

RED ANDALUZA
DE ROBÓTICA
Y TECNOLOGÍA
EDUCATIVA

Certificación Formador Robótica y Tecnología Educativa

XI EDICIÓN

Sevilla

23 noviembre 2024

Un proyecto de:



COITTA/AAGIT

Colegio Oficial / Asociación Andaluza
de Graduados & Ingenieros
Técnicos de Telecomunicación



INDICE.

1. **Presentación del Curso**
2. **Duración**
3. **Objetivos**
4. **Contenido**
5. **Certificación**
6. **Metodología**
7. **Destinatarios**
8. **Ventajas**
9. **Inscripción y precios**
10. **Forma de pago**
11. **Contacto**

Fecha y horario: Sábado 23 de noviembre de 2024. 9:30h a 14:30 h

- **PARTE PRESENCIAL (5 horas de formación).**
Sábado 23 de noviembre de 9:30h a 14:30 h
- **PARTE ONLINE (5 horas de contenidos y ejercicios + 8 semanas de acceso a plataforma online y tutorización)**
Ocho semanas de acceso a plataforma online para consultas, ejercicios y acceso a contenido.



1. PRESENTACIÓN DEL CURSO

“La Robótica Educativa es una corriente didáctica innovadora basada en la realización de actividades pedagógicas que apoyan y fortalecen áreas específicas del conocimiento, y desarrollan competencias a través de la concepción, creación, ensamble y puesta en funcionamiento de robots”

El **Curso de certificación en Robótica y Tecnología Educativa** te forma e integra en una red con experiencia en proyectos tecnológicos y docentes.

2. DURACIÓN

PRESENCIAL: 5 horas de formación.

ONLINE: 5 horas de contenidos y ejercicios + 8 semanas de tutorización y consultas Online.

3. OBJETIVOS

El curso forma en Robótica y Tecnología Educativa, a docentes que instruyan al alumnado de educación infantil, primaria y secundaria.

Para ello:

- ✓ Te prepara para ejercer como formador en Robótica Educativa y Tecnología dirigida a los más jóvenes.
- ✓ Proporciona las claves para generar tus propios contenidos didácticos con ejemplos prácticos.
- ✓ Te guía en la redacción de proyectos de innovación social que puedes ofertar a diferentes instituciones públicas o privadas.
- ✓ Te integra en una red de compañeros y compañeras de toda Andalucía donde compartir oportunidades, opiniones, experiencias y recursos.



4. CONTENIDO

4.1 FORMACIÓN PRESENCIAL (5 horas)

MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA EDUCATIVA

1. Introducción
2. ¿Qué es la robótica educativa?
3. Fundamentos didácticos.
4. Consideraciones legales de trabajar con menores y aspectos prácticos.

MÓDULO 2. ROBÓTICA EDUCATIVA PARA E.INFANTIL

1. Oferta comercial
2. Caso particular: BEE-BOT™ de Terrapin Software® . Metodología y ejemplos de taller.
3. Alternativas abiertas. Escornabot y ejemplos de taller.
4. Makey-Makey como recurso educativo.

MÓDULO 3. ROBÓTICA EDUCATIVA PARA E.PRIMARIA

1. Oferta de kits comerciales.
2. Kits de LEGO®. Metodología y caso práctico.
3. Robot EDISON de MICROBRIC® con programación en entornos gráficos.
4. Alternativas Open hardware.

MÓDULO 4. ROBÓTICA EDUCATIVA PARA E.SECUNDARIA

1. Oferta comercial.
2. Robot EDISON de MICROBRIC® con programación con Python.
3. Kits basados en Arduino.
4. Microbit. Extensiones y complementos hardware con casos prácticos.
5. Microcontroladores ESP (Espressif Systems)
6. Raspberry Pi.
7. Reciclaje e impresión 3D como recurso educativo.

4.2 FORMACIÓN PRÁCTICA ONLINE (5 horas)

MÓDULO 5. PLATAFORMAS ONLINE Y SIMULADORES

1. Scratch.
2. Plataformas de programación.
3. Tinkercad.
4. Simuladores de robótica educativa.

MÓDULO 6. GUÍA DE PROYECTOS Y MODELOS DE NEGOCIO

1. Introducción
2. Definición y tipos de proyectos educativos y de fomento de las STEM para presentar a entidades.
3. Redacción de un proyecto.
4. Justificación del proyecto.
5. Ejemplos.
6. Modelos de negocio. Talleres de robótica como extraescolares.



4.3 RECURSOS ONLINE (8 semanas)

Durante el transcurso de la formación se proporciona una **plataforma online** donde los alumnos pueden acceder al contenido de los cursos, presentaciones y ejemplos, así como consultar **dudas con el tutor**.

En esta plataforma los alumnos complementarán algunas tareas y ejercicios que le habilitarán la Certificación.

5. CERTIFICACIÓN

La Red Andaluza de Robótica y Tecnología Educativa es una iniciativa de COITTA/AAGIT, con el objetivo de enseñar a programar a la infancia y juventud andaluza.

Con la **Certificación**, el Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos de Telecomunicación de Andalucía, te acredita como Formador de la Red Andaluza de Robótica y Tecnología Educativa. Accederás a foros y más **recursos** que están **a disposición de los miembros certificados**



**FORMADOR
CERTIFICADO**

COLEGIO OFICIAL / ASOCIACIÓN
GRADUADOS E INGENIEROS TÉCNICOS
TELECOMUNICACIÓN ANDALUCÍA

6. METODOLOGÍA

La parte presencial se realizará en el aula, a través de exposiciones y dinámicas; apoyándose en recursos y contenidos que también serán facilitados a través de la plataforma online.

En la parte online, además de los recursos facilitados, el docente tutorizará un foro de intercambio de experiencias y resolución de dudas. Además, el alumnado subirá, a través de la plataforma, su actividad individual.

7. DESTINATARIOS

Profesionales del sector de las tecnologías de la información, docentes, y en general, aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos en programación, robótica y tecnología educativa.

Para adquirir las habilidades y superar el curso, no es necesario un nivel alto de conocimientos tecnológicos, siendo suficiente tener conocimientos básicos informáticos a nivel usuario.

8. VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN

Por estar certificado disfrutarás de las siguientes ventajas:

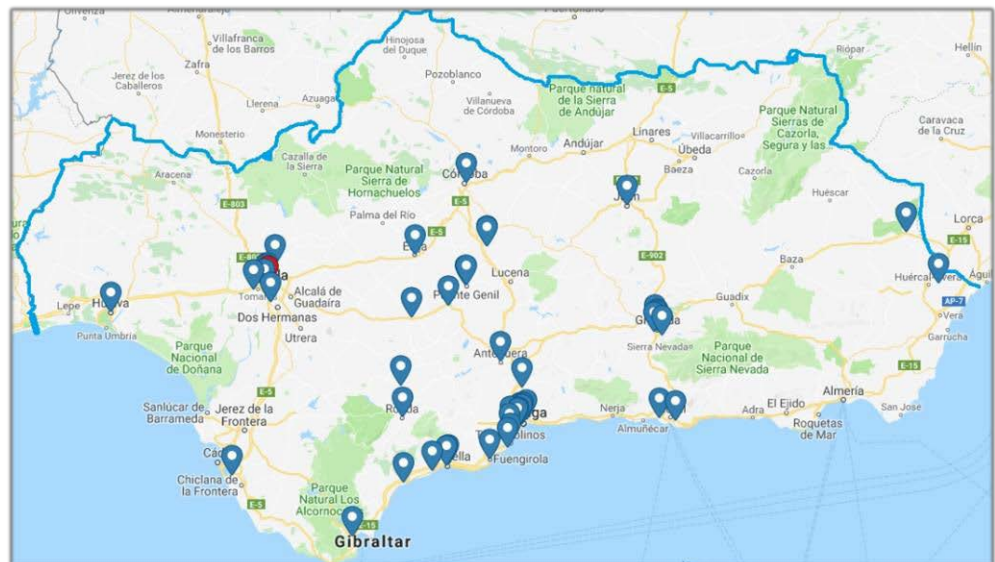


- 8.1 **Inclusión en la Red Andaluza de Robótica y Tecnología Educativa**, donde compartimos proyectos, dudas y opiniones a través de un grupo de **Telegram** y acceso a un **repositorio** actualizado de recursos.

Además podrás utilizar los logs de la Red en tus proyectos:



- 8.2 **Inclusión de tu información de contacto en la web de la Red.** Una vez certificado/a, se te pedirá tu consentimiento para incluirte en nuestro mapa de docentes certificados de Andalucía, alojado en la web de la red andaluza de robótica y tecnología educativa: www.roboticaytecnologia.org



- 8.3 **Seguridad de una gran marca a la hora de presentar grandes proyectos.** Compartimos nuestra experiencia, bagaje profesional y marca profesional a la hora de presentar tus **proyectos** a entidades, organizaciones y/o empresas de tu **área de influencia**. De tal forma que te asesoramos inicialmente en tu proyecto, y, además, si por las dimensiones de este fuera necesario más personal docente del que dispones, te referenciamos a otros miembros de la Red de Andalucía para que cuentes con ellos.

- 8.4 **Préstamo de material.** Para aquellos/as docentes certificados/as que estén empezando, se dispone de un servicio de préstamo de material gratuito (kits robótica y/o ordenadores) siempre que la Red Andaluza de Robótica o cualquier otro miembro de esta no esté haciendo uso de ellos. El coste del transporte de dicho material no está incluido. El usuario de este servicio es responsable ante los daños de material.



9. INSCRIPCIÓN Y PRECIOS

Se dispone de dos opciones, la primera es sólo el curso (sin certificación) y la segunda disfruta de todas las ventajas de la certificación del punto 8.

1. **Opción 1**, el precio del curso: **240 € incluye:**
 - **Curso formador** robótica y tecnología educativa.
(*Colegiados/ pre-colegiados COITT por 120 €)

2. **Opción 2**, el precio del curso: **300 € incluye:**



FORMADOR CERTIFICADO
COLEGIO OFICIAL / ASOCIACIÓN GRADUADOS E
INGENIEROS TÉCNICOS TELECOMUNICACIÓN ANDALUCÍA

- **Curso formador** robótica y tecnología educativa.
- **Certificación** del Colegio Oficial de Graduados & Ingenieros Técnicos de Telecomunicación de Andalucía.
(*Colegiados/ pre-colegiados COITT por 150 €)

NOTA: Si has estudiado Ingeniería Técnica de Teleco o eres Graduado en cualquier especialidad de Telecomunicación puedes colegiarte y aprovecharte del descuento para esta certificación. Contacta con universidad@aagit.org o entra en [telecos.zone](https://www.telecos.zone) para colegiarte.

10. FORMA DE PAGO

Existen dos formas de pago.

1. **Transferencia bancaria Caja Ingenieros**

Titular: COITTA /AAGIT

Asunto: Robótica – Nombre

CC: ES26 3025 0007 7014 3323 7848

2. **PAYPAL**

aagit@aagit.org

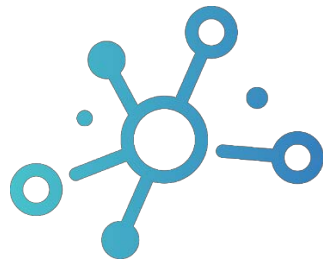
Asunto: Robótica – Nombre

Para cualquier duda contactad mediante correo electrónico formacion@aagit.org o telefónicamente **AAGIT en 633 454 346**

- Tras el abono enviar justificante a formacion@aagit.org
- Número de plazas limitadas, respetando el orden de inscripción, a un máximo 10 personas.
- En caso de cancelación ésta deberá ser comunicada por escrito con un mínimo de 5 días de antelación al inicio del curso, en otro caso se renunciará al 100% del importe.
- Para la celebración del curso, se deberán de inscribir un mínimo de 6 personas.



11. CONTACTO.



RED ANDALUZA
DE ROBÓTICA
Y TECNOLOGÍA
EDUCATIVA

Red Andaluza de Robótica y Tecnología Educativa



COITTA/AAGIT

Colegio Oficial / Asociación Andaluza
de Graduados & Ingenieros
Técnicos de Telecomunicación

**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación de
Andalucía (COITTA) / Asociación Andaluza de Graduados en Ingeniería de
Telecomunicación (AAGIT)**

Sede Sevilla:

C/ Jáuregui 4-6, Local B.
41003 - Sevilla.

Sede Málaga:

Avda. Sor Teresa Prat, 15 (Polo Digital).
29003 - Málaga

Teléfono: 954 53 18 07 / 633 454 346

Correo electrónico:

formacion@aagit.org