**

Los juegos de mesa, también el ajedrez, no se escapan a esta evidencia. Leer, comprender y aprender las reglas de un juego, suponen la primera barrera que muchos aspirantes a jugadores no consiguen vencer y, en consecuencia, se pierden largas, buenas e instructivas partidas.

A lo largo de estas páginas encontraréis una buena dosis de referencias y aportaciones sobre el concepto *gamificación* aplicado al aprendizaje, así como el aprendizaje basado en juegos (ABJ), en las que se describen diversidad de técnicas y lógicas de los juegos que os van a ser de utilidad en vuestra práctica docente. ABJ y gamificación pueden contribuir sin duda a aumentar la motivación del alumnado y también la significación de su aprendizaje. Y, por supuesto, pueden incrementar vuestra propia motivación, haciendo de la experiencia de enseñar y aprender el ajedrez algo realmente motivador y gratificante para todos, incluyendo, también a las familias.

Sin embargo, hay un ingrediente indispensable para que esto pase y que querría subrayar. Utilizar juegos o aprovechar los poderes del juego para motivar y significar el aprendizaje no es sólo aplicar una técnica o poner en marcha un conjunto de incentivos.

Jugar, es decir el JUEGO (en singular y mayúsculas) hace referencia a una actitud vital, **una particular disposición del ánimo, propia de la persona que juega, a la que llamamos actitud lúdica**. Esta actitud la ponemos en marcha cuando estamos inmersos y disfrutando de un juego, sea este el ajedrez, la rayuela o el remigio. Pero también la ponemos en marcha en la cocina, haciendo fotografías o participando en una escalada. Siempre que lo hagamos con libertad y por el puro placer de hacerlo.

Lo que convierte una actividad en juego son nuestras ganas de jugarlo. Se trate de lo que se trate. Yo, a esto, lo llamo el estilo *Mary Poppins*. Ella sabía muy bien que el juego, **la capacidad de jugar, está en la persona y no en la actividad** que se le propone. De esta manera, los educadores tenemos la capacidad de convertir cualquier actividad, también un aprendizaje, en un juego. Pero también tenemos el poder de convertir cualquier juego, por espectacular y maravilloso que este sea, en un absoluto aburrimiento.

**Conseguir poner en marcha en nosotros y en el alumnado esa actitud es el gran reto**, en el que las técnicas nos pueden ayudar y nos van a hacer falta, pero no van a resultar suficientes. Hace falta ponerle pasión y creatividad, superando el miedo a equivocarnos. Vivir las dificultades que esta nueva manera de enseñar nos supone como un reto, abrazando la incertidumbre que supone explorar un nuevo camino, en donde el error se felicita, porque entendemos que forma parte del proceso de aprender. En donde la autonomía del alumnado y su participación activa está garantizada, porque confiamos en su capacidad y compromiso. En donde el trabajo cooperativo es seña de pertenencia. No se trata pues de hacer más “divertido” el aprendizaje, sino de **conseguir que el alumnado disfrute de aprender**.

¿Jugáis?

## Imma Marín

Fundadora y Presidenta de MARINVA juego y educación

Presidenta en España de IPA (Asociación Internacional por el Derecho del niño a Jugar)

Presidenta de PlayToGrowth

Miembro del Observatorio del Juego Infantil de España



@immamarin



www.immamarin.com





## Presentación

---

El ajedrez es un **juego deportivo** que se enseña desde hace muchísimos años en las escuelas como actividad extraescolar. Por ello, es uno de los deportes más practicados en todo el mundo y su Federación Internacional de Ajedrez (FIDE) tiene afiliados prácticamente en todos los países del mundo.

Cada vez más, desde principios de este siglo, el **ajedrez educativo** se está implementando en las escuelas en horario lectivo gracias a los grandes beneficios pedagógicos que conlleva su aprendizaje de forma transversal. Las **transversalidades del ajedrez** permiten trabajar contenidos curriculares a partir de que el ajedrez sea el centro de interés, tal como se explica en el primer libro de esta colección, *Ajedrez educativo*, de la cual también forma parte esta publicación.

Desde principios de siglo, Educachess publica y actualiza materiales didácticos para el aprendizaje del ajedrez educativo con un enfoque transversal como, por ejemplo, las colecciones *Juega y aprende* para la etapa de primaria y *Preajedrez creativo* para la etapa de infantil.

Aunque el uso de los juegos y otros incentivos en la educación se conoce desde hace siglos, el concepto de **gamificación** o ludificación ha tenido un espectacular auge en esta última década; inicialmente, en el mundo empresarial y, últimamente, en el mundo educativo.

Por ello, Educachess, en su afán de continuar innovando en el aprendizaje del ajedrez educativo, presenta este libro después de varios años de trabajo investigador en el ámbito de la gamificación educativa y de ir recopilando juegos relacionados con el ajedrez (**aprendizaje basado en el juego, ABJ**).

Así, pues, permite generar una mejor visión global de las posibilidades educativas del ajedrez en los centros escolares al combinar el enfoque transversal con la metodología activa de la gamificación y utilizando contenidos de materias curriculares.

El título de esta obra quiere reflejar la idea de aprovechar la gamificación para mejorar el aprendizaje del ajedrez educativo. No se preten-

de gamificar el juego en sí mismo porque conceptualmente no tendría sentido hacerlo tal como se explica en la primera unidad de esta publicación.

Para aprovechar la potencialidad de gamificar propuestas educativas se presentan en este libro tres bloques bien diferenciados.

En el primero, denominado **Fundamentación**, se aportan una base teórica sobre la gamificación, recursos y pautas para gamificar. Este bloque presenta la información muy estructurada para facilitar su comprensión y, posteriormente, como material de consulta rápida.

Los autores recomendamos al profesorado y monitores que deseen aprender más sobre gamificación que lean los libros *¿Jugamos?*, de Imma Marín, actualmente considerado el mejor libro de gamificación escrito en español; y *Aprende jugando*, de Pepe Pedraz. También aconsejamos que visiten regularmente la web **www.alaluzdeunabombilla.com** porque aporta grandes ideas y reflexiones para mejorar en el proceso de gamificación de propuestas educativas.

El segundo bloque del libro, denominado **Ajedreteca**, contiene 101 juegos relacionados con el ajedrez, que pueden combinarse con ejercicios y explicaciones teóricas. Si se utilizan directamente estos juegos, se estaría aplicando un *aprendizaje basado en juegos*, lo que se denomina *ABJ* en el ámbito de la ludificación.

La mayoría de estos juegos han sido aportados por distintos colaboradores (mencionados anteriormente). Todos los juegos presentados se han clasificado por su tipología y su utilidad, tal como queda reflejado en las unidades 5, 6 y 7.

En el tercer bloque, **Implementación**, se muestran algunas propuestas de aprendizaje del ajedrez usando la gamificación.

En resumen, esta publicación puede utilizarse simplemente como una Ajedreteca (banco de juegos) para disponer de los más adecuados en cada momento o también como una guía para diseñar propuestas gamificadas. Esto último requiere un mayor esfuerzo pero favorecerá una mayor motivación y diversión en el alumnado.

Por lo tanto, invitamos a los lectores a que descubran la potencialidad del aprendizaje basado en el juego y el proceso de gamificar para mejorar sus proyectos o desarrollar otros con mayor valor añadido pedagógico.

Los autores

## 2 Gamificación educativa

El objetivo de implementar la gamificación en la educación es el de motivar (y mantener motivado) al alumnado y el de establecer un contexto que propicie que adquieran unos hábitos adecuados para su aprendizaje o para el proceso de realización de tareas.

Se está constatando que, paulatinamente, los docentes están incorporando la gamificación como una nueva metodología activa o estrategia para replantear y mejorar el proceso de aprendizaje en las aulas de sus centros educativos.

Bajo este nuevo enfoque, que aportan los docentes a la gamificación, se presentan dos definiciones extraídas de las conferencias de Oriol Ripoll, especialista en juegos.

La **gamificación** consiste en *hacer vivir experiencias de aprendizaje gratificantes usando elementos del juego*.

O, la **gamificación** es un proceso de transformación educativa a través del cual las experiencias de aprendizaje son vividas como un juego.

Una de las dificultades para gamificar es que no existen recetas mágicas y que la mayoría de libros publicados están enfocados en el marketing, en los videojuegos o en el mundo empresarial.

Por ello, en este libro intentaremos explicar los contenidos teóricos de la gamificación y dar pautas, sugerencias y ejemplos para aplicarla al ámbito educativo, evitando coartar la creatividad del docente.

El profesorado debe elegir juegos que posibiliten la diversión y la motivación de la mayoría del alumnado para trabajar los contenidos desde la diversidad de aprendizajes.

De esta manera, con juegos y actividades basados en el modelo de las inteligencias múltiples y a través de un enfoque transversal se facilita atender la diversidad del alumnado.

Es necesario que el docente conozca una gran variedad de juegos para poderlos usar adecuadamente o para extraer elementos del juego y transferirlos a sus actividades programadas.



Los juegos ayudan a crear y gestionar dinámicas de grupo positivas.

Los profesores y monitores de ajedrez antes de afrontar la implementación del ajedrez educativo, deberían gestionar con eficacia el grupo-clase. Para obtener buenos resultados en la práctica docente, se debe conocer y controlar las dinámicas de aprendizaje y los comportamientos del alumnado.

Por otro lado, la mayoría de monitores y mucha parte del profesorado tienen dificultades para controlar la atención de su alumnado y, en muchas ocasiones, tampoco consiguen que tenga unos mínimos de motivación para aprender.

### 3 Elementos del juego

Para comprender mejor la gamificación en el ámbito educativo es necesario conocer una serie de elementos que forman parte de un sistema gamificado.

Actualmente no hay un acuerdo global en la clasificación y en la descripción de los elementos de juego (Dicheva y otros, 2015).

Pero se ha observado que las categorías más utilizadas para agrupar estos elementos son las siguientes:

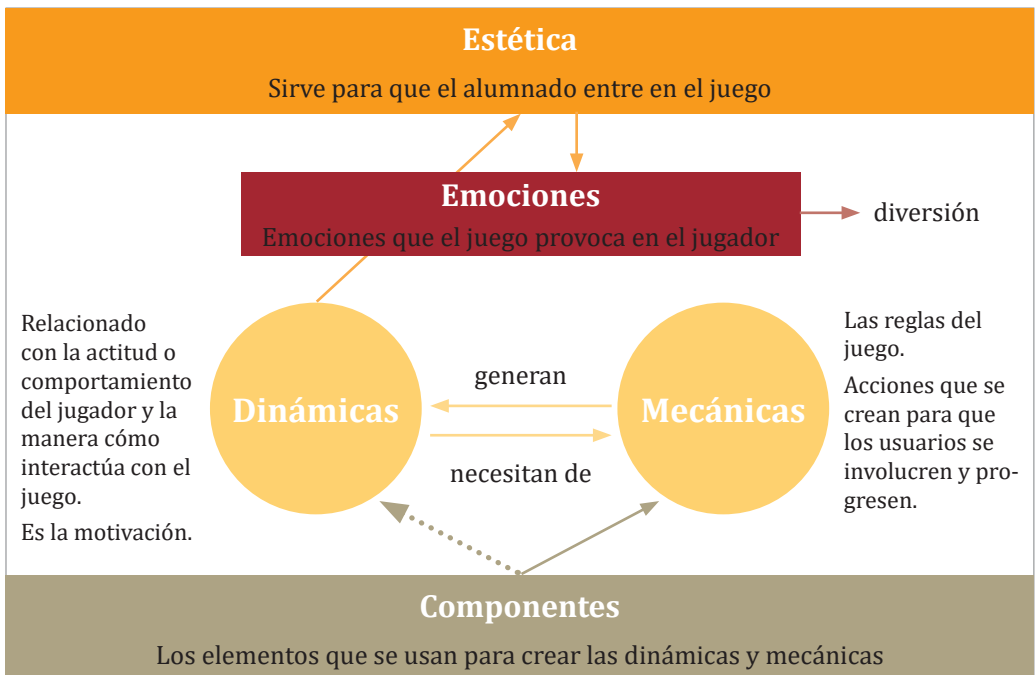
- **Mecánicas.**
- **Dinámicas.**
- **Componentes.**
- **Estéticas.**
- **Emociones.**

(Wiklund y Wakerius, 2016).

En este apartado analizaremos las cuatro primeras porque las *Emociones* se comentarán dentro de las *Estéticas*.

Además, se han formulado varios marcos de referencia, donde se relacionan entre sí algunas de las anteriores categorías, para el diseño de la gamificación como, por ejemplo, los tres siguientes:

- **MDA** (Mechanics, Dynamics & Aesthetics).  
Hunicke, Robin, Leblanc y Zubek, 2004); Zichermann y Cunningham, 2011.
- **MDE** (Mechanics, Dynamics & Emotions).  
Robson y otros, 2015.
- **DMC** (Dynamics, Mechanics & Components).  
Werbach y Hunter, 2015.



Aunque los elementos básicos de un juego ya habían sido estudiados hace muchos años por los creadores de juegos de mesa, actualmente se está analizando la manera de combinarlos de forma adecuada a la hora de diseñar una estrategia de gamificación.

Tampoco es necesario incorporar todos los elementos que se enumerarán y describirán de cada categoría, sino seleccionar aquellos que, por sus características, puedan ser más idóneos para conseguir una mejor experiencia de aprendizaje para cada caso.

Sin embargo, es preciso remarcar que cuantas más opciones sean contempladas en el diseño de gamificación, más elementos será necesario incorporar.

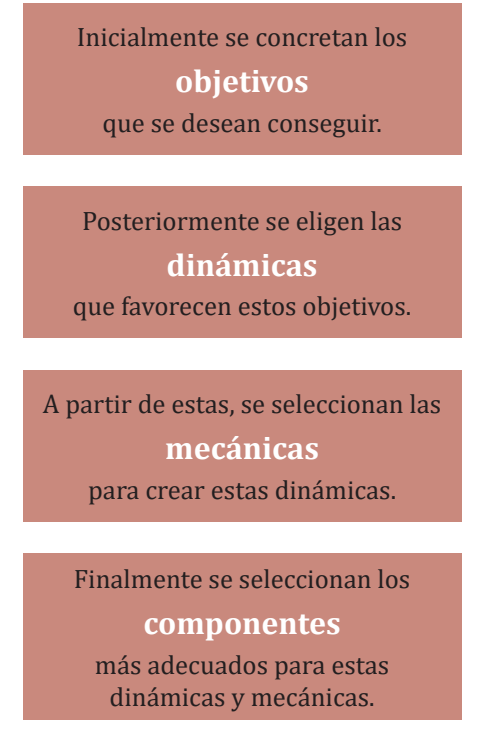
Un **sistema gamificado** es un conjunto de actividades, utilizando o no las nuevas tecnologías, que incluye elementos propios de los juegos en entornos ajenos a los mismos.

La gamificación en el ámbito educativo buscará fundamentalmente crear **experiencias gratificantes de aprendizaje**, que además sean divertidas y motivadoras, a través de la combinación de los elementos de juego.

En esta unidad se explican estos elementos del juego, especialmente, las dinámicas, las mecánicas y los componentes basados en el marco de referencia **DMC** (Dynamics, Mechanics & Components) de Werbach y Hunter.

Pero incorporando aportaciones de otros autores que se basan en el marco de referencia **DMA** (Mechanics, Dynamics & Aesthetics).

Relación de las categorías en el marco de referencia **DMC** con el proceso de un diseño gamificación.



En las dos siguientes páginas se explican brevemente las tres categorías: mecánicas, dinámicas y estéticas.

Y en la pág. 25 se muestran visualmente algunos de los tipos más usuales de estas tres categorías (mecánicas, dinámicas y componentes). Posteriormente se describen cada uno de ellos.

Todo ello para facilitar el poder tener una visión global de los elementos más usuales en el proceso de gamificación.

En la unidad 3 se muestran las relaciones entre los elementos de estas tres categorías, con el fin de facilitar el diseño de la estructura de una propuesta de gamificación.

Hay **tres maneras de incorporar el juego** a la educación y en nuestro caso, lo transferiremos a la enseñanza del ajedrez:

La primera es la **utilización de forma controlada de los juegos (aprendizaje basado en el juego)**: el profesorado elige el juego y el momento para que el alumnado adquiera las competencias y las habilidades que conlleva la práctica de cada uno de ellos.

La segunda, es **potenciar el uso de los elementos característicos de los juegos**: los niveles, la puntuación, las recompensas (trofeos y medallas), etc. Con estos elementos se consigue aumentar la motivación para el aprendizaje de los contenidos curriculares.

La tercera se trata de **rediseñar el proceso de aprendizaje como si fuese un juego**. Es la opción más complicada y requiere que el profesorado planifique su materia curricular, o parte de ella, como un juego incorporando los conocimientos, habilidades y competencias del currículum.

Queda fuera del alcance de este libro conseguir explicar detalladamente un proceso de esta envergadura aunque en la unidad 8 se presentan algunas propuestas.

En el proyecto EDUCACHESS se está trabajando en este enfoque para que los multimedia interactivos y los cursos de formación MoodleChess sean un entorno global y gamificado sobre ajedrez.

Todo ello con la finalidad de facilitar la implementación del ajedrez educativo.

Esta forma de gamificar es la metodología más utilizada entre el profesorado y monitores que implementan el ajedrez educativo. La mayoría de monitores dedicados a la enseñanza del ajedrez deportivo todavía basa su metodología en las clases magistrales y la utilización de baterías de ejercicios, especialmente en lo referente a temas tácticos y a posiciones de mate.

Progresivamente, los docentes van incorporando los juegos para el aprendizaje del movimiento de las piezas de una forma más divertida y motivadora.

En el bloque Ajedreteca de este libro se encontrarán una gran diversidad de juegos para ser incorporados en el aula y, así, poder compaginar las explicaciones teóricas, las fichas de ejercicios y los juegos de forma amena y equilibrada.

En la unidad 3 de este libro se explica cómo utilizar los elementos de la gamificación para contribuir a la implementación universalizada del ajedrez en los centros educativos, especialmente en los de la etapa de primaria.

Básicamente se tratará de que el docente se anime a incorporar los elementos de la gamificación en los juegos presentados en este libro y, también, a diseñar otros juegos gamificados.

De esta manera, se aumentarán el número y la diversidad de juegos gamificados disponibles para la enseñanza del ajedrez.

En el ámbito educativo los docentes deben transformar su enfoque pensando en clave de experiencias de aprendizaje. Asimismo, también deben pensar cómo diseñar estas experiencias seleccionando elementos propios de los juegos.

## 1 Diseño de un sistema gamificado

En la unidad 1 de este libro se han presentado los conceptos básicos de la gamificación y en la unidad 2, algunos recursos que la facilitan.

En esta unidad se explica como se diseña un sistema gamificado. Todo ello sirve para crear un juego en particular.

La principal razón por la que fracasan los intentos de gamificación es el mal diseño de los mismos.

Una de las causas de estos fracasos es limitar el proceso de gamificación al seleccionar una serie de elementos posiblemente divertidos a partir de una *tormenta de ideas*.

Otro de los motivos es no equilibrar la parte emocional (la diversión, el juego y las experiencias de los jugadores) y la parte de las métricas (sistemas medibles y sostenibles).

Por tanto, para intentar tener éxito en el diseño de gamificación se deberá seguir un modelo apropiado. Ferran Freixes nos presenta el siguiente modelo, resultado de la combinación de los cuatro modelos del recuadro de la derecha.

### Modelos de diseño de un sistema gamificado

#### 6D de Kevin Werbach

1. Definir los objetivos
2. Distinguir las conductas objetivos
3. Describir a los jugadores
4. Diseñar el feedback
5. Divertir
6. Determinar las herramientas adecuadas

#### Víctor Manrique

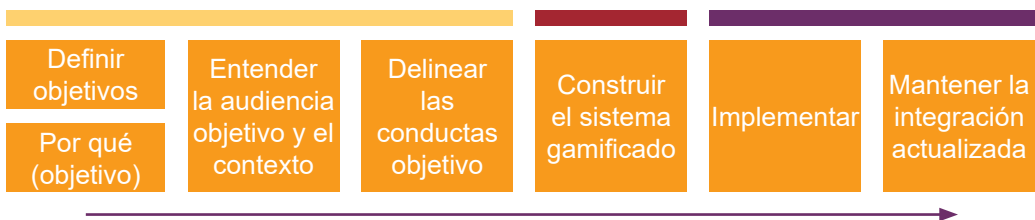
1. Por qué (objetivo)
2. Qué (Acciones)
3. Quiénes (jugadores)
4. Cómo (sistema)

#### Jamaki Kumar

1. Conoce a tus jugadores
2. Identifica tu misión
3. Entiende la motivación
4. Aplica las mecánicas
5. Gestiona, controla y evalúa

#### Craig Ferrara

1. Definir los objetivos
2. Entender la audiencia objetivo y el contexto
3. Construir el sistema gamificado
4. Implementar
5. Mantener la integración actualizada



Los anteriores modelos son muy similares. En cada uno de ellos se prioriza algún aspecto o una de las fases.

Cada una de estas fases se analiza en las páginas siguientes.



## 1 Tipos de juegos

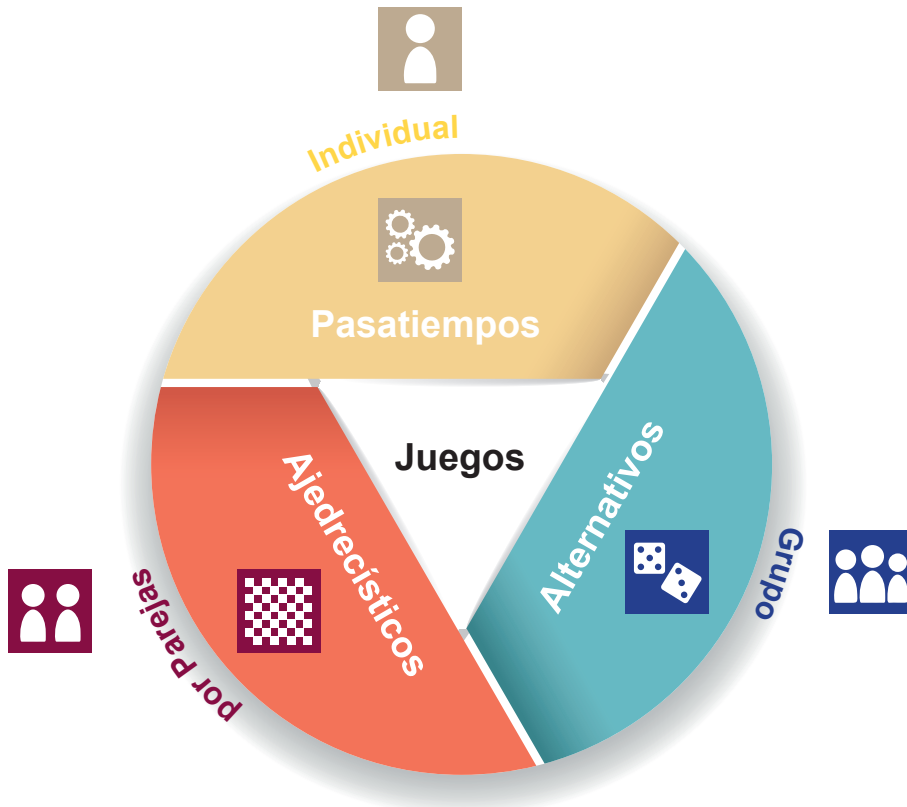
Los juegos seleccionados en este libro se han clasificado y agrupado en las tres tipologías siguientes:

- **Pasatiempos:** para ser resueltos individualmente. Se presentan en la unidad 5.
- **Juegos ajedrecísticos:** para ser jugados por parejas. Se muestran en la unidad 6.
- **Juegos alternativos:** para ser trabajados en grupo. Se exponen en la unidad 7.

En la página de la derecha se explican las características de los juegos de cada una de estas tres tipologías y se acompaña de un gráfico con una clasificación de los mismos.

En las unidades 5, 6 y 7 se presentan los índices de cada una de estas tipologías.

Para facilitar el uso de estos juegos se muestran dos tablas al final de esta unidad, donde se relacionan los juegos con los contenidos ajedrecísticos y las capacidades cognitivas.





Los **pasatiempos** son actividades lúdicas y fáciles de incorporar en el ajedrez educativo teniendo en cuenta la sencillez de sus reglas y el hecho de que se pueden realizar en breves períodos de tiempo e individualmente.

Además, estos juegos sirven para trabajar las capacidades cognitivas de una forma lúdica.



Los **juegos ajedrecísticos** son ideales para usarlos en pareja mientras el alumnado todavía no se sabe jugar correctamente una partida de ajedrez.


Estos juegos permiten ir asimilando los conceptos básicos y, además, adquirir estrategias elementales del ajedrez.

Los **juegos alternativos** son los que se han adaptado o creado en un entorno ajedrecístico.

La combinación de la transversalidad, la creatividad y los juegos tradicionales generan muchos juegos para ser practicados en familia, con los amigos...



## 4 Tablas de relación con los juegos

Conceptos ajedrecísticos		Capacidades trabajadas	
<b>Tablero y casillas</b>	1-6, 8, 10-14, 16, 19, 23, 24, 28-33, 51-53, 55, 64, 71, 74, 76-78, 87, 90, 93-97, 101.	<b>Cálculo</b> 	1.3, 2-4, 8, 10-14, 16-18, 20, 28-31, 33-35, 38-55, 57-62, 64, 67, 69, 71, 76, 78-81, 83-87, 89, 90, 93-96, 98, 101.
<b>Movimiento del peón</b>	1, 11-14, 16, 19, 38-50, 54, 57, 59, 61-64, 74, 79-82, 85, 87, 89, 95, 96, 101.	<b>Percepción</b> 	1-3, 2, 5, 6, 20, 23, 25-27, 45, 48, 66-68, 80, 84, 86-88, 91, 92, 96, 98-101.
<b>Movimiento de la torre</b>	1, 11-14, 16-22, 33-35, 38-50, 61-64, 74, 80-82, 85, 87, 89, 95-96, 101.	<b>Razonamiento</b> 	1, 4, 10, 11, 23-27, 32-34, 38-50, 54, 57-60, 77, 86, 87, 90-94, 96, 98, 101.
<b>Movimiento del alfil</b>	1, 11-14, 16-22, 33-35, 40-50, 61-64, 74, 79-82, 85, 87, 89, 96, 101.	<b>Visión espacial</b> 	1, 2, 4-6, 8, 10-14, 16, 19, 23, 28-31, -33, 38, 39, 41-57, 59, 61, 64, 67, 69, 71, 76-79, 81, 83, 86, 87, 89-91, 93-96, 98, 101.
<b>Movimiento de la dama</b>	1, 11-14, 16, 19, 21, 22, 33-36, 40, 42-50, 61-64, 74, 80-82, 85, 87, 89, 95, 96, 101.	<b>Lenguaje</b> <b>AB</b>	1.3, 21, 22, 31, 61, 63, 65, 72-74, 76, 78, 83, 85-89, 96, 97, 101.
<b>Movimiento del caballo</b>	1-3, 11-16, 19, 21-22, 34, 35, 40, 42-50, 58, 60, 61, 63, 64, 70, 79, 81-85, 87, 89, 95-97, 101.		
<b>Movimiento del rey</b>	1, 11-14, 16, 19, 21, 22, 34, 37, 40-50, 56, 61-64, 74, 80-82, 85, 87, 89, 95, 96, 101.		
<b>Valor de las piezas</b>	25-27, 67-69, 74, 80, 87, 92, 101.		

Los juegos están numerados en la Ajedreteca para poderlos localizar rápidamente.

## 6 Estructura de una ficha de juego

En la parte superior de la ficha se presenta de forma muy visual y estructurada una información general del juego.

Debajo de la cabecera se presenta, a través de cajas de texto, el resto de la información.

1
Nombre del juego
Autoría del juego

**Etapas educativas**

Infantil - Primaria - ESO

5 - 15'

Duración en minutos

Cantidad de alumnado

difícil  
 normal  
 fácil

Dificultad

**Capacidades cognitivas**

Percepción      Cálculo      Lenguaje

Razonamiento      Visión espacial

**Tipo de juego**

**Pasatiempos**  
 Problemas ajedrecísticos  
 Basados en los elementos ajedrecísticos  
 Tradicionales

**Ajedrecísticos**  
 Basados en los elementos ajedrecísticos  
 Derivados del juego del ajedrez  
 Basados en tableros ajedrecísticos

**Alternativos**  
 Específicos  
 Transversales  
 Tradicionales

**Recursos**

Documentos      Multimedia

Enlaces web

**Objetivos**

**Desarrollo**

**Materiales y recursos**

**Reglas**

**Observaciones**

**Variantes**

**Gráfico**

**Otros**

## Índice de los pasatiempos

### Problemas ajedrecísticos

• Poligrafías ( 1 - 3 ) .....	96
• Distribuciones ( 4 - 5 ) .....	100
• Intercambios posicionales ( 6 - 7 ) .....	103
• Particiones ( 8 - 10 ) .....	106

### Retos ajedrecísticos

11. Retos sobre amenazas.....	112
12. Retos sobre bloqueos .....	113
13. Retos sobre itinerarios .....	114
14. Retos sobre capturas de objetos.....	115
15. Retos sobre capturas de piezas.....	116

### Basados en los elementos ajedrecísticos

16. Miratablero .....	118
17. Piezas rebotadoras (torre, alfil).....	119
18. Billar chess.....	120
19. Series numéricas .....	121
20. Laberintos numéricos .....	122

### Tradicionales

21. Sopa de letras.....	124
22. Crucigramas.....	125
23. Sudokus chess.....	126
24. Series lógicas.....	127
25. Pirámides lógicas .....	128
26. Ecuaciones visuales.....	129
27. Kakurus chess.....	130
28. Contar casillas .....	131
29. Busca reyes - Ajedrez minero .....	132
30. Laberintos .....	133

14

## Retos sobre capturas de objetos

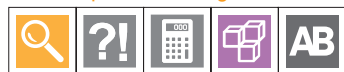
Etapas educativas



5 - 10'



Capacidades cognitivas



Tipo de juego



Recursos



## Objetivos

- Trabajar el movimiento y la captura de las piezas.
- Visualizar itinerarios de jugadas consecutivas.

## Observaciones

- Se colocan una serie de objetos sobre un tablero.
- Los objetos pueden ser simplemente fichas, figuras geométricas...
- Con una o dos piezas se deben recoger todos los objetos con el mínimo número de jugadas.
- Es recomendable visualizar mentalmente todas las jugadas a realizar.

## Variantes

## 1. Recogidas consecutivas

Es posible recoger todos los objetos consecutivamente.

## 2. Recogidas no consecutivas

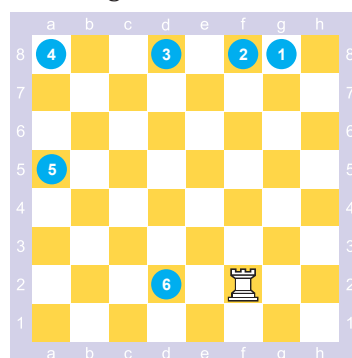
Es imposible recogerlos consecutivamente y se debe realizar alguna jugada sin recoger.

En los casos en los que haya inicialmente dos piezas, puede ser que una no sea necesaria para recoger los objetos con la mínima cantidad de jugadas.

## Ejemplos

- Propuestas de Educachess:

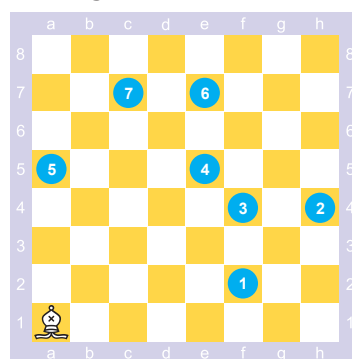
## 1 Recogidas consecutivas



Pistas:

1. ¿Qué fichas se pueden capturar inicialmente? ¿Por cuál se debe empezar? 2 6
2. ¿En qué orden se capturan las fichas de la fila ocho? 3 2 1 4

## 2 Recogidas no consecutivas



## Índice de los juegos ajedrecísticos

### Basados en los elementos ajedrecísticos

31. Casillas okupas .....	138
32. Juego del tablero .....	139
33. Figuras sitiadoras.....	140
34. Figuras cazadoras .....	141
35. Figuras memoriosas.....	142
36. Damas amenazantes .....	143
37. Reyes opositores.....	144
38. Peón escalador .....	145
39. Partidas de peones .....	146
40. Partidas de figuras contra peones .....	147
41. Partidas de figuras y peones .....	148

### Derivados del juego del ajedrez

42. Ajedrez con diferentes posiciones iniciales.....	150
43. Ajedrez con diferentes fuerzas.....	151
44. Ajedrez con reglas inusuales.....	152
45. Ajedrez con variantes multimovimientos.....	153
46. Partida de ajedrez multijugador .....	154
47. Partidas de ajedrez no conectadas .....	155
48. Partidas de ajedrez interconectadas.....	156
49. Ajedrez con piezas inusuales .....	157
50. Ajedrez con tableros modificados.....	158

### Basados en tableros ajedrecísticos

51. Conecta 4 .....	160
52. Loa .....	161
53. Halma .....	162
54. Bombardero.....	163
55. Othello.....	164
56. Cruzada.....	165
57. Gatos-ratón .....	166
58. Barrera.....	167
59. Konane .....	168
60. Cuatrillizos .....	169

32

## Juego del tablero

Jordi Prió Burgués

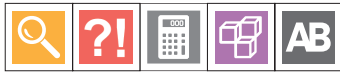
## Etapas educativas



15 - 30'



## Capacidades cognitivas



## Tipo de juego



Basados en los elementos ajedrecísticos

## Recursos



## Objetivos

- Razonar sobre distribuciones de agrupaciones de casillas sobre un tablero.
- Trabajar la geometría y las simetrías.
- Encontrar estrategias de resolución.

## Reglas

Ganan las casillas del color que impiden colocar ficha a las del otro color.

1. Cada jugador, por turnos, colocará una ficha sobre el tablero ocupando exactamente cuatro casillas.
2. La primera ficha se puede colocar libremente.
3. Las siguientes fichas deben tocar alguna de las ya colocadas por un lado entero o medio lado (no está permitido que solo se toquen por un vértice).

Hay un total de dieciséis fichas, ocho para cada jugador, si se colocan las fichas ordenadamente en el tablero sin dejar huecos.

## Variantes

1. Con fichas de 2x2 casillas.
2. Con fichas de 3x3 casillas.
3. Con tableros 5x5 (para los más pequeños), 6x6 o 7x7.

## Observaciones

- Este juego está disponible en formato multimedia interactivo, como se muestra en la imagen de la derecha.
- El alumnado se puede construir sus fichas a partir de la plantilla anterior. Además, cada jugador las decorará con motivos ajedrecísticos y colores de forma creativa.
- Cada ficha es un cuadrado que ocupa un sector de 2x2 casillas del tablero.



<https://bit.ly/2UW9bHf>

**Multimedia** *Ajedrez para todos*. Iniciación 1. Unidad 1. Las casillas. Ejercicios. Juegos. Juego del tablero.



## Índice de los juegos alternativos

### Juegos específicos

61. ¿Quién es quien en el ajedrez? .....	176
62. Memory chess cards .....	177
63. Tale chess.....	178
64. Scaccimusic.....	179
65. Rosco de ajedrez.....	180
66. Pirinola chess.....	181
67. Matatenas chess.....	182
68. Jenga chess.....	183
69. Cordon chess.....	184
70. Chesstratego.....	185
71. Ajedrez pintable .....	186

### Juegos transversales

72. Cromos chess .....	188
73. Ecologic chess.....	189
74. Memoria de preguntas y lotería ADEZ.....	190
75. La lotería de los cubos ADEZ.....	191
76. Memory colour chess .....	192
77. Minitablero lógicos.....	193
78. Chess posición.....	194
79. Colorin chess.....	195
80. Capturando polichess.....	196
81. Tableros coloreados.....	197
82. Twister chess, Crucichess, Salto del caballo .....	198

### Juegos tradicionales

85. ¿Qué sabes de ajedrez?.....	200
86. Ocachess .....	201
87. Parchess .....	202
88. Bingo chess.....	203
89. Puzzle chess.....	204
90. Hundir las casillas.....	205
91. Dominó chess.....	206
92. Cartas ajedrez.....	207
93. En busca del tesoro chess.....	208
94. Chesscross.....	209
95. Piscichess .....	210
96. Fútbol ajedrez.....	211
97. Scrabble chess, Diana Ferami .....	212
99. Dados Ferami, Peonza Ferami .....	213
101. Tablemind.....	214



79

## Colorin chess

Jesús Osorio Carpeño

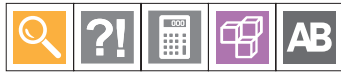
## Etapas educativas



10 - 15'



## Capacidades cognitivas



## Tipo de juego



Transversales

## Recursos

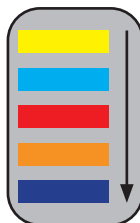
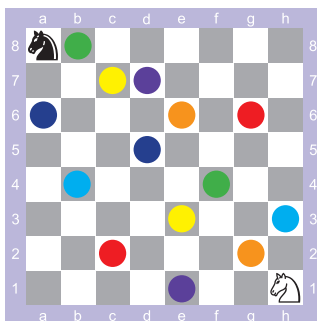


## Objetivos

- Practicar el movimiento y captura del caballo, el alfil y la dama.
- Trabajar los colores. Las tarjetas pueden tener series de tipos de colores cálidos, fríos, complementarios, básicos...

## Materiales

- Tablero de ajedrez. Dos caballos, 2 alfiles y 2 damas.
- Tarjetas de series de colores.
- Dado especial de piezas de ajedrez (2 caballos, 2 alfiles y 2 damas).
- Tapones o fichas de colores. Plantillas de posiciones de colores en el tablero.
- Opcionalmente, 2 peonzas octogonales de FERAMI. Una, con las letras de la *a* hasta la *h*; y la otra, con los números del 1 al 8.



Para distraer, se pueden colocar más círculos de los necesarios del mismo color, otros colores que no se deben capturar...  
Tarjetas: los colores se pueden repetir.

## Desarrollo

- Se elige una plantilla de colores.
- Cada jugador coloca en su tablero la misma distribución de tapones de colores en las casillas que indica la plantilla elegida.
- Se elige una tarjeta de colores que muestra una serie de colores.
- Con el dado especial se elige la pieza que deberá capturar los tapones de colores con el orden que indique la tarjeta de colores.
- Esta pieza será la misma para todos los jugadores. Inicialmente, se pondrá en un rincón del tablero.

Si se usan las dos peonzas, se obtendrá el nombre de la casilla inicial donde colocar la pieza en el tablero.

- Gana la pieza que lo consiga en menos tiempo o jugadas.

## Variantes

## 1. Por tiempo

Gana el más rápido aunque realice más jugadas. Cada jugador captura en su tablero. No hay interferencias en las capturas.

## 2. Por jugadas

Gana el que lo haga en menos jugadas. Los dos jugadores pueden usar el mismo tablero. Las piezas pueden ser capturadas por ambos jugadores.

Para la implementación del ajedrez educativo es interesante ofrecer propuestas de gamificación para cada uno de los ámbitos siguientes en la enseñanza del ajedrez educativo.



Los **ejercicios** relacionados con los contenidos teóricos son más divertidos si se les incorporan **juegos** adecuados y, también, más motivadores si se les añaden elementos de la gamificación como, por ejemplo, una narrativa, insignias...

**Colocar ocho damas en un tablero sin que se amenacen entre ellas.**

Utilizando las metodologías activas como, por ejemplo, la gamificación, los **contenidos teóricos** se aprenden mejor y con mayor motivación.

**Conocer las piezas de ajedrez, como se mueven y capturan.**

Los **cursos de formación en didáctica del ajedrez** gamificados para el profesorado son menos aburridos y más pragmáticos.

**Un curso de formación en didáctica del ajedrez para el profesorado.**

### 3 Gamificar una unidad didáctica

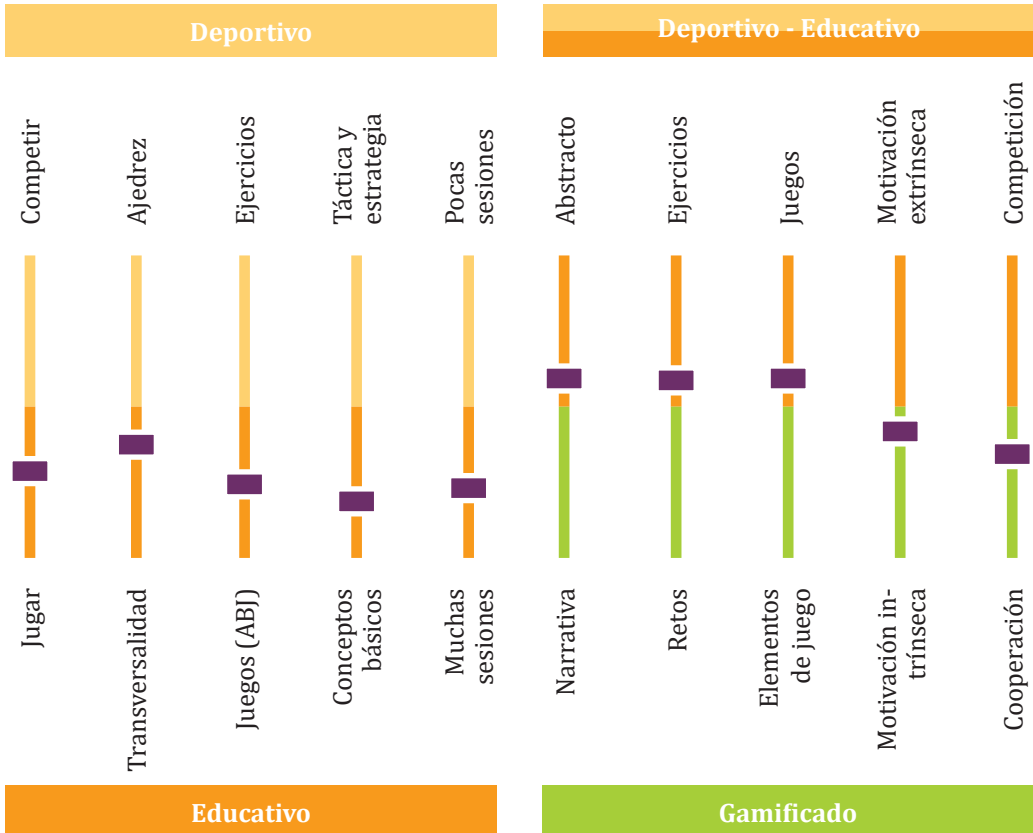
#### Aprender los movimientos de las piezas

El movimiento de las piezas se explican en los dos primeros libros de la colección *Juega y aprende* con un enfoque de ajedrez educativo y, también, en el primero de la colección *Ajedrez para todos* con un enfoque de ajedrez deportivo.

Para ambos enfoques (educativo o deportivo) se le puede añadir una capa de gamificación, es decir, incorporando algunos elementos del juego en el diseño de la propuesta didáctica.

O, incluso, se puede replantear toda la unidad didáctica para rehacerla de nuevo con una potente narrativa y que provoque una motivación intrínseca en el alumnado.

Analizando una serie de parámetros se puede evaluar el tipo de enfoque predominante (deportivo o educativo) que ofrece una unidad didáctica. O, también, el grado de gamificación. A continuación, se presenta una muestra de los posibles parámetros (los valores de los siguientes parámetros han sido puestos al azar).



A continuación se presenta una propuesta de unidad didáctica para explicar los movimientos de las piezas de ajedrez, basada en los contenidos del libro *Ajedrez para todos. Iniciación 1*.

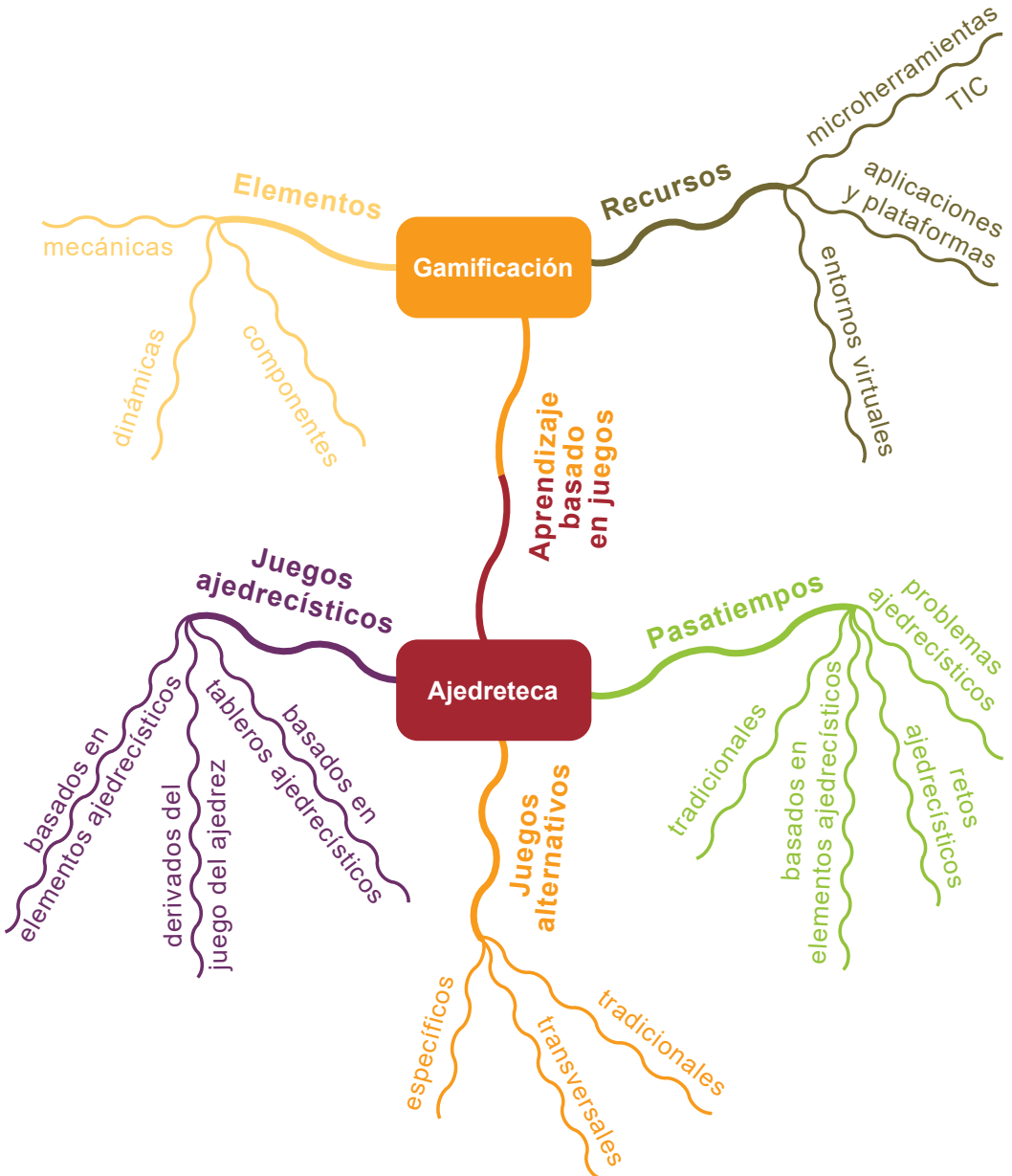
Se combinan los ejercicios de las siete tipologías del libro (en un tablero o en el multimedia) con problemas y retos ajedrecísticos (ver unidad 5) y con los juegos ajedrecísticos, que permiten jugar partidas y competiciones (ver unidad 6).

Basado en lo expuesto en la página 53, se esquematiza una de las posibles propuestas de gamificación de esta unidad didáctica.

 <b>Canvas gamificación</b>		Unidad Las piezas de ajedrez		
<b>Objetivos</b> 1	<b>Narrativa Estética</b> 4	<b>Dinámicas</b> 7	<b>Mecánicas</b> 6	<b>Componentes</b> 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzar el movimiento de las piezas.</li> <li>• Visualizar trayectorias de varias jugadas seguidas con las piezas.</li> </ul>	La historia de las piezas de ajedrez de Àger.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narrativa</li> <li>• Progresión (competición)</li> <li>• Restricciones</li> <li>• Relaciones (estatus)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retos</li> <li>• Retroalimentación</li> <li>• Recompensas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barra de progreso</li> <li>• Niveles</li> <li>• Insignias</li> <li>• Colecciones</li> <li>• Puntos</li> </ul>
<b>Perfil jugadores</b> 2	<b>Comportamientos</b> 3	<b>Niveles</b>	<b>Recursos y plataformas</b>	<b>Temporización</b>
<p>Alumnado de 1º de ESO. Asignatura optativa anual.</p> <p>Alumnado que ya sabe mover las piezas y otros que no.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar (encontrar) soluciones.</li> <li>• Optimizar las jugadas entre las numerosas posibilidades de trayectorias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En función de las 7 tipologías de ejercicios realizados.</li> <li>• Según los problemas y retos ajedrecísticos planteados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimedia Educachess. Unidades 2 y 3 del <i>Ajedrez para todos. Iniciación 1</i>.</li> <li>• Dosieres Investiga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un trimestre.</li> <li>• Una hora semanal.</li> </ul>

En las siguientes páginas se desarrollan algunos de los puntos de esta ficha de gamificación y que, en función del tipo de alumnado (grupos con dificultades cognitivas o grupos normales), se concretarían de maneras diferentes (eligiendo unas u otras dinámicas y mecánicas).

En la etapa de secundaria, también se pueden utilizar ejercicios transversales de la colección *Juega y aprende* para trabajar simultáneamente las capacidades cognitivas del alumnado.



El ajedrez es un gran recurso educativo porque, como centro de interés, facilita el diseño de actividades transversales y, como juego, fomenta la implementación de la gamificación en el aula.

Con este libro pretendemos contribuir a la formación del profesorado en el uso de elementos de los juegos en el ámbito educativo y, especialmente, mejorar el aprendizaje del ajedrez educativo. No se trata de gamificar el juego del ajedrez sino la forma de enseñarlo.

En el primer bloque, se exponen los fundamentos teóricos de la gamificación y como aplicarla en el mundo educativo como una metodología activa más.

En el segundo bloque del libro, Ajedreteca, se recopilan y clasifican 101 pasatiempos, juegos ajedrecísticos y juegos alternativos para el aprendizaje del ajedrez educativo (ABJ, aprendizaje basado en juegos).

Y en el tercer bloque, se presentan cuatro propuestas gamificadas diferentes: un juego de la Ajedreteca, una unidad, un proyecto y un curso virtual de formación.

Así, con todos estos ejemplos, el profesorado será capaz de generar otras propuestas gamificadas y diseñar otros juegos relacionados con el ajedrez.

