# GUIA ELABORACIÓN PROYECTO DE GRUPO DE TRABAJO 2016-2017

# Título:

IMRESIÓN 3D EN LA ESCUELA DE ARTE SAN TELMO

# Código:

172922GT117

**1.Situación de partida**

Situación de partida que justifica el proyecto. Indicar su vinculación a los procesos de autoevaluación y mejora de los centros. Señalar qué aspectos de la propuesta contribuyen a la innovación y la mejora en el ámbito donde se pretende intervenir.

|  |
| --- |
| El curso pasado, recibimos formación en esta materia en actividad formativa celebrada en el CEP de Málaga. Pretendemos aplicar los conocimientosadquiridos,en nuestro trabajo diario en el aula, desarrollando actividades en donde podamos completar la formación de nuestros alumnos con esta impresión  3D y además compartir la experiencia con el resto de profesorado.Como Escuela de Arte, la finalidad de materializar planteamientos tridimensionales, añade la posibilidad de generar prototipos muy exactos a la idea proyectada. Asimismo, facilita su estudio y abre puertas a otros lenguajes, direccionados a la realidad y demanda laboral hoy existente. Con este trazado volumétrico podemos cerrar el proceso creativo, que se inicia diseñando y creando, que continúa en su representación bidimensional y tridimensional ya sea en el papel o en el ordenador y que al final materializamos a escala tras su impresión digital. De esta forma también vamos almacenando modelos que nos servirán para cursos sucesivos y también, solventamos la imposibilidad de crear estudios precisos de sombreado en objetos inventados, mediante el dibujo y la perspectiva.* En el currículo de la mayoría de los Ciclos Formativos y Estudios Superiores de Diseño (salvo en el de Gráfico), que se imparten en la Escuela, aparece como un módulo de formación básica el Volumen. Las construcciones volumétricas se realizan sobre diversos soportes y con distintas técnicas dependiendo del ciclo.

Como punto de partida podemos indicar que entre las técnicas que se utilizan en la configuración del volumen no contamos con la impresión 3D, técnicas que se hacen fundamentales en la adquisición de competencias de nuestros alumnos para la incorporación al mundo laboral.Por lo tanto el análisis de la situación que manifiesta la falta de estos contenidos en los módulos de volumen nos lleva a buscar el desarrollo de estos conceptos y la Incorporación de estas tecnologías en la construcción tridimensional en todas las especialidades que impartimos. |

**2.Finalidad del proyecto**

Enunciar claramente la finalidad del proyecto y la repercusión en el aula y/o centro que se pretenden lograr.

|  |
| --- |
| * La finalidad del proyecto es formar al profesor en el manejo de las nuevas tecnologías de conformación tridimensional, incorporar estos contenidos a las programaciones de los distintos módulos y programar actividades que desarrollen estos contenidos.

Para ello , se insistirá en los siguientes aspectos:Obtener una visión objetiva de las posibilidades de la impresión 3D en la actualidad. Aprender las técnicas de prototipado e impresión 3D básicas. Conocimiento de las funcionalidades de Sketch Up para el modelado de objetos 3d sencillos y complejos. Impresión de diseños durante el curso para observar los resultados. Prototipado e impresión 3D en PLA y otros similares.Pretendemos abrir nuevos caminos emergentes, reforzando la expresividad, el estudio y materialización de las formas como elementos de producción tangibles, táctiles y aplicables. El campo tridimensional ofrece nuevas metas con su sinfín de propuestas y soluciones loables y constructivas.Trasladaremos los conocimientos y experiencias adquiridos a nuestro alumnado.  Les formaremos en: 1.‐ Introducción a la impresión 3D. 2.‐ Proceso de fabricación de un objeto.3.‐ Técnicas de desarrollo básicas. 4.‐ Diseño e impresión de objeto sencillo. 5.‐ Proceso de impresión. 6.‐ Diseño e impresión de objeto complejo.  |

**3. Objetivos de resultados**

Enunciar de forma clara y concisa los objetivos de resultados que se esperan alcanzar.

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO 1** | Conocer las tecnologías de impresión 3D.Introducción al montaje y configuración de una impresora 3D.Imprimir una pieza en 3D. (Por participante.) |
| **OBJETIVO 2** | *Diseño y creación de formas creativas escultórico-decorativas. Uso de ellas como modelo para estudio de claroscuro.* |
| **OBJETIVO 3** | 1. Aplicaciones de la impresión 3D para las enseñanzas de los módulos de Volumen y expresión Volumétrica, Dibujo Artístico y Técnico, Técnicas de Expresión Grafico-Plásticas, Ilustración, Medios Informáticos,Gráfica Impresay Estudios Superiores de Diseño.
2. Aplicar de forma práctica los contenidos adquiridos.
3. Desarrollar aplicaciones a las programaciones en las distintas especialidades.
4. Poner en práctica las actividades programadas.
5. Evaluar los resultados obtenidos.
 |

**4. Estrategias y metodología de trabajo colaborativo para la consecución de los objetivos**

|  |
| --- |
| * Reuniones de todos los miembros del grupo. Dejar constancia en Colabora de dichas reuniones en un acta.
* Reparto de tareas inicial y control periódico de su avance.
* Coordinación de las actividades relacionadas con la elaboración de un cronograma en una plantilla en la nube, en Colabora, donde cada miembro irá anotando sus avances y tareas realizadas, así como de las observaciones e indicaciones que considere.
 |

**5. Detalle de las actuaciones en el aula y/o centro**

|  |
| --- |
| Primer trimestre:Composición del grupo. Reparto de Tareas. Fase inicial de formación en impresión 3D. Segundo trimestre: Diseño de pieza. Formación en impresión 3D. Impresión de pieza. Subida a Colabora.Tercer trimestre: Diseño de pieza. Impresión de pieza. Subida a Colabora. Actividad con los alumnos y alumnas. Subida a Colabora.Exposición final en pasillo de la escuela. Subida a Colabora. |

**6. Evaluación**

*Enumerar indicadores e instrumentos para la valoración y el reconocimiento del trabajo individual y colectivo.Qué pruebas tangibles evidencian ese logro (material, acciones que documentan el trabajo y los logros)*

|  |
| --- |
| Se realizará un mínimo de cuatro reuniones con todos los componentes, de la que se levantará acta constatando la participación de cada componente. Se subirá el acta a Colabora. (4 horas).Se realizarán de dos a cuatro reuniones del coordinador con cada uno de los componentes, y se podrían llevar a cabo trabajo con los alumnos, de la que se dejarían constancia con anotaciones significativas en Colabora.Cada miembro del grupo diseñará y trazará en la impresora en tamaño de 18x18 cm., al menos dos elementos volumétricos. (Un elemento en segundo trimestre y otro en el tercer trimestre.)Se subirán los procesos creativos, diseños finales e impresiones a la plataforma Colabora, en meses de marzo y mayo. (2 horas).* Serán indicadores para la evaluación del grupo de trabajo todo el material elaborado en el desarrollo del mismo: Bibliografía comentada, actividades realizadas, Unidades didácticas programadas, establecimiento de parámetros para evaluar la evaluación de todo el proyecto y realización de la evaluación del mismo y cualquier otra documentación que se crea conveniente adjuntar en la memoria del proyecto.(4 horas).

**EN PLATAFORMA COLABORA**- Una aportación mensual (en plazo), de noviembre a abril excepto marzo, sobre las siguientespreguntas: (Realización: 1 hora cada uno cada mes)1. ¿Reflexión sobre el grado de consecución de los objetivos?2. ¿Aplicación en el aula?3. ¿Logros?4. ¿Dificultades?5. ¿Propuestas de mejora?6. Otros- Valoración de progreso en Colabora: hasta 15 de marzo (Realización: 2 horas cada uno enplazo).- Evaluación final del grado de cumplimiento de los objetivos (Realización: 3 horas cada uno enplazo). |

**7. Necesidades de apoyo externo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RECURSO SOLICITADO |  | JUSTIFICACIÓN |
| Bibliografía(Indicar ISBN) | X | La impresión 3D. ISBN 9788425228551. |
| Ponentes | X | *PARA FORMACIÓN EN MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE IMPRESORA 3D.* Las necesidades de apoyo externo pueden ser: adquisición y préstamo de bibliografía, ponencia sobre determinados aspectos (diseñadores que realicen su trabajo sobre la impresión 3D), prácticas en alguna empresa que cuente con la maquinaria y el material necesario |

**8. Valoración cualitativa del proyecto**

*En caso de haber solicitado en la propuesta la valoración cualitativa, marcar el/los requisito/s que cumplirá el proyecto*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | REQUISITOS | ACCIONES A REALIZAR |
| X | Relevancia, originalidad e innovación del proyecto | X |
| X | Producción de materiales educativos originales o que supongan una contribución significativa a materiales ya existentes con licencia libre, exportables a otros contextos y accesibles  | * Producción de materiales educativos. Los materiales educativos se concretarán en la programación de Unidades didácticas de los diferentes ciclos formativos, que desarrollen los contenidos del grupo de trabajo.
 |
|  | Revisión bibliográfica realizada sobre el tema de estudio, con la aportación de comentarios críticos |  |
| X | Incidencia del trabajo realizado en la práctica educativa del aula o centro, avalada por el Claustro y el Consejo Escolar del centro | * Incidencia del trabajo en la práctica educativa del aula: Posibilidad de incluir en las programaciones, para el presente curso las Unidades didácticas programadas evaluando los resultados. Estas modificaciones quedarán aprobadas y reflejadas en las reuniones de los respectivos departamentos y por consiguiente incorporadas a las programaciones de los respectivos módulos. La incidencia en el aula de todo el proyecto queda determinada a la disponibilidad de la infraestructura necesaria para las actividades planteadas ya sea por la adquisición en el centro de impresoras o por la disponibilidad de presupuesto para realizar este tipo de actividades de forma externa. Actas en Colabora.
 |