

## 2263. Impresión 3D en los Centros Educativos:

### El límite lo pone tu imaginación



#### JUSTIFICACIÓN:

Las impresoras 3D ofrecen infinitas posibilidades en los centros de enseñanza. Así, tanto profesorado como alumnado pueden desarrollar prototipos y objetos que no solo facilitan la **comprensión de contenidos complejos**, sino que también ayudan a **estimular la creatividad, fomentar el emprendimiento, promover la idea de aprender haciendo** (la denominada cultura maker), favoreciendo la **interdisciplinariedad y el trabajo en equipo** para formar estudiantes más reflexivos.

#### OBJETIVOS:

El objetivo general de este curso es dotar al profesorado de **conocimientos relativos al diseño, impresión y escaneo de modelos 3D**, utilizando para ello **software libre**, al mismo tiempo que se le mostrarán dos tecnologías de impresión en 3D (impresión FDM e impresión DLP) y la aplicación de diferentes filamentos a modelos 3D.

#### CONTENIDOS:

1. **Introducción** a la impresión 3D: qué es y cómo funciona una impresora 3D.
2. Cuáles son los principales **materiales** existentes para imprimir en 3D (tipos de filamentos).
3. Manejo de **aplicaciones** para imprimir en 3D (software de loncheado).
4. **Puesta en marcha y funcionamiento** de una impresora en 3D.
5. **Ayuda y consejos** para un uso continuado de la impresión 3D (comprensión y resolución de problemas e incidencias técnicas frecuentes).
6. **Recursos web** con modelos diseñados previamente para su descarga e impresión (bibliotecas de modelos en 3D disponibles de manera gratuita).
7. Introducción al diseño en 3D con **AutoDesk Tinker-Cad**: introducción, diseños y elaboración de proyectos.
8. **Gamificación**: el diseño y la impresión 3D como herramientas para enseñar y aprender jugando.

#### METODOLOGÍA:

Se llevará a cabo una metodología eminentemente práctica para el conocimiento del equipamiento y su funcionamiento.

En caso de tener, los asistentes podrán traer la impresora 3D de su Centro para aprender el manejo del modelo que utilizan en sus clases con el material necesario. El CPR no dispone de material para impresoras 3D.

#### PONENTES:

**D. Cayetano Moreno Muelas.** Ingeniero Informático Experto en impresión 3D y **D.ª Isabel María García Iglesias.** Graduada en ADE y Economía. Especialista en valoración de Empresas y proyectos por AFI.

#### DESTINATARIOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Docentes en activo de la Comunidad Autónoma de Extremadura de centros sostenidos con fondos públicos. Los criterios de selección, por orden de prioridad y hasta completar el máximo establecido, serán los siguientes:

1. Docentes en activo en centros sostenidos con fondos públicos de la demarcación del CPR de Coria.
2. Otros docentes en activo de centros sostenidos con fondos públicos de Extremadura.

El número **mínimo de participantes** será de **10** y el **máximo de 20**. En caso de un exceso de demanda se utilizará el orden de inscripción como criterio de selección.

#### DURACIÓN Y CALENDARIO:

Horas: **9 horas, 1 créditos.**

Calendario: **11, 18 y 25 de enero 2023.**

Horario: de **16:00 a 19:00.**

Lugar de celebración: **CPR de Coria.**

#### INSCRIPCIONES:

El plazo de recepción de inscripciones termina el **08/01/2023** y la lista de admisión se publica el **09/01/2023.**

<http://inscripciones.educarex.es>

#### ASESORA RESPONSABLE:

Pilar Cuadra Zamarreño. Teléfono: 927 501717. E-mail: [asesoriapluri.cprcoria@educarex.es](mailto:asesoriapluri.cprcoria@educarex.es)

#### EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN:

Tendrán **derecho a certificado** todos los participantes que **superen el 85% de asistencia** (D.O.E. 04/11/2000). *Se evaluará la cualificación en la adquisición de los contenidos abordados, mediante el análisis de las prácticas propuestas por el ponente y desarrolladas por los asistentes en el transcurso de la actividad.* Para finalizar la acción formativa, los participantes cumplimentarán un cuestionario de evaluación *on-line*.

## Indicadores del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (MRCDD):

1.4.A.2.1. Aprovecha las oportunidades de aprendizaje en su centro y las que obtiene a través de la red para su desarrollo profesional.

1.4.B.1.1. Participa en actividades de formación para el desarrollo profesional docente dirigidas por expertos, en línea o presenciales, en las que se utilicen recursos digitales para su desarrollo.

1.4.B.1.2. Participa en cursos dirigidos al desarrollo de la competencia digital docente.

2.1.A.2.1. Identifica, con asesoramiento, los requisitos que debe cumplir un contenido digital para ajustarse a una situación concreta de aprendizaje y aplica los criterios correspondientes para su búsqueda y selección, incluyendo la compatibilidad con las plataformas virtuales establecidas por las AA. EE. o los titulares del centro.

2.1.A.2.2. Conoce el funcionamiento y utiliza los repositorios de contenidos institucionales y los empleados por el centro educativo.

2.2.A.1.1. Conoce los criterios didácticos, disciplinares y técnicos (adecuación a la edad del alumnado y a la consecución de los objetivos, accesibilidad, etc.) y los aplica de forma genérica en la edición y creación de contenidos digitales.

2.2.A.1.3. Utiliza herramientas de autor generales para la creación y edición de contenidos digitales (ofimáticas, editor de audio, imágenes, vídeo, etc.) y las específicas de las materias que imparte (editor de ecuaciones, partituras, editor de texto para diversos alfabetos).