

**KUKA**

**ANDES**  
TECHNOLOGY

A KUKA orange robotic arm is positioned on the left side of the frame, reaching towards the right. The arm is bright orange with black accents and has the 'KUKA' logo printed on it. Below the arm, there is a large, messy pile of books and papers. The background consists of a grid of white shelves against a grey wall. A semi-transparent dark grey box is overlaid on the right side of the image, containing the course title in white text.

CURSO DE:  
**PROGRAMACIÓN  
DE ROBOTS KUKA**



DIRIGIDO POR:

## **ANDES TECHNOLOGY**

Nuestra misión es difundir, promover y proveer vanguardia tecnológica en el equipamiento, soluciones y servicios ofrecidos a la industria y la educación que contribuyan con el desarrollo de la sociedad.

En Andes Technology creemos que es esencial para los estudiantes y trabajadores disponer de conocimientos en materia de robótica y automatización.

## **KUKA**

KUKA es el mayor fabricante de robots industriales y proveedor de soluciones y tecnologías para la industria. La empresa ofrece numerosas variantes de robots industriales con las capacidades de carga más diversas y distintos alcances.



# TEMARIO

## 01 Estructura y función de un sistema de robot KUKA

- Información básica sobre un robot
- Vista general de la mecánica de un robot KUKA
- Vista general de la unidad de control del robot KR C4
- Vista general del KUKA smartPAD
- Seguridad del robot

## 02 Trabajar con el navegador

- Crear y editar módulos de programa
- Archivar y restaurar programas de robot
- Seleccionar e iniciar programas del robot
- Realizar el desplazamiento de inicialización
- Leer e interpretar los mensajes de la unidad de control del robot
- Seleccionar y ajustar el modo de servicio

## 03 Mover el robot

- Mover cada uno de los ejes del robot
- Sistemas de coordenadas con los robots
- Movimiento del robot en el sistema de coordenadas universal

## 04 Ajustar el robot y transmitir los datos de carga

- Principio de ajuste
- Cargas sobre el robot
- Datos de carga de la herramienta



## 05

### Trabajar con el sistema de coordenadas de la base y de la herramienta

- Sistema de coordenadas de la herramienta
- Medición de una herramienta
- Sistema de coordenadas de base
- Medición de una base
- Consulta de la posición actual del robot

## 06

### Crear funciones lógicas

- Introducción a la programación lógica
- Programación de funciones de espera
- Programación de funciones de conmutación simples

## 07

### Crear movimientos programados

- Creación de nuevas instrucciones de movimiento punto a punto
- Crear movimientos con optimización del tiempo de ciclo (movimiento del eje)
- Modificación de las instrucciones de movimiento
- Crear movimientos de trayectoria

## 08

### Crear y modificar movimientos programados

- Creación de nuevas instrucciones de movimiento
- Creación de movimientos con optimización del tiempo de ciclo (movimiento del eje)
- Crear movimientos de trayectoria
- Modificar instrucciones de movimiento
- Programar movimientos con TCP externo



# 09

## Programar Trigger y manejar la garra

- Programar spline Trigger
- Manejo de la garra con KUKA.GripperTech
- Programación de las garras con formularios inline
- Comprobación de garra con formulario inline

# 10

## Trabaja con bloques Spline

- Programación de bloques Spline con formularios inline
- Perfil de velocidad para movimientos spline
- Cambio en bloques Spline.

# 11

## Información general sobre la programación de expertos

- Trabajos en el nivel Experto
- Programar un bucle sinfín
- Enlazar programas de robot mediante la activación del subprograma.

# ¡Conocimientos prácticos para el futuro!







**KUKA**

<b>CAUTION</b>	Secure the system before beginning work on the robot. Read and observe the safety instructions.
<b>ATTENTION</b>	Établir le système avant d'intervenir sur le robot. Lire et respecter les instructions relatives à la sécurité.
<b>VORSICHT</b>	Vor Arbeiten am Roboter System sichern. Sicherheitsvorschriften lesen und beachten.

[www.andestechtechnology.com](http://www.andestechtechnology.com)

**KUKA**