

A15 - Modelando soluciones: Del Dibujo técnico al diseño industrial

Mondragón Goi Eskola Politeknikoa (Mondragón Unibertsitatea) lanza un reto real al alumnado de 1º de Bachillerato, vinculado a los contenidos curriculares de Dibujo Técnico, al que deberán dar solución. El objetivo de esta actividad es conocer la importancia que tiene el sistema de representación en las empresas industriales, contando para ello con el asesoramiento de una persona experta que enseñará la influencia del Dibujo técnico a la hora del desarrollo de producto y en qué fases se aplica.

Curso escolar
1º Bachillerato

Fechas
A convenir

Áreas de aprendizaje
Dibujo Técnico

Formato
**Reto de empresa
Experto en el aula**

Idioma
Euskera

Alcance geográfico
Araba/Álava, Bizkaia, Gipuzkoa

Entidad que imparte la actividad
**Mondragon Unibertsitatea
(Mondragón Goi Eskola
Politeknikoa)**

Recursos materiales y económicos
Ver final de ficha

Descriptoros STEM

STEM 3

STEM 4

STEM 6

Preparación

Docente-Profesional

Presentación del reto de Mondragon Goi Eskola Politeknikoa al profesorado de Dibujo Técnico, quienes apoyarán al alumnado a lo largo de todo el reto.

Ejecución de la actividad

FASE 1: Introducción al Diseño Industrial y lanzamiento del reto

La persona experta participa mediante una videoconferencia y presenta el reto al alumnado. En ese reto se enseña la importancia del dibujo técnico en la industria, aplicando los conceptos trabajados en clase.

FASE 2: Trabajo de aula

El alumnado debe aplicar los contenidos trabajados en clase para dar una solución al reto planteado.

Para eso, el alumnado dibuja a mano alzada; lo diseña en plastilina y busca una utilidad, un problema y una solución, partiendo del diseño.

Principios STEAM

P1

P2

P5

FASE 3: Ponencia del experto/a y feedback a los proyectos del alumnado

La persona experta acude presencialmente al centro y explica el proyecto, aportando el feedback al alumnado sobre sus proyectos.

Para ello, explica desde la resolución del problema a la industrialización, aportando ejemplos reales.

Por último, explica vivencias personales que acercarán al alumnado a ciertas competencias STEAM requeridas para este perfil laboral y dará detalles sobre las funciones que desempeña en su carrera profesional.

Integración en el aula

El alumnado valorará la actividad.

A15 - Modelando soluciones: Del Dibujo técnico al diseño industrial

Vinculación curricular

Aprendizajes curriculares que se trabajan en la actividad:

Dibujo técnico

- Fundamentos geométricos: desarrollo histórico del dibujo técnico, contemplando la perspectiva de género y diversidad cultural. Campos de acción y aplicaciones: dibujo en construcciones arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, etc.
- Normalización y documentación gráfica de proyectos: escalas numéricas y gráficas, construcción y uso.
- Sistemas de representación: vistas diédricas de una pieza (altura, planta y perfil) y saber conseguir su acotación y las perspectivas de las piezas.
- Sistemas CAD: aplicaciones vectoriales 2-3D y fundamentos de diseño de piezas en 3D.

Recursos

Recursos materiales:

- Para trabajo previo en el aula: el aula en la que transcurre el reto deberá estar equipada con ordenador, proyector y conexión a Internet.
- Desarrollo actividad: recursos necesarios para desarrollar el desafío (material escolar, plastilina).

Recursos económicos:

- Gastos derivados de la compra del material escolar.

Más info:

<https://www.mondragon.edu/es/escuela-politecnica-superior>