



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B"
"Cree en ti mismo, Dios está contigo"
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	PROFESOR (A): Alexis Mosquera Rodríguez	GRADO: 11°
PERIODO: I	FECHA: SEMANA DEL 19 DE ENERO AL 27 DE MARZO	NÚMERO DE HORAS: 20

CLASE 1 19-01-al-23	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
11°A-B	Presentación del área de Tecnología e Informática y acercamiento a los operadores matemáticos y lógicos: Tecnología e Informática. Operadores matemáticos. Operadores lógicos. Uso de la hoja de cálculo. Reconocer la importancia del área en su proyecto de vida. Identificar operadores matemáticos y lógicos. Aplicar operadores básicos en ejercicios sencillos.	INICIO (20 minutos) Actividad reflexiva Saludo y organización del grupo. Visualización del video motivacional: "El lápiz" https://youtu.be/0oR4tNXRsLg Reflexión guiada: ¿Qué mensaje deja el video? ¿Cómo se relaciona con el esfuerzo y el aprendizaje? PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS ¿Cómo toman decisiones los sistemas informáticos? ¿Qué relación existe entre lógica, matemáticas y tecnología? ¿Por qué son importantes los operadores en la programación y el análisis de datos? DESARROLLO (60 minutos) Explicación conceptual Qué son los operadores matemáticos (+, -, ×, ÷).	Video beam Computadores Internet Cuaderno	Observación directa Lista de cotejo Participación y disciplina Ejercicios resueltos en cuaderno y hoja de cálculo.



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B."
"Cree en ti mismo, Dios está contigo"
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



		Qué son los operadores lógicos (Y, O, NO). Video de apoyo: operadores lógicos y su funcionamiento. https://youtu.be/MCF1bKO488s Actividad práctica En cuaderno: Escribir 5 ejemplos de operadores matemáticos. Escribir 3 ejemplos de operadores lógicos aplicados a la vida diaria. En sala de sistemas: Aplicación básica en hoja de cálculo. CIERRE (20 minutos) Socialización de ejemplos y retroalimentación del docente.		
--	--	--	--	--

CLASE 2 26-01-al-30	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
2 HORAS 11° A-B	FÓRMULAS, FUNCIONES Y HERRAMIENTAS AVANZADAS DE EXCEL: Fórmulas y funciones. Macros.	Saludo y organización del aula de clases. Video reflexivo: "El maestro y el 5%". Conversatorio sobre disciplina y constancia. https://www.youtube.com/watch?v=tju95fjc9GA PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS	Computador Microsoft Excel Video tutorial básico	Lista de cotejo Evaluación práctica en Excel Autoevaluación escrita Observación directa.



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ “C.A.R.B.”
“Cree en ti mismo, Dios está contigo”
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



	Tablas dinámicas. Hipervínculos. TIC. Aplicar fórmulas correctamente. Reconocer la hoja de cálculo como herramienta funcional. Utilizar opciones de guardar, modificar y eliminar datos.	¿Por qué Excel es una de las herramientas más usadas en el mundo laboral? ¿Cómo ayudan las fórmulas y funciones a evitar errores humanos? ¿De qué manera la automatización (macros) mejora la eficiencia? ¿Cómo se relaciona Excel con el uso responsable de las TIC? Fórmulas y funciones Las fórmulas en Excel son expresiones que permiten realizar cálculos automáticos utilizando datos de una hoja de cálculo. Las funciones son fórmulas predefinidas que facilitan operaciones matemáticas, estadísticas y lógicas. Ejemplos de funciones: SUMA () PROMEDIO () SI () CONTAR () Macros Las macros son secuencias de instrucciones que permiten automatizar tareas repetitivas dentro de Excel, ahorrando tiempo y reduciendo errores. Se utilizan principalmente en procesos administrativos y empresariales.	Guía de trabajo Proyector	
--	---	---	---	--



	Tablas dinámicas Las tablas dinámicas permiten organizar, resumir y analizar grandes cantidades de datos, facilitando la toma de decisiones mediante informes claros y visuales. Hipervínculos Los hipervínculos conectan celdas, hojas, archivos o páginas web, permitiendo una navegación rápida dentro o fuera del documento. TIC Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) integran herramientas digitales como Excel para gestionar información, resolver problemas y apoyar procesos académicos, laborales y empresariales. INICIO – Activación de saberes previos (10 minutos) El docente plantea la siguiente situación: “Una empresa debe calcular automáticamente ventas, promedios y generar informes mensuales sin repetir el proceso manualmente.” pregunta: ¿Qué pasaría si todo se hiciera a mano? ¿Qué herramienta tecnológica permitiría hacerlo más rápido? Se introduce Excel como herramienta TIC clave para la gestión de información.		
--	--	--	--



	DESARROLLO – Explicación con ejemplos (30 minutos) 1. FÓRMULAS EN EXCEL Se explica que toda fórmula comienza con el signo (=). Ejemplo práctico: =A1+B1 → suma dos celdas =A1*B1 → multiplicación 2. FUNCIONES MÁS USADAS Ejemplos explicados paso a paso: =SUMA (A1:A10) → suma un rango =PROMEDIO (B1:B10) → calcula promedio =SI(A1>=3,"Aprobado","Reprobado") → toma decisiones automáticas Se explica cómo Excel evalúa condiciones, relacionándolo con la lógica computacional. 3. TABLAS DINÁMICAS Se explica su función como herramienta para: Organizar datos Generar resúmenes		
--	---	--	--



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ “C.A.R.B.”
“Cree en ti mismo, Dios está contigo”
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



		Analizar información rápidamente Ejemplo: Listado de estudiantes con notas → tabla dinámica para ver: Promedio por curso Cantidad de aprobados y reprobados 4. HIPERVÍNCULOS Se explica cómo insertar: Enlaces a otra hoja Enlaces a archivos Enlaces a páginas web Ejemplo: Un botón que lleve del resumen general a la hoja de notas. 5. MACROS (Introducción) Se explica el concepto de automatización: Ejemplo sencillo: Dar formato automático a una tabla Guardar y repetir acciones		
--	--	---	--	--



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ “C.A.R.B.”
“Cree en ti mismo, Dios está contigo”
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



	(se profundiza solo en el uso práctico). PRÁCTICA – EJERCICIOS GUIADOS (25 minutos) Actividad 1 – Individual Crear una hoja de Excel con: 5 datos numéricos Aplicar una fórmula de suma Aplicar una función de promedio Actividad 2 – Trabajo en parejas Crear una tabla sencilla con: Nombre Nota Función SI () para indicar aprobado o reprobado Actividad 3 – Aplicación práctica Insertar un hipervínculo que lleve a otra hoja Crear una tabla dinámica con los datos creados. CIERRE – REFLEXIÓN (10 minutos) Reflexión guiada:		
--	--	--	--



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ “C.A.R.B”
“Cree en ti mismo, Dios está contigo”
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



		“La tecnología no reemplaza al ser humano, pero potencia sus capacidades.” Preguntas finales: ¿En qué otras áreas puedes aplicar Excel? ¿Cómo contribuye Excel al uso responsable de las TIC? ¿Qué herramienta te pareció más útil y por qué? El estudiante escribe una conclusión personal sobre la importancia de Excel en su formación académica.		
--	--	--	--	--

CLASE 3 02-02-al- 06	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
2 HORAS 11º A-B	Las cambiantes relaciones entre ciencia, tecnología y producción. Explicar la relación entre ciencia, tecnología y producción. Identificar ejemplos donde la ciencia impulsa procesos productivos.	Saludo y organización del aula. Verificación de asistencia. Recordatorio de normas del aula TIC. Pregunta motivadora: “¿Cómo influye la ciencia en lo que consumimos diariamente?” Lluvia de ideas guiada. Momento 1 (30 min) – Conceptualización	Computadores con internet Video beam PowerPoint / Canva Guía digital.	Lista de chequeo (uso adecuado de información) Rúbrica para mapa conceptual Observación directa Participación en debate.



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ “C.A.R.B.”
“Cree en ti mismo, Dios está contigo”
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



	Analizar cómo la tecnología transforma la economía. Elaborar mapas conceptuales digitales.	Explicación: Ciencia: genera conocimiento. Tecnología: aplica ese conocimiento. Producción: transforma recursos en bienes o servicios. Ejemplo explicado antes de actividad: La investigación científica en electrónica permitió crear maquinaria automatizada que mejora la producción industrial. Momento 2 (50 min) – Actividad práctica Actividad: “Conectando conocimiento y producción” Investigar una empresa que use tecnología avanzada. Identificar qué conocimiento científico permitió su desarrollo. Diseñar un mapa conceptual en PowerPoint o Canva. Explicar la relación entre ciencia, tecnología y producción. Trabajo en parejas. Momento 3 (25 min) – Socialización Exposición corta. Debate guiado. Retroalimentación formativa.		
--	--	--	--	--



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B."
"Cree en ti mismo, Dios está contigo"
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



CLASE 4 09-02-al-13	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
2 HORAS 11ºA-B	Tecnología e innovación en los procesos de desarrollo nacional. Definir innovación tecnológica. Relacionar tecnología con desarrollo nacional. Investigar un proyecto tecnológico colombiano. Elaborar infografía digital.	Saludo. Organización del aula. Pregunta generadora: "¿Cómo puede la tecnología ayudar al progreso de un país?" Momento 1 – Conceptualización (40 min) La innovación tecnológica consiste en la creación o mejora significativa de productos, servicios o procesos productivos. El desarrollo nacional depende de: Inversión en investigación. Formación científica. Aplicación tecnológica en sectores productivos. Emprendimiento e innovación constante. La tecnología impacta: Economía (mayor competitividad). Educación (acceso al conocimiento). Salud (mejor atención médica).	Internet, Canva, Genially o PowerPoint, computadores.	Rúbrica de infografía, observación directa, participación.



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ “C.A.R.B.”
“Cree en ti mismo, Dios está contigo”
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



		Industria (automatización). Ejemplo: La implementación de plataformas digitales en educación fortalece el capital humano de un país. Momento 2 – Taller práctico (45 min) Actividad: “Innovación que transforma” Investigar un proyecto tecnológico nacional. Analizar su impacto en el desarrollo. Diseñar infografía digital explicativa. Momento 3 – Socialización Exposición y reflexión sobre el papel de los jóvenes en la innovación.		
--	--	---	--	--

CLASE 5 16-02-al- 20	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
2 HORAS 11ºA-B	La investigación y el desarrollo (I+D). Definir investigación básica y aplicada. Explicar las fases del desarrollo tecnológico.	Saludo cordial. Organización del aula de informática. Verificación de equipos y asistencia. Pregunta motivadora: “¿Por qué algunos países son más avanzados tecnológicamente que otros?”	Computadores, internet, Word, video beam.	Rúbrica de informe digital, lista de chequeo, participación oral.



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ “C.A.R.B.”
“Cree en ti mismo, Dios está contigo”
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



	Analizar la importancia de la inversión en I+D. Elaborar informe digital estructurado.	Activación de saberes previos mediante diálogo guiado. Momento 1 – Conceptualización (40 min) La Investigación y Desarrollo (I+D) es el proceso sistemático mediante el cual se generan nuevos conocimientos científicos y se aplican para crear o mejorar productos, servicios o procesos. Se compone de tres fases principales: Investigación básica: Amplía el conocimiento sin aplicación inmediata. Investigación aplicada: Busca resolver problemas específicos. Desarrollo experimental: Convierte el conocimiento en productos o innovaciones concretas. Importancia: Permite competitividad internacional. Fomenta crecimiento económico. Mejora calidad de vida. Ejemplo explicado: El desarrollo de vacunas requiere investigación científica, pruebas de laboratorio y fases de producción antes de llegar a la población. Momento 2 – Actividad práctica (45 min) Actividad: “Detrás de la innovación” Elegir un avance tecnológico (celular, vacuna, aplicación, etc.).		
--	--	---	--	--



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ “C.A.R.B.”
“Cree en ti mismo, Dios está contigo”
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



		Investigar su proceso de investigación. Identificar fases de I+D. Elaborar informe digital en Word con: Introducción Desarrollo Conclusión Trabajo en parejas. Momento 3 – Socialización (20 min) Exposición breve. Reflexión sobre inversión en ciencia. Retroalimentación docente.		
CLASE 6 23-02-al- 27	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
2 HORAS 11º A-B	Revolución Tecnológica. Explicar qué es una revolución tecnológica. Identificar sus principales etapas históricas.	Saludo. Organización del aula. Pregunta generadora: “¿Estamos viviendo una nueva revolución tecnológica?”	PowerPoint, internet, computadores.	Rúbrica línea de tiempo, participación, observación directa.



	Analizar impactos sociales y laborales. Diseñar línea de tiempo digital.	Conversatorio breve. Momento 1 – Conceptualización (40 min) Una revolución tecnológica es un cambio profundo y acelerado en los sistemas productivos, sociales y económicos debido a avances científicos y tecnológicos. Principales revoluciones: Revolución Industrial: mecanización. Revolución Digital: informática e internet. Revolución Tecnológica actual: inteligencia artificial, automatización, robótica. Impactos: Transformación laboral. Nuevas profesiones. Automatización de procesos. Ejemplo: La automatización industrial reemplazó procesos manuales, aumentando productividad. Momento 2 – Actividad práctica (45 min) Crear línea de tiempo digital con:		
--	--	--	--	--



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B."
"Cree en ti mismo, Dios está contigo"
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



		Fecha		
		Avance tecnológico		
		Impacto social		
		Momento 3 – Socialización		
		Análisis crítico grupal sobre ventajas y desafíos.		
CLASE 7 02-03-al-06	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
2 HORAS 11ºA-B	Importancia de la Ciencia y la Tecnología en la Sociedad. Analizar impactos sociales positivos y negativos. Argumentar con fundamentos. Redactar texto reflexivo digital.	Saludo cordial. Organización del aula de informática. Verificación de equipos y asistencia. Momento 1 – Conceptualización (40 min) La ciencia y la tecnología influyen en: Salud (medicina avanzada). Educación (plataformas virtuales). Economía (comercio digital). Comunicación (internet global). Desafíos: Brecha digital.	Word, internet.	Rúbrica ensayo, participación en debate.



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B."
"Cree en ti mismo, Dios está contigo"
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



		Dependencia tecnológica. Problemas éticos. Ejemplo: La telemedicina permite atención remota, pero requiere acceso tecnológico. Momento 2 – Taller práctico Redactar ensayo argumentativo en Word: "Impacto de la tecnología en mi comunidad". Momento 3 – Debate Lectura voluntaria y discusión guiada.		
CLASE 8 09-03-al- 13	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
2 HORAS 11ºA-B	Globalización tecnológica. Explicar la relación entre tecnología y globalización. Analizar impacto económico global. Presentar informe digital.	Saludo cordial. Organización del aula de informática. Verificación de equipos y asistencia. Momento 1 – Conceptualización (40 min) La globalización tecnológica es la integración mundial gracias a avances digitales. Características:	Internet, PowerPoint.	Rúbrica informe, participación.



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B."
"Cree en ti mismo, Dios está contigo"
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



		Comunicación instantánea. Comercio electrónico. Transferencia de conocimiento global. Ejemplo: Empresas tecnológicas operan simultáneamente en varios continentes. Momento 2 – Investigación guiada Analizar empresa tecnológica global y su impacto económico. Momento 3 – Socialización Presentaciones cortas y reflexión.		
--	--	--	--	--

CLASE 9 16-03-al 20	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
2 HORAS 11ºA-B	Ética y responsabilidad en el uso de la tecnología. Identificar implicaciones éticas del uso tecnológico. Analizar riesgos digitales. Proponer normas responsables. Diseñar código digital.	Saludo cordial. Organización del aula de informática. Verificación de equipos y asistencia. Momento 1 – Conceptualización (40 min) La ética tecnológica analiza el impacto moral del uso de herramientas digitales. Aspectos clave:	Internet, PowerPoint, Canva o Genially.	Rúbrica código digital, participación en debate.



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ “C.A.R.B.”
“Cree en ti mismo, Dios está contigo”
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



		Privacidad. Seguridad digital. Ciberacoso. Uso responsable de información. Inteligencia artificial y toma de decisiones automatizadas. Ejemplo: Difundir información falsa puede generar consecuencias sociales graves. Momento 2 – Taller práctico Crear “Código de conducta digital juvenil” en presentación digital. Momento 3 – Socialización Debate sobre redes sociales y responsabilidad digital.		
CLASE 10 23-03-al- 27	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
2 HORAS 11ºA-B	Inteligencia Artificial. Definir IA con fundamentos técnicos. Identificar tipos de IA. Analizar ventajas y riesgos.	Saludo cordial. Organización del aula de informática. Verificación de equipos y asistencia. Momento 1 – Conceptualización (40 min) La Inteligencia Artificial es una rama de la informática que desarrolla	Internet, Word, video beam.	Rúbrica informe final, participación, observación.



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ “C.A.R.B.”
“Cree en ti mismo, Dios está contigo”
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2026



	Producir informe argumentativo final.	sistemas capaces de simular procesos humanos como aprendizaje, razonamiento y toma de decisiones. Tipos: IA débil (asistentes virtuales). IA fuerte (simulación cognitiva avanzada). Aplicaciones: Salud, educación, industria, finanzas, riesgos: Desplazamiento laboral. Problemas éticos. Dependencia tecnológica. Momento 2 – Investigación guiada Analizar aplicaciones reales de IA y elaborar informe estructurado. Momento 3 – Cierre del periodo Mesa redonda reflexiva: “Impacto de la IA en el futuro profesional”.		
--	--	---	--	--