

## CURSOS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN RED DEL INTEF

### Pensamiento computacional en el aula con Scratch

*1ª EDICIÓN 2019*

#### *PRESENTACIÓN DEL CURSO*

Tanto el ordenador como las comunicaciones son tecnologías que han evolucionado muy rápidamente durante los últimos años, convirtiéndose en elementos imprescindibles en nuestra sociedad. Sin embargo, a pesar de esta ubicuidad, en muchos casos no son comprendidas, y pueden incluso generar rechazo por su aparente complejidad.

Este curso aborda precisamente este problema explicando los fundamentos de las tecnologías informáticas y de comunicaciones (el ordenador e Internet) de forma práctica. La intención es doble: por un lado, comprender algunos conceptos básicos analizando casos reales, y, por otro, aprender a manejar estas tecnologías. Para ello se realizarán tareas que suelen considerarse, de forma equivocada, como demasiado complejas para los usuarios sin grandes conocimientos informáticos. El curso se centrará en mostrar cómo cualquier persona puede ser no sólo un usuario pasivo, sino también manejar activamente las tecnologías de la información y las comunicaciones. Y con ello se trabajará la idea de que, igual que la escritura es un elemento básico para desarrollarnos actual, el ser capaz de manejar activamente los ordenadores, entender los conceptos básicos de la programación o cómo funciona la web son nuevas formas de alfabetización, convenientes para un mayor desarrollo personal.

Entre otras herramientas de apoyo en el ordenador se usarán *Scratch* (lenguaje de programación gráfico orientado al aprendizaje), y las del proyecto Mozilla *WebMaker* (conjunto de herramientas para la aproximación a las tecnologías web modernas).

*La lengua vehicular de comunicación en el curso es el castellano.*

## ***DIRIGIDO A***

Profesorado en activo que imparte docencia en centros sostenidos con fondos públicos en todos los niveles educativos anteriores al universitario, asesores de formación y asesores técnico docentes de las administraciones educativas, miembros del departamento de orientación y de equipos de orientación o de atención temprana.

## ***OBJETIVOS***

El objetivo principal del curso es acercar la programación al usuario de las TIC. No obstante, se buscarán los siguientes objetivos específicos:

- Conocer los fundamentos del pensamiento computacional, y adquirir la habilidad de utilizarlo para la resolución de problemas simples.
- Comprender y practicar conceptos básicos de la programación, adquiriendo la habilidad de construir programas simples que usen estos conceptos. De esta manera, se aprenderán a manejar nuevas tecnologías a través del análisis de casos reales.
- Comprender la estructura básica de Internet y la web, y adquirir habilidades básicas para interactuar con tecnologías web de forma creativa, no como meros usuarios.
- Adquirir habilidades y manejo de algunas herramientas de comunicación, publicación e interacción en Internet, y en particular las que están basadas en el web.

## ***CONTENIDOS***

- Pensamiento computacional
- Programación con Scratch
- Tecnologías web

## **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 aula. 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 (*hashtag*) [#Scratch\\_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 seguimiento personalizado por parte del equipo de tutoría 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 curso "**Pensamiento computacional en el aula con Scratch**" contribuye al desarrollo y mejora de la Competencia digital docente en todas sus áreas (Información y alfabetización informacional, Comunicación y colaboración, Creación de contenidos digitales, Seguridad y Resolución de problemas). En este curso se incide especialmente en el **Área 2. Comunicación y colaboración**, en el **Área 3. Creación de contenidos digitales** y en el **Área 5. Resolución de problemas**, del ["Marco de Referencia de Competencia Digital Docente"](#).

La realización del plan de actividades del curso te ayudará a alcanzar el nivel:

**B1** de la competencia **2.4. Colaboración mediante canales digitales**, contribuyendo a trabajar el siguiente descriptor: "Creo documentos o archivos de contenido educativo en un espacio en línea y los comparto con la comunidad educativa".

**B2** de la competencia **3.4. Programación**, contribuyendo a trabajar el siguiente descriptor: "Conozco y manejo procesos de pensamiento computacional de forma general y los pongo en práctica en mi actividad docente".

**B2** de la competencia **5.4. Identificación de lagunas en la competencia digital**, contribuyendo a trabajar el siguiente descriptor: "Elaboro y desarrollo actividades de aula y/o de centro que mejoren la competencia digital de mi alumnado".

### ***DURACIÓN Y CRÉDITOS***

70 horas

### ***Nº DE PLAZAS***

200

### ***PLAZO DE INSCRIPCIÓN***

El plazo será de 20 días naturales y comenzará el 9 de enero 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 martes, 12 de marzo de 2019, y terminará el martes, 14 de mayo de 2019.

### ***AUTORÍA DEL CURSO***

Jesús M. González Barahona, Eva María Castro Barbero, Gregorio Robles Martínez y Pedro de las Heras Quirós.

### ***CERTIFICACIÓN***

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

Quienes obtengan la certificación del curso también recibirán una credencial digital abierta que almacenarán en la Mochila "[Insignias INTEF](#)".

### ***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 título del mensaje el objeto de su consulta.