

NOMBRE DE LA MATERIA	CURSO
TECNOLOGÍA E INGENIERÍA I	1º Bachillerato (Todos)
BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA	
<p>Se pretende aunar los saberes que desarrollan aspectos técnicos relacionados con la competencia digital, con la competencia matemática y la competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, así como con otros saberes transversales asociados a la competencia lingüística, a la competencia personal, social y aprender a aprender, a la competencia emprendedora, a la competencia ciudadana y a la competencia en conciencia y expresiones culturales. En este sentido, se facilitará al alumnado un conocimiento panorámico del entorno productivo, teniendo en cuenta la realidad y abordando todo aquello que implica la existencia de un producto, desde su creación, su ciclo de vida y otros aspectos relacionados.</p>	
ESTUDIAR ESTA ASIGNATURA PERMITE	
<p>Se pretende dotar al estudiante de herramientas que le permitan poseer la habilidad para emplear elementos tecnológicos, las herramientas de comunicación y redes para acceder, gestionar, integrar, evaluar, crear y comunicar, ética y legalmente a fin de poder participar activamente en la sociedad de manera personal y profesional.</p>	
CONCEPTOS QUE SE TRATARÁN	
<p>A. Proyectos de investigación y desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estrategias de gestión de proyectos. Técnicas de investigación e ideación. Técnicas de trabajo en equipo. Estrategias de mejora continua. Planificación y desarrollo de diseño y comercialización. Logística, transporte y distribución. Control de calidad. Aplicaciones CAD-CAE-CAM. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad. Autoconfianza e iniciativa. <p>B. Materiales y fabricación</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad. Selección y aplicaciones características. Técnicas de fabricación. Normas de seguridad e higiene en el trabajo. <p>C. Sistemas mecánicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mecanismos de transmisión y transformación de movimientos. Soportes y unión de elementos mecánicos. Diseño, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. <p>D. Sistemas eléctricos y electrónicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Circuitos y máquinas eléctricas de corriente continua. Interpretación y representación esquematizada de circuitos, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. <p>E. Sistemas informáticos. Programación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fundamentos de la programación textual. Características, elementos y lenguajes. Proceso de desarrollo: edición, compilación o interpretación, ejecución, pruebas y depuración. Creación de programas para la resolución de problemas. Tecnologías emergentes: internet de las cosas. <p>F. Sistemas automáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas de control. Conceptos y elementos. Modelización de sistemas sencillos. Automatización programada de procesos. Sistemas de supervisión (SCADA). Robótica. <p>G. Tecnología sostenible. Sistemas y mercados energéticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Consumo energético sostenible. Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Energías renovables, arquitectura bioclimática y sostenibilidad. 	
ACTIVIDADES QUE SE LLEVARÁN A CABO	
<p>Proyectos de resolución individual y colectivos donde se resuelvan mediante la aplicación práctica de los conceptos tratados problemas de diferente índole.</p>	

PARTICULARIDADES

Es una asignatura donde se imparten conocimientos y se adquieren competencias que deberían ser obligatorias para todos los alumnos que deseen incorporarse a una carrera universitaria o Ciclo de grado medio o superior relacionado con la tecnología.