



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ “C.A.R.B”

“De la mano de Dios, marcamos la diferencia”
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2025

ASIGNATURA: TEC. INF.	PROFESOR (A): ALEXIS MOSQUERA RODRIGUEZ	GRADO: ONCE
PERIODO: UNO	FECHA: ENERO 27 HASTA MARZO 28	NÚMERO DE HORAS: 2

CLASE	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
2 horas	<p><u>REFERENTES CONCEPTUALES</u> Operadores matemáticos: Operadores lógicos</p> <p><u>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</u> Seleccionar y utilizar herramientas tecnológicas en la solución de problemas y elaboro modelos tecnológicos teniendo en cuenta los componentes como parte de un sistema funcional.</p> <p>Identificar adecuadamente las opciones de para introducir, eliminar y modificar datos en la hoja de cálculo.</p> <p>Reconocer la importancia que tiene la hoja de cálculo como herramienta para realizar diversos trabajos.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Saludos, reflexión motivacional (el lápiz 5min) https://youtu.be/QKoPUPUJDzk?si=egNS0h3YtA-crW1s• Organización de grupo en el aula• Comenzamos la clase observando un video sobre los operadores lógicos, sus funciones y procedimientos. https://youtu.be/BSMtTVOtW1Y• Los estudiantes escriben en sus cuadernos los aspectos mas relevantes de las explicaciones, por último, nos apoyaremos de otro video: https://youtu.be/DpRnUWBx1KM?si=Feabt_Ljk36mudn0 para proceder a la práctica en sala de sistemas.	<ul style="list-style-type: none">❖ Malla curricular❖ Computador❖ Internet❖ Documentos informativos.	<ul style="list-style-type: none">❖ Observación❖ Socialización❖ Intercambio de ideas❖ Disciplina y buen Comportamiento.

2 horas	<u>REFERENTES CONCEPTUALES</u>	<ul style="list-style-type: none">• Saludo, organización del grupo en el aula, recomendaciones, reflexión.• https://www.youtube.com/watch?v=tju95fjc9GA (el maestro y el 5%)	<ul style="list-style-type: none">❖ Malla curricular❖ Computador❖ Internet❖ Documentos informativos❖ Sala de sistemas.	<ul style="list-style-type: none">❖ Observación❖ Socialización❖ Intercambio de ideas❖ Disciplina y buen Comportamiento❖ Aplicación de los conocimientos en la sala de informática utilizando las computadoras.
3 a 7- feb.	<p>Fórmulas y Funciones Macros Tablas dinámicas Documentos Hipervínculos Las TIC</p> <p><u>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</u></p> <p>Identificar adecuadamente las opciones de para introducir, eliminar y modificar datos en la hoja de cálculo.</p> <p>Aplicar correctamente las opciones para introducir, modificar, y eliminar datos, abrir y guardar un libro de trabajo.</p> <p>Reconozco la importancia que tiene la hoja de cálculo como herramienta para realizar diversos trabajos.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Después de observar el video reflexivo, escuchamos opiniones de algunos estudiantes con la finalidad de que estos lleguen a la conclusión de qué puede ser importante en cada momento y como se debe asumir cada proceso en sus vidas.• La realización y desarrollo de las clases, las enfocaremos en el conocimiento pleno, aplicativo y funcional de los aspectos referentes a las formulas y funciones, macros, tablas dinámicas, documentos, hipervínculos y las TIC en general.• Los estudiantes plasman el conocimiento en sus cuadernos. Luego, el docente realiza las explicaciones necesarias y ejemplificaciones, concluimos con la práctica en los computadores.		

2 horas	<u>REFERENTE CONCEPTUAL</u> La investigación y el desarrollo.	<ul style="list-style-type: none">• Saludo, organización del grupo en el aula, recomendaciones, reflexión.• https://youtu.be/hGI7ShlXMd0?si=RwbtnVE8ZNI26-0n Gana siempre la creatividad. <p>El desarrollo del aprendizaje lo realizaré teniendo en cuenta la siguiente secuencia:</p> <ul style="list-style-type: none">• conceptos previos sobre investigación y desarrollo a través de la reflexión y la discusión.• lluvia de ideas. Pregunta a los estudiantes:• ¿Qué entienden por investigación? ¿Y por desarrollo?• ¿Han oído hablar de I+D?• ¿Por qué creen que es importante?• ejemplos cotidianos: ¿Cómo creen que los productos que usamos en nuestra vida diaria (teléfonos, computadoras, medicamentos) llegaron a existir?• Introducción sobre los conceptos fundamentales de investigación y desarrollo.• Explicación teórica con ejemplos y recursos visuales.• Diferencia entre investigación y desarrollo.• Presentación de gráfico donde se muestra la relación entre investigación y desarrollo, destacando sus fases y cómo se interrelacionan.• Planteamiento de hipótesis o enfoque.• Desarrollo del proyecto de investigación: Se diseñan y realizan experimentos, encuestas, análisis o pruebas para obtener información. <p>Actividad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dividido a los estudiantes en grupos pequeños y asignó una fase del proceso de I+D. Cada grupo debe presentar esa fase con un ejemplo relacionado con un producto o servicio conocido (por ejemplo, el desarrollo de un teléfono inteligente o un medicamento).• Evaluación y retroalimentación.• Evaluación escrita: Realización de un pequeño cuestionario sobre el proceso de investigación y desarrollo, sus fases, y ejemplos prácticos.• Presentaciones grupales: Evaluación de la presentación de los grupos sobre su fase del proceso de I+D, verificando que hayan comprendido bien el concepto y los ejemplos.	<ul style="list-style-type: none">❖ Malla curricular❖ Computador❖ Internet❖ Documentos informativos❖ Sala de sistemas.	<ul style="list-style-type: none">❖ Comprensión de las fases de la investigación y desarrollo.❖ Capacidad de aplicar ejemplos relevantes en distintos campos.❖ Participación en actividades grupales y discusiones.❖ Observación❖ Socialización❖ Intercambio de ideas❖ Disciplina y buen Comportamiento❖ Aplicación de los conocimientos en la sala de informática utilizando las computadoras.
10 a 14- feb.	<u>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</u> Identifico las interacciones que se dan entre diversas tecnologías y sus aplicaciones en ámbitos diversos. Explico los propósitos de la ciencia y la tecnología y su mutua interdependencia. Conozco que son las TIC y cómo influye en la sociedad.			

2 horas	<p><u>REFERENTE CONCEPTUAL</u></p> <p>Las cambiantes relaciones entre ciencia, tecnología y producción.</p> <p><u>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</u></p> <p>Explicar de manera clara y coherente las relaciones históricas y actuales entre ciencia, tecnología y producción.</p> <p>Analizar cómo los avances científicos y tecnológicos han transformado los modelos de producción en diversas economías, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.</p> <p>Reflexionar sobre las implicaciones sociales y ambientales de la interrelación entre ciencia, tecnología y producción, señalando tanto los beneficios como los riesgos (por ejemplo, el cambio climático, la automatización, el desempleo tecnológico).</p>	<ul style="list-style-type: none">• Saludo, organización del grupo en el aula, recomendaciones.• El desarrollo de los aprendizajes se verá reflejado teniendo en cuenta los siguientes aspectos.• Objetivo de aprendizaje:• Comprender la relación histórica y actual entre ciencia, tecnología y producción.• Analizar cómo los avances en ciencia y tecnología han transformado los métodos de producción a lo largo del tiempo.• Reflexionar sobre el impacto social, económico y ambiental de estos avances.• Aplicar el conocimiento a situaciones actuales y futuras de la industria, proponiendo soluciones innovadoras.• Activación de conocimientos previos: esta actividad es con la intención de despertar el interés y conectar el tema con experiencias previas de los estudiantes.• Actividad: Reflexión inicial• Duración: 15 minutos• Descripción: Presentar unas preguntas claves para que los estudiantes reflexionen en parejas o grupos pequeños: "¿Cómo creen que la ciencia y la tecnología han cambiado la manera en que producimos bienes y servicios en los últimos 50 años?"• ¿Por qué Colombia no sobresale por avances científicos?• ¿Quién impulsa el desarrollo científico en un país? <p>Método: Usar la técnica de lluvia de ideas en una pizarra o herramienta digital (como Padlet o Miro) para que los estudiantes compartan sus respuestas.</p> <p>Objetivo de la actividad: Activar el pensamiento crítico y vincular lo que los estudiantes ya saben con el tema central.</p> <p>Desarrollo: Exploración teórica y práctica</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Malla curricular❖ Computador❖ Internet❖ Documentos informativos❖ Sala de sistemas.	<ul style="list-style-type: none">❖ Claridad y justificación de la propuesta.❖ Impacto social, económico y ambiental de la propuesta.❖ Creatividad e innovación.❖ Comprensión de las fases de la investigación y desarrollo.❖ Capacidad de aplicar ejemplos relevantes en distintos campos.❖ Participación en actividades grupales y discusiones.❖ Observación❖ Socialización❖ Intercambio de ideas❖ Disciplina y buen Comportamiento.❖ Aplicación de los conocimientos en la sala de informática utilizando las computadoras.
17 a 21- feb.				

		<p>Objetivo: Brindar una comprensión profunda sobre las relaciones entre ciencia, tecnología y producción.</p> <p>Explicación teórica: La historia de la ciencia, la tecnología y la producción</p> <ul style="list-style-type: none">• Duración: 30 minutos• Descripción: Comienza con una presentación visual y un video corto: https://www.youtube.com/watch?v=00WfaJDeKLU que resuma la historia de la ciencia y la tecnología, con énfasis en cómo ambos han influido en el mundo de la producción.• • Hablar de momentos clave como la Revolución Industrial, la invención de la máquina de vapor, el impacto de la electricidad, y las tecnologías digitales actuales como la inteligencia artificial y la automatización. <p>Análisis de un caso práctico</p> <ul style="list-style-type: none">• Duración: 40 minutos• Descripción: Presentación de un caso de estudio real sobre cómo un avance tecnológico reciente (por ejemplo, la automatización en fábricas, la robótica, o el uso de Big Data en la producción) ha cambiado la industria. <p>Ejemplo: “El impacto de la inteligencia artificial en la industria automotriz”.</p> <ul style="list-style-type: none">• Tarea o investigación en clase: Los estudiantes deben leer el caso y discutir en grupos cómo la ciencia y la tecnología han alterado los procesos productivos, el empleo y la economía. <ul style="list-style-type: none">• Discusión en grupos: Los estudiantes deberán responder preguntas clave:<ul style="list-style-type: none">• ¿Qué avances científicos o tecnológicos se mencionan?• ¿Cómo afectaron estos avances a los métodos de producción?• ¿Qué desafíos u oportunidades generaron estos avances en la sociedad? <p>Aplicación: Reflexión crítica y creación de propuestas</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Objetivo: Incentivar la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos mediante la creación de propuestas innovadoras.</p> <p>Reflexión sobre el impacto social, económico y ambiental</p> <ul style="list-style-type: none">• Duración: 30 minutos• Descripción: Organización de una actividad de reflexión crítica donde los estudiantes analicen las implicaciones sociales, económicas y ambientales de la interrelación entre ciencia, tecnología y producción. <p>Preguntas orientadoras:</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Cómo la automatización ha afectado el empleo en la industria?• ¿Qué impacto ambiental tienen algunas de las tecnologías de producción más avanzadas?• ¿Cómo puede la ciencia ayudar a hacer más sostenible la producción? <p>Propuesta de soluciones innovadoras</p> <ul style="list-style-type: none">• Duración: 40 minutos• Descripción: Los estudiantes, en grupos, diseñan una propuesta innovadora para mejorar un proceso productivo actual utilizando ciencia y tecnología. La propuesta debe tener en cuenta los aspectos sociales, económicos y ambientales.• • Ejemplo de proyecto: "Diseño de una planta de producción más sostenible utilizando energías renovables y tecnologías de bajo impacto ambiental."• • Los estudiantes deben justificar cómo su propuesta mejora la producción y cómo se alinearía con las tendencias científicas y tecnológicas actuales. <p>Cierre: Presentación y evaluación</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Objetivo: Consolidar el aprendizaje a través de la discusión y evaluación de las propuestas.</p> <p>Presentación de propuestas</p> <ul style="list-style-type: none">• Duración: 30 minutos• Descripción: Cada grupo presenta su propuesta innovadora ante la clase. Pueden usar herramientas visuales (PowerPoint, gráficos, etc.) para explicar su idea. <p>Reflexión final y preguntas abiertas</p> <ul style="list-style-type: none">• Duración: 15 minutos• Descripción: Finaliza con una discusión abierta en la que los estudiantes puedan compartir lo que aprendieron sobre las relaciones entre ciencia, tecnología y producción. Utiliza preguntas como:•• ¿Cómo creen que las tecnologías emergentes (como la inteligencia artificial o la biotecnología) seguirán transformando la producción en los próximos 20 años?•• ¿Cuál es el papel de la ciencia en la creación de soluciones sostenibles para la producción?		
--	--	---	--	--

<div>1 hora</div> <div>24 a 28-feb.</div>	<div>REFERENTES CONCEPTUALES</div> <div>La tecnología y la innovación con los procesos de desarrollo nacionales.</div> <div>Concepto de Tecnología e Innovación</div> <div>Impacto de la Tecnología en el Desarrollo Nacional.</div> <div>Desafíos y Oportunidades de la Innovación.</div> <div>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</div> <div>Analizar críticamente sobre el impacto de la tecnología en el desarrollo del país.</div> <div>Investigar y exponer sobre un caso de innovación tecnológico nacional o internacional.</div> <div>Crear una propuesta de innovación tecnológica para resolver un problema social o económico del país.</div> <div>Elaborar de un informe donde se relacione la tecnología con el desarrollo sostenible.</div>	<div>Saludo, organización del aula de clases e instrucciones.</div> <div>Luego, procedemos a dar desarrollo al plan de estudio de la siguiente manera:</div> <div>Exploración inicial: Lluvia de ideas sobre el papel de la tecnología en el desarrollo del país.</div> <div>Análisis de casos: Presentación de innovaciones tecnológicas que han impactado sectores estratégicos.</div> <div>Trabajo en equipo: Investigación sobre una tecnología o empresa innovadora nacional e internacional.</div> <div>Proyecto final: Diseño de una solución innovadora para un problema local o nacional.</div> <div>Debate y reflexión: Discusión sobre los beneficios y riesgos del uso de la tecnología en la sociedad.</div>	<div>Documentales y artículos sobre innovación tecnológica.</div> <div>Internet y dispositivos para investigación.</div> <div>Presentaciones multimedia.</div> <div>Entrevistas con expertos en tecnología e innovación (si es posible). O como alternativa videos de capacitación de expertos en el tema.</div>	<div>Lista de cotejo: Para verificar si los estudiantes aplicaron correctamente las columnas y alineaciones.</div> <div>Autoevaluación y coevaluación: Reflexión sobre el aprendizaje y revisión entre compañeros.</div> <div>Rúbrica de evaluación: Considerará aspectos como organización, claridad, creatividad y uso adecuado del formato.</div>
---	---	---	--	--

<div>2 hora</div> <div>03a 07-mar.</div>	<div><div><div>REFERENTES CONCEPTUALES</div><div>Revolución Tecnológica:</div><div>Definición de revolución tecnológica.</div><div>Principales hitos históricos de la revolución tecnológica.</div><div>Impacto de la tecnología en la evolución de la sociedad.</div><div>Inteligencia artificial, automatización y su papel en el futuro.</div></div><div><div>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</div><div>Elaborar una línea de tiempo sobre hitos tecnológicos.</div><div>Participar en el debate y reflexiones escritas.</div><div>Presentar en grupo tecnologías emergentes.</div></div></div>	<div>Saludo, organización del aula de clases e instrucciones.</div> <div>Luego, procedemos a dar desarrollo al plan de estudio de la siguiente manera:</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Clase magistral con apoyo de presentaciones multimedia sobre la evolución de la tecnología.• Análisis de casos: Revoluciones industriales y su impacto en la sociedad.• Debate dirigido sobre cómo la tecnología ha cambiado la vida cotidiana.• Trabajo colaborativo: Investigación sobre tecnologías emergentes y exposición grupal.</div>	<div>Presentaciones en PowerPoint.</div> <div>Videos documentales sobre revoluciones tecnológicas.</div> <div>Artículos académicos y noticias sobre avances tecnológicos.</div> <div>Software de presentaciones y editores de video.</div>	<div><ul style="list-style-type: none">• Rúbrica para evaluar exposiciones.• Cuestionario de comprensión.• Autoevaluación y coevaluación del debate.</div>
--	---	---	--	--

<div>2 hora</div> <div>10 a 28-mar.</div>	<div><div>REFERENTES CONCEPTUALES</div><div>Importancia de la Ciencia y la Tecnología en la Sociedad:</div><div>Relación entre ciencia, tecnología e innovación.</div><div>Contribuciones de la tecnología al bienestar social.</div><div>Impacto de la tecnología en la educación, salud y economía.</div><div>Ética en el desarrollo tecnológico.</div><div>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</div><div>Explicar la relación entre ciencia, tecnología e innovación con ejemplos concretos.</div><div>Analizar casos en los que la tecnología ha mejorado la calidad de vida de las personas.</div><div>Diseñar y presentar infografías con información relevante sobre el impacto de la tecnología en la sociedad.</div><div>Argumentar con fundamentos éticos en debates sobre el desarrollo tecnológico.</div></div>	<div>Saludo, organización del aula de clases e instrucciones.</div> <div>Luego, procedemos a dar desarrollo al plan de estudio de la siguiente manera:</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Estudio de casos: Ejemplos de innovaciones tecnológicas con impacto social positivo.• Análisis de artículos y noticias sobre el papel de la ciencia en la sociedad.• Creación de infografías sobre los beneficios de la tecnología en diferentes sectores.• Taller de discusión sobre dilemas éticos en la ciencia y tecnología.</div>	<div>Artículos científicos y de divulgación.</div> <div>Plataformas interactivas para creación de infografías.</div> <div>Documentales y videos educativos.</div> <div>Software de edición de contenido digital.</div>	<div><ul style="list-style-type: none">• Lista de chequeo para evaluar infografías.• Informe escrito con criterios de análisis y reflexión.• Rúbrica para evaluar la participación en el debate.</div>
---	--	---	--	--

--	--	--	--	--