

## Programa **MateMáquinas: simula y construye tu mecanismo articulado en el FabLab Nebrija**

El objetivo del taller es conocer el funcionamiento y herramientas de un FabLab e introducir a los participantes en el manejo del entorno de la geometría dinámica GeoGebra para una mejor comprensión de la geometría involucrada. Repasaremos las construcciones básicas necesarias para simular un mecanismo articulado, a través del diseño y la construcción de nuestras propias MateMáquinas.

Los participantes del taller podrán ver el proceso de fabricación mediante impresoras 3D y corte láser, así como simularlos con GeoGebra, fabricar y construir las máquinas y mecanismos que dan lugar a alguna de las geometrías trazadas. Se emplearán piezas sencillas, como módulos, ejes y engranajes, que mediante su combinación generarán diferentes estructuras. Los estudiantes podrán, de este modo, conocer y relacionar conceptos como movimiento-trazado, grados de libertad-geometría y movimientos en el plano.

Para finalizar se realizará una visita a la exposición de Fotografía Matemática Universidad Nebrija, compuesta por una selección de obras de los concursos realizados entre 1987 y 2005, a la que se añadirán las mejores construcciones conseguidos durante el taller.

Fecha: Jueves 8 de noviembre de 2018  
Horario: de 10 a 14 horas  
Lugar: Universidad Nebrija - Campus de la Dehesa de la Villa - Escuela Politécnica Superior  
Cl. Pirineos 55, 28040 - Madrid

Programa: 10:00 a 10:30 h. Presentación de las actividades y del FabLab

### Grupo 1

10:30 a 11:45 h. Taller “Simula tu MateMáquina con GeoGebra” por M<sup>a</sup> Pilar Vélez.

11:45 a 12:15 h. Pausa café

12:15 a 13:30 h. Taller “Construye tu MateMáquina” por Montse Pichel.

### Grupo 2

10:30 a 11:45 h. Taller “Construye tu MateMáquina” por Montse Pichel.

11:45 a 12:15 h. Pausa café

12:15 a 13:30 h. Taller “Simula tu MateMáquina con GeoGebra” por M<sup>a</sup> Pilar Vélez.

13:30 a 14:00 h. Visita a la exposición fotográfica

‘Fotografía Matemática Universidad Nebrija’ y presentación de las mejores construcciones realizados en los talleres.