

PLANIFICACIÓN ANUAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

Objetivo de la asignatura:

En la secundaria se retoma el enfoque de la Educación Tecnológica propuesto para el Nivel Primario y primer año de la secundaria, poniendo especial atención en las tecnologías contemporáneas desde una perspectiva que permita reconocer las continuidades que permanecen estables, más allá de las innovaciones tecnológicas que suceden a través del tiempo. Desde esta perspectiva, la Educación Tecnológica aborda un conjunto de conceptos tecnológicos generales, que trascienden a las particularidades de cada tecnología y que perduran a pesar de los cambios tecnológicos. Se trata de una amplia gama de temas fundamentales como programación, algoritmos, robótica, procesos y tecnologías de telecomunicaciones y procesos de diseño de tecnologías.

Objetivos del área:

Comprender y analizar distintos fenómenos de la vida diaria a través de las distintas ciencias que forman el área; valorar el aporte que cada una de ellas posee en el ámbito cotidiano.
 Promover el debate y la colaboración entre pares (alumnos) ante diferentes situaciones planteadas en las materias.
 Aplicar contenidos conceptuales a través de la experimentación e investigación.
 Desarrollar la curiosidad desde las distintas asignaturas, sobre las tecnologías vigentes.
 Contribuir desde las ciencias, a lograr una mejor cultura científica y una mejor inserción de nuestros alumnos en la sociedad.

Contenidos a trabajar:

- Comunicación (C)
- Pensamiento crítico, iniciativa y creatividad (PClyC)
- Comprensión de la información (AyCI)
- Resolución de problemas y conflictos (RPyC)
- Relación social, trabajo colaborativo (ISTC)
- Autonomía de sí mismo, aprendizaje autónomo y desarrollo personal (AA)

	OBJETIVOS	CONTENIDOS	COMPETENCIAS/ ACTIVIDADES
2º y 3º	→ Manejar distintas plataformas e-learning como	Telegrafía óptica telegrafía	→ Creación de cuentas en plataformas académicas para conocer las posibilidades. → Uso de Tinkercad para

<p>de</p> <p>cio</p>	<p>recurso de aprendizaje autónomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Conocer las características de las primeras innovaciones tecnológicas desarrolladas para transmitir información a distancia → Reconocer si es necesario soporte material o no para el transporte de mensajes. → Identificar cambios y continuidades en las estrategias y las tecnologías desarrolladas para cumplir funciones tales como: emisión, recepción, codificación, transmisión y retransmisión. 	<p>eléctrica.</p> <p>Código morse, funcionamiento, ventajas y desventajas.</p> <p>La transmisión de mensajes por medios: circuitos, códigos y protocolos</p> <p>La retransmisión. Vulnerabilidades y sistemas de seguridad.</p>	<p>funcionamiento de Push button</p> <ul style="list-style-type: none"> → Creación de una simulación usando la estructura if-else para la comunicación de encendido de un led → Armado físico de un push button usando la estructura if-else → Programar estructuras while para la generación de ciclos → Generación de proyecto simulado que integre push button, if-else de manera física y simulada
<p>y 2</p> <p>y de</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Analizar el modo en que se comunican entre sí los sistemas digitales de información, formando redes. → Conocer y aplicar los principios de comunicación digital. 	<p>De la telegrafía a la telefonía.</p> <p>Continuidades y cambios a través de la historia.</p> <p>La telefonía como servicio: redes de telefonía.</p> <p>Características y funcionamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar una investigación de las principales características y funcionamiento de la Domótica. ● Relacionar las variables de entrada y salida de un sistema de automatización ● Analizar los posibles usos de un sensor de movimiento en la vida diaria y el funcionamiento del sensor PIR en una simulación en tinkercad y posteriormente realizarlo en físico ● Analizar la aplicaciones de un sensor de temperatura en la vida diaria y el funcionamiento mediante la simulación en Tinkercad y su uso físico. ● Propuesta de un proyecto de control de motores por parte de los alumnos que integre una aplicación blynk para el control de servomotores

y 2 de de	<p>→ Conocer y aplicar herramientas informáticas para buscar información, organizarla, modelizarla y compartirla durante la resolución de problemas de diseño, valorando la importancia de documentar los procesos de trabajo y los resultados obtenidos</p>	<p>Identificación y análisis del problema. La búsqueda de alternativas. La evaluación y selección de las soluciones técnicas. La informática en el proceso de resolución de problemas de diseño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el envío y recepción de mensajes binarios como solución de problemas de comunicación. • Realizar una práctica utilizando herramientas para envío y recepción de mensajes binarios diseñando el mejor método de envío y recepción. • Conocer cómo se realiza la comunicación por vía internet mediante diagramas diseñados para una mayor eficiencia. • Proyección de videos explicativos de conceptos de la comunicación para posteriormente comentarlos. • Desarrollo de modelos de comunicación mediante la aplicación de su diseño por capas.
-----------------	--	---	---

Metodológicas:

El modelo de trabajo consistirá en talleres prácticos, donde el chico se desempeñará resolviendo problemas. Para reforzar la actividad en clase, se establecerán consignas para que pueda continuar el trabajo en su casa y en otros contextos.

El material teórico de la materia será dictado por los profesores en formato de presentación con soporte multimedial, que será el compendio para que sea parte del material de estudio a ser evaluado.

Con una carpeta digital en donde tendrán el material teórico, realizarán la toma de apuntes y tendrán los trabajos realizados.

Grupos: se tendrán en cuenta diferentes criterios a lo largo del año para el armado de los grupos de trabajo. Los criterios de este año serán: por afinidad, por casas, mixtos y por promedios. Los mismos irán rotando a lo largo de los trimestres.

Promoción:

El alumno debe tener su producto "entregable"; por lo tanto, el 80% de las evaluaciones (aproximadamente) serán a través de los productos o subproductos funcionales del taller. Esto es, que el alumno sea capaz de desarrollar el producto final. En parte, prueba de haber adquirido los conocimientos requeridos. Adicionalmente, para cada entrega final...

ensa oral de lo realizado, donde explicará brevemente el proceso por el que llegó al producto que está
tras consultas sobre su trabajo, podremos evaluar con mayor profundidad el nivel de comprensión de los con
or último, los alumnos también deberán entregar informes de investigación escritos y en algunos núcleos habra
-prácticas.

itudinales:

comenzará con un 10 y será responsabilidad del mismo sostenerla durante todo el trimestre. Para su mantenim
materiales necesarios para cada clase, la escucha activa, el seguimiento de las temáticas clase a clase, el seg
trabajo en clase de manera ordenada y respetuosa.

arzo - Abril

bril -Mayo

ayo - Junio

unio – Septiembre

eptiembre – Diciembre

igatoria:

e.org. Acceso febrero 2018. [Online]. Disponible en: <https://curriculum.code.org>

desk. Acceso febrero 2018. [Online]. Disponible en: <https://www.tinkercad.com/learn/>