

PONENTES:

- Sara Alvarellos Navarro. Fundadora Makerspace Madrid y Mujeres Tech.
- Mónica López Montoya. Coordinadora de actividades en tecnologías creativas en la AmericanSpace Madrid.
- Pablo Linares Barreal. Ingeniero agrónomo, experto en agricultura ecológica y presidente de Makers Bierzo.
- Pablo Núñez González. Responsable en la FabLab León y en la Web *Fabricotusideas.com*.
- Francisco Javier Rodríguez Lera. Investigador del Grupo de Robótica de la Universidad de León.
- Nuria Robles Miguélez. Mánager del Fab Lab León.
- Diego Trapero Moreno. Fundador de Bitfab.io, servicio de impresión 3D. Especialista en impresión 3D médica en el Fablab del Hospital Gregorio Marañón.
- César García Sáez. Fundador del Makerspace Madrid. Orador especializado en la fabricación digital, el Internet de las Cosas, procesos de diseño abiertos, y Ciudades Inteligentes.

- Dada la gran cantidad de ponentes el programa académico está sujeto a cambios de última hora.
- Algunos ponentes podrían transmitir su charla por videoconferencia.

V
C
B
20

ENTIDADES COLABORADORAS:

UNED

Asociación Makers del Bierzo

Ciuden Ciudad de la Energía (Ponferrada)

Universidad de León

Cátedra de Turismo Sostenible y Desarrollo Local



la fábrica de luz
MUSEO DE LA ENERGÍA



universidad
de león

unileon.es

Unidad de Extensión Universitaria
y Relaciones Institucionales. Universidad de León
Avda. de la Facultad, 25. 24004 León
Tel. 987 291 961 y 987 293 372 · Fax 987 291 963
ulesci@unileon.es · www.unileon.es/extensionuniversitaria

V
C
B
20

CULTURA MAKER
II EDICIÓN

DA FORMA A TUS IDEAS

17/07/2020 - 19/07/2020

CURSOS
DE VERANO
2020

Universidad
de León



universidad
de león

unileon.es

CULTURA MAKER - II EDICIÓN DA FORMA A TUS IDEAS

DIRECTORES:

- Enoc Sanz Ablanado. Profesor (Campus de Ponferrada). Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas, Universidad de León.
- Marta Ferrero Aparicio. Responsable operaciones CIUDEN. La Fábrica de la Luz. Museo de la Energía.

LUGAR:

Dependiendo de la situación COVID-19 el curso se celebrará en La Fábrica de Luz. (Museo de la Energía), en el Centro Asociado de la UNED en Ponferrada o en la Universidad de León - Campus de Ponferrada.

Una vez tomada la decisión se informará a los alumnos presenciales con suficiente tiempo.

FECHAS:

17/07/2020 - 19/07/2020

HORARIOS:

Viernes de 16.00h-21.00h.

Sábado de 09.00h-14.00h y de 16.00h-21.00h.

Domingo de 10.00h-13.00h

DURACIÓN:

18 horas presenciales y 7 no presenciales

NÚMERO DE ALUMNOS:

Presencial: Máximo 15 / Mínimo 10

Por Streaming: Mínimo 25

TASAS:

- Ordinaria: 50 €
- Alumnos ULE: 35 €
- Alumnos de otras universidades: 35 €

- Desempleados: 35 €
- Asistencia Online por Streaming: 20 €

Las tasas del curso incluyen una placa de Arduino original para los alumnos presenciales. Los alumnos que asistan por streaming deberán adquirir por su cuenta los siguientes materiales:

- Placa arduino con conectores preinstalados. Por ejemplo, se considera idónea esta <https://store.arduino.cc/arduino-nano-33-iot-with-headers> aunque puede ser cualquier otra compatible con arduino.

- Componentes electrónicos básicos; al menos 4 leds de colores, 5 resistencias de 330 ohmios, 1 fotoresistencia, 1 protoboard, 10 cables dupont para la protoboard, 1 potenciómetro de 10k ohm. Estos componentes se pueden adquirir en cualquier comercio de electrónica. También es posible adquirir estos y muchos otros componentes en kits buscando "kit iniciación arduino" en tiendas de comercios electrónicos.

DESTINATARIOS:

El curso está abierto a todo el mundo interesado en el tema maker: estudiantes universitarios, graduados, profesionales, docentes de primaria y secundaria, etc.

CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

1 crédito ECTS

OBJETIVOS:

En los últimos años está teniendo lugar un fenómeno cultural, junto a una revolución digital, que ha puesto de actualidad la llamada cultura o movimiento maker. Íntimamente ligada al *Do It Yourself* (DIY), la cultura maker incluye actividades de diferentes disciplinas como robótica, electrónica, programación, impresión 3D, así como otras más tradicionales tales como carpintería, metalurgia, artesanía, etc. Organizado por la Universidad de León (ULE), en colaboración con la UNED, la CIUDEN y

Makers Bierzo, este curso permitirá conocer algunos aspectos esenciales del movimiento maker para, desde la práctica, descubrir opciones de fabricación digital y plataformas y llegar a convertirte en una auténtica persona *hacedora*, capaz de desarrollar sus propias estrategias para llevar a cabo proyectos de DIY. Esta segunda edición intenta poner de manifiesto cómo disciplinas que pueden iniciarse como hobby, pueden terminar convirtiéndose en profesión y actividad económica.

PROGRAMA:

(Nota1: Dada la gran cantidad de ponentes el programa académico está sujeto a cambios de última hora.

Nota 2: Algunos ponentes podrían transmitir su charla por videoconferencia.)

Actividad 1

Ponencia: "Cultura Maker en contextos no formales"

Horario: 17 de julio, 16.00–18.00h

Mónica López Montoya (American Space Madrid) y Sara Alvarellos Navarro (Fundadora Makerspace Madrid y Mujeres Tech)

Actividad 2

Taller: "Introducción al diseño e impresión 3D".

Sesión teórico práctica con elaboración de una pequeña pieza

Horario: 17 de julio de 18-00–20.00h

Pablo Núñez González

Responsable en el FabLab León y en la web Fabricotusideas.com

Actividad 3

Ponencia: "Robótica desde el punto de vista Maker"

Horario: 18 julio, 09.00–10.00h

Francisco Javier Rodríguez Lera

Investigador Grupo de Robótica de la Universidad de León

Actividad 4

Ponencia: "Conociendo los Fab Lab"

Horario: 18 de julio de 10.00–11.00h

Nuria Robles Miguélez

Lab Manager en FabLab León

Actividad 5

Ponencia: "Movimiento Maker y el futuro del trabajo"

Horario: 18 de julio 11.30–12.30h

César García

Fundador del Makerspace Madrid. Orador especializado en la fabricación digital, el Internet de las Cosas, procesos de diseño abiertos, y Ciudades Inteligentes.

Actividad 6

Ponencia: "Ser Maker y vivir de ello"

Horario: 18 de julio 12.30–13.30h

Diego Trapero

Fundador de Bitfab.io, servicio de impresión 3D. Especialista en impresión 3D médica.

Actividad 7

Visita al Museo – La Fábrica de la Luz (opcional)

Horario: 18 de julio 14.00–15.00h

Yashodara López García / Marta Ferrero Aparicio
Directora de Actividades Museísticas en Museo de la Energía-Ciuden

Actividad 8

Taller Arduido. Diseño de proyecto individual

Horario: 18 de julio 16.00–20.00h

Pablo Linares Barreal / Makers Bierzo

Actividad 9

Tutorías online sobre el proyecto individual

Horario: 19 julio, 10.00–12.00h

Pablo Linares Barreal / Makers Bierzo

Actividad 10

Actividades de Evaluación presencial y online

Horario: 19 julio, 12.00–13.00h

Sanz Ablanado

Director del Curso.