

ASIGNATURA	CURSO	TIPO	HORAS SEMANALES
Tecnología	3º ESO	Específica Obligatoria	3
<b>PROFESORES</b>		<b>DIRECCIÓN DE CONTACTO</b>	
Matilde Wood Oramas Miguel Pedregosa González de Molina		Dpto. Tecnología: mwoora756@iespm.es Dpto. Tecnología: miguelpedregosa@iespm.es	
		<b>PÁGINA WEB</b>	
		<a href="http://tecnologia.iespm.es">http://tecnologia.iespm.es</a>	
<b>OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA</b>			
<p>La enseñanza de Tecnología en la ESO tendrá como finalidad el desarrollo de los siguientes objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que lo resuelvan y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.</li> <li>2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.</li> <li>3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.</li> <li>4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.</li> <li>5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medioambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.</li> <li>6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y los dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.</li> <li>7. Resolver problemas a través de la programación y del diseño de sistemas de control.</li> <li>8. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.</li> <li>9. Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo para la búsqueda de soluciones, la toma de decisiones y la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.</li> </ol>			
<b>BLOQUES DE CONTENIDOS</b>			
1er. Trim.	<p><b>BLOQUE 1. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS</b> UNIDAD 0.- TECNOLOGÍA Y PROCESO TECNOLÓGICO. Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación. El informe técnico.</p> <p><b>BLOQUE 2. EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA</b> UNIDAD 1.- EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN GRÁFICA. Instrumentos de dibujo. Bocetos, croquis y planos. Escalas. Acotación. Sistemas de representación gráfica: vistas y perspectiva isométrica y caballera. Diseño gráfico por ordenador (2D y 3D)</p> <p><b>BLOQUE 3. MATERIALES DE USO TÉCNICO</b> UNIDAD 2.- MATERIALES PLÁSTICOS Y TEXTILES. Materiales de uso técnico: plásticos y textiles. Clasificación, propiedades y aplicaciones. Técnicas de trabajo en el taller. Repercusiones medioambientales.</p>		
2º Trim.	<p><b>UNIDAD 3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.</b> Materiales de uso técnico en la construcción. Clasificación, propiedades y aplicaciones. Técnicas de trabajo en el taller. Repercusiones medioambientales.</p> <p><b>BLOQUE 4. ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS</b> UNIDAD 4.- MÁQUINAS Y MECANISMOS.</p>		



	Mecanismos y máquinas. Máquinas simples. Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Parámetros básicos de los sistemas mecánicos. Aplicaciones. Uso de simuladores de operadores mecánicos
3er. Trim.	<p>UNIDAD 5.- LA CORRIENTE ELÉCTRICA. Electricidad. Efectos de la corriente eléctrica. El circuito eléctrico: elementos y simbología. Magnitudes eléctricas básicas. Ley de Ohm y sus aplicaciones. Medida de magnitudes eléctricas. Uso de simuladores para el diseño y comprobación de circuitos. Montaje de circuitos. Generación y transporte de la electricidad. Centrales eléctricas. La electricidad y el medioambiente.</p> <p>UNIDAD 6.- INTRODUCCIÓN A LA ELECTRÓNICA. Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones. Montaje de circuitos. Control eléctrico y electrónico.</p> <p><b>BLOQUE 5. INICIACIÓN A LA PROGRAMACIÓN Y SISTEMAS DE CONTROL</b></p> <p>UNIDAD 7.- INTRODUCCIÓN A LA ELECTRÓNICA. Programas. Entorno de programación. Bloques de programación. Control de flujo de programa. Interacción con el usuario y entre objetos. Introducción a los sistemas automáticos cotidianos: sensores, elementos de control y actuadores. Control programado de automatismos sencillos.</p>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<p>Libro de texto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología. Editorial SM. Autores: David Arboledas, Sira Muñoz.</li> </ul>	
<b>ENLACES RECOMENDADOS</b>	
<b>METODOLOGÍA</b>	
<p>La metodología en el aula de Tecnología buscará ofrecer, de forma atractiva, una utilidad y finalidad clara a los aprendizajes, así como oportunidades para aplicarlos.</p> <p>Todos los apartados en que se estructura el libro finalizan con una propuesta de actividades para que los alumnos apliquen, consoliden o amplíen de forma práctica los contenidos expuestos.</p> <p>Se propicia el trabajo cooperativo y colaborativo entre los alumnos, dentro de las posibilidades que la situación sanitaria permite. El trabajo en equipo, el contraste de ideas y opiniones, el debate, etc. constituyen un recurso educativo de primer orden ya que a través de ellos los alumnos y alumnas aprenden de manera contextualizada contenidos de valor como el respeto y la tolerancia, interiorizan las normas más esenciales del diálogo y de la convivencia democrática y, además, permiten acceder a cotas más altas de calidad en la ejecución de los trabajos.</p> <p>Se realizarán ejercicios de cada unidad, exámenes y exposiciones.</p> <p>A pesar de las dificultades, se procurará llevar el mismo ritmo tanto en la enseñanza presencial como en la enseñanza telemática, siempre que la red y los dispositivos necesarios para esto funcionen correctamente.</p> <p>Para llevar a cabo esta tarea, se potencia en el aula un clima que favorezca la interacción fructífera entre profesor y alumnos. De esta forma, se persigue generar una motivación en los alumnos que permita un aprendizaje significativo, y un aprendizaje más ameno. La comodidad del alumnado en el aula se traduce en un mejor y más profundo aprendizaje.</p>	
<b>PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL</b>	
<b>CONVOCATORIA ORDINARIA</b>	
<p><b>Procedimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación directa del trabajo diario.</li> <li>• Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación.</li> <li>• Valoración cuantitativa del avance individual.</li> <li>• Valoración cualitativa del avance individual.</li> </ul> <p><b>Instrumentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas correspondientes a cada bloque.</li> <li>• Debates e intervenciones.</li> <li>• Proyectos personales o grupales.</li> </ul>	



- Elaboraciones multimedia.

**Porcentaje sobre la calificación final**

- Producciones orales y/o escritas: 70%
- Trabajos en clase y en casa: 30 %.

**CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

**Instrumento**

- Prueba escrita.
- Actividades propuestas.

**Porcentaje sobre la calificación final**

- Prueba escrita: 70%
- Actividades propuestas: 30 %.

**ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)**

**MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE**

- La proporción entre clases virtuales y presenciales dependería de las circunstancias sanitarias. En las clases virtuales se concentraría la enseñanza de índole teórica, en las presenciales se primaría la impartición de problemas.
- Las clases virtuales se impartirán utilizando las plataformas Moodle de Centros y/o Google Meet.
- Como medida adicional, se prestaría especial atención en facilitar material docente a los estudiantes a través de las plataformas Moodle de Centros, Google Classroom y la web del departamento (<http://tecnologia.iespm.es>)
- Las plataformas descritas serán accesibles a través de la cuenta de correo @iespm.es.

**MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN**

**CONVOCATORIA ORDINARIA**

**Procedimientos**

- Observación directa del trabajo diario.
- Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación.
- Valoración cuantitativa del avance individual.
- Valoración cualitativa del avance individual.

**Instrumentos**

- Pruebas correspondientes a cada bloque.
- Debates e intervenciones.
- Proyectos personales o grupales.
- Elaboraciones multimedia.

**Porcentaje sobre la calificación final**

- Producciones orales y/o escritas: 70%
- Trabajos en clase y en casa: 30 %.

**CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

**Instrumento**

- Prueba escrita.
- Actividades propuestas.

**Porcentaje sobre la calificación final**

- Prueba escrita: 70%
- Actividades propuestas: 30 %.



Las **pruebas tendrán lugar**, si la situación lo permite, **de forma presencial**. Si no fuese posible, las pruebas se plantearían como entregas secuenciadas de respuestas y soluciones de problemas que se realizarán a través de la plataforma Moodle de Centros, Google Classroom y/o Google Meet.

## ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Todas las clases serían virtuales. Se impartirán utilizando la plataforma Moodle de Centros y/o Google Meet.
- Como medida adicional, se prestaría especial atención en facilitar material docente a los estudiantes a través de las plataformas Moodle de Centros, Google Classroom y la web del departamento (<http://tecnologia.iespm.es>).
- Las plataformas descritas serán accesibles a través de la cuenta de correo @iespm.es.

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN

#### CONVOCATORIA ORDINARIA

La distribución de pruebas y tareas evaluables sería la misma que en escenario A, pero dichas pruebas de evaluación continua se llevarían a cabo a través de la plataforma Moodle de Centros, Google Classroom y Google Meet.

#### Instrumento

- Prueba escrita.
- Actividades propuestas.

#### Porcentaje sobre la calificación final

- Producciones orales y/o escritas: 70%
- Trabajos en casa: 30 %.

#### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

La prueba se realizará a través de Moodle de Centros, Classroom y Google Meet.

#### Instrumento

- Prueba escrita.
- Actividades propuestas.

#### Porcentaje sobre la calificación final

- Producciones orales y/o escritas: 70%
- Trabajo de casa: 30 %.

Las **pruebas tendrán lugar**, si la situación lo permite, **de forma presencial**. Si no fuese posible, las pruebas se plantearían como entregas secuenciadas de respuestas y soluciones de problemas que se realizarán a través de la plataforma Moodle de Centros, Google Classroom y/o Google Meet.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Todo el material desarrollado se encuentra disponible en la página web: <http://tecnologia.iespm.es>

