

ACTIVIDAD DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

DISEÑAR UN OBJETO 3D PARA IMPRIMIR. Eduardo de las Heras Iraola

Curso: 3ºESO

1. Estándares de aprendizaje (objetivos evaluables)

- Conoce el vocabulario relacionado con la impresión 3D
- Maneja el ordenador y su conexión a Internet con soltura.
- Maneja con soltura las aplicaciones on-line
- Conoce los diferentes tipos de formato de archivo que se manejan en la impresión 3D (STL, G-CODE...)
- Emplea con facilidad las diferentes herramientas básicas del entorno de la aplicación.
- Sitúa y mueve objetos en una dirección dada colocándolos en su lugar preciso.
- Inicia y detiene la ejecución de un programa.
- Modifica, mediante la edición, la apariencia de objetos.
- Dialoga, razona y discute sus propuestas y las presentadas por otros.

2. Contenido

El alumno debe crear una pieza en 3D lista para poder imprimirse con un diseño en el cual se valorará la estética y la funcionalidad, es decir, debe ser un objeto que cumpla alguna finalidad como por ejemplo un abrechapas, un calzador, o cualquier otro objeto

3. Enunciado de la actividad que se va a dar a los alumnos

El alumno debe crear un objeto listo para imprimirse y entregar el archivo preparado para su envío directo a la impresora. El objeto debe presentar una apariencia estética agradable y a la vez debe ser funcional, es decir, debe servir para alguna finalidad concreta.

4. Descripción y procedimiento de la actividad

El alumno deberá dibujar un boceto del objeto que decida diseñar, indicando :

- Las principales medidas
- La finalidad para la que ha sido diseñado

5. Temporalización

Tercer trimestre. Cuatro sesiones de 55 minutos.

6. Agrupamiento

La actividad será individual-

7. Descriptores de la competencia digital trabajados

- Interacción y cooperación/ Comunicación: comunicar el resultado de sus investigaciones.

- Interacción y cooperación/ Comunicación: contribuir a un mejor uso de las herramientas digitales para una mejor comunicación e interacción
- Resolución de problemas: evaluar las necesidades para la resolución de un problema aplicando diferentes herramientas digitales
- Producción/Creación: utilizar diversas herramientas y técnicas para crear un proyecto profesional individual o colectivo incorporando variados componentes en uno o más idiomas.
- Producción/Creación: crear diversos artefactos digitales con fines de fabricación.

8. Rúbrica

Aspectos	%	Excelente	Bien	Regular	Necesitas mejorar
		5	3	1	0
Proceso	20%	Realiza el boceto de programación en papel , cumpliendo con todos los ítems requeridos	Realiza el boceto de programación en papel , cumpliendo con 3 o 4 de los ítems requeridos	Realiza el boceto de programación en papel , cumpliendo con solo 1 o 2 de los ítems requeridos	No realiza el boceto de programación.
Interfaz gráfica	30%	Maneja con soltura su registro en la aplicación y se “mueve” con claridad aprovechando todas sus posibilidades de diseño y consulta..	Es capaz de registrarse y consultar diferentes bancos de objetos.	Consigue registrarse pero le cuesta consultar y observar otros objetos.	No consigue por sí solo registrarse ni consultar otros bancos de objetos.
Creatividad y utilidad	50%	El objeto realizado es muy original y evidencia un grado de creatividad excepcional por parte del estudiante y cumple una función útil.	El objeto realizado es original y refleja la creatividad del estudiante.	El objeto realizado se basa parcialmente en el diseño e ideas de otros. El aporte en creatividad por parte del estudiante es mínimo.	El objeto realizado se basa totalmente en el diseño e ideas de otros. No se evidencia ninguna creatividad por parte del estudiante