



IES JAROSO

# ROBÓTICA

## MATERIAL CREADO EN EL AULA VIRTUAL DEL IES JAROSO

PRÁCTICA Nº

ESO

# ACTIVIDADES CREADAS EN EL AULA VIRTUAL DEL IESJAROSO

The screenshot shows the Moodle interface for the course 'Robótica e Impresión 3D - 3º ESO'. The page title is 'AULA VIRTUAL DEL I.E.S. JAROSO'. The breadcrumb trail is 'Área personal > Cursos > DEPARTAMENTOS > Tecnología'. The course list includes: Tecnología 2º ESO A, Tecnología 3º ESO D, Tecnología 3º ESO E, Robótica e Impresión 3D - 3º ESO, Ambiente Práctico 3º ESO D, Tecnología 4º ESO B, Tecnología 4º ESO C, Informática Aplicada 4º ESO C, Ambiente práctico 4º ESO B/D, Proyecto Técnico 2º PC FI, and Tecnología Industrial 2º BACH. A search bar and a 'Gestionar cursos' button are also visible.

# PARA LA ASIGNATURA ROBÓTICA E IMPRESIÓN 3D DE 3ºESO

The screenshot shows the course page for 'Robótica e Impresión 3D - 3º ESO'. The breadcrumb trail is 'Área personal > DEPARTAMENTOS > Tecnología > TECN\_ROBOT'. The author is 'D. Jesús Barreto Pestana'. There is a 'Blog Robótica IES Jaroso' link. The main content is titled 'First Lego League...más que un torneo de robótica'. It describes the FLL challenge as an international one that sparks interest in science and technology for young people. The program's pillars are learning from peers, friendly competition, and social contribution. It includes links for '¿En qué consiste el torneo de F.L.L.?' and 'Objetivos de un torneo de F.L.L.'. Below this is 'Tema 1. First Lego League (F.L.L.)' with a sub-header 'FIRST LEGO League desafía a los jóvenes a pensar como científicos e ingenieros...'. It mentions the 'Animal Allies' challenge and the use of LEGO MINDSTORMS. A footer contains links for 'Resumen del Desafío FLL 2016-17' and 'Guía del Desafío Animal Allies 2016-17'. The FLL logo is also present.

# DISTRIBUIDOS POR BLOQUES TEMÁTICOS

The screenshot shows a web browser window with the URL [aula2.iesjaroso.es/course/view.php?id=124](http://aula2.iesjaroso.es/course/view.php?id=124). The page is titled "AULAJAROSO" and displays a list of course materials. The main content is organized into thematic blocks:

- Tema 3. Programación robótica educativa**: Accompanied by a Scratch logo. The list includes:
  - Scratch - Lenguaje de Programación Gráfica
  - Lección: Scratch - Lenguaje de Programación
  - Desarrollo y validación de Scratch
  - Guías de EDU: Scratch 2.0
    - Práctica 1: Citicos
    - Práctica 2: Fondos
    - Práctica 3: Personajes
    - Práctica 4: Dibujando y jugando en escena
    - Práctica 5: Movimientos básicos
    - Historias y nuevas escenas (Práctica Nº 5)
  - Scratch para Arduino - S4A
  - mBlock - Scratch + Arduino
- Tema 4. Arduino**: Accompanied by an Arduino board image. The list includes:
  - Introducción Arduino
  - ¿Qué es un Arduino?
  - Práctica Nº 1: Encendido de un Led. Blink
  - Práctica Nº 2: Pulsador y Led
  - Práctica Nº 3: Uso de un Zumbador. Sonar
  - Práctica Nº 4: Entradas digitales

# TODOS LOS TEMAS ABORDADOS EN EL GRUPO DE TRABAJO

The screenshot shows the same web browser window, displaying the continuation of the course materials. The main content is organized into thematic blocks:

- Tema 5. s4a: Scratch + Arduino**: Accompanied by an s4a logo. The list includes:
  - s4a - Primeros pasos
  - Firmware s4a para placa Arduino
  - Práctica s4a Nº 1: Blinking Led
  - Práctica s4a Nº 2: Uso de un LED - Salidas analógicas
- Tema 6. Lego Mindstorm**: Accompanied by a Lego Mindstorm EV3 logo. The list includes:
  - Lego Mindstorms EV3
- Tema 7. Hora del código**: Accompanied by the "HORA DEL CÓDIGO" logo. The list includes:
  - Hora de Código - 05 al 11 de diciembre
  - Vídeo: La Hora del Código ha llegado - Todo el mundo puede aprender
  - Vídeo: Hora de Código - ¿Qué no se aprende en el instituto?
  - Práctica Nº 1: Taller de Micro:bit - Programación
  - Práctica Nº 2: Star Wars con Blockly - Hora de código
  - Práctica Nº 3: Código Ploppy Bert - Hora de código
- Tema 8. Erasmus+ : Faro**: Accompanied by a Faro logo. The list includes:
  - Práctica Nº 1: Secuencia de luces led

# IMPRESIÓN 3D – CONTENIDOS Y PRÁCTICAS

The screenshot shows a Moodle course page titled 'Curso Robótica e Impresión 3D'. The course is organized into several topics:

- Tema 8. Erasmus+ Faro**
  - Práctica N° 1. Sensación de boca leída
  - Práctica N° 2. Control de led RGB con Arduino
  - Práctica N° 3. Led RGB a través del espectro de color
  - Práctica N° 4. Arduino código para el dimensionamiento suave rgb leds utilizando pwm
- Tema 9. Impresión 3D**
  - Impresión 3D - Introducción
  - TinkerCAD - Aplicación de diseño 3D
  - Tarea 1. TinkerCAD - Locaciones de aprendizaje
  - Tarea 2. TinkerCAD - Cubo Hoja Mundo
  - Tarea 3. Diseño 3D - Piramis
  - Tarea 4. TinkerCAD - Combinación de objetos
  - OpenSCAD - Aplicación de diseño 3D
  - TinkerCAD - Aplicación de diseño 3D
  - Requisitos de impresión 3D
  - Tarea 5. Preparación de impresión 3D
  - Cara - Laminación de un objeto 3D
  - Cara - Instalación y configuración
  - Cara - Entorno de programación
  - Cara - Menú de impresión
  - Cara - Práctica práctica
  - Dirigir la propia impresora 3D
  - Optimización del diseño para imprimir en 3D
  - Problemas durante la impresión y otros situaciones
- Tema 10**

At the bottom of the page, there is a footer with the text: '© Moodle Docs para esta página', 'IES Jaxos - Cuenca del Alarcón - Almería', and 'Usado se ha identificado como Jesus Ramiro Pizarra (Sikri) Página Privada'.

# EJEMPLO DE PRÁCTICA PARA EL ALUMNADO

The screenshot shows a Moodle practice page titled 'Robótica e Impresión 3D - 3º ESO'. The page content includes:

- Práctica 4: Subiendo y bajando escaleras**
- Práctica 4: Subiendo y bajando escaleras**
  - Objetivo: hacer que el robot suba, baje, gire, avance y retroceda una vez que se le indique.
  - Primera parte del vídeo: una clase, introducción y vídeo del robot.
  - Segunda parte del vídeo: un ejemplo de código en Python.
  - Tercera parte del vídeo: un ejemplo de código en Python.

The page features several images and video thumbnails illustrating the practice, including a 3D model of a robot on a staircase and a video player showing the robot's movement.