



TRABAJO DE FIN DE GRADO  
DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

---

**DIDÁCTICA DEL AJEDREZ**  
UNA METODOLOGÍA PARA SU IMPLEMENTACIÓN  
EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA

DANIEL CARLOS MENDÍVIL ANTÓN

CURSO ACADÉMICO 2019/2020

CONVOCATORIA: SEPTIEMBRE

DIDÁCTICA DEL AJEDREZ  
UNA METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL  
AJEDREZ EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Daniel Carlos Mendívil Antón  
dirigido por Ulises Martín Hernández

## **RESUMEN**

En todo el mundo se han desarrollado numerosas investigaciones que, con pruebas empíricas, demuestran los beneficios del ajedrez en el ámbito educativo. El presente trabajo se centra en la aplicación de un programa didáctico específico para la implementación del ajedrez en las aulas. Para lograr tal objetivo se atienden dos dimensiones: la secuenciación didáctica del proceso de aprendizaje para el alumnado y la formación del profesorado. En otras palabras, se muestra qué se debe aprender y practicar, a la par que se establecen las recomendaciones pedagógicas sobre cómo debe enseñarse.

Además del objetivo didáctico en sí mismo, es muy importante dar relevancia a los medios y recursos necesarios para una correcta implementación del ajedrez en las aulas de hoy en día. La utilización de recursos TIC es de capital importancia para facilitar la accesibilidad del alumnado y del profesorado. Por ello, también se detallan en este documento los recursos necesarios en cuanto a la preparación de la infraestructura tecnológica: contratación de hosting, construcción web e instauración de plataforma de aprendizaje en Moodle y evaluación a través de una app. Además, se explicitan los recursos específicos informáticos puramente ajedrecísticos, tales como las bases de datos, los servidores de juego online y las app disponibles para la práctica del ajedrez.

Por último, tras la elaboración de la metodología didáctica y la puesta en marcha de la plataforma de aprendizaje, como conclusión, se hace una propuesta directa para la Consejería de Educación, donde se solicita que sean los propios monitores expertos de la Federación de Ajedrez quienes se ocupen de la formación del profesorado y de las primeras clases de iniciación al alumnado de los colegios, en horario lectivo. Para tal fin se propone un modelo experimental circunscrito a un número determinado de centros educativos.

**PALABRAS CLAVE:** Ajedrez educativo, metacognición, motivación, funciones ejecutivas, innovación, enseñanza telemática.

## **ABSTRACT**

Throughout the world, numerous investigations have shown with empirical evidence the benefits of chess in the educational field. This work focuses on the application of a specific didactic program for the implementation of chess in the classroom. To achieve this objective, two dimensions are addressed: the didactic sequencing of the learning process for students and the required teacher chess training. In other words, it shows what should be learned and practiced, as well as the pedagogical recommendations on how it should be taught.

In addition to the didactic objective itself, it is very important to give relevance to the means and resources that will be used for a correct implementation of chess in today's classrooms. The use of ICT resources is fundamentally important to facilitate accessibility for students and teachers. For this reason, the necessary resources regarding the preparation of the technological infrastructure are also detailed in this document: contracting hosting, web construction and establishment of a learning platform in Moodle and evaluation through an app. In addition, specific purely chess computer resources are explained, such as databases, online game servers and apps available for chess practice.

Finally, after the development of the didactic methodology and the implementation of the learning platform, as a conclusion, there is a direct proposal for the Ministry of Education of the Canary Islands, where it is requested that the expert monitors of the Chess Federation should be in charge of teacher training and the first introductory classes for school students during school hours. For this purpose, it is proposed an experimental model limited to a certain number of educational centres.

**KEY WORDS:** Educational chess, metacognition, motivation, executive functions, innovation, telematics teaching.

## ÍNDICE

<b>Sección</b>	<b>N.º Página</b>
1. Datos de identificación del proyecto	6
2. Destinatarios y contextualización	7
3. Objetivos	7
4. Introducción	8
5. Justificación	9
6. Metodología	24
7. Actividades	26
8. Sesiones	29
9. Evaluación	30
10. Agentes que intervendrán	31
11. Recursos materiales y financieros	32
12. Recursos didácticos y educativos	33
13. Recursos humanos	35
14. Temporalización y secuenciación	35
15. Seguimiento de las actuaciones	36
16. Propuesta de evaluación del proyecto	36
17. Criterios de evaluación y sus indicadores	36
18. Instrumentos de recogida de información	38
19. Reflexión sobre el desarrollo de competencias adquiridas a lo largo del grado y completadas con el desarrollo del proyecto	39
20. Conclusiones y propuesta de implementación del proyecto	40
21. Bibliografía	41
22. Anexos	45

## **1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Este trabajo de fin de grado es de tipo profesionalizador. Se trata de una propuesta extracurricular, pero con cabida entre las materias de libre configuración autonómica.

Se fundamenta en los precedentes y experiencias de los sistemas educativos de distintos países que han decidido implementar el ajedrez educativo en el horario lectivo. Asimismo, se ampara en los marcos legales existentes en nuestro país dado que, desde febrero de 2015, existe una propuesta formal del Congreso de los Diputados para que las Consejerías de Educación impulsen programaciones didácticas de ajedrez en las escuelas.

El público objetivo es tan amplio como las instituciones educativas consideren oportuno, puesto que existen los recursos materiales y humanos necesarios para implementar el programa de forma generalizada en toda Canarias. Si bien, en las conclusiones de este trabajo se insta a la Consejería de Educación de Canarias que realice una prueba piloto del presente proyecto con un número limitado de centros educativos.

La transversalidad del ajedrez justifica su enfoque competencial y su conexión multidisciplinar con diversas áreas curriculares. Los numerosos estudios científicos avalan los beneficios directos del ajedrez en el ámbito académico. El consenso sobre estos beneficios entre el profesorado también es bastante unánime, pero queda por solventar el hándicap de la construcción de la infraestructura formativa para docentes y alumnado. Precisamente en este aspecto es donde he encauzado la idea y el desarrollo del proyecto. En dotar al profesorado de unos materiales didácticos eficientes y suficientes, puesto que se proveen la suficiente cantidad para cubrir un curso escolar completo.

La enseñanza telemática y el uso de las TIC son medios de los que se vale este proyecto profesionalizador. Si esto ya antes era importante, hoy en día lo es más que nunca ya que hay que estar preparado para el inmediato futuro, por no decir que para el distópico presente en el año de la pandemia. La presencialidad en la enseñanza es mejor, pero no imprescindible. Todo es cuestión de mentalizarse y adaptarse.

## **2. DESTINATARIOS Y CONTEXTUALIZACIÓN**

Centros de Educación Primaria de la comunidad autónoma de Canarias.

Propuesta a la Consejería de Educación para implementar el uso del ajedrez en horario lectivo. Planificación de la formación del profesorado como base del sistema y, puntualmente, agregar la intervención directa en las aulas de especialistas mediante la figura de la “pareja pedagógica”.

## **3. OBJETIVOS**

Como objetivos generales se establecen estos dos:

1. Proporcionar a los docentes una herramienta educativa con gran potencial para el desarrollo de las habilidades cognitivas del alumnado.
2. Incentivar al alumnado y elevar su autoestima para que exploren y desarrollen todas sus capacidades.

Como objetivos específicos se establecen estos cuatro:

1. Aprovechar las TIC para implementar una plataforma que agrupe recursos didácticos y facilite herramientas de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.
2. Dotar a los docentes de los conocimientos iniciales en ajedrez y mostrarles los recursos existentes para que ellos mismos puedan progresar e innovar en las aulas a través de la interdisciplinariedad curricular y del potencial transversal del ajedrez.
3. Potenciar en los discentes las funciones ejecutivas, las cuales son instrumentales para:
  - El pleno desarrollo aptitudinal.
  - La regulación y autocontrol actitudinal.
4. Motivar al alumnado con el juego del ajedrez y, a través de este, inculcarle valores éticos y sociales, fomentando la igualdad y el respeto al prójimo y a sí mismos.

#### 4. INTRODUCCIÓN

En muchos países se ha implementado el ajedrez en horario lectivo en todas sus escuelas de educación primaria. Por citar algunos de ellos: Rusia, Turquía, Armenia, Argentina o Canadá, México, Uruguay, Ecuador, Islandia y Venezuela, entre otros, tienen el ajedrez como asignatura a nivel estatal. Hay otros países como, por ejemplo, Alemania y EEUU que lo han incorporado en numerosos centros educativos, sin olvidarnos de España donde cada vez son más los colegios que lo van incorporando.

La legislación educativa favorece y recomienda su inclusión en las aulas, si bien existen algunos hándicap para regular su implementación masiva. Principalmente son estos dos problemas los que deben abordarse: el cupo horario, el cual ya está bastante completo con las materias escolares y, fundamentalmente, la propia formación del profesorado, requisito previo para poder pensar en una implementación generalizada en nuestro sistema educativo.

Este trabajo se centrará en este último aspecto, ofreciendo una infraestructura mediante el uso de recursos TIC, tales como una plataforma Moodle a la cual poder acceder para aprender ajedrez, para practicarlo y para saber cómo enseñarlo. De esta forma se pretenden cubrir dos necesidades, la de los propios alumnos en su proceso de aprendizaje y la del profesorado, como guías y tutores de aquellos.

Por lo tanto, el presente TFG es de la modalidad “Proyecto profesionalizador”. En un principio, como ajedrecista con titulación internacional (Maestro FIDE) y entrenador homologado por la Federación Española (Monitor Superior FEDA), he diseñado este trabajo para mi propio uso en la enseñanza del ajedrez, a la cual llevo dedicándome más de 30 años. Pero, además, la idea más ambiciosa es poner a disposición de otros las herramientas necesarias para sistematizar la enseñanza del ajedrez, de forma que esta pueda ser asequible para cualquiera, incluso sin conocimientos previos de ajedrez. Es decir, que cualquier docente de cualquier centro educativo pueda adentrarse en el fascinante mundo de las 64 casillas y usarlo como herramienta pedagógica en las aulas.

Antes mencioné el problema del cupo horario para que el ajedrez pueda incluirse en horario lectivo. Sin embargo, la LOMCE lo permite y la clave legal está en las horas de libre configuración autonómica. Un ejemplo de ello es la comunidad de Galicia, donde desde 2015 la Consellería de cultura, educación y ordenación universitaria aprobó en su boletín (DOG Núm. 136. Martes, 21 de julio de 2015) que, entre otras materias, el ajedrez



era una asignatura optativa para impartir en el horario de libre configuración autonómica. Existen más experiencias en activo en Cataluña, Galicia, Cantabria, Canarias, Andalucía, Aragón, Navarra y Baleares.

En resumen, hoy en día en España ya hay muchas comunidades autónomas que han ido regulando a través de sus parlamentos, o por iniciativa de sus respectivas Consejerías de Educación, que el ajedrez se incluya en las aulas. Si bien no puede legislarse como una asignatura obligatoria, sí tiene cabida en el currículo escolar. Todo depende de la voluntad política de las comunidades autónomas y, en aquellas donde esté aprobado, es cada centro educativo el que tiene la facultad de introducirlo en el horario de libre configuración. Ahora bien, para que esto sea posible se hace necesario que exista una infraestructura didáctica al alcance de todo el profesorado. Las respectivas Consejerías de Educación son quienes tienen la última palabra al respecto. Por mi parte, ofreceré una plataforma con una programación didáctica sistematizada que pueda servir como punto de partida para la divulgación del ajedrez a nivel escolar.

## **5. JUSTIFICACIÓN**

¿Por qué puede ser positiva la introducción del ajedrez en los centros educativos?

La respuesta a esta pregunta es múltiple. Podemos distinguir entre distintas categorías de beneficios:

- La metacognición.
- La motivación del alumnado.
- Los marcos legales que apoyan y recomiendan el ajedrez en la escuela.

### **5.1 Metacognición.**

Los beneficios cognitivos del ajedrez son reconocidos y avalados por muchos estudios, los cuales no son el objeto de este TFG, ya que aquí se desarrolla un proyecto profesionalizador y de carácter práctico. Ahora bien, más allá del potencial del ajedrez para impulsar áreas cognitivas concretas, como la resolución de problemas, el cálculo, la memoria, etcétera, existe un beneficio global en cuanto a los propios procesos de aprendizaje que el individuo. En otras palabras, la propia naturaleza del ajedrez, con todos los procesos cognitivos que se utilizan en su práctica, afecta positivamente a una de las competencias clave que establece la LOMCE: Aprender a aprender. Es decir, la

metacognición abarca el reflexionar sobre el propio pensamiento, el analizar conscientemente nuestras flaquezas y fortalezas para mejorar unas y maximizar las otras, en definitiva, ser conscientes de nuestro propio proceso de aprendizaje y saber cómo mejorarlo.

Un experto en investigación sobre la inteligencia es el filósofo, ensayista y pedagogo José Antonio Marina. Según palabras textuales del propio Marina:

“El ajedrez mejora la capacidad de razonamiento matemático, la comprensión lectora, la autorregulación emocional, los resultados académicos. ¿Cómo lo hace? Lo que el ajedrez mejora son las funciones ejecutivas, que dirigen el resto de las operaciones mentales, sean cognitivas o afectivas, y que son transversales. Desarrollarlas constituye la nueva frontera educativa”.

Al respecto de las funciones ejecutivas son interesantes las investigaciones del doctorando J.A. Gil Vega, quien analiza una propuesta de integración de la competencia ejecutiva en el aula. En su reciente trabajo publicado en la revista *Journal of Neuroeducation* (julio 2020), Gil concluye que:

“Se puede establecer la presencia de las funciones ejecutivas, principalmente, y de manera explícita, dentro de las competencias clave, en concreto de la competencia de aprender a aprender y de la competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (p. 114)”.

Conviene aclarar cuáles son las funciones ejecutivas. El propio Gil las resume desde la adaptación española del método de test psicológico de Gioia et al (2016), “BRIEF-P. Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva - Versión Infantil”:

**Planificación:** capacidad para adelantar sucesos futuros, marcar objetivos y establecer antes la secuencia de pasos necesarias y en los plazos correctos a la hora de ejecutar una actividad o tarea.

**Inhibición:** capacidad para inhibir, resistir o no reaccionar a un impulso, así como la existencia de dificultades para detener o frenar su propia conducta en el momento oportuno.

**Flexibilidad cognitiva:** capacidad de reestructurar espontáneamente el propio conocimiento de formas variadas, para dar una respuesta adaptada a las exigencias que plantean situaciones cambiantes.

**Iniciativa:** capacidad para que un sujeto inicie tareas de manera autónoma e independiente o para producir nuevas ideas, respuestas o estrategias de resolución de problemas.

**Supervisión de la tarea:** capacidad para detectar pequeños fallos en las tareas o actividades que se realizan, relacionado con la capacidad para supervisar y controlar el propio trabajo.

**Supervisión de sí mismo:** conocimiento o consciencia que tiene la persona acerca del impacto de su conducta en otras personas y sus consecuencias.

**Control emocional:** expresión o manifestación de las funciones ejecutivas dentro de la esfera emocional (papel que tienen las funciones ejecutivas en la regulación de emociones como, a su vez, el papel que desempeñan las emociones en la facilitación o distorsión del funcionamiento ejecutivo).

**Memoria de trabajo:** capacidad para mantener la información en la mente a fin de conseguir completar una tarea (es esencial para llevar a cabo actividades que consten de varios pasos, para realizar cálculos mentales o para implementar una secuencia de acciones o seguir instrucciones complejas).

**Organización de materiales:** capacidad de un individuo para mantener de manera ordenada y organizada su área juego, estudio o trabajo (guarda estrecha relación con la capacidad para organizar, ordenar y mantener sus posesiones).

Es bastante factible relacionar el ajedrez con cada uno de estos nueve ítem que resumen las funciones ejecutivas. Las diferentes facetas del juego, desde las puramente cognitivas hasta las que tienen implicaciones sociales o emocionales, se manifiestan en el desarrollo del aprendizaje y en la práctica del ajedrez.

Cabe destacar que en su investigación Gil menciona el Proyecto ICEA (Integración de la competencia ejecutiva en el aula), enmarcado en el contexto educativo de un centro público de Educación Infantil, Primaria y primer ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria en la provincia de Sevilla. En dicho proyecto Gil propone que, en horario lectivo, se lleve a cabo un entrenamiento sistemático de las diferentes competencias ejecutivas y para ello sugiere como óptimo el horario de tutorías o el de libre configuración autonómica. Es decir, en este sentido coincide la propuesta del presente

TFG con la que realiza Gil en cuanto al horario concreto donde puede instaurarse una materia optativa. Además, en esencia, ambas propuestas coinciden en el objetivo principal, es decir, con el desarrollo de la metacognición y la mejoría de las funciones ejecutivas en el alumnado.

## **5.2 Motivación.**

En el primer curso del grado de Maestro en Educación Primaria, en el primer cuatrimestre, tuvimos la asignatura de “Teoría e Instituciones educativas”. Recuerdo que me impactó y aprendí conceptos pedagógicos interesantes, en particular me llamaron la atención las ideologías de María Montessori y de Ovide Decroly. Este último difundía la pedagogía de Dewey, representante en EEUU de la llamada Escuela Progresista, o más conocida en Europa como Escuela Nueva, la cual comenzó a fraguarse a finales del siglo XIX como consecuencia de las teorías educativas renovadoras de Rousseau, Pestalozzi, Flöbel, entre otros.

Decroly puso en práctica sus teorías educativas con la fundación de la “École de l'Érmitage” en Bruselas, en 1901. Resumiendo, la filosofía pedagógica de Decroly se puede sintetizar en esta frase suya: “La escuela ha de ser para el niño, no el niño para la escuela”. Sus principios metodológicos giran en torno a cinco ejes, pero todos ellos parten de uno solo: los centros de interés del niño. Entre su pedagogía destaca la globalización de la enseñanza, ya que la psicología del niño evidencia que los mecanismos mentales no se producen de forma aislada, sino que las sensaciones, las percepciones y las necesidades básicas están vinculadas estrechamente con las funciones superiores de la inteligencia, de la voluntad y la conciencia. Los otros tres ejes que faltaba citar se desprenden de los dos primeros: El método ideo-visual, para el aprendizaje de la lectura y la escritura; el programa de ideas asociadas, basado en la psicología del niño y pensado para responder a sus necesidades individuales, así como a sus funciones sociales; y el componente lúdico de la enseñanza el cual propicia que el alumnado mejore su observación y su atención y establezca así asociaciones de aprendizaje significativo.

Es este último aspecto del componente lúdico el que, modestamente, pienso que a veces queda malogrado o poco aprovechado en la escuela. Los contenidos de las asignaturas son amplios y al alumnado pueden resultarle tediosas las pruebas por las que debe pasar, dícese tareas, controles, exámenes. No es fácil conectar todo lo que debe aprenderse con

ese componente lúdico que necesita el niño en su desarrollo. En este sentido, me remito a citarme a mí mismo y aporto un pequeño extracto del prólogo que escribí para el libro “Juega y Aprende 3 y 4”, edición limitada Canarias, (Editorial Balàgium): “La gamificación – aprendizaje a través del juego – está en boga en el sistema de Educación de nuestros días, puesto que éste es el proceso natural que usa el ser humano desde que nace, aprende jugando, experimentando”.

El citado libro didáctico es el que utilizamos en el proyecto “Ajedrez en el Aula”, el cual dirijo en cooperación con la Concejalía de Educación del Ayuntamiento de La Laguna, y que atiende a 12 colegios de este municipio tinerfeño desde el año 2018. A través de dicho proyecto se imparte ajedrez en horario lectivo y se realizan ejercicios interdisciplinares de tres áreas curriculares: Matemáticas, Lengua y Plástica. En los tres años consecutivos que llevamos ejecutando el proyecto, los resultados han sido excelentes en cuanto al grado de acogida que ha tenido tanto por parte del alumnado como por parte del profesorado. Varios docentes han manifestado expresamente que alumnos que antes prestaban poco interés a asignaturas como matemáticas, están demostrando un cambio de actitud en el aula. Prueba del éxito del proyecto es que el cupo de plazas para los colegios es limitado, por exigencias presupuestarias, y cada curso escolar solicitan el proyecto en torno a una veintena de centros, de los cuales, por desgracia, solo podemos atender a doce centros en cada curso escolar y vamos rotando cada año para que todos puedan disfrutarlo.

### **5.3 Marcos legales.**

En la introducción ya he detallado las líneas generales de este proyecto. Ahora me centraré en especificar las leyes concretas que lo avalan, tanto a nivel europeo como en el Estado español. Podemos diferenciar tres jerarquías, en las que se han ido sucediendo normativas al respecto:

- Parlamento Europeo.
- Congreso de los Diputados de España.
- Comunidades Autónomas.

Tras haber detallado las diferentes leyes y fechas de su aprobación cabe destacar la siguiente reflexión: ¿Si ya se ha aprobado y legislado el ajedrez en la escuela por qué no va más rápida y generalizada su implementación en las aulas? Creo que la respuesta a

esta pregunta es sencilla: en todos los casos se trata de recomendaciones parlamentarias o PNL (Propuesta No de Ley), pero no de leyes vinculantes.

En otras palabras, por una parte, los diferentes grupos políticos han mostrado gran consenso en los beneficios del ajedrez educativo, pero, por otra parte, no es factible introducirlo como asignatura obligatoria puesto que la LOMCE no permite eso. Así tenemos, tal y como ya se explicó, que la puerta de entrada es el horario de libre configuración autonómica. Pero que exista esa “puerta” no quiere decir que los centros educativos se vayan a animar a abrirla espontáneamente, puesto que el requisito previo es que se sientan preparados para hacerlo. Es decir, la formación básica del profesorado en didáctica del ajedrez es condición sine qua non para que posteriormente el juego-ciencia se pueda ir incorporando sistemáticamente en los centros educativos.

Para lograr esto, además de que existan los recursos didácticos necesarios, es importante romper con algunos mitos que acompañan al ajedrez. No es un juego difícil para iniciarse en él, no es necesario tener dotes especiales para practicarlo, disfrutarlo y aprovecharlo. Claro que existen distintos niveles, pero aquí no estamos planteando el nivel competitivo y federado, sino el ajedrez como herramienta pedagógica y su uso transversal e interdisciplinar en la escuela. En otras palabras, este nivel es asequible y sencillo de utilizar para cualquier docente y para todo el alumnado.

Sin más preámbulos paso a detallar las diferentes leyes, recomendaciones parlamentarias, o programas de ajedrez aprobados por diferentes Consejerías de Educación. Se enumera lo más significativo y oficial, como la resolución del Parlamento de la Unión Europea y la del Congreso de los Diputados Español, así como la del Parlamento de Canarias y las propuestas de varias Consejerías de Educación Autonómicas. Hasta ahora, julio de 2020, son ocho las autonomías que se han pronunciado y han establecido programas educativos de ajedrez en las aulas.

### **Parlamento Europeo**

El 15 de marzo de 2012 con su resolución nº P7\_TA(2012)0097, aprobó, por mayoría absoluta, el programa “Ajedrez en la escuela”, recomendando su implementación en los sistemas educativos de la UE. En el texto aprobado la UE, además de considerar que el

ajedrez puede ayudar a mejorar la cohesión social y luchar contra la discriminación, afirma que:

“Sea cual sea la edad del niño, el ajedrez puede mejorar su concentración, paciencia y persistencia y puede ayudarle a desarrollar el sentido de la creatividad, la intuición, la memoria y las competencias, tanto analíticas como de toma de decisiones; que el ajedrez enseña asimismo valores tales como la determinación, la motivación y la deportividad”.

### **Congreso de los Diputados**

El 11 de febrero de 2015, en su PNL nº 161/002598, el Congreso, por unanimidad, instó al Gobierno español a implantar el programa europeo “Ajedrez en la escuela”, “En colaboración con las Comunidades Autónomas, en el ejercicio de las competencias que le son propias, y desde el respeto a la Autonomía de los Centros educativos en el Sistema Educativo Español, de acuerdo con las recomendaciones del Parlamento Europeo”.

### **Consejería de Educación, Cultura y Deporte, de la Comunidad Autónoma de Cantabria.**

Desde 2013 esta Consejería realiza convocatorias de Proyectos de Innovación Pedagógica en torno al ajedrez. Según su propia publicación dicen: “Para potenciar la enseñanza del “Ajedrez Educativo”, como herramienta didáctica, para desarrollar las competencias básicas y la transferencia de los aprendizajes, impulsando la innovación en las enseñanzas de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria”. Paralelamente, a los centros educativos inscritos se les hace partícipes en investigaciones acerca de la repercusión educativa del ajedrez en las aulas. Se presta especial atención a los alumnos con dificultades de aprendizaje tales como hiperactividad, TDAH y desventaja sociocultural.

### **Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.**

La autonomía de Aragón es la más veterana en establecer un programa de ajedrez educativo. Tras aprobarse por Ley Orgánica su estatuto de autonomía, en abril de 2007,

tan solo un mes después, el 30 de mayo de 2007, la Dirección General de política educativa del Gobierno de Aragón publicó la oferta del programa “Ajedrez en la escuela”, iniciándose este en el curso 2007-2008. Su veterana trayectoria los ha llevado a alcanzar, durante el curso 2019-2020, la participación de 182 centros de educación infantil, primaria y secundaria.

### **Departamento de Educación del Gobierno de Navarra.**

Desde el curso escolar 2014-2015 se inició la formación del profesorado en ajedrez educativo. En el curso 2018-2019 el departamento de educación de esta comunidad dio un paso más y la ofertó como asignatura optativa para los cursos de 1º y 2º de Educación secundaria. Los principales coordinadores de este programa son el Maestro Internacional de Ajedrez, Roi Reinaldo (quien fue uno de mis profesores cuando obtuve mi titulación de Monitor Superior de la FEDA), Carlos Soler, maestro de primaria y ajedrecista, y Julián Pérez, maestro de primaria, ajedrecista y presidente del Comité de monitores de la Federación Navarra de Ajedrez. Todos ellos han publicado con la editorial Edelvives la colección de materiales didácticos llamada “Los 7 colores del ajedrez educativo”. Estos materiales establecen una secuencia didáctica progresiva por colores, siendo el nivel blanco el requerido para la formación inicial del profesorado, y siguiéndole después los niveles amarillo y naranja, siendo este último el que, en un plazo de dos años, se comprometen a alcanzar los docentes que se inscriban a los cursos de formación.

### **Parlamento de Canarias**

El 5 de diciembre de 2012 se aprobó la propuesta no de Ley (PNL) por la que el Parlamento de Canarias instaba al Gobierno de Canarias al fomento y la promoción de la práctica de ajedrez en los centros educativos, en horario lectivo, para las etapas de educación primaria y secundaria, siguiendo las recomendaciones de la Unesco (estas datan de 1995). Así como se solicitó establecer convenios con la Federación Canaria de Ajedrez para favorecer la implantación del juego en los centros escolares.



### **Consejería de Educación y Universidades del Gobierno de Canarias.**

Desde el curso escolar 2016-2017 se inició la experiencia piloto llamada “Educando personitas, no campeones”, en 10 centros educativos y ya a partir del curso 2017-2018 se amplió la oferta a 50 centros educativos de infantil y primaria de toda Canarias. El proyecto lo dirige Lorena García, psicopedagoga y maestra de primaria.

### **Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía.**

El 19 de junio de 2017 la Junta de Andalucía resolvió implantar el programa “AulaDJaque” orientado a la formación del profesorado, no universitario, en la docencia del ajedrez educativo, con un enfoque interdisciplinar del currículum escolar, a la par que fomentar el aspecto inclusivo en cuanto a igualdad de género, valores sociales, etcétera. En su segundo año de implementación, durante el curso 2018-2019, este programa alcanzó un total de 500 centros educativos, 6.000 docentes y 100.000 alumnos. Los coordinadores de este programa son los hermanos David y Daniel Escobar, este último además es el presidente de Ajedrez Escolar de la Federación Española de Ajedrez (FEDA). Su proyecto está respaldado por la editorial Anaya. Cabe destacar la actuación de Daniel Escobar en el colegio privado LAUDE El Attilio Shool de Jerez de la Frontera, donde el ajedrez forma parte del currículum escolar desde el curso 2002/2003. Los dos primeros años lo fue como asignatura optativa y después, dados los buenos resultados observados, desde 2005 se convirtió en asignatura obligatoria en todos los niveles educativos (desde los 3 a los 16 años) de este colegio.

### **Consejería de Educación, Universidades y Formación Profesional de la Xunta de Galicia.**

En 2015 el Parlamento de Galicia aprobó la propuesta no de ley 4.3 34774 (09/PNP-002553) para fomentar proyectos de innovación educativa en torno al ajedrez. Desde el curso 2014-2015 ya se había iniciado la formación del profesorado por iniciativa de la Consejería de Educación de esta comunidad y en el curso 2018-2019 alcanzó un total de 61 centros educativos y 1868 alumnos, en los cursos de 4º y 6º de primaria, 1º y 2º de la ESO y 1º y 2º de Bachillerato. El director general de la Consellería, destacó la relevancia del ajedrez en el sistema educativo con estas palabras:

“Para el refuerzo de las competencias clave, en especial de la matemática, por la propia naturaleza de la disciplina. Por el uso del vocabulario específico de la materia y la exposición oral de los razonamientos lógicos contribuyen a mejorar la competencia lingüística; al tiempo que el frecuente uso de las nuevas tecnologías en el ajedrez permite reforzar la competencia digital”.

Es decir, las competencias que el Consejero de Educación de Galicia destaca coinciden con los resultados que arrojan diferentes y recientes estudios. En concreto son la competencia matemática, la lingüística y la competencia digital.

### **Consejería de Educación, Universidad e Investigación de las Islas Baleares.**

Esta Consejería aprobó en el curso 2018-2019 la implantación de un programa de ajedrez educativo. Esa primera experiencia piloto se ejecutó en 13 centros, pasando a ofertarse para 31 centros en el curso 2019-2020. Al igual que en el caso de otras autonomías, se incluye la formación del profesorado, además se dota a los centros del material deportivo necesario (tableros y piezas de ajedrez), y se les solicita a los centros que se suscriben a la convocatoria a que elaboren un proyecto que contemple la utilización del ajedrez en el desarrollo curricular en educación primaria y primer ciclo de secundaria, durante el horario lectivo y con un mínimo de una sesión semanal.

### **Consejería de Educación de la Generalitat de Cataluña.**

Desde el curso 2012-2013 iniciaron la experiencia en 11 centros de Girona, Tarragona y Maresme-Vallès Oriental y ya en 2013-2014 se expandió a un total de 104 escuelas catalanas, las cuales incorporaron el ajedrez en horario lectivo. La formación de los docentes se lleva a cabo por convenio entre la Federación Catalana de Ajedrez, la Conselleria de Enseñanza, la Universidad de Lleida (UdL) y la de Girona (UdG). Encabeza este proyecto, como directora del “Observatorio de Ajedrez y Educación de la Universidad de Girona”, la profesora de Economía Carme Saurina. Los otros responsables del observatorio son Carles Rostán, profesor de psicología evolutiva de la Universidad de Girona, y Juan Antonio Montero, psicólogo y presidente del Club de Ajedrez Magic de Extremadura. Por último, el coordinador del proyecto es Josep Serra, vocal de la Federación Catalana de Ajedrez.

#### **5.4 Retos educativos y medios para alcanzarlos.**

El primer reto al que nos enfrentamos es la formación del profesorado. Es indiscutible que para generalizar la divulgación del ajedrez pedagógico en las aulas son los propios maestros del sistema educativo quienes deben prepararse para iniciar a sus alumnos. La formación básica es fácil de alcanzar y no requiere de un gran número de horas. Con cursos en los centros de formación del profesorado de duración estándar de entre 20 y 30 horas, tendríamos docentes bien capacitados para iniciarse ellos e iniciar a sus alumnos en el ajedrez.

Ahora bien, creo que no debemos quedarnos en la superficie y se le puede sacar más partido a los beneficios cognitivos del ajedrez. Es evidente su potencial para lograr mejoras significativas de las funciones ejecutivas (FE) del cerebro, por el constante uso y entrenamiento de estas que se hace mientras se juega al ajedrez. Por lo tanto, cuanto mayor sea el nivel ajedrecístico que se alcance, se deduce que será más exigente el nivel de las funciones ejecutivas utilizadas y mayor el beneficio. El objetivo es que la mejoría de las FE redunde en un mejor rendimiento escolar, tanto a nivel académico como social. Por ello, desde la comunidad ajedrecística muchos expertos (jugadores de alto nivel) coincidimos en que a medida que se mejora en el ajedrez, de forma automática, por la propia naturaleza matemática de este juego, se mejora en las capacidades del individuo; entre las cuales destacan: la memoria de trabajo, la planificación, la flexibilidad cognitiva y la inhibición.

En otras palabras, se debe comenzar por una formación básica del profesorado, pero no debemos conformarnos con esto ya que podemos obtener mucho más. Como en cualquier otra materia, donde los docentes están constantemente reciclándose y aprendiendo a lo largo de toda su vida, en el ajedrez ocurre igual. No se trata de aprender a mover las piezas y ya está. Precisamente la belleza del ajedrez estriba en que nunca se termina de aprender, por lo que quienes lo practican nunca se aburren ya que siempre hay margen de mejora.

Esta reflexión invita a preguntarse lo siguiente: ¿Cómo de difícil es progresar en ajedrez? Coincido plenamente en la respuesta que ofrece Daniel Muñoz, autor del libro *“El método zugwang”* (el libro de ajedrez más vendido en Amazon en 2015 y 2016) y responsable de una plataforma de aprendizaje online del ajedrez. Muñoz dice que jugar al ajedrez es muy fácil, puesto que solo hay que aprender las reglas del ajedrez que son sencillas (objetivo del juego y movimientos de las piezas), pero que jugar bien al ajedrez es muy difícil, ya

que hay que conocer las reglas estratégicas (complejas y muy amplias), comprender las excepciones a estas reglas y practicar mucho la táctica (cálculo), además de jugar y estudiar durante años para alcanzar un nivel alto. Ahora bien, que esto no desanime a nadie porque el progreso es constante y gratificante. Y este progreso es mayor y más rápido con los instructores adecuados que te guíen en el camino.

Aquí es donde entran en juego los ajedrecistas (monitores), como expertos que siempre deberían estar presentes tanto en la formación del profesorado como, ocasionalmente, en las propias clases que se impartan a los alumnos. Este último aspecto, de la actuación de los monitores en las aulas, se puede llevar a cabo mediante la figura legal de “la pareja pedagógica”, es decir, que esté el tutor del alumnado presente a la par que el experto ajedrecista. Si bien esta opción no sea viable para implementarla de manera regular (con sesiones semanales), sí podría establecerse una visita quincenal o mensual por parte del monitor de ajedrez a cada aula. Esta posibilidad se analizará con más detalle en el apartado de conclusiones, y se ofrecerá una propuesta para el estudio de su viabilidad.

Tras haber recopilado las experiencias de ajedrez educativo que se desarrollan en las ocho comunidades autónomas que hasta ahora han ofertado proyectos de ajedrez en las aulas, se observa que varios de estos proyectos (no todos) están coordinados por expertos ajedrecistas. Es decir, la correspondiente Consejería de Educación establece convenios de colaboración con la Federación autonómica de Ajedrez. Ese, bajo mi criterio y el de otros muchos colegas ajedrecistas, es el camino correcto. Además de que los monitores que estén a cargo de la formación del profesorado tengan su pertinente titulación, como es lógico también deben estar federados ya que sino su licencia de monitor no estaría en vigor. Además, pienso que deberían de acreditar cierto nivel ajedrecístico, y debe ser su Federación provincial o autonómica quien lo certifique, puesto que sino estaríamos expuestos a una mediocre calidad de la enseñanza. Para evitar el intrusismo y garantizar la calidad de los formadores de formadores existe un baremo muy conocido en el mundo del ajedrez: el ELO. En la Wikipedia podemos encontrar una explicación sencilla y correcta: “El sistema de puntuación Elo es un método matemático, basado en cálculo estadístico, para calcular la habilidad relativa de los jugadores de deportes como el ajedrez”. Este sistema matemático para medir la fuerza ajedrecística de un jugador debe su nombre al profesor Arpad Elo (físico estadounidense), a quien la Federación de EEUU designó como presidente del Comité de Puntuación en 1959. En 1960 la Federación estadounidense aceptó el sistema Elo. Posteriormente, en 1970 lo adoptó la Federación

Internacional (FIDE) y sigue vigente hasta nuestros días sin apenas cambios, puesto que el método funciona bien y refleja con acierto el nivel de cada jugador.

El número de jugadores activos en todo el mundo asciende a 160.548 (en julio de 2020). Se les considera activos por haber jugado al menos una partida de torneo en los dos últimos años. Es interesante echarle un vistazo a la siguiente tabla para apreciar el número de jugadores que se encuentran en uno u otro nivel:

**Tabla 1. Baremación oficial del nivel y grado de destreza de los jugadores de ajedrez.**

Rango ELO	Nº de jugadores	Rango equivalente	Jugadores con título	Jugadoras con título femenino
1000-1399	46242	Principiante	--	--
1400-1599	28279	Aficionado	--	--
1600-1799	30850	Jugador de club medio	--	--
1800-1999	27890	Jugador de club fuerte	--	--
2000-2099	10568	Experto nacional Candidata a Maestra (WCM)	--	480
2100-2199	7500	Experto nacional Maestra FIDE (WFM)	--	725
2200-2299	4516	Candidato a Maestro (CM) Maestra Internacional (WIM)	1162	408
2300-2399	2593	Maestro FIDE (MF) Gran Maestra (WGM)	2420	192
2400-2499	1331	Maestro Internacional (MI)	3520	89
2500-2599	539	Gran Maestro (GM)	1333	28
2600-2699	203	Súper Gran Maestro	--	1
2700-2799	35	Candidato a Campeón del Mundo	--	--
≥2800	2	Campeón del Mundo	1	--

Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_puntuacion\\_Elo](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_puntuacion_Elo)

Los títulos que se establecen de forma general son los de Maestro Fide (MF) a partir de los 2300 puntos Elo, Maestro Internacional (MI) 2400 puntos, y Gran Maestro (GM) con 2500 puntos. Para estos dos últimos títulos, además de alcanzar el nivel Elo exigido, es requerido obtener lo que se conocen como “Normas”, lo cual, en palabras mundanas significa hacer un gran resultado en torneos internacionales. Esto significa que deben obtenerse determinadas puntuaciones en torneos donde también participen otros Maestros de diferentes nacionalidades. La puntuación que debe alcanzarse se hace con un cálculo

matemático en base al promedio de Elo de los jugadores rivales, y no basta con una sola norma, sino que para obtener la titulación de MI o GM deben obtenerse tres normas. Por ejemplo, en un torneo de 9 rondas, un jugador que alcance 7 puntos podría obtener, dependiendo de la media de sus rivales, una norma de MI, pero hubiera necesitado al menos 8 puntos para obtener la norma de GM (números ficticios aproximados).

En mi caso concreto, soy Maestro Fide. Es decir que en algún momento alcancé los 2300 puntos Elo. En la actualidad compito con menos frecuencia y tengo cerca de 2200 puntos Elo, si bien el título no se pierde por bajar Elo. Lo cierto es que cuando obtuve mi máxima puntuación estaba practicando más y tuve que ganar a otros Maestros en partidas decisivas, entre ellos a algún MI y a un GM. Por dar una previsión aproximada del resultado que puede darse entre dos jugadores, por norma general gana el que tiene más Elo, pero pueden darse victorias del jugador “inferior” sobre el “superior” en casos que les separe un margen de 200 a 300 puntos Elo. A veces, raramente, incluso con una mayor diferencia de Elo. Lo que no he dejado de practicar en ningún momento es la docencia del ajedrez, puesto que la he ejercitado casi toda mi vida y hasta marzo de 2020, hasta la llegada de la pandemia, cada día estaba con diferentes grupos de alumnos en colegios o en escuelas municipales. Quizá al leer esto se pregunten a qué viene el hablar de mi experiencia personal y qué puede tener que ver con el presente TFG. Pues bien, al ser este trabajo de la modalidad “Proyecto Profesionalizador” y al proponer una metodología didáctica para la enseñanza del ajedrez, pienso que sí es relevante mencionar mi experiencia personal.

Por lo observado en mi prolongada vida ajedrecística (llevo 43 años jugando y unos 25 enseñando), con los datos de la tabla 1, puedo afirmar que un jugador principiante puede enseñar a otro, pero a ambos les costará por sí solos alcanzar el siguiente nivel de jugadores aficionados. Sin embargo, un jugador de club medio sí que está capacitado para enseñar a alguien desde cero y llevarle, con relativa agilidad, al nivel de aficionado. Lo mínimo es estar al menos un nivel por encima de a quien se pretende enseñar. Lo óptimo es que la persona que enseña a otra se encuentre al menos dos niveles por encima en esa escala Elo.

En cuanto a los beneficios cognitivos, se obtienen desde que se practica ajedrez al primer nivel, de principiante, pero van creciendo a medida que se va mejorando y subiendo en el escalafón. No hace falta ser jugador experto para aprovechar en la escuela los beneficios del ajedrez, pero estos serán mayores a medida que se progrese y comienzan a notarse

palpablemente cuando los jugadores alcanzan niveles a partir de los 1600-1900 puntos Elo, donde el grado de desempeño de las funciones ejecutivas comienza a ser muy alto. Como dato, en mi experiencia personal, he dado clases durante un semestre a un grupo de profesores y de alumnos de un instituto de enseñanza secundaria ya que, tras mantener durante dos años un proyecto de ajedrez de la Consejería en el horario de libre configuración, un día decidieron fundar un club y comenzar a competir. Con lo que pude compartirles durante ese limitado tiempo varios de ellos subieron de nivel principiante o aficionado (1000-1400 Elo) a nivel de jugador de club medio (1600-1799). En la actualidad el equipo de alumnos y profesores de ese instituto siguen jugando la liga tinerfeña por equipos y diversos torneos individuales.

El reto educativo que planteo con mi proyecto es motivar al alumnado con el ajedrez y que adquieran tanto nivel ajedrecístico como sea posible, puesto que tengo la firme creencia de que, a mayor nivel ajedrecístico, mayor beneficio cognitivo aplicable a otras materias curriculares y a la vida misma. Siendo realistas no podemos pretender que todo el alumnado se federe ni vaya a torneos más allá de los que se celebren en el propio centro educativo. Pero tampoco podemos cerrarles esa puerta y tenemos la obligación de enseñarles lo mejor posible y, en todo caso, quienes quieran, ya optarán por sí mismos a seguir aprendiendo, a meterse en un club y en el apasionante mundo del ajedrez.

Los medios que propongo, además de la metodología y la didáctica que se detallará a continuación, consisten también en dotar a la formación de base con los mejores recursos humanos posibles. Es decir, que la premisa es contar con convenios con la Federación de ajedrez correspondiente y que la formación de los docentes y, a ser posible, la de los alumnos, pase por la supervisión de monitores expertos en ajedrez. Pienso que no vale cualquiera, que no basta con saber mover las piezas y poco más para formar a los docentes e implementar el ajedrez en el sistema educativo.

En mi caso concreto, desde 2017 creé una asociación de Ajedrez Educativo llamada AMAE Canarias (Asociación de Monitores de Ajedrez Educativo de Canarias), inscrita en el registro de asociaciones del Gobierno de Canarias. Seleccioné a varios monitores federados que además contaban con formación académica, provenientes de diversas facultades, como Educación, Pedagogía, Economía y Matemáticas. Hasta ahora, nuestra andadura se ha centrado en el citado proyecto que desarrollamos con el Ayuntamiento de San Cristóbal de la Laguna (Tenerife). Llevamos tres cursos escolares dando una sesión semanal de ajedrez en horario lectivo, con un promedio de 12 colegios laguneros por

curso y entre 600 y 800 alumnos cada año. En la asociación somos más monitores, pero habitualmente la plantilla que se ocupa de los colegios del proyecto es de cinco monitores.

Desde nuestra asociación queremos ampliar el proyecto y trabajar directamente con la Consejería de Educación para ofrecerle los materiales didácticos necesarios, tanto para la formación inicial del profesorado como para el progreso de este y del alumnado a través de una plataforma online de aprendizaje. La idea de establecer un proceso de enseñanza y aprendizaje online ya la fraguábamos antes, pero ahora con más motivo, con la llegada de la pandemia COVID 19 y de la nueva realidad, es imperativo implementar sistemas de aprendizaje a distancia, por lo que pueda pasar entretanto se descubra y se pueda aplicar una vacuna efectiva a la población.

## **6. METODOLOGÍA**

La evolución de los sistemas educativos a través de la Historia ha ido de la mano de los sistemas sociales y de los estilos de vida. En la actual era de la información el paradigma educativo se va adaptando a la realidad social y tecnológica. Por ello, la figura del clásico docente como fuente del conocimiento hace tiempo que quedó muy desfasada. Ahora el docente es un guía que enseña a su alumnado algo más que contenidos concretos, les enseña a conocerse a sí mismos, a desarrollar competencias y a ser capaces de discernir entre el gran volumen de información existente para seleccionar aquella que necesitan aplicar. Asimismo, es fundamental el acierto en la toma de decisiones puesto que esto determinará el rumbo que cada individuo tome en su vida. Por lo tanto, más allá de acumular conocimientos de áreas concretas, la escuela actual debe ofrecer una enseñanza globalizadora, formando individuos competentes con sentido de la iniciativa y capacidad de análisis crítico, y con espíritu creativo y mente abierta para convertirse en individuos dispuestos a explorar sus límites y a reinventarse.

Por todo lo expuesto, podemos aseverar que las diversas facetas del ajedrez guardan una relación directa con este nuevo paradigma educativo. Por ello, la importancia de aprender a pensar es vital. El acto de reflexionar sobre el propio pensamiento, la metacognición, es uno de los objetivos principales que todo docente debería priorizar para su alumnado. Si tuviéramos que acuñar un acrónimo que resuma esta filosofía, implícita en la naturaleza del ajedrez, sería este: OPA, Observa, Piensa y Actúa.



Tras observar las distintas metodologías educativas la que mejor se amolda a los objetivos generales de este proyecto profesionalizador es la que propone Robert Swartz, filósofo y profesor de la Universidad de Massachusetts. Swartz está considerado como uno de los personajes actuales más influyentes en el campo de la educación. Es el creador del método de Aprendizaje Basado en el Pensamiento, más conocido por su nombre en inglés: Thinking Based Learning (TBL).

Este método de enseñanza se centra en el pensamiento crítico y creativo para, mediante ello, mejorar en la toma de decisiones y en la resolución de problemas. El TBL no excluye otras metodologías, como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en resolución de problemas. En realidad, el TBL se nutre de todas estas dinámicas en el aula. Su creador, Swartz, postula estos nueve principios:

1. Por qué, cómo y dónde mejorar el pensamiento
2. Los organizadores del pensamiento
3. La infusión con el currículum académico
4. Atención a las habilidades, procesos y disposiciones
5. La importancia de ser explícitos
6. Atención a la metacognición
7. Transferencia del aprendizaje (la aplicación de lo aprendido en contextos de la vida real).
8. Construir un programa infusionado (frecuencia y diversidad de oportunidades para la transferencia del aprendizaje)
9. La necesidad de desarrollo continuo del personal (formación inicial en la metodología TBL desde la facultad de Educación, y cuando ya ejercen la docencia refuerzo persistente mediante seminarios, talleres de buenas prácticas, etc.).

En esencia, la metodología TBL parte de la premisa de que lo aprendido meramente de memoria sirve de poco, se termina olvidando y no se transforma en aprendizaje significativo. El docente no debe ser un mero instructor sino un guía que formule muchas preguntas dirigidas, las cuales lleven a su alumnado a descubrir significados por ellos

mismos. La reflexión profunda antes de responder y de tomar decisiones, la creatividad y el pensamiento divergente son las constantes en esta metodología.

En el siguiente apartado, y más concretamente en los anexos que desarrollan las actividades para la formación inicial del profesorado, y los ejercicios de iniciación para el alumnado, veremos cómo aplicar el método TBL en la didáctica del ajedrez.

## **7. ACTIVIDADES**

### **Estructura y contenido general**

Las diferentes sesiones se dividen en cinco grandes bloques los cuales van en dificultad progresiva.

- En el primer bloque se tratarán solo las reglas del juego, es decir lo necesario para que cualquier docente aprenda a jugar al ajedrez y pueda enseñar a su alumnado. A este primer bloque lo llamaremos “formación básica”.
- En el segundo bloque se verán los jaques mates más conocidos. En la apertura, el mate del pastor y algunos más pero muy cortos y sencillos. En el final se verán mates elementales como el mate de las dos torres o el de rey y dama.
- En los bloques tercero y cuarto se irán explorando las dos grandes facetas del juego: la táctica y la estrategia, incrementándose la dificultad al pasar de un bloque a otro.
- Por último, en el quinto bloque se darán nociones de teoría de finales y de aperturas, siempre teniendo en cuenta su adaptación para la etapa de educación primaria.

La temporalización será de un curso escolar completo, con una sesión semanal de clases de ajedrez. Se prevén 8 meses de clases, ya descontadas las semanas festivas, por lo que la programación se crea para 32 sesiones.

En las siguientes tablas veremos la distribución de contenidos en los respectivos bloques:

**Tabla 2. Bloque 1. FORMACIÓN BÁSICA.**

Nº Sesión	Contenido	Anexo
1	El tablero	1
1	El movimiento de las piezas. Colocación en el tablero	1
2	El objetivo del juego. Jaque y Jaque Mate	2
3	Reglas especiales I. El Enroque	3
4	Reglas especiales II. La captura al paso	4
5	Reglas especiales III. Las tablas	5

**Tabla 3. Bloque 2. MATES TÍPICOS.**

Nº Sesión	Contenido	Anexo
6	El lenguaje del ajedrez. Notación algebraica	6
7	Mates del pastor, del loco y del tonto	7
8	Mate de la escalera: el mate con dos torres	8
9	Mate del beso: el mate con rey y dama	9
10	Mate con rey y una torre	10

**Tabla 4. Bloque 3. TÁCTICA Y ESTRATEGIA I.**

Nº Sesión	Contenido	Leyenda*	Anexo
11	Dominio del centro del tablero	E	11
12	La clavada	T	12
13	Desarrollo rápido en la apertura	E	12
14	El Ataque Doble	T	14
15	Seguridad del Rey. Ataques al rey en el centro	E	15
16	El ataque a la descubierta	T	16
17	Ventaja de espacio	E	17
18	El Jaque doble	T	18

\*Leyenda: Se refiere a "T" por ser contenido de Táctica, o a "E" como contenido de Estrategia

**Tabla 5. Bloque 4. TÁCTICA Y ESTRATEGIA II.**

Nº Sesión	Contenido	Leyenda	Anexo
19	Los Rayos X	T	19
20	Columnas y diagonales abiertas	E	20
21	La pieza sobrecargada	T	21
22	Estructuras de peones	E	22
23	La desviación	T	23
24	Estrategia de alfiles y caballos	E	24
25	La Atracción	T	25
26	Casillas o peones débiles	E	26

**Tabla 6. Bloque 5. TEORÍA DE FINALES Y DE APERTURAS.**

<b>Nº Sesión</b>	<b>Contenido</b>	<b>Leyenda*</b>	<b>Anexo</b>
27	Aperturas abiertas: la apertura italiana	A	27
28	Finales. Oposición de los Reyes	F	28
29	Aperturas: la defensa francesa	A	29
30	Finales: La regla del cuadrado	F	30
31	Finales de peones y reyes	F	31
32	Finales de torres	F	32

\*Leyenda: Se refiere a “A” por ser contenido de Aperturas, o a “F” si se trata de teoría de Finales.

En las tablas precedentes se realiza una propuesta de los contenidos que, bajo mi punto de vista, se consideran más importantes para la iniciación al ajedrez. Obviamente, hay muchísimos más contenidos que podrían incorporarse en niveles más avanzados, o bien, a juicio del docente, podrían sustituirse algunos de los propuestos por otros que se consideren oportunos. A tal efecto, de dar alternativas, en otra tabla del apartado de Recursos Didácticos se ofrecerán diferentes recursos online y referencia de libros que se utilizan tanto en nuestro país como fuera de nuestras fronteras.

**Respecto a las actividades concretas de los contenidos propuestos, se adjuntan los ejercicios pertinentes en la sección de Anexos, los cuales, por su extensión y por salvaguardar mi derecho de la propiedad intelectual, no se agregan con la versión pública del TFG, sino que se da acceso a mi tutor de la Universidad en la plataforma Moodle contratada para el desarrollo íntegro de este proyecto profesionalizador.**

Al final del anexo de cada sesión se incluirán preguntas que sirvan para realizar la evaluación procesual del aprendizaje.

Según se explica más adelante, en el apartado de Evaluación, para esas preguntas al final de los anexos se utilizará el sistema Plickers, el cual ofrece un guardado automático de datos que además se puede volcar a una hoja Excel y acumular así el histórico completo de todas las lecciones para integrar una evaluación final del alumnado.

El formato de los ejercicios es homogéneo en el grueso de los contenidos, con la siguiente estructura secuencial:

1. Explicación conceptual con ejemplos didácticos.
2. Resolución de problemas (pertinentemente relacionados).
3. Ejercicios de práctica.

Para ilustrar gráficamente la enseñanza de los contenidos se utilizarán los diagramas del ajedrez (diagrama = tablero con una posición determinada y un enunciado).

Como herramienta para el diseño de las posiciones, normalmente utilizo ChessBase, puesto que es la aplicación más funcional entre los jugadores de club y torneos. Sin embargo, para este TFG utilizo otra herramienta más sencilla llamada Diagtransfer, ya que posibilita algo que Chessbase no permite: crear posiciones ilegales, como, por ejemplo, posiciones donde no haya reyes. Esto puede ser útil para ilustrar el movimiento de las piezas con diagramas minimalistas, donde solo se coloque la pieza en cuestión que debe moverse.

Considero que esta última herramienta, Diagtransfer, es muy adecuada para que cualquier docente cree sus propios diagramas. La otra, Chessbase, es más versátil pero también más compleja en su uso y está más enfocada al análisis de partidas y posiciones, es decir, para los jugadores de torneo. Por lo tanto, no es necesaria para su aplicación en la escuela, pero a medida que se avance en el ajedrez puede ser interesante recurrir a ella para ampliar contenidos como, por ejemplo, el estudio de las aperturas.

## **8. SESIONES**

Las lecciones en cada sesión contienen dos partes:

- Explicación conceptual para el docente.
- Explicación ampliada y ejercicios para el alumnado.

La temporalización está prevista para sesiones de 50 minutos. En la explicación para el docente se indica para cada sesión la distribución horaria entre la clase teórica, y la clase práctica. En esta última, el alumnado realizará dos tipos de actividades: la resolución de problemas acorde al contenido de la sesión, y el tiempo sobrante se dedicará a la práctica de partidas.

Es importante destacar que el docente debe leer detalladamente las explicaciones conceptuales que se le ofrecen. Estas explicaciones son genéricas y le ayudarán a iniciarse en la temática concreta para, después, realizar su transposición didáctica según su estilo docente. Al alumnado se le mostrarán solo las fichas de los anexos, donde además vienen ejercicios concretos para practicar y asimilar el aprendizaje.

## 9. EVALUACIÓN

En todo proceso de enseñanza y aprendizaje es esencial planificar una evaluación sistemática y efectiva. Con esto quiero decir que no se trata solo de que el docente establezca unas rúbricas para calificar a los alumnos, puesto que corremos el riesgo de dejarnos llevar por la inercia de centrarnos en evaluaciones finales, cuando las que más importan son precisamente las otras dos, la diagnóstica y la procesual. Para cumplir el objetivo de que la evaluación sea enriquecedora para el alumno debemos proveerle de sistemas con los cuales le hagamos consciente de su evolución.

En este sentido, bajo mi punto de vista, una de las fallas que veo a cualquier sistema que ofrezca calificaciones demoradas es que el alumno se desconecta del momento en el que respondió las preguntas o hizo las tareas. Es decir, que para una retroalimentación óptima es idóneo que el alumno vea la respuesta correcta al instante, tras haber realizado una determinada tarea. De esta forma le estamos ayudando a repasar lo que no aprendió bien, y le inducimos a un ejercicio de reflexión y autoevaluación.

Por suerte, las TIC pueden ayudar mucho en ese sentido. Por ejemplo, en el colegio La Salle La Laguna, usan el sistema *Snappet*, el cual consiste en una tableta para cada alumno desde la cual acceden a los ejercicios diseñados por las distintas editoriales de libros de texto. Sobre la marcha, según responden a una batería de preguntas, la tableta les ofrece una visión global de cuáles acertaron y cuáles fallaron. Después, según se trate de una sesión de prácticas o de un control calificable, el sistema permite repetir los ejercicios fallidos hasta hallar la respuesta correcta o bien el docente explica en corrección grupal las preguntas donde la clase falló.

Para la evaluación de los contenidos de este curso de ajedrez he elegido el sistema Plikers, que viene a ser como una versión abreviada y mucho más económica que el sistema *Snappet*. El recurso material necesario es solo el smartphone del docente, el ordenador del aula y la pantalla digital o proyector, y para los alumnos unos folios con códigos QR que son escaneados por el docente para recoger todas las respuestas.

Las preguntas se exponen a través del proyector o pizarra digital, los alumnos deben elegir entre cuatro opciones para señalar la respuesta que creen es la correcta. Tan solo deben girar su código QR colocando hacia arriba la respuesta que crean que es la correcta (A, B,C,D), puesto que el código QR tiene esas 4 letras escritas arriba, abajo, a izquierda y derecha, y el móvil del docente escanea y recoge todas las respuestas. Además de las

preguntas tipo test, con respuesta múltiple a elegir, también se pueden plantear preguntas con respuesta de verdadero o falso. Para ampliar información lo más fácil es registrarse gratuitamente en su web: <https://get.plickers.com/> ya que es muy intuitivo y fácil de usar. O bien se puede buscar en Google o en Youtube donde hay muchos tutoriales sobre el uso de Plickers. Esta herramienta se puede usar gratuitamente, con alguna limitación en el uso en cuanto al número de preguntas que puede contener cada test, pero sin límite en el número de test o de clases que se pueden crear. Es decir, gratis es totalmente operativo el sistema. También se puede optar por la modalidad de pago, Plickers Pro, con un coste de 9 \$ al mes. Esta última opción la veo como un coste asumible en el presupuesto anual de un colegio, sobre todo porque podemos usar la misma cuenta para crear infinitos test y grupos de alumnos, y cubrir todas las áreas curriculares donde deseemos utilizar la herramienta de evaluación Plickers.

De igual modo que con la unidad didáctica, el recurso de evaluación está accesible en mi aula virtual Moodle.

## **10. AGENTES QUE INTERVENDRÁN**

Los agentes que intervendrán en este proyecto son:

- Los Centros de Formación del Profesorado (CEP) donde se implementen los cursos de capacitación docente para la enseñanza del ajedrez en las aulas.
- Los docentes de los centros educativos que deseen realizar los cursos de formación en los CEP.
- Todo el alumnado de la etapa de educación primaria de los centros educativos que se circunscriban a este proyecto.
- Los monitores designados por la Asociación AMAE para la formación del profesorado.
- La Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, como mediadora y organismo cualificado para aprobar la propuesta educativa de este TFG.

## 11. RECURSOS MATERIALES Y FINANCIEROS

Los recursos materiales son los que los propios centros educativos poseen, por lo que no se necesita un aporte económico en este sentido. La lista de materiales a usar son:

- Ordenador.
- Altavoces.
- Proyector o pizarra digital.

Otros recursos son las herramientas digitales propuestas detalladas en los apartados de recursos didácticos y de evaluación. Varias de ellas son gratuitas, y las que no, asumo su coste como impulsor del proyecto:

**Tabla 7. Recursos específicos y materiales financieros.**

Instrumento	Aplicación	Coste
<a href="http://www.lichess.org">www.lichess.org</a>	Web de juego y tablero digital para la enseñanza en el aula.	Gratuito
<a href="https://get.plickers.com/">https://get.plickers.com/</a>	Aplicación web para creación de test de conocimientos y evaluación del alumnado.	Gratuito
Mi dominio web: <a href="https://matecontomate.com/">https://matecontomate.com/</a>	Dominio propio en Internet para alojamiento de mis contenidos didácticos	7,99 € (1 año)
Empresa de alojamiento web y plataforma Moodle: Soluciones Web On Line S.L <a href="https://www.profesionalhosting.com/">https://www.profesionalhosting.com/</a>	Plataforma Moodle para la formación online de docentes y alumnos.	78,99 € (1 año)
Convenio con la Consejería de Educación para la implementación del Ajedrez como materia de libre designación autonómica	Propuesta oficial y difusión del programa para los centros educativos de Canarias	Por designar



## 12. RECURSOS DIDÁCTICOS Y EDUCATIVOS

En este apartado ofreceré una amplia serie de enlaces a recursos didácticos existentes en Internet.

Para una correcta organización y una fácil accesibilidad a los distintos recursos he preparado mi propio Entorno Personal de Aprendizaje (en inglés: Personal Learning Environment, PLE). He elegido la plataforma Symbaloo. Esta herramienta web permite agrupar en un solo lugar los enlaces a todas las webs o recursos en la nube que vayamos a utilizar con frecuencia. En la web de Symbaloo a cada agrupación de los distintos links la llaman “webmix”. Podemos crear distintos webmix por temática.

Mi webmix para ajedrez educativo la he dividido en 5 bloques:

1. **Recursos propios.** Son aquellos trabajos que he ido realizando en torno al ajedrez y la educación.
  - El primero de ellos es el enlace a mi espacio, bajo plataforma Moodle, donde se recopilan las sesiones didácticas del presente trabajo, y donde además se irán enriqueciendo los contenidos con lecciones y problemas de ajedrez.
  - En segundo lugar, he colgado el presente trabajo para que esté accesible a cualquier docente o aficionado al ajedrez.
  - Después he agregado: una web que hice sobre el Ajedrez, su evolución a través de la Historia de la Humanidad y su relación con distintas ramas artísticas (pintura, música, poesía). Se incluyen varias actividades para Primaria sobre: lectura comprensiva, crucigramas, sopas de letras, igualdad de género y problemas de ajedrez.
  - En cuarto lugar, he incluido una situación de aprendizaje que realicé para mi Prácticum de Mención II, en torno a la enseñanza de las matemáticas a través del ajedrez. Es un documento que abarca tres de los cinco bloques del área de Matemáticas: Geometría, Numeración y Resolución de problemas. Además, contempla detalladamente los aspectos curriculares tales como las competencias, la evaluación, los criterios y los estándares de aprendizaje.
  - En quinto y sexto lugar he colocado dos breves presentaciones que hice en PowerPoint, de introducción al ajedrez. En esencia son la misma presentación solo que una está en español y otra en inglés, para los docentes que quieran aprovechar la clase de inglés para realizar una rápida presentación del ajedrez.

2. **Webs de ajedrez** relacionadas con los programas aprobados por las Consejerías de Educación de varias comunidades autónomas (ver detalle en el apartado 3, marcos legales, de la sección de justificación).
3. **Plataformas de juego y aprendizaje.** Todas ellas disponen de ciertas funcionalidades gratuitas y de otras de pago (yo sobre todo utilizo Lichess por su gratuidad completa y sus herramientas). Estas plataformas populares son: chess24.com, chesstempo.com, sparkchess.com.
4. Sitios oficiales de las Federaciones Internacional, de la española, de mi autonomía, Canarias, y de mi provincia, Tenerife. También se incluyen aquí las webs más habituales de consulta entre los ajedrecistas, como ChessBase, ChessResults y la web del Rating de la FIDE.
5. **Blogs favoritos, de ajedrez educativo.** Entre ellos quiero destacar la web educachess.org. En este sitio se recoge el proyecto altruista para difusión del ajedrez educativo del ajedrecista y profesor de Matemáticas de Educación Secundaria, Jordi Prió. Los materiales del señor Prió son, a mi juicio, de lo mejorcito que se puede encontrar hoy en día en idioma español sobre la enseñanza del ajedrez y, a la par, estrechamente relacionados con el currículum educativo. De hecho, sus libros, de la colección Juega y Aprende son los que utilizamos en el proyecto que coordino con la Concejalía de Educación Excmo. Ayto. de La Laguna, desde el año 2018, donde atendemos cada curso escolar a 12 centros educativos y en torno a 800 alumnos de educación primaria, con sesiones semanales en horario lectivo.

**El enlace web a mi entorno personal de aprendizaje es:**

<https://www.symbaloo.com/shared/AAAACAIkCoAA42Ag-LnEg==>

**Enlace a mi dominio y aula virtual en plataforma Moodle:**

<https://matecontomate.com/>

### 13. RECURSOS HUMANOS

Este proyecto está diseñado para que sea posible su implementación telemática. Mediante la plataforma Moodle y el hosting que he contratado puedo dar el servicio de formación al personal docente de los centros educativos. También está prevista la designación a cada docente de un espacio propio en el aula virtual, de forma que tenga acceso a los contenidos didácticos y a la designación de tareas para su alumnado.

Asimismo, si se llega a un acuerdo con los Centros de formación del Profesorado y/o la Consejería de Educación de Canarias estima oportuno la implementación del programa propuesto, lo ideal sería, en inicio, una formación básica presencial, para, posteriormente, realizar un seguimiento y tecnificación prolongada bajo el amparo de la plataforma Moodle.

Lo óptimo sería que se impartieran cursos de 20 o 30 horas para la formación del profesorado. A tal efecto, los monitores de AMAE Canarias (Asociación de Monitores de Ajedrez Educativo de Canarias) se ocuparían de la formación de los docentes que deseen implementar el ajedrez educativo en sus aulas.

### 14. TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN

En el apartado de actividades se puede ver la programación detallada de los bloques de contenidos en sus respectivas tablas. La programación es para un curso académico completo. En la siguiente tabla establezco una temporalización por bloques de contenidos y semanas lectivas. Se propone una sesión semanal, con un total de 32 sesiones.

**Tabla 8. Temporalización por bloques de contenidos para el curso escolar.**

<b>Bloque de contenido</b>	<b>Nº de sesiones</b>	<b>Meses</b>
Formación básica	5	1 de octubre al 6 de noviembre
Mates típicos	5	9 de noviembre al 11 de diciembre
Táctica y Estrategia I	8	12-18 diciembre, 11 de enero hasta 5 de marzo
Táctica y Estrategia II	8	8 de marzo hasta 30 de abril
Teoría de finales y aperturas	6	3 de mayo hasta 18 de junio

## **15. SEGUIMIENTO DE LAS ACTUACIONES**

Con el propósito de comprobar si se han adquirido los conocimientos de cada sesión se realizará un test rápido al final de esta.

La herramienta de evaluación que se usará será Plickers, ya que tiene ciertas ventajas sobre otras tradicionales:

- Es motivadora para el alumnado y además le sirve para repasar lo aprendido.
- La generación de informes es automática y el docente gana mucho tiempo con ello.
- Ofrece una visión individualizada del progreso de cada alumno y, al tiempo, permite el seguimiento global en el aprendizaje del gran grupo. Proporciona gráficos y estadísticas.

Entre las ventajas de realizar la evaluación con esta herramienta cabe destacar que el docente ahorra mucho tiempo al no tener que rellenar una rúbrica individual por cada alumno, cosa que sobre el papel queda muy bien pero que, en la realidad del aula, con las ratios existentes y el tiempo de las sesiones, no resulta práctico ni muy viable.

Además, el alumnado se siente participe en su evaluación, permitiéndole emitir su autoevaluación y aplicar una reflexión sobre sus procesos de aprendizaje.

## **16. PROPUESTA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

Con objeto de verificar el grado de satisfacción de los centros educativos por su participación en el proyecto, se proporcionan dos cuestionarios para que sean rellenados por profesores y alumnado, respectivamente. Se adjuntan en los anexos I y II.

## **17. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SUS INDICADORES**

Desde un punto de vista formal, no existen criterios de evaluación en la LOMCE específicos para la materia de ajedrez. Sin embargo, sí que existe una recomendación por parte del Parlamento Europeo y el de Canarias, así como del Congreso de los Diputados para que el ajedrez se implemente en todas las aulas de nuestro sistema educativo.

Por lo tanto, no se pueden exponer aquí unos criterios que aún no existen y tan solo cabe esperar que este proyecto se plasme en una realidad en nuestras aulas y que sea la propia Consejería de Educación quien ordene el desarrollo de los criterios de evaluación pertinentes. Como base precedente sí se puede establecer una relación general con las competencias del currículum. En un trabajo previo de mi autoría para el prácticum II ya expuse los nexos del ajedrez con las competencias clave. Se detallan a continuación.

### **17.1 Enfoque competencial**

#### **CMCT. Competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnología:**

A través de la resolución de problemas, el cálculo mental, la asimilación de patrones, el análisis de analogías y el uso de metáforas daremos al discente una perspectiva más amplia del área de Matemáticas. El componente lúdico que aporta el ajedrez enriquece la forma de aprender Matemáticas y estimula al alumno para desarrollar sus aptitudes y actitudes en este campo.

Asimismo, la necesaria planificación, el contraste de resultados, el método de prueba y error, el análisis riguroso de las situaciones problemáticas, la inferencia de leyes, todo esto y más cualidades cognitivas se desarrollan al jugar al ajedrez, por lo cual este está estrechamente relacionado con las Matemáticas y posibilita al alumnado un mejor desempeño en la materia.

**SIEE. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor:** Mediante la práctica del ajedrez y el desarrollo de todas las actividades propuestas estimula al alumno a buscar sus propios métodos para lograr objetivos, lo cual requiere de una organización y una adecuada gestión de la toma de decisiones. El pensamiento crítico, la autoevaluación constante y la incesante búsqueda del perfeccionamiento están omnipresentes en la naturaleza del ajedrez, y son estos valores los que se pretenden inculcar al alumnado.

**CD. Competencia digital:** Para el desarrollo de las sesiones se usará una web con tablero digital interactivo, la plataforma Moodle para la formación del profesorado y para el seguimiento de las lecciones del alumnado. Además, se dan a conocer medios digitales diversos para el aprendizaje continuado de docentes y discentes. Detallados en la sección de recursos didácticos.

**CL. Competencia lingüística.** La competencia lingüística, si bien no se aborda de forma directa, es esencial en el proceso interno del pensamiento. En concreto el ajedrez y las matemáticas estimulan el diálogo interno a la hora de contrastar métodos y verificar soluciones, y este proceso, a su vez, conecta con otra competencia clave muy presente en todo el curso: aprender a aprender (AA). El alumnado, a medida que avanzan las sesiones y va asimilando conceptos nuevos, y reforzando los previos, se irá haciéndose cada vez más consciente de sus propios procesos de pensamiento interno. El propósito no es otro que dotarle de la herramienta fundamental de la metacognición, lo cual le hará ganar autonomía, y mejorar sustancialmente su curva de aprendizaje.

**CSV. Competencia social y cívica.** El ajedrez es un juego de dos. Por lo tanto, la competencia social y cívica está siempre presente cuando se juegan partidas. Cada sesión de este curso está dividida en tres partes: en la primera el docente dará las explicaciones conceptuales de teoría, al gran grupo, en la segunda parte, de forma individual el alumnado afrontará la resolución de problemas relacionados con la temática de la sesión y, por último, la tercera parte será eminentemente práctica, donde el alumnado, por parejas, jugará partidas. Así que esta competencia social y cívica también estará presente en muchos momentos ya que la interacción entre los alumnos, y de estos con el docente, será muy frecuente en la búsqueda de las soluciones a los retos planteados, y en las correcciones grupales que se vayan realizando. Además, el respeto al prójimo y a sí mismo, la deportividad y la tolerancia al fracaso forman parte de los valores que se trabajarán en el aula con el ajedrez.

## **18. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN**

Tal y como se ha descrito anteriormente, para la evaluación se usará el instrumento Plickers. En cuanto a la evaluación global del proyecto, se adjuntan en los anexos los cuestionarios para la recogida de esta información en los centros educativos y tanto docentes como alumnado deberán exponer su grado de satisfacción con los contenidos y la metodología usada, así como cualesquiera propuestas de mejora que consideren oportunas.

## **19. REFLEXIÓN SOBRE EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS ADQUIRIDAS A LO LARGO DEL GRADO Y COMPLETADAS CON EL DESARROLLO DEL PROYECTO**

Antes de cursar el grado de Maestro de Educación Primaria ya tenía una dilatada experiencia laboral durante más de 20 años dando clases de ajedrez extraescolar. A lo largo de todo ese tiempo me fui dando cuenta de muchos errores y fui mejorando mi didáctica a la hora de enseñar. Sin embargo, uno nunca termina de aprender y mi paso por la facultad de educación me ha enseñado a desarrollar mejor mis competencias personales, especialmente en cuanto a planificación y programación de contenidos.

También he comprendido la necesidad de profundizar más en la psicología infantil, puesto que toda enseñanza conlleva una transposición didáctica acorde a la etapa del desarrollo del alumnado. Además, disciplinas tales como la Sociología, en la que antes no pensaba, me han mostrado que los docentes debemos conocer la realidad, muy heterogénea, de los diferentes tipos de hogares de donde provienen nuestros alumnos. La relación de la familia y la escuela es un condicionante muy importante a tener en cuenta, pero pienso que no es un determinante ya que está en nuestra mano, la de los docentes, la posibilidad de lograr una movilidad social en los pequeños de las familias más desfavorecidas.

Antes de cursar el grado tenía quizá una idea equivocada, o limitada, de qué materias eran las importantes. Es decir, yo les daba mucha importancia a las asignaturas instrumentales, como Matemáticas o Lengua, pero menos valor al resto. He aprendido que todas las áreas son esenciales en la formación integral del alumnado, que el acervo cultural, el patrimonio histórico, y todo el conocimiento que la escuela pone a disposición de los escolares no solo sirve para darles una base sólida con la que afrontar el resto de su vida, sino que también les muestra un gran abanico de posibilidades para que cada cual, en su vida adulta, desarrollen sus aptitudes en una u otra dirección.

En definitiva, resumiendo mi experiencia académica, puedo decir que he aprendido a querer seguir aprendiendo toda la vida y a abarcar cada vez más campos. Creo que esa la obligación de todo docente, la formación personal continuada y la investigación como impulsores de su propia creatividad para que nunca se apague la llama de su vocación. Cada día en la escuela es una nueva oportunidad de mejora. Perseguir la excelencia, esa es la meta.

## **20. CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO**

En el momento de escribir estas líneas estoy pensando en el día en que me reúna con la Consejería de Educación ya que, como diría Martin Luther King, un día tuve un sueño. El mío comenzó cuando desde los 5 años comencé a jugar al ajedrez. Pocos años más tarde, en los últimos cursos de mi etapa de educación primaria, en los tiempos de la EGB, creí que el ajedrez sería una materia muy interesante para introducir en los colegios. Si a mí me había servido para tener una gran agilidad de cálculo, una memoria excelente, una habilidad especial para el pensamiento divergente y, en general, me permitía sacar las mejores notas de mi clase, pensé... “Esto sería bueno para la mayoría de mis compañeros del colegio, también mejorarían sus notas”.

En aquella época solo Rusia era conocida por tener el ajedrez en las aulas, así como por su exitoso programa con las “escuelas de pioneros” para diferentes especialidades deportivas. Largo camino se ha recorrido desde entonces, y hoy son muchos los países que incluyen el ajedrez en horario lectivo. En España tenemos los marcos legales para comenzar una primera fase de implementación, tras haber sido recomendado en el Congreso de los Diputados y en los Parlamentos de varias autonomías. Incluyendo a Canarias, ya son ocho las comunidades que lo ofrecen como materia de libre configuración autonómica, pero no todas con el mismo rigor en términos de calidad. Hablo de una estructuración sistemática de la enseñanza del ajedrez y de establecer los convenios necesarios con los agentes externos, como las Federaciones de ajedrez y los especialistas que puedan atender a la formación del profesorado. Estos convenios con las entidades oficiales del ajedrez en Canarias no existen.

Como Maestro de Educación Primaria, como Monitor Superior de la Federación Española, como Maestro Fide de la Federación Internacional, y como presidente de la Asociación AMAE Canarias creo que mi proyecto es firme candidato para implementar un programa educativo de la máxima calidad. Se propone experiencia piloto en 10 CEIP.

La propuesta concreta para la Consejería de Educación de Canarias es doble:

1. Que despliegue los medios financieros para la formación de los docentes en la materia de ajedrez en los Centros de Formación del Profesorado.
2. Implementación de la pareja pedagógica. En la medida que el presupuesto lo permita, que se incluya en el programa la visita de los monitores a los colegios dando al menos una sesión mensual. Por supuesto, en compañía del tutor del aula.



## BIBLIOGRAFÍA

- BOA. (2019, 25 noviembre). ORDEN ECD/1580/2019, de 25 de noviembre por la que se resuelve la convocatoria del Programa “Ajedrez en la Escuela”. Boletín oficial de Aragón. <http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=1097857865858&type=pdf>
- Becerra, A. (2012, 11 julio). DECROLY « La función de globalización y la enseñanza». Aylenbecerra. <http://aylenbecerra407.blogspot.com/>
- Blaisot, A. (2007, 29 enero). Diag Transfer. Herramienta para creación de diagramas de ajedrez. Diagtransfer.fr. <http://alain.blaisot.free.fr/DiagTransfer/English/home.htm>
- Congreso de los Diputados. (2015, 11 febrero). PNL. no 161/002598. Proposición no de Ley sobre la implantación y fomento de la práctica del ajedrez en escuelas y espacios públicos y su promoción como deporte. Congreso, iniciativas. [http://www.congreso.es/portal/page/portal/Congreso/Congreso/Iniciativas?\\_piref\\_73\\_2148295\\_73\\_1335437\\_1335437.next\\_page=/wc/servidorCGI&CMD=VERLST&BASE=IW10&PIECE=IWC0&FMT=INITXD1S.fmt&FORM1=INITXLU S.fmt&DOCS=2-2&QUERY=%28I%29.ACIN1.+%26+%28AJEDREZ%29.ALL](http://www.congreso.es/portal/page/portal/Congreso/Congreso/Iniciativas?_piref_73_2148295_73_1335437_1335437.next_page=/wc/servidorCGI&CMD=VERLST&BASE=IW10&PIECE=IWC0&FMT=INITXD1S.fmt&FORM1=INITXLU S.fmt&DOCS=2-2&QUERY=%28I%29.ACIN1.+%26+%28AJEDREZ%29.ALL).
- Consejería de Educación, Cultura y Deporte, de la Comunidad Autónoma de Cantabria. (2015, 18 junio). Boletín Oficial de Cantabria. boc.cantabria.es. <https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=288571>
- Conselleria d'educació, universitat i recerca. Illers Balears. (2019, 3 septiembre). Educación abre el plazo para participar del Programa El ajedrez en la escuela. CAIB. <http://www.caib.es/pidip2front/jsp/es/ficha-noticia/strongeducacioacuten-abre-el-plazonbsp-para-participar-del-programa-lldquoel-ajedrez-en-la-escuelardquostrong0>
- Consellería de cultura, educación y ordenación universitaria. (2015, julio). Diario oficial de Galicia (N.o 136). DOG. [https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2015/20150721/AnuncioG0164-160715-0001\\_es.pdf](https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2015/20150721/AnuncioG0164-160715-0001_es.pdf)

- François-André Danican Philidor. (2019, 15 de octubre). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 14:45, julio 7, 2020 desde [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Fran%C3%A7ois-Andr%C3%A9\\_Danican\\_Philidor&oldid=120332726](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Fran%C3%A7ois-Andr%C3%A9_Danican_Philidor&oldid=120332726).
- Gairín, J., Fernández, J., & Universidad Autónoma de Barcelona. (2010). Enseñar matemáticas con recursos de ajedrez. *Tendencias pedagógicas*, 1(15), 57–90. Recuperado 15 de julio de 2020 de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/244009>
- García, L. (2017, 17 octubre). Proyecto «Ajedrez educativo. Educando personitas, no campeones». CEP Norte de Tenerife. <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/cprofesnortedetenerife/proyecto-ajedrez-educativo-educando-personitas-no-campeones/>
- Gil Vega, J. A. (2020). ¿Es posible un currículo basado en las Funciones Ejecutivas? De la función a la competencia: propuesta de integración de la “competencia ejecutiva” en el aula. *Journal of Neuroeducation*, 1(1), 114-129. <https://doi.org/10.1344/joned.v1i1.31363>
- Gioia, G. A., Espy, K. A. e Isquith, P. K. (2016). BRIEF-P. Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva-Versión Infantil. (E. Bausela y T. Luque, adaptadoras). Madrid: TEA Ediciones.
- Gobierno Navarra. (2017, 3 octubre). El departamento de Educación impulsa el ajedrez educativo como herramienta didáctica. Departamento de educación. <https://www.educacion.navarra.es/web/dpto/-/hezkuntza-departamentuak-heziketa-xakea-bultzatuko-du-tresna-didaktiko-gisa>
- Lichess.org. (s.f.). The best free, adless Chess server. Recuperado 9 diciembre, 2018, de <https://lichess.org/>
- Junta de Andalucía, & Escobar, D. (2017). Didáctica del ajedrez - Colabora. <https://colaboraeducacion30.juntadeandalucia.es/educacion/colabora/web/auladjaque/didactica-del-ajedrez>.
- Junta de Andalucía. (2019). AulaDjaque. Dirección General de Formación del Profesorado e Innovación Educativa.

<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/ishare-servlet/content/ccd1ca87-578a-421e-a26b-accd21ecd330>

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), Boletín Oficial del Estado (BOE). 10 de diciembre de 2013

Marina, J. A. (2015, 15 febrero). El ajedrez... ELMUNDO.

<https://www.elmundo.es/cronica/2015/02/15/54df249e22601dd8188b456e.html>

Mendívil, D. (2020, septiembre 6). Personal Learning Enviroment. Ajedrez.

Symbaloo.com. <https://www.symbaloo.com/shared/AAAACAIkCoAA42Ag-LnEg==>

Mendívil, D. (2020, 7 septiembre). Curso Moodle de Ajedrez educativo. Mate con tomate. <http://matecontomate.com/>

Moreno, M. (2019, 4 noviembre). Todo lo que debes saber sobre Thinking Based Learning. EDUCACIÓN 3.0.

<https://www.educacionrespuntocero.com/noticias/todo-debes-saber-thinking-based-learning/>

Parlamento de Canarias. (2012, 18 diciembre). 8L/PNL-0123 Sobre práctica del ajedrez en centros educativos. PARCAN.

[https://www.parcn.es/iniciativas/tramites.py?id\\_iniciativa=8L/PNL-0123](https://www.parcn.es/iniciativas/tramites.py?id_iniciativa=8L/PNL-0123)

Parlamento europeo. (2012, 15 marzo). Introducción del programa «Ajedrez en la Escuela» en los sistemas educativos de la Unión Europea.

<https://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P7-TA-2012-0097+0+DOC+PDF+V0//ES>

Pérez, J., Reinaldo, R., & Soler, C. (Eds.). (2015). Los 7 colores del ajedrez educativo (6.a ed., Vol. 1). Edelvives.

Plickers. (2019). Plickers. <https://get.plickers.com/>

Prió, J., Vilela, J., & Mayals, R. (2010). Ajedrez para todos. Intermedio. (2a ed., Vol. 2). Balàgium Editors SL.

Profesional, H. (2002). Hosting, VPS, Hosting WordPress, PrestaShop – Profesional Hosting. Soluciones Web On Line S.L. <https://www.profesionalhosting.com/>

Ramon Pérez. (2020, 16 junio). ¿Es el ajedrez un instrumento de la mente? [Vídeo].  
YouTube.

[https://www.youtube.com/watch?v=taSbWfCApYU&ab\\_channel=RamonP%C3%A9rez](https://www.youtube.com/watch?v=taSbWfCApYU&ab_channel=RamonP%C3%A9rez)

Sistema de puntuación Elo. (2020, 27 de junio). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 16:09, agosto 2, 2020 desde

[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistema\\_de\\_puntuaci%C3%B3n\\_Elo&oldid=127297020](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistema_de_puntuaci%C3%B3n_Elo&oldid=127297020).

Todorcevic, M. (2006). Compendio de ajedrez. La casa del ajedrez.

Universitat de Girona, & Saurina, C. (2015). Observatori Escacs i Educació. UDG.

<https://www.udg.edu/ca/aer/OEE>

Vicente, S. (2013). Ajedrez para la enseñanza primaria (1a ed.) [Libro electrónico].

Consejería de Educación, formación y empleo. Murcia.: Servicio de publicaciones y estadística.

[http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=11736&IDTIPO=246&RAS\\_TRO=c\\$m4330](http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=11736&IDTIPO=246&RAS_TRO=c$m4330)

## ANEXOS PARA LA EVALUCIÓN DEL PROYECTO

Cuestionario de satisfacción para el profesorado del centro educativo

### CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN

Por favor, marque con una X su respuesta.

Preguntas sobre la repercusión en las aulas	SÍ	NO
¿Considera que el proyecto ha sido positivo para la mejoría de las habilidades cognitivas del alumnado?		
¿Estima que el nivel de las actividades va acorde a las etapas de desarrollo cognitivo en la educación primaria?		
En cuanto al desarrollo de las habilidades sociales, como la asertividad y el compañerismo u otras ¿Cree que el ajedrez contribuye a su mejoría?		
¿Las actividades de las sesiones cree que han sido motivadoras para el alumnado?		
¿Desearía continuar con el proyecto en el próximo curso escolar?		
¿Recomendaría la implementación del ajedrez como materia de libre configuración autonómica para toda Canarias?		
¿Recomendaría el ajedrez como asignatura curricular?		

Como tutor del aula, ¿Ha notado alguna mejoría de sus alumnos en alguna asignatura concreta? En caso afirmativo, diga en cuáles.

Valore del 1 al 5 su grado de satisfacción con la formación docente que recibió en materia de ajedrez, siendo 1 muy deficiente y 5 muy alto.

¿Le resultó fácil a usted el manejo de las herramientas TIC que se proporcionaban con el proyecto? ¿Y a su alumnado?

¿Qué aspectos le han gustado más del proyecto?

¿Qué propuestas de mejora se le ocurren para futuras ediciones?

¿Cómo valoraría la cualificación y la atención del personal externo al centro educativo involucrada en el proyecto?

Muchas gracias por su colaboración.

Cuestionario para el alumnado.

Responde a las siguientes preguntas sobre las clases de ajedrez que has recibido.

- **¿Te ha gustado aprender ajedrez?**
  
- **¿Te ha parecido fácil o difícil comprender las reglas del juego?**
  
- **¿Qué actividades te han gustado más y cuáles menos? ¿Las explicaciones de tu tutor, los problemas de ajedrez, jugar partidas con tus compañeros?**
  
- **¿Te gustaría volver a tener ajedrez en tu colegio al curso siguiente?**
  
- **¿Ahora practicas ajedrez en casa con tu familia o con amigos?**
  
- **¿Te gusta solo para pasar el rato y jugar a veces o te gustaría aprender más en un club de ajedrez e ir a torneos?**

# ANEXOS DE CONTENIDOS

Ubicados en mi dominio web, bajo plataforma Moodle en:

<http://matecontomate.com/>

Para solicitar acceso contactar por email: [daniel.mendivil@telefonica.net](mailto:daniel.mendivil@telefonica.net)

## Índice de Contenidos:

### Bloque I. INICIACIÓN AL AJEDREZ

1. El tablero.
2. El movimiento de las piezas. Colocación en el tablero.
3. El objetivo del juego. Jaque y Jaque Mate.
4. Reglas especiales I. El Enroque.
5. Reglas especiales II. La captura al paso.
6. Reglas especiales III. Las tablas.

### Bloque II. MATES TÍPICOS

7. El lenguaje del ajedrez. Notación algebraica.
8. Mates del pastor, del loco y del tonto.
9. Mate de la escalera: el mate con dos torres.
10. Mate del beso: el mate con rey y dama.
11. Mate con rey y una torre.

### Bloque III. TÁCTICA Y ESTRATEGIA I

12. Dominio del centro del tablero.
13. La clavada.
14. Desarrollo rápido en la apertura.
15. El Ataque Doble.
16. Seguridad del Rey. Ataques al rey en el centro.
17. El ataque a la descubierta.
18. Ventaja de espacio.
19. El Jaque doble



#### **Bloque IV. TÁCTICA Y ESTRATEGIA II**

20. Los Rayos X
21. Columnas y diagonales abiertas
22. La pieza sobrecargada
23. Estructuras de peones
24. La desviación
25. Estrategia de alfiles y caballos
26. La Atracción
27. Casillas o peones débiles

#### **Bloque V. TEORÍA DE FINALES Y DE APERTURAS**

28. Aperturas abiertas: la apertura italiana
29. Finales. Oposición de los Reyes
30. Aperturas: la defensa francesa
31. Finales: La regla del cuadrado
32. Finales de peones y reyes
33. Finales de torres