



CURSO ROBÓTICA COGNITIVA CON LLM

Plan de estudio



educación 





Nuestro propósito



Transformar positivamente la vida de las personas.



Queremos que seas protagonista en la transformación que estamos viviendo. Por eso, nos comprometemos a capacitarte para que estés al día con las necesidades digitales actuales.

Te invitamos a trabajar en conjunto para que descubras tu mejor versión y la potencies. Anímate, toma las riendas de tu futuro.

Code your future!



Contenido del curso

Domina los fundamentos de la robótica, crea proyectos, resuelve problemas con electrónica e incorpora LLM para interpretar comandos y sumar inteligencia a tus robots.

Proyecto Integrador

Mini Sistema Cognitivo

Desarrollarás un mini sistema cognitivo donde una instrucción en lenguaje natural es interpretada por un modelo de lenguaje (LLM) y convertida en una acción de control. El proyecto conectará lenguaje humano con lógica de control para crear comportamientos inteligentes en el robot.

¿Qué aprenderás?

- Fundamentos de la robótica.
- Manejo de arduino: UNO, Nano y Mega.
- Armado de circuitos con electrónica modular.
- Trabajo con sensores y actuadores.
- Motores de corriente continua y servomotores.
- Autonomía y alimentación.
- Conexión con aplicaciones wireless.
- Bluetooth datos: toma, envío y recepción.
- Algoritmos para resolver problemas.
- Sensores, infrarrojos y ultrasonidos.
- Introducción a LLM en robótica.

Plan de estudios

1

Introducción a la robótica.

- Arduino Uno vs Arduino Nano vs Arduino Mega.
- Electrónica Modular.
- Algunos actuadores y sensores.
- Display 7. Segmentos.
- LED RGB.
- Sensor de inclinación.
- Conceptos de robótica cognitiva.
- LLM para interpretación de órdenes.

2

Plataforma móvil y movimiento

- Ultrasonido.
- Buzzer.
- Motores de corriente continua.
- Caja reductora.
- Puente H.
- Órdenes de movimiento vía LLM.

3

Comunicación inalámbrica y autonomía

- Baterías y autonomía.
- Serial.
- Bluetooth.
- Sensores infrarrojos.
- Seguidores de línea.
- Envío de datos desde LLM.

4

Conclusiones y grandes proyectos.

- Joystick.
- Servomotores.
- Placas y shields.
- Motores paso a paso.
- Drivers para motores PAP
- Integración optativa de LLM.
- Casos reales de robots cognitivos.

Modalidad del Curso

Duración

3 semanas / 12 h

Frecuencia semanal

2 encuentros de 2 h

Modalidad

Online en vivo

Grupos reducidos

Promedio 15 personas

Nivel: Intermedio



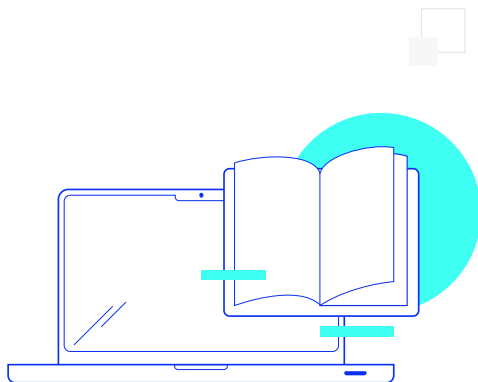
Requisitos

Es recomendable tener una base sobre:

- **Fundamentos de IoT con Arduino**

Dedicación fuera de clase

Además de las horas de clase, recomendamos que inviertas 4 h semanales extras para realizar los desafíos complementarios, estudiar el material de lectura y completar los exámenes del Alumni.



¿Cómo será tu experiencia?



Aprender haciendo

Ejercita y pon en práctica lo estudiado.



Trabajo en equipo

Une esfuerzos y potencia los resultados.



Clases grabadas

Consúltalas las veces que quieras.



Profesores expertos

Aprende de gigantes de la industria.



Asistente académico

Recibe soporte dentro y fuera de clase.



Plataforma Alumni

Encuentra recursos, materiales y clases.

¿Por qué Educación IT?



IT Créditos

Gana puntos al aprobar los exámenes de los cursos. Luego, podrás canjearlos por nuevos cursos sin costo alguno. Los IT Créditos que acumules no vencen ni se devalúan.



Garantía de aprendizaje

Si necesitas reforzar conceptos, recuperar clases o no estás satisfecho, ¡vuelve a tomar el curso sin ningún costo! Puede ser de forma total o parcial.



Comunidad en Discord

Mantente en contacto con la comunidad de EducaciónIT a través de nuestro servidor de Discord. Podrás hablar con tus compañeros, profesores, asistentes académicos y soporte.

Preguntas frecuentes

Si me pierdo una o más clases, ¿puedo recuperarlas?

Todas las clases quedan grabadas de por vida en tu plataforma Alumni. ¡Siempre podrás volver a verlas cada vez que lo necesites!

¿Cómo voy a aprender?

Te enfrentarás a situaciones de trabajo reales, en donde tendrás que aplicar lo aprendido de forma individual y en equipo. Por medio de la prueba y el error, irás superando desafíos y obteniendo nuevas habilidades que luego podrás aplicar en el ámbito laboral.

¿Cómo son las clases online en vivo?

Las clases duran entre 2 y 3 horas de lunes a viernes (sábados 3 o 4 hs) y se desarrollan de forma online en vivo en aulas virtuales, donde vas a poder interactuar con el instructor y tus compañeros.

Manejamos cupos reducidos para que puedas tener un seguimiento más personalizado durante tu aprendizaje.



www.educacionit.com



@educacionit
