

COLEGIO

LOS NARANJOS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS

PROGRAMACIÓN DEL CURSO ACADÉMICO 2020–2021

TECNOLOGÍA, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA 1° ESO

1. PERFIL COMPETENCIAL: CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
Bloque 0: Uso de las herramientas de Google para La Educación		
	Manejo de Gmail, Classroom y Google Drive	Manejo de herramientas Aprender a aprender
Bloque 1: Tecnologías de la Información y la Comunicación		
Hardware	Identificación y Descripción de Componentes de un ordenador La Unidad Central de Proceso La RAM Los Buses Los Periféricos	Describir componentes fundamentales de ordenador Clasificar periféricos en Entrada/Salida/Ambos
Software	Identificar los 3 tipos de Software: Sistemas operativos El software de aplicación. Lenguajes de Programación	Identificación de los 3 tipos de software Sistemas Operativos de PCs y dispositivos móviles
	Procesadores de texto. Presentaciones electrónicas.	Manejo de GDocs y GSlides
	Ventajas e Inconvenientes Software Propietario Software Libre	Identificación e implicaciones socio-económicas
Internet	Definición Historia de Internet Componentes físicos y servicios La web y el protocolo http Ventajas y riesgos Comunicación a través de Internet Internet de las cosas Computación en la nube	Definición de Internet Hitos en la historia de Internet Servicios y Redes Sociales Definición de la WWW y buscadores de información 8 reglas para navegar por internet Monta tu propia empresa
Bloque 2: Programación		
Conceptos básicos de Programación	Conceptos básicos y terminología Algoritmos Variables Funciones Diagramas	Desarrollo del pensamiento computacional
Programando en Scratch	Conceptos básicos y terminología Algoritmos Variables Funciones Diagramas	A partir de las explicaciones del profesor y de tutorial, el estudiante deberá desarrollar las prácticas indicadas por el profesor
Bloque 3: Proceso de resolución de problemas tecnológicos		
El avance del ser humano gracias a la técnica	Principales Hitos de la Historia de la Tecnología	Valoración crítica del papel de la tecnología en la Historia
Repercusiones y consecuencias de la actividad técnica.	Impacto de la actividad tecnológica en los ámbitos: sociales económicos culturales medioambientales	Valoración crítica del papel de la tecnología en sociedad actual
El proceso de resolución de problemas tecnológicos	Partes del Proceso tecnológico Proyecto tecnológico Memoria tecnológica	Desarrollo de proyecto tecnológico y realización de memoria
Bloque 4: Electricidad		
Electricidad	¿Qué es la electricidad? La generación y el transporte de la energía	Importancia de la electricidad

	<p>eléctrica. El consumo en los hogares. El código de eficiencia energética. El circuito eléctrico. Generadores eléctricos. Los conductores y los aislantes eléctricos. Los receptores como convertidores de energía. Elementos de control y de protección.</p>	
Circuitos eléctricos	<p>La simbología en los circuitos. Resistencia eléctrica. Potencia eléctrica. Los tipos de asociaciones de un circuito eléctrico.</p>	Resolución de circuitos eléctricos usando el programa de simulación Tinkercad circuits
Bloque 5: Materiales de uso técnico		
Materiales y Herramientas	<p>Materiales y materias primas. Propiedades de los materiales. Las herramientas.</p>	<p>Demostrar tener destrezas técnicas en el uso de materiales, herramientas y máquinas en la construcción de prototipos respetando las normas de seguridad e higiene en el trabajo. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.</p>
La madera	<p>Propiedades de la madera. Presentación de las maderas. Derivados de la madera a partir de la celulosa. Herramientas para el trabajo con madera. Uniones.</p>	
Los metales	<p>La obtención de los metales. Materiales metálicos férricos. Materiales metálicos no férricos. Herramientas para el trabajo con los metales. - Uniones. - Otros trabajos con metales.</p>	
Los plásticos	<p>Propiedades y tipos de plásticos. Técnicas de confrontación de plásticos.</p>	
Bloque 6: Programación de sistemas electrónicos (robótica)		
Microbit	<p>Componentes básicos Sensores Controlador Actuadores Processing</p>	Programación y montaje de circuitos con Arduino

2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El peso que en la calificación final de cada trimestre y área tendrán los instrumentos de evaluación utilizados para el seguimiento de los aprendizajes del alumnado viene indicado en la siguiente tabla:

HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE EN LA CALIFICACIÓN
Pruebas de evaluación escritas y herramientas de evaluación del trabajo competencial	50
Evidencias de los estándares de aprendizaje	50

Al final del curso:

	PORCENTAJE EN LA NOTA FINAL
1.ª evaluación	Un tercio
2.ª evaluación	Un tercio
3.ª evaluación	Un tercio

El alumno que apruebe las tres evaluaciones tendrá como calificación la media de las mismas.

Si al calcular la nota de la evaluación el decimal obtenido es 5 o superior, la nota se subirá hasta obtener el número entero superior.

3. PROCEDIMIENTO Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES.

Para recuperar las evaluaciones pendientes el alumnado deberá realizar un examen correspondiente al temario de la evaluación y entregar los trabajos solicitados en caso de no haberlo hecho con anterioridad.