

## CURSOS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN RED DEL INTEF

### Desarrollo del pensamiento lógico en Educación Infantil

*2ª EDICIÓN 2019*

#### **PRESENTACIÓN DEL CURSO**

La finalidad de este curso de formación es la de impulsar, con herramientas, recursos y actividades innovadoras, el desarrollo del pensamiento lógico en Educación Infantil con el beneficio que este aporta para la mejora de la capacidad lógica en estas primeras edades. Cuando los niños desarrollan el pensamiento lógico, activan el uso de la razón, aprendiendo a justificar, cuestionar y razonar sus aprendizajes y con ello mejoran las capacidades intelectuales, sociales y afectivas.

El ajedrez educativo (no competitivo) supone otra forma de trabajar el pensamiento lógico en Educación Infantil, proponiendo retos que ayudan al alumnado a organizar su pensamiento, a expresar ideas, a reflexionar, anticipar, ensayar, comprobar y resolver problemas.

Explorar formas para la creación de secuencias con diferentes materiales que ayudarán a que el alumnado de Educación Infantil desarrolle las capacidades lógico-matemáticas, mejorando la resolución de sencillos problemas.

Se trata de un curso práctico para aprender a utilizar herramientas, recursos, técnicas y metodologías innovadoras que gamifican el proceso de enseñanza-aprendizaje y harán que nuestra práctica docente mejore, y el proceso de enseñanza-aprendizaje a nuestros alumnos sea más eficiente.

#### **DIRIGIDO A**

Profesorado en activo que imparte docencia en centros sostenidos con fondos públicos en los niveles de Educación Infantil y Primaria. Asesores de formación y asesores técnico docentes de las administraciones educativas.

## OBJETIVOS

### OBJETIVOS GENERALES

- Propiciar la interacción de los docentes a través de la red y la construcción de una comunidad de práctica en torno al desarrollo lógico en Educación Infantil.
- Formar y capacitar al profesorado para incorporar en el aula recursos y actividades que favorecen el pensamiento lógico.
- Introducir tecnologías emergentes en el aula.
- Difundir las buenas prácticas generadas en el curso para visibilizar así el trabajo de los participantes y sus centros educativos.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Introducir tecnologías emergentes en el aula.
- Analizar, descubrir y conocer los pilares de la lógica.
- Reflexionar sobre el concepto de pensamiento lógico y planificar actividades que favorecen su desarrollo.
- Conocer y valorar la importancia del juego digital en el desarrollo del alumnado, así como las herramientas actuales que más se usan.
- Conocer y aplicar herramientas y recursos digitales y analógicos en diferentes actividades para impulsar el desarrollo lógico.
- Hacer seriaciones, secuencias, sudoku... con materiales manipulativos. Utilizar el ABN, policubos, regletas... como materiales manipulativos que favorecen el desarrollo lógico.
- Resolver problemas de una forma más eficiente y comprender los beneficios de descomponer en pequeñas dificultades aquellos retos más complejos.
- Comprender la relación del pensamiento lógico con el cerebro.
- Promover el **ajedrez** como herramienta educativa que activa y mejora las capacidades intelectuales, afectivas y sociales.
- Facilitar a los docentes la enseñanza del **ajedrez** en Infantil con recursos y actividades motivadoras.
- Descubrir y utilizar el **ajedrez** como recurso lúdico globalizado e interdisciplinar.

- Conocer el pensamiento computacional relacionándolo con las áreas de Educación Infantil.
- Elaborar algoritmos que guíen los pasos y buscar patrones para el aula.
- Realizar propuestas didácticas concretas para la introducción de la Robótica Educativa.
- Conocer la robótica y su aplicación en el aula.
- Enriquecer los mecanismos tradicionales de evaluación con propuestas alternativas como el uso de rúbricas, los diarios de aprendizaje y el portafolio.

## CONTENIDOS

Los contenidos del curso se han estructurado en varios bloques.

Los contenidos que se verán en el curso son:

### BLOQUE 1. Los pilares de la lógica.

#### 1.1 Definición del pensamiento lógico en Infantil.

- ¿Qué nos dicen las nuevas corrientes sobre el cerebro?
- Las funciones ejecutivas del cerebro.
- Características de nuestro cerebro.
- ¿Cómo aprende el cerebro?
- Desarrollo del cerebro.

#### 1.2 Métodos, recursos y actividades con contenidos de lógica en Educación Infantil

- Experiencias inspiradoras

#### 1.3 Actividades que potencian el desarrollo lógico-matemático.

### BLOQUE 2. Desarrollo de la lógica a través del ajedrez

#### 2.1 - ¿Qué es el ajedrez educativo?

- El ajedrez como herramienta educativa.
- Su beneficio en el campo educativo.
- Objetivos con el alumnado.

#### 2.2 Las piezas del ajedrez y el tablero.

- Nombre y número de piezas de cada jugador.
- Orden de colocación en el tablero.
- Movimiento de las piezas.
- El valor de las piezas y algunas normas básicas.
- El tablero: Casillas, filas, columna y diagonales.

#### 2.3 Integración curricular del ajedrez en Infantil.

- En las tres áreas de Infantil y en los temas transversales.
- Recursos: Rutinas de pensamiento con el ajedrez y tableros didácticos de ajedrez
- Recursos TIC y experiencias.

### **BLOQUE 3. Pensamiento computacional en Infantil**

#### 3.1 Iniciación al pensamiento computacional.

- Qué es el pensamiento computacional.
- Beneficios de la programación desde Educación Infantil.
- Fases del pensamiento computacional.

#### 3.2 Lógica de programación: el primer paso para aprender a programar.

- Los algoritmos y su funcionamiento para el desarrollo de la lógica.

#### 3.3 Programando en Educación Infantil. Introducción a la programación.

- La robótica en Educación Infantil.
- Robótica según las áreas de Infantil.

### **BLOQUE 4. Final**

- Trabajo final

### **METODOLOGÍA**

Los participantes realizarán actividades en línea en el aula de Formación del Profesorado, orientadas a la realización de un producto o artefacto digital de aplicación directa en el centro educativo. Para ello, consultarán recursos didácticos e interactuarán entre sí y con los tutores del curso.

Todos los proyectos de los participantes podrán ser divulgados y compartidos tanto en el aula de formación como a través de las redes sociales, con el correspondiente reconocimiento de autoría y licencia de uso. Para ello el curso pondrá a disposición de los participantes diversos espacios colectivos digitales entre otros, la red social *Twitter* utilizando la etiqueta [#pensamientológicoInfantil\\_INTEF](#) donde se podrán compartir recursos e información de interés para los participantes.

En cuanto a la metodología de este curso, se trata de una metodología activa y basada en la idea de aprender haciendo. En el planteamiento del curso y de sus actividades, se incide

especialmente en el carácter social y conectado del aprendizaje, por lo que se fomentará la generación de vínculos y **comunidades entre los participantes**.

En estos cursos los participantes contarán con un equipo docente que les proporcionará en todo momento el apoyo y el seguimiento necesarios para que la experiencia formativa sea provechosa. Además de contar con la ayuda de los tutores, cada participante podrá ayudar y colaborar con otros participantes de cara a resolver las dificultades y retos que pudieran surgir durante el desarrollo del curso. El apoyo, el aprendizaje, la colaboración y la evaluación entre iguales es otro de los puntos clave del enfoque metodológico del Área de Formación en red del INTEF.

### **COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE**

El presente curso contribuye al desarrollo y mejora de las Áreas de la Competencia digital docente: Información y alfabetización informacional, Comunicación y colaboración, Creación de contenidos digitales, y Resolución de problemas. En este curso se trabajarán los siguientes descriptores competenciales del [“Marco de Referencia de Competencia Digital Docente”](#):

<b>Competencia</b>	<b>Nivel</b>	<b>Descriptor</b>	<b>Descripción</b>
1.1	B1	2	“Sé navegar por internet para localizar información y recursos docentes en diferentes formatos y fuentes de información”
1.2	B1	2	“Mantengo una actitud crítica ante la información y recursos docentes que encuentro en Internet antes de ponerlos en práctica”
1.3.	B2	2	"Procuro almacenar en línea aquellos documentos o recursos educativos que ya he finalizado, para poder recurrir a ellos en un futuro en caso de necesitarlos"
2.2.	A2	6	"Utilizo espacios en línea para el trabajo colaborativo con mis compañeros docentes"
5.2.	A2	2	"Sigo cursos tutorizados en línea, cuyo diseño instruccional es pautado y la atención tutorial, personalizada y continua"

### ***DURACIÓN Y CRÉDITOS***

70 horas

### ***Nº DE PLAZAS***

300

### ***PLAZO DE INSCRIPCIÓN***

El plazo será de 20 días naturales y comenzará el 17 de mayo de 2019.

### ***INSCRIPCIÓN***

Los interesados que reúnan los requisitos exigidos en la presente convocatoria, y deseen formar parte en la misma, deberán solicitarlo a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación y Formación Profesional, en la dirección: <https://sede.educacion.gob.es>.

Cada candidato sólo podrá solicitar un curso.

Deberán cumplimentar todos los campos obligatorios de la solicitud y adjuntar a su solicitud el Certificado de Servicios en el presente curso, firmado y sellado, según el modelo del Anexo III de la Convocatoria.

Podrán, asimismo, alegar méritos conforme al baremo especificado en la convocatoria.

### ***FECHAS DEL CURSO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL***

El curso comenzará el 12 de septiembre de 2019, y terminará el 12 de noviembre de 2019.

### ***AUTORÍA DEL CURSO***

Lourdes Giraldo Vargas

Salomé Recio Caride

### ***CERTIFICACIÓN***

Todos los participantes que superen el curso recibirán una certificación correspondiente a 70 horas.

### ***DIRECCIÓN DE CONTACTO***

Si necesita más información, por favor, escriba a la dirección: [formacionenred@educacion.gob.es](mailto:formacionenred@educacion.gob.es), especificando en el asunto del mensaje el objeto de su consulta.