



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: 9°
PERIODO: TERCERO	FECHA: JULIO - 07 HASTA – SEPTIEMBRE-12	NÚMERO DE HORAS: 20

CLASE 21'	EVIDENCIAS Y REFERENTE CONCEPTUAL	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN				
2 hora JULIO - 07 HASTA JULIO 11	<p>REFERENTE CONCEPTUAL Comprensión de conceptos básicos de electricidad y electrónica mediante elaboración de un glosario visual y contextualizado.</p> <p>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Definir con sus propias palabras los conceptos fundamentales. Ilustrar visualmente cada término con imágenes o dibujos. Relacionar los conceptos con ejemplos reales o tecnológicos.</p>	<p>El desarrollo de la clase se realizará de la siguiente manera: Saludo, instrucciones y organización del espacio.</p> <p>Referente conceptual aclaratoria: Los conceptos como electrón, semiconductor, circuito, voltaje y corriente forman parte del lenguaje esencial de la electricidad y la electrónica. Comprenderlos no solo implica conocer sus definiciones, sino también relacionarlos con ejemplos del entorno y representarlos visualmente, lo que fortalece el pensamiento técnico y científico en los estudiantes.</p> <p>Fase: Inicio (20 minutos) Actividad: Conversatorio inicial sobre lo que conocen del tema. El docente presenta ejemplos cotidianos relacionados con los cinco conceptos (por ejemplo: uso de baterías, corriente en cargadores, semiconductores en computadores, etc.). Estrategia: Activación de conocimientos previos – exploración guiada – diálogo significativo.</p> <p>Fase: Exploración (30 minutos)</p>	<p>Computadores o tabletas con acceso a Word o Canva.</p> <p>Guía impresa con definiciones base (opcional).</p> <p>Acceso a internet para investigación.</p> <p>Cartulinas, marcadores o material de papelería si es físico.</p> <p>Proyector para mostrar ejemplos ilustrativos.</p>	<p> Aspecto observado Logrado En proceso No logrado </p> <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Define correctamente los cinco conceptos.</p> <p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p>Incluye ilustraciones claras o imágenes alusivas a cada término.</p> <p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p>Asocia los conceptos con ejemplos reales o cercanos.</p> <p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p>Organiza el glosario con orden, limpieza y coherencia visual.</p> <p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p>				

<p>Colaborar activamente en la creación del glosario grupal o individual.</p> <p>Presentar el producto final de forma organizada y clara.</p>	<p>Actividad: Investigación rápida: con uso de libros, internet o guía impresa, los estudiantes buscan el significado de los cinco términos.</p> <p>Estrategia: Búsqueda dirigida – trabajo en pequeños grupos – selección y comprensión de información.</p> <p>Fase: Aplicación (50 minutos)</p> <p>Actividad: “Glosario colaborativo visual”: cada grupo o estudiante elabora un glosario con definiciones, ilustraciones y ejemplos reales para cada término. Puede hacerse en Word, Canva, cartulina digital o física.</p> <p>Estrategia: Creación de material – representación visual – trabajo colaborativo o individual.</p> <p>Fase: Cierre (20 minutos)</p> <p>Actividad: Presentación de los glosarios, socialización entre grupos y retroalimentación sobre la claridad, creatividad y comprensión.</p> <p>Estrategia: Evaluación formativa – expresión oral – construcción colectiva del saber.</p>		<p>Participó activamente en su grupo o en su trabajo individual.</p> <p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p>
---	---	--	--

2 hora JULIO - 14 HASTA JULIO 18 Clase #22	REFERENTE CONCEPTUAL Comprensión de los componentes electrónicos activos a través de una actividad creativa y participativa.	El desarrollo de la clase se realizará de la siguiente manera: Saludo, instrucciones y organización del espacio. Concepto: Los componentes electrónicos como el diodo, LED, transistor, tiristor y amplificador son elementos clave en circuitos modernos. Cada uno cumple funciones específicas como conducir corriente, encender luces, regular señales o amplificarlas. Reconocerlos y comprender cómo funcionan es esencial para el desarrollo de habilidades técnicas básicas en electrónica.	Guía o ficha base de cada componente (símbolo + función + uso). Láminas con imágenes reales de los componentes. PowerPoint o Canva para elaborar presentaciones. Dispositivos electrónicos (si se usan presentaciones digitales).	Criterio observado Excelente Aceptable Requiere mejora <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> Presentó de forma clara la función de su componente. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Identificar visualmente los componentes y conoce su símbolo eléctrico.	Fase: Inicio (20 minutos) Actividad: Introducción con imágenes reales y simbología de los cinco componentes. El docente explica brevemente para qué sirve cada uno. Estrategia: Clase expositiva breve – visualización – activación de conocimientos previos.		Identificó correctamente el símbolo y el uso del componente. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
Describir la función principal de cada componente.	Fase: Exploración (25 minutos) Actividad: Revisión guiada en grupo de las funciones, símbolos y usos comunes de los componentes. Se entrega una ficha base con datos esenciales. Estrategia: Estudio colaborativo – lectura técnica dirigida – análisis grupal.		Usó un lenguaje comprensible y adecuado. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
Representar el rol de un componente de forma creativa.	Fase: Aplicación (55 minutos) Actividad: Juego de roles: "Yo soy un operador". Cada estudiante elige (o se le asigna) uno de los cinco componentes y debe representarlo creativamente: puede personificarlo, crear una historia, compararlo con algo cotidiano, y presentar una ficha técnica con su función, símbolo y uso. Estrategia: Aprendizaje basado en roles – pensamiento creativo – trabajo cooperativo o individual.		Su representación fue creativa y reflejó comprensión. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
Presentar información técnica de forma clara.	Fase: Cierre (20 minutos) Actividad: Exposición de personajes. Cada estudiante presenta su componente en primera persona: "Hola, soy un diodo y mi función es...". Luego se hace retroalimentación colectiva. Estrategia: Socialización – evaluación entre pares – metacognición lúdica.		Participó activamente y respetó el turno de los demás. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				

2 hora JULIO - 21 HASTA JULIO 25 Clase #23	REFERENTE CONCEPTUAL Identificación y análisis de cómo los sistemas electrónicos se aplican en contextos cotidianos.	El desarrollo de la clase se realizará de la siguiente manera: Saludo, instrucciones y organización del espacio. Aspecto conceptual: La electrónica está presente en numerosos objetos de uso diario: sistemas de iluminación, automatización de puertas o electrodomésticos, y dispositivos de sonido. Estos sistemas incorporan componentes y operadores eléctricos que actúan para facilitar tareas, aumentar la eficiencia o brindar comodidad. Reconocer estas aplicaciones permite al estudiante relacionar la teoría con su entorno real.	Imágenes o ejemplos físicos de objetos electrónicos. Computadores o tabletas con acceso a Word, PowerPoint o Canva.	Criterio observado Excelente Aceptable Requiere mejora Identificó claramente el objeto y su función electrónica. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Reconocer dispositivos del entorno que utilizan automatización, iluminación o sonido. Analizar su funcionamiento básico y los componentes que los integran. Representar gráficamente las aplicaciones tecnológicas observadas. Establecer conexiones entre los conceptos técnicos y su experiencia cotidiana. Explicar los usos funcionales de operadores eléctricos en objetos reales.	Fase: Inicio (15 minutos) Actividad: Conversatorio guiado sobre los aparatos electrónicos que usan a diario. Se listan ejemplos como: luces automáticas, parlantes bluetooth, timbres, sensores de movimiento. Estrategia: Activación de conocimientos previos – contextualización – lluvia de ideas dirigida. Fase: Exploración (25 minutos) Actividad: Estudio de caso grupal: los estudiantes observan un conjunto de objetos (o imágenes de ellos) como microondas, interruptores inteligentes, luces LED con sensor, etc. y analizan qué tipo de operadores eléctricos podrían intervenir en su funcionamiento. Estrategia: Análisis funcional – observación dirigida – aprendizaje por indagación. Fase: Aplicación (60 minutos) Actividad: “Operadores en objetos reales”. En grupos o individualmente, los estudiantes seleccionan tres objetos del entorno cotidiano (aula, hogar, barrio) y crean un mapa de aplicaciones tecnológicas, donde explican: El objeto observado Qué operador eléctrico utiliza (ej. sensor, relé, amplificador) Qué función cumple (automatización, sonido, iluminación)	Fichas impresas con guía de análisis por objeto (opcional). Hojas y marcadores si se trabaja en físico. Proyector para mostrar ejemplos.	 Asoció correctamente el operador eléctrico con su función (automatización, etc.). <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Representó la información de forma clara, visual y organizada. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aplicó vocabulario técnico en la descripción. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Participó activamente en la socialización y reflexión final. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

	<p>Un dibujo o imagen del objeto Puede hacerse en Word, papel, Canva o PowerPoint. Estrategia: Aplicación práctica – análisis de contexto – creación visual – trabajo colaborativo.</p> <p>Fase: Cierre (20 minutos) Actividad: Socialización de los mapas de aplicaciones. Reflexión final: ¿qué objeto les sorprendió al analizarlo?, ¿cómo cambia la percepción de la tecnología al entender sus componentes? Estrategia: Evaluación formativa – metacognición – construcción de significado.</p>		
--	--	--	--

2 hora JULIO - 28 HASTA AGOSTO- 01 Clase #24	REFERENTE CONCEPTUAL Estructura y redacción de un anteproyecto para resolver un problema técnico mediante un artefacto o sistema funcional.	El desarrollo de la clase se realizará de la siguiente manera: Saludo, instrucciones y organización del espacio. Conceptualización: Un anteproyecto es el documento inicial que estructura una propuesta técnica. Incluye la identificación de un problema, la formulación de un objetivo claro y la definición de los materiales requeridos para dar solución. Este documento es el punto de partida para el desarrollo de un proyecto tecnológico o de innovación escolar, pues permite planificar, justificar y prever los recursos necesarios.	Ejemplos de anteproyectos escolares (impresos o proyectados). Computadores con Word. Ficha de planificación con preguntas guía (opcional). Rúbrica impresa para revisión entre pares. Acceso a materiales de papelería o imágenes referenciales.	Criterio observado Excelente Aceptable Requiere mejora <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Plantea un problema claro y contextualizado. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Formula un objetivo concreto, alcanzable y relacionado al problema. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lista materiales adecuados y viables para su propuesta. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estructura formal del documento (portada, partes completas). <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Redacción clara, coherente y con buen uso de lenguaje técnico. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Comprender qué es un anteproyecto y sus componentes básicos. Formular un problema claro relacionado con su entorno. Establecer un objetivo concreto, alcanzable y pertinente. Listar materiales acordes con la solución propuesta. Presentar un documento estructurado y coherente.	Fase: Inicio (20 minutos) Actividad: Presentación de ejemplos reales de anteproyectos escolares o tecnológicos. Se analizan sus partes y se identifican problemas tecnológicos cotidianos. Estrategia: Estudio de casos – observación guiada – diálogo reflexivo. Fase: Exploración (25 minutos) Actividad: Desglosar cada parte del anteproyecto con ejemplos concretos: Problema: "Los cables del aula están desordenados..." Objetivo: "Diseñar un organizador de cables..." Materiales: cartón, cinta, tijeras, etc. Estrategia: Análisis parte por parte – ejemplos modelados – trabajo en parejas. Fase: Aplicación (55 minutos) Actividad: "Diseña tu idea": cada estudiante plantea un problema del entorno escolar o personal, propone una solución técnica simple, escribe su objetivo y lista materiales. Redacta un anteproyecto en Word con estructura formal: portada, introducción, problema, objetivo, materiales. Estrategia: Producción escrita – pensamiento creativo – resolución de problemas reales – uso de procesador de texto.		

	<p>Fase: Cierre (20 minutos)</p> <p>Actividad: Intercambio de anteproyectos con un compañero para recibir retroalimentación con una mini rúbrica (pareja evalúa claridad y coherencia).</p> <p>Estrategia: Evaluación entre pares – lectura crítica – mejora colaborativa.</p>		
--	--	--	--

2 hora AGOSTO – 04 - HASTA AGOSTO- 08 Clase #25	REFERENTE CONCEPTUAL Desarrollo de un diseño técnico o plano como base visual del artefacto planteado en el anteproyecto.	El desarrollo de la clase se realizará de la siguiente manera: Saludo, instrucciones y organización del espacio. conceptos: El diseño técnico es una etapa fundamental del proceso tecnológico. A través del boceto y el esquema, el estudiante traduce su idea en una representación visual que orienta la construcción. El uso de medidas precisas, materiales definidos y vistas organizadas garantiza claridad y viabilidad en la elaboración del artefacto, ya sea en dibujo a mano o con herramientas digitales.	Hojas blancas o papel milimetrado. Lápices, reglas, borradores, colores. Computadores con acceso a herramientas digitales de diseño. Proyector o ejemplos impresos de planos reales. Ficha guía con criterios del diseño técnico (opcional).	Criterio observado Excelente Aceptable Requiere mejora. Presenta un boceto claro y representativo del artefacto. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Incluye vistas (frontal, lateral, superior) y uso correcto del espacio. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Utiliza medidas aproximadas y proporciones acordes. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lista los materiales necesarios de forma pertinente. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> El diseño está limpio, organizado y permite comprender la propuesta. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Representar gráficamente su propuesta técnica mediante boceto o esquema. Usar proporciones, medidas y materiales coherentes. Aplicar técnicas de dibujo técnico básicas. Utilizar herramientas digitales o manuales con precisión. Presentar un diseño comprensible, ordenado y viable.	Fase: Inicio (15 minutos) Actividad: Observación de planos y esquemas reales (impresos o proyectados) de objetos escolares simples (organizadores, lámparas, estuches, etc.). Estrategia: Análisis visual – observación guiada – conexión con el anteproyecto anterior. Fase: Exploración (25 minutos) Actividad: Revisión de las partes del diseño técnico: boceto general, vista frontal, lateral, superior, materiales y medidas. Se practica con un ejemplo común: diseñar un portalápices o estuche. Estrategia: Modelado de ejemplo – guía paso a paso – práctica dirigida. Fase: Aplicación (60 minutos) Actividad: "Planos y prototipos": cada estudiante desarrolla el diseño técnico de su artefacto (relacionado con su anteproyecto). Puede elaborarlo en papel milimetrado o con una herramienta digital (Paint, Tinkercad, Sketchpad, Canva, Word, etc.). Debe incluir: Boceto del artefacto Esquema con vistas principales Medidas aproximadas Lista de materiales básicos		

Estrategia: Trabajo práctico – visualización espacial – aplicación de conceptos geométricos y técnicos.

Fase: Cierre (20 minutos)

Actividad: Rueda de retroalimentación entre compañeros: se comparten los diseños, se sugieren mejoras y se reflexiona sobre la importancia del plano antes de construir.

Estrategia: Evaluación entre pares – pensamiento crítico – socialización técnica.

2 hora AGOSTO – 11 - HASTA AGOSTO- 15	REFERENTE CONCEPTUAL Ejecución del anteproyecto mediante el armado del artefacto, aplicando técnicas seguras y adecuadas de ensamble y conexión.	El desarrollo de la clase se realizará de la siguiente manera: Saludo, instrucciones y organización del espacio. Enfoque: El ensamblaje es el proceso técnico mediante el cual se construye físicamente un artefacto previamente diseñado. Implica el uso correcto de herramientas, la manipulación segura de materiales y la conexión funcional de componentes mecánicos o electrónicos. Esta fase demanda planificación, atención al detalle y criterio técnico para traducir un plano o diseño en un objeto real. Fase: Inicio (15 minutos) Actividad: Revisión del diseño técnico por parte del docente con cada estudiante o grupo. Se hace una lista de verificación de lo necesario para iniciar el ensamblaje. Estrategia: Asesoría individualizada – validación de planeación – preparación del espacio de trabajo. Fase: Exploración (20 minutos) Actividad: Demostración práctica por parte del docente sobre cómo usar las herramientas básicas disponibles (regla, círculo, regla, tijeras, taladro, etc.) y cómo hacer conexiones sencillas. Estrategia: Modelado técnico – aprendizaje visual – sensibilización en seguridad y cuidado. Fase: Aplicación (70 minutos) Actividad: “Manos a la obra”: cada estudiante o grupo empieza el armado físico del artefacto. Siguen el diseño técnico, cortan materiales, ensamblan estructuras, conectan componentes eléctricos (si aplica) y documentan avances con fotos o notas. Estrategia: Aprendizaje práctico – trabajo autónomo con orientación – solución de problemas técnicos reales. Fase: Cierre (15 minutos)	Materiales del artefacto (cartón, madera, plástico, cables, LED, etc.). Herramientas manuales básicas (regla, tijeras, destornilladores). Plantilla de lista de materiales y procedimientos. Celulares o cámaras para registrar evidencia visual.	Criterio observado Excelente Aceptable Requiere mejora <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Ejecutar el ensamblaje del artefacto con base en su diseño técnico. Utilizar herramientas y materiales de forma adecuada y segura. Aplicar procedimientos básicos de unión y conexión de piezas o componentes. Mostrar iniciativa, organización y responsabilidad en el trabajo manual. Avanzar en la construcción del prototipo con funcionalidad inicial.	Siguió el diseño técnico como guía para el armado. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

	<p>Actividad: Limpieza del espacio de trabajo. Ronda rápida de reflexión oral: ¿qué fue fácil?, ¿qué fue difícil?, ¿qué hay que ajustar para la próxima clase? Se almacena el material en carpetas o cajas.</p> <p>Estrategia: Organización – autorregulación – metacognición técnica.</p>		
--	--	--	--

2 hora AGOSTO – 19 - HASTA AGOSTO- 22	REFERENTE CONCEPTUAL Avance técnico del artefacto con registro en bitácora y pruebas parciales de funcionamiento.	El desarrollo de la clase se realizará de la siguiente manera: Saludo, instrucciones y organización del espacio. Teoría: El ensamblaje progresivo permite avanzar por etapas en la construcción de un artefacto, ajustando y corrigiendo a medida que se integra cada parte. Este proceso requiere aplicar criterios de evaluación continua y llevar una bitácora de avances , que ayuda a documentar decisiones técnicas, cambios realizados y observaciones durante pruebas parciales. Las pruebas de funcionamiento son claves para asegurar que el proyecto cumpla con el objetivo propuesto.	Herramientas básicas de ensamblaje (regla, círculo, cañón, tijeras, etc.). Materiales del artefacto según proyecto. Cámara o celular para tomar evidencias fotográficas. Plantilla de bitácora impresa o digital (Word, Drive, Cuaderno). Proyector para mostrar ejemplos de bitácoras. Papelógrafos para socializar avances (opcional).	Criterio observado Excelente Aceptable Requiere mejora <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Avanzar en el ensamblaje de su artefacto respetando el diseño técnico. Realizar pruebas de funcionamiento en partes clave del artefacto. Registrar avances en una bitácora técnica con texto y evidencia fotográfica. Identificar problemas o fallas y propone ajustes. Aplicar habilidades de autoevaluación y reflexión técnica.	Fase: Inicio (15 minutos) Actividad: Lectura guiada de una bitácora de ejemplo. Discusión: ¿qué tipos de cosas se deben anotar en una bitácora técnica?, ¿cómo ayuda a mejorar el proyecto? Estrategia: Estudio de modelo – aprendizaje por observación – reflexión guiada. Fase: Exploración (20 minutos) Actividad: Explicación del uso de la bitácora: se presentan los campos clave (fecha, actividades, avances, dificultades, decisiones, fotos). Se reparten plantillas impresas o digitales. Estrategia: Instrucción directa – construcción de herramientas de registro – preparación técnica. Fase: Aplicación (70 minutos) Actividad: “Día de taller + bitácora” Los estudiantes continúan el ensamblaje del artefacto (meta: alcanzar al menos un 60% del armado). Paralelamente, registran en su bitácora los avances con fotos, materiales usados, pruebas realizadas y correcciones.	Ensamblaje progresivo organizado y conforme al diseño. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Pruebas parciales realizadas con intención de mejorar el producto. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Se realizan pruebas parciales (por ejemplo: encendido de luces, prueba de estabilidad, revisión de movilidad, etc.).
Estrategia: Trabajo práctico autónomo – documentación técnica – experimentación y prueba de funcionalidad.

Fase: Cierre (15 minutos)
Actividad: Los estudiantes comparten oralmente con otro grupo los avances más relevantes y dificultades encontradas. Se proponen soluciones en conjunto y se da una retroalimentación rápida.
Estrategia: Intercambio colaborativo – evaluación formativa – pensamiento crítico técnico.

2 hora AGOSTO – 25 - HASTA AGOSTO- 29	REFERENTE CONCEPTUAL	El desarrollo de la clase se realizará de la siguiente manera: Saludo, instrucciones y organización del espacio. Enfoque: La etapa de pruebas funcionales permite verificar si el artefacto construido cumple con su propósito inicial. Implica realizar chequeos sistemáticos, identificar fallas técnicas y aplicar soluciones pertinentes. Este proceso fomenta la autoevaluación técnica, la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades de mejora continua. Además, fortalece el pensamiento crítico frente al diseño, construcción y funcionalidad del proyecto.	Artefactos en proceso de finalización. Herramientas técnicas (tijeras, cinta, etc.). Formato de registro impreso o digital: “Antes / Problema / Solución.” Celulares o cámaras para registro fotográfico. Proyector para mostrar ejemplos de problemas comunes.	Criterio observado Excelente Aceptable Requiere mejora <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> Realiza pruebas funcionales completas y pertinentes. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Identifica fallas y explica sus causas con claridad. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aplica soluciones efectivas a los problemas encontrados. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Registra el proceso de prueba con formato ordenado y con evidencia visual. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muestra disposición al ajuste y mejora de su producto. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	<p>Realizar pruebas funcionales completas de su artefacto.</p> <p>Detectar fallas técnicas y diagnostica sus causas.</p> <p>Aplicar ajustes técnicos para corregir errores.</p> <p>Registrar el proceso de prueba, problema y solución.</p> <p>Reflexionar sobre la calidad y eficiencia de su producto final.</p>	<p>Fase: Inicio (15 minutos)</p> <p>Actividad: Presentación breve de errores frecuentes en proyectos similares: fallos en conexiones, desbalance, materiales inadecuados.</p> <p>Estrategia: Estudio de casos – diálogo orientador – activación de saberes previos.</p> <p>Fase: Exploración (20 minutos)</p> <p>Actividad: Explicación del formato de registro “Antes / Problema / Solución” para documentar pruebas. Se realiza una prueba en vivo con un artefacto modelo.</p> <p>Estrategia: Demostración práctica – instrucción dirigida – modelado de procedimiento.</p> <p>Fase: Aplicación (70 minutos)</p> <p>Actividad: “¿Funciona o falla?”</p> <p>Los estudiantes prueban completamente su artefacto (encendido, estabilidad, funcionamiento general).</p> <p>Anotan los errores detectados, sus causas probables y las soluciones aplicadas.</p> <p>Realizan los ajustes necesarios en estructura o conexiones.</p> <p>Llenan el registro: ANTES / PROBLEMA / SOLUCIÓN con evidencia visual (fotos).</p>					

Estrategia: Aprendizaje basado en errores – resolución de problemas – evaluación técnica continua – documentación activa.

Fase: Cierre (15 minutos)

Actividad: Reflexión grupal: ¿Qué tipo de errores fueron los más comunes?, ¿cómo los solucionaron?, ¿qué harían diferente desde el principio?

Estrategia: Retroalimentación colectiva – aprendizaje metacognitivo – análisis técnico.

2 hora SEPTIEMBRE – 01 - HASTA - SEPTIEMBRE BRE- 05 Clase #29	REFERENTE CONCEPTUAL Evaluación cruzada de los proyectos terminados para analizar el proceso y la funcionalidad del artefacto, identificando aciertos, obstáculos superados y posibles mejoras.	El desarrollo de la clase se realizará de la siguiente manera: Saludo, instrucciones y organización del espacio. Enfoque: El análisis de resultados en un proyecto tecnológico permite valorar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos. A través de la evaluación cruzada, los estudiantes desarrollan habilidades de observación crítica, comparación técnica y argumentación constructiva. Esta etapa fomenta la autoevaluación, la coevaluación y la retroalimentación objetiva , reconociendo fortalezas y áreas por mejorar tanto en el producto como en el proceso.	Artefactos terminados o funcionales. Rúbricas impresas o en formato digital (uno por grupo). Plantilla de reflexión escrita (puede estar al reverso de la rúbrica). Proyector para ejemplos o instrucciones. Cronómetro para presentaciones.	Criterio observado Excelente Aceptable Requiere mejora. El artefacto funciona correctamente. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> El ensamblaje y los materiales son adecuados. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> La presentación oral es clara y coherente. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hay creatividad y solución técnica en el diseño. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Se identifican dificultades y se proponen mejoras. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Evaluar críticamente el artefacto propio y el de otros. Identificar logros técnicos y creativos del proceso. Reconocer dificultades y cómo fueron solucionadas. Sugerir mejoras realistas y justificadas. Exponer de forma clara el funcionamiento y propósito de su artefacto.	Fase: Inicio (15 minutos) Actividad: Explicación de cómo aplicar una rúbrica cruzada: cada estudiante o grupo evaluará el artefacto de otro usando criterios previamente definidos (funcionalidad, calidad de ensamblaje, presentación, creatividad). Estrategia: Instrucción guiada – análisis de criterios – aclaración de escala de valoración. Fase: Exploración (20 minutos) Actividad: Entrega de rúbricas físicas o digitales. Los estudiantes observan ejemplos de artefactos similares terminados y aplican la rúbrica como práctica. Estrategia: Simulación de evaluación – aprendizaje por comparación – uso de modelos. Fase: Aplicación (70 minutos) Actividad: "Rúbrica cruzada" Se organizan en estaciones o grupos. Cada grupo presenta su artefacto y explica brevemente su funcionamiento (3–5 min). Otro grupo actúa como evaluador aplicando la rúbrica. Después, los evaluadores dan una retroalimentación oral breve.		

		<p>Estrategia: Evaluación entre pares – pensamiento crítico – comunicación oral técnica – retroalimentación colaborativa.</p> <p>Fase: Cierre (15 minutos)</p> <p>Actividad: Cada grupo o estudiante completa una reflexión escrita individual:</p> <p>¿Qué logré con mi proyecto?</p> <p>¿Qué fue lo más difícil y cómo lo resolví?</p> <p>¿Qué cambiaría si pudiera volver a empezar?</p> <p>Estrategia: Metacognición – reflexión personal – síntesis del aprendizaje.</p>					
2 hora SEPTIEMBRE – 08 - HASTA - SEPTIEMBRE- 12 Clase #30	<u>REFERENTE CONCEPTUAL</u> Exposición final del proyecto tecnológico, comunicando cada etapa del proceso desde la formulación de la idea hasta las pruebas funcionales. <u>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</u> Exponer con claridad las fases de su proyecto: idea, diseño, ejecución, pruebas y mejoras. Mostrar el artefacto terminado y explica su funcionamiento. Usar vocabulario técnico y ejemplos visuales para sustentar su proceso. Participar en una feria escolar con respeto, responsabilidad y orden.	<p>El desarrollo de la clase se realizará de la siguiente manera:</p> <p>Saludo, instrucciones y organización del espacio.</p> <p>Enfoque:</p> <p>La presentación de un proyecto tecnológico permite integrar la comunicación oral con la argumentación técnica. En esta etapa final, el estudiante sintetiza su proceso creativo y técnico, mostrando evidencias del diseño, construcción, pruebas y resultados obtenidos. La exposición fortalece habilidades como la expresión oral, la organización lógica de ideas, la presentación de objetos funcionales y la retroalimentación grupal.</p> <p>Fase: Inicio (10 minutos)</p> <p>Actividad: Organización del espacio (puestos o estaciones de exposición). Se repasan los criterios de presentación oral y uso de la rúbrica final.</p> <p>Estrategia: Preparación del entorno – organización colaborativa – repaso de expectativas.</p> <p>Fase: Exploración (20 minutos)</p> <p>Actividad: Cada equipo ensaya su presentación en voz baja con su artefacto, revisando los siguientes puntos:</p> <p>¿Cuál fue nuestra idea inicial?</p>	Artefactos terminados. Carteles, bitácoras, diagramas o fotos del proceso. Rúbrica de exposición impresa o digital. Mesas o estaciones para ubicar los artefactos. Celular o cámara para registrar la feria. Micrófono (opcional si el espacio lo requiere).	<p> Criterio observado Excelente Aceptable Requiere mejora </p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Explica con claridad la idea inicial y su relación con el artefacto.</p> <p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p>Describe las fases del proyecto con orden y detalle.</p> <p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p>Muestra y explica el artefacto terminado con propiedad. Técnica.</p> <p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p>Usa vocabulario técnico adecuado y ejemplos visuales.</p> <p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p>			

<p>Escuchar y valora las presentaciones de sus compañeros.</p>	<p>¿Cómo hicimos el diseño técnico? ¿Qué materiales y herramientas usamos? ¿Cómo fue la construcción y qué dificultades tuvimos? ¿Qué pruebas hicimos y qué resultados obtuvimos? Estrategia: Práctica dirigida – guion de exposición – organización del discurso.</p> <p>Fase: Aplicación (75 minutos) Actividad: “Expresarte”</p> <p>Se desarrolla la feria escolar de presentación.</p> <p>Cada grupo o estudiante expone durante 5–7 minutos su proyecto en estaciones. Que en este caso serán los salones de los grados a quienes les enseñarán sus proyectos.</p> <p>Los asistentes (docente, otros grupos, invitados) observan y aplican una rúbrica de apreciación o hacen preguntas. Estrategia: Exposición activa – aprendizaje entre pares – comunicación técnica.</p> <p>Fase: Cierre (15 minutos) Actividad: Ronda de cierre: ¿Qué fue lo más satisfactorio del proceso? ¿Qué aprendimos como grupo o individualmente? Estrategia: Reflexión colectiva – metacognición – valoración de logros.</p>	<p> Participa activamente y responde preguntas del público.</p> <p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p>
--	---	--