

Itinerarios recomendados para docentes

SCOLARTIC

Proyecto **CREANDOCÓDIGO**

Itinerarios formativos Creando código para certificación

Todas las etapas educativas

Docentes sin conocimientos previos en programación y robótica

Introducción a la programación y la robótica. Nivel básico

Introducción a la Programación. Nivel Básico	20 Horas	Introducción a la Programación con Processing	40 Horas	Robótica. Conectando con el mundo físico. Parte I	30 Horas	Impresión 3D	30 Horas
<ul style="list-style-type: none">- Introducción a la programación, conceptos básicos.- Scratch, aprendiendo a programar.		<ul style="list-style-type: none">- Programando gráficos con Processing.org.- Uso de librerías y técnicas avanzadas.		<ul style="list-style-type: none">- Computación física como método de aprender electrónica- Prácticas para la comprensión de los componentes electrónicos		<ul style="list-style-type: none">- Impresión 3D- Cómo generar los archivos de impresión- El proceso de impresión- Modelado simple de objetos- Montando una Prusa i3	
Crea y experimenta la realidad virtual y la realidad aumentada (RA/RV)		<ul style="list-style-type: none">- Realidad virtual Vs. realidad aumentada- ¿Qué necesitas para tus Cardboard?- ¿Qué es la realidad aumentada?- Crea tu modelo de RA				10 Horas	

130 Horas de formación online en cursos tutorizados.

Itinerarios formativos Creando código para certificación

Todas las etapas educativas

Docentes con conocimientos previos en programación y robótica

Programación y robótica. Nivel avanzado

Introducción a la Programación. Nivel Avanzado

30 Horas

- Scratch y el mundo, cómo interactuar con el mundo real
- Programación de aplicaciones para Android con AppInventor

Introducción a la programación con HTML5 y Java

20 Horas

- Internet, páginas web y HTML. HTML 5
- Javascript y sus librerías

Robótica. Conectando con el mundo físico. Parte II

30 Horas

- Prácticas de conectividad
- Proyectos avanzados

Impresión 3D

30 Horas

- Impresión 3D
- Cómo generar los archivos de impresión
- El proceso de impresión
- Modelado simple de objetos
- Montando una Prusai3

Crea y experimenta la realidad virtual y la realidad aumentada (RA/RV)

- Realidad virtual Vs. realidad aumentada
- ¿Qué necesitas para tus Cardboard?
- ¿Que es la realidad aumentada?
- Crea tu modelo de RA

10 Horas

120 Horas de formación online en cursos tutorizados.

Itinerarios formativos Creando código para certificación

Todas las etapas educativas

Docentes sin conocimientos previos en programación y robótica

Bases metodológicas para la programación y la robótica. Nivel básico

Introducción a la Programación. Nivel Básico	20 Horas	Introducción a la Programación con Processing	40 Horas	Robótica. Conectando con el mundo físico. Parte I	30 Horas	Impresión 3D	30 Horas
<ul style="list-style-type: none">- Introducción a la programación, conceptos básicos.- Scratch, aprendiendo a programar.		<ul style="list-style-type: none">- Programando gráficos con Processing.org.- Uso de librerías y técnicas avanzadas.		<ul style="list-style-type: none">- Computación física como método de aprender electrónica- Prácticas para la comprensión de los componentes electrónicos		<ul style="list-style-type: none">- Impresión 3D- Cómo generar los archivos de impresión- El proceso de impresión- Modelado simple de objetos- Montando una Prusa i3	
Aprendizaje Basado en Proyectos	<ul style="list-style-type: none">- Del paradigma de los contenidos al paradigma de la acción- El ciclo del ABP- La socialización rica- La evaluación del ABP- Variaciones dentro del ABP- El ABP en un centro educativo (y más allá)					40 Horas	

120 Horas de formación online en cursos tutorizados.

Itinerarios formativos Creando código para certificación

Todas las etapas educativas

Docentes con conocimientos previos en programación y robótica

Bases metodológicas para la programación y la robótica. Nivel avanzado

Introducción a la Programación. Nivel Avanzado

30 Horas

- Scratch y el mundo, cómo interactuar con el mundo real
- Programación de aplicaciones para Android con AppInventor

Introducción a la programación con HTML5 y Java

20 Horas

- Internet, páginas web y HTML. HTML 5
- Javascript y sus librerías

Robótica. Conectando con el mundo físico. Parte II

30 Horas

- Prácticas de conectividad
- Proyectos avanzados

Impresión 3D

30 Horas

- Impresión 3D
- Cómo generar los archivos de impresión
- El proceso de impresión
- Modelado simple de objetos
- Montando una Prusai3

Aprendizaje Basado en Proyectos

- Del paradigma de los contenidos al paradigma de la acción
- El ciclo del ABP
- La socialización rica
- La evaluación del ABP
- Variaciones dentro del ABP
- El ABP en un centro educativo (y más allá)

40 Horas

150 Horas de formación online en cursos tutorizados.

Implementación de proyectos educativos

Ejemplos para distintas etapas educativas

Itinerario de aplicación para Educación Infantil

Robótica, conectando con el mundo físico

1

Me formo

50 horas de formación online

Aprendizaje Basado en Proyectos

Computación física como método de aprender electrónica: Sensores y actuadores

Capacitación metodológica y tecnológica

SCOLARTIC

2

Selecciono proyecto

3

Implemento el proyecto en mi aula

4

Comparto buenas prácticas

La máquina de las ideas

3º Educación Infantil

SCOLARTIC

Contenidos curriculares

- Área conocimiento de sí mismo y autonomía personal
- Área conocimiento del medio
- Área los lenguajes

Materiales de Creando código para docentes, alumnos y aula

Contenidos Tecnológicos

- Cómo funciona un circuito eléctrico
- Elementos conductores
- Elementos aislantes

Instrumento de aprendizaje

Makey-Makey

Producto final

Lámina con conductores para conocer el cuerpo humano

Comunidad Creando código en ScolarTIC

CREANDOCÓDIGO

Itinerario de aplicación para Educación Primaria

Scratch y el mundo. Cómo interaccionar en el mundo real

1

Me formo

2

Selecciono proyecto

3

Implemento el proyecto
en mi aula

4

Comparto buenas
prácticas

50 horas de formación online

Capacitación metodológica y
tecnológica

Aprendizaje Basado en
Proyectos

Introducción a la
Programación. Scratch y el
mundo. Cómo
interaccionar en el mundo
real

SCOLARTIC

“Scratchea”, cadena trófica
5º Educación Primaria Ciencias de la Naturaleza

SCOLARTIC

Contenidos
curriculares

- Ecosistemas con diferentes elementos bióticos y abióticos
- Relación que se establece entre los seres vivos de un mismo ecosistema en la que unos se alimentan de otros

Materiales de Creando código
para docentes, alumnos y aula

Contenidos
Tecnológicos

- Programación por bloques en Scratch
- Detrás de cada videojuego hay una programación

Instrumento de
aprendizaje

Scratch

Producto final

videojuego sobre
una cadena
trófica

Comunidad
Creando código en
ScolarTIC

CREANDOCÓDIGO

Itinerario de aplicación para Educación Secundaria

Crea y experimenta con la realidad virtual y realidad aumentada

1

Me formo

50 horas de formación online

Aprendizaje Basado en Proyectos

Crea y experimenta la realidad virtual y la realidad aumentada (RA/RV)

Capacitación metodológica y tecnológica

SCOLARTIC

2

Selecciono proyecto

3

Implemento el proyecto en mi aula

4

Comparto buenas prácticas

Las fuerzas de la naturaleza
3º ESO Física y Química

SCOLARTIC

Contenidos curriculares

- Fuerzas gravitatoria, electromagnética, nuclear fuerte y nuclear débil

Materiales de Creando código para docentes, alumnos y aula

Contenidos Tecnológicos

- Realidad aumentada con Aurasma APP

Instrumento de aprendizaje

Producto final

RA/RV

Experiencia gravitacional

Comunidad Creando código en ScolarTIC

CREANDOCÓDIGO