

## REGLAMENTO DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA

- 1.- Los alumnos podrán ingresar al laboratorio solo si se encuentre un profesor en el interior del mismo.
  - 2.- Deberán presentarse puntualmente a su clase. Si llegan tarde, se les permitirá la entrada con falta.
  - 3.- Deberán presentarse con las manos limpias.
  - 4.- Deberán observar buena conducta dentro del laboratorio.
  - 5.- No se permitirá la entrada al laboratorio con alimentos ni con bebidas de ningún tipo (En temporada de calor solo con agua ninguna otra bebida).
  - 6.- No se permite instalar programas ni ingresar discos no autorizados por su profesor ni realizar ninguna descarga.
  - 7.- El alumno realizará solamente las prácticas indicadas por el profesor, durante la clase. No se permite entrar a redes sociales, juegos, ni Internet si no es con la autorización del Profesor.
  - 8.- El alumno no podrá escuchar música dentro del laboratorio ni utilizar audífonos.
  - 9.- Cualquier faltante en el equipo o daño encontrado que no sea reportado en los Terceros 5 minutos de clase será responsabilidad del alumno asignado a dicho equipo.
  - 10.- El alumno no tiene permitido usar ningún aparato electrónico que no sea parte de la clase (celular, videojuegos, tabletas, etc.)
- En el caso de que alguna de las reglas sea ignorada, el alumno estará sujeto a:
- A) Sanción por parte del Profesor.
  - B) Sanción por parte de la Dirección
  - C) Deberá cubrir el costo económico que derive de su falta.

# COLEGIO MONTREAL A.C.



**Prof. Cesar Alejandro Medina**  
**3º de Secundaria**

**Tecnologías de la producción:**

**Electrónica, comunicación y sistemas de control**

**Informática y Robótica**  
**Certificación**  
**Excel**

**Proyectos**  
**2024-2025**

# TERCER GRADO. TECNOLOGÍA III

## EXCEL OFFICE

### Conocimientos previos:

- Windows
- Explorador de Windows
- Internet- Navegadores, Buscadores y servicios

BLOQUE	GRADO EJE	1	
I	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	Técnica y tecnología	P R O Y E C T O
II	SOCIEDAD, CULTURA Y TÉCNICA	Medios técnicos	
III	TÉCNICA Y NATURALEZA	Transformación de materiales y energía	
IV	GESTIÓN TÉCNICA	Comunicación y representación técnica	
V	PARTICIPACIÓN TECNOLÓGICA	Proyecto de producción artesanal	



DEL COLEGIO MONTREAL

**COLEGIO MONTREAL**  
**CCT 15PESO343S**  
**CICLO ESCOLAR: 2024 - 2025**



<b>Grado Escolar</b>	Tercero de secundaria
<b>Docente</b>	Cesar Alejandro Medina Oliveros
<b>Campo formativo</b>	De lo humano y lo comunitario: Tecnología e Informática

<b>Semanas</b>	<b>Contenido</b>	<b>Páginas del libro</b>
<b>3</b> <b>26 de agosto a 13 de septiembre.</b>	Problemática interdisciplinaria: Falta de manejo de emociones <b>Problemática.</b> Implementa alternativas a situaciones que, por el origen, transformación, uso o desecho de los materiales, ponen en riesgo el entorno de la comunidad, para favorecer el desarrollo sustentable. Conocimiento tecnológico Excel Unidad 1 Manejar el entorno de las hojas de cálculo Robótica Proyecto 1 Dron limpiador	Manual de certificación Excel Páginas 8 a 20  Robótica Páginas 7 a la 16
<b>Procesos de desarrollo de aprendizaje (Aprendizaje esperado)</b>		<b>Ejes articuladores</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer las innovaciones técnicas en los contextos mundial, nacional, regional y local.</li><li>• Identificar las fuentes de la información en contextos de uso y de reproducción para la innovación técnica de productos y procesos.</li><li>• Utilizar las TIC para el diseño e innovación de procesos y productos.</li><li>• Organizar la información proveniente de diferentes fuentes para utilizarla en el desarrollo de procesos y proyectos de innovación.</li><li>• Emplear diversas fuentes de información como insumos para la innovación técnica.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Pensamiento crítico</li><li>• Fomento a la lectura y escritura</li><li>• Vida Saludable</li></ul>
<b>Orientaciones didácticas para el proceso de desarrollo de aprendizaje</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Demostrar la relación entre las necesidades sociales y la creación de técnicas que las satisfacen.</li><li>• Identificar los sistemas técnicos como el conjunto que integra a las acciones humanas, los materiales, la energía, las herramientas y las máquinas.</li><li>• Reconocer la técnica como objeto de estudio de la Tecnología.</li><li>• Distinguir la técnica como un sistema constituido por un conjunto de acciones para la satisfacción de necesidades e intereses.</li></ul>		
<b>Propuestas de evaluación</b>		
Informática Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de cada uno de los ejercicios trabajados en clase Temas 1 al 18 Actividad 1 pág. 15 Actividad 2 pág. 17		

Robótica  
 Robotopia Maker (Explorer)  
 Contextualizo  
 Análisis áreas contaminadas en un ecosistema y cuáles con sus repercusiones  
 Página 6 a la 9

**Tareas Sugeridas**

Ejercicio del manual de Excel Páginas 8 a la 20  
 Armo  
 El proyecto de armado se basa en el esquema del libro usando los circuitos y resistencias necesarias  
 Página 12

**Bibliografía**

Informática  
 Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de los ejercicios, Autor Carlos Zepeda y Raúl Calao, Editorial CAZE S. A. P. I. de C.V.  
 Robótica  
 Robotopia Maker (Explorer)



DEL COLEGIO MONTREAL

**COLEGIO MONTREAL**  
**CCT 15PESO343S**  
**CICLO ESCOLAR: 2024 - 2025**



<b>Grado Escolar</b>	Tercero de secundaria
<b>Docente</b>	Cesar Alejandro Medina Oliveros
<b>Campo formativo</b>	De lo humano y lo comunitario: Tecnología e Informática

<b>Semanas</b>	<b>Contenido</b>	<b>Páginas del libro</b>
<b>3</b>  <b>16 de septiembre a 4 de octubre.</b>	Problemática interdisciplinaria: Falta de interés de estudio en los alumnos. <b>Problemática.</b> Uso de conocimientos técnicos para la innovación Los productos electrónicos como medios para el registro, análisis y uso de la información. La innovación en el empleo de materiales para la elaboración de productos electrónicos funcionales y de calidad. Las diferencias entre conocimiento técnico e información para la creación de innovaciones en electrónica y sistemas de control. Excel Unidad 1 Manejar el entorno de las hojas de cálculo Robótica Proyecto 1 Dron limpiador	Manual de certificación Excel Páginas 21 a 33  Robótica Páginas 17 a la 25

	Robótica Proyecto 2 Recolector acuático	
<b>Procesos de desarrollo de aprendizaje (Aprendizaje esperado)</b>		<b>Ejes articuladores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas maquinas e instrumentos como extensión corporal, en la satisfacción continua de intereses y necesidades humanas</li> <li>• Identifican las acciones estratégicas, instrumentales y de control como componentes de la técnica.</li> <li>• Utilizan la estrategia de resolución de problemas para satisfacer necesidades e intereses.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Fomento a la lectura y escritura</li> <li>• Vida Saludable</li> </ul>
<b>Orientaciones didácticas para el proceso de desarrollo de aprendizaje</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir la técnica como un sistema constituido por un conjunto de acciones para la satisfacción de necesidades e intereses.</li> <li>• Identificar los sistemas técnicos como el conjunto que integra a las acciones humanas, los materiales, la energía, las herramientas y las máquinas.</li> <li>• Reconocer la técnica como objeto de estudio de la Tecnología.</li> <li>• Demostrar la relación entre las necesidades sociales y la creación de técnicas que las satisfacen.</li> </ul>		
<b>Propuestas de evaluación</b>		
<p>Procesar y analizar los datos obtenidos del cuestionario o entrevista aplicada en el subtema anterior, con el propósito de definir las especificaciones técnicas y satisfacer al usuario del producto. Con base en los resultados obtenidos, diseñar en bocetos las mejoras y compartirlos en clase para establecer las diferencias entre conocimiento técnico e información (recuperada de la información de campo en los usuarios) y su utilidad para las mejoras e innovaciones en los procesos o productos en la tecnología.</p> <p>Informática Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de cada uno de los ejercicios trabajados en clase Temas 19 al 26 Actividad 3 pág. 21 Actividad 4 pág. 26</p> <p>Robótica Robotopia Maker (Explorer) Exploro El proyecto armado simula un dron para recolectar muestras y para la limpieza de áreas que pueden ser reutilizadas. Páginas 13 a la 15 Armo Seguir las instrucciones para armar el recolector Página 17 a la 21</p>		
<b>Tareas Sugeridas</b>		
<p>Ejercicio del manual de Excel Páginas 21 a la 33 Diseñar, por equipos, el prototipo de un dispositivo de seguridad (alarma contra robo o incendio) en un determinado contexto y proponer innovaciones de mejoras que se consideren pertinentes; se sugiere el empleo de un software de diseño. Presentar los resultados al grupo y valorar la pertinencia de cada una.</p>		
<b>Bibliografía</b>		
<p>Informática Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de los ejercicios, Autor Carlos Zepeda y Raúl Calao, Editorial CAZE S. A. P. I. de C.V. Robótica Robotopia Maker (Explorer)</p>		



DEL COLEGIO MONTREAL

**COLEGIO MONTREAL**  
**CCT 15PESO343S**  
**CICLO ESCOLAR: 2024 - 2025**



<b>Grado Escolar</b>	Tercero de secundaria
<b>Docente</b>	Cesar Alejandro Medina Oliveros
<b>Campo formativo</b>	De lo humano y lo comunitario: Tecnología e Informática

<b>Semanas</b>	<b>Contenido</b>	<b>Páginas del libro</b>
<b>3</b>  <b>7 de octubre a 25 de octubre.</b>	<p><b>Problemática.</b> Análisis y operación de herramientas, máquinas e instrumentos. El estudio de las herramientas se realiza a partir de tareas en que se emplean, de los materiales que se procesan y de los gestos técnicos requeridos. En el bloque también se promueve el reconocimiento de los medios técnicos como una construcción social, cultural e histórica y como forma de interacción de los seres humanos con el entorno natural.</p> <p>Excel Unidad 2 Administrar Hojas de Calculo            Robótica Proyecto 3 Grúa con motorreductor</p>	<p>Manual de certificación Excel            Páginas 34 a 45</p> <p>Robótica            Páginas 26 a la 42</p>
<b>Procesos de desarrollo de aprendizaje (Aprendizaje esperado)</b>		<b>Ejes articuladores</b>
<p>El uso de la información estratégica para la innovación y la resolución de problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilación de datos.</li> <li>• Análisis de interpretación.</li> <li>• Propuestas de mejoramiento en los productos.</li> </ul> <p>La integración de los contenidos para el trabajo por proyectos en la electrónica y los sistemas de control.            Las técnicas para procesar y difundir información en el ámbito de la electrónica. Las tecnologías de la información para almacenar, difundir y recuperar información.            Los recursos electrónicos para el establecimiento de redes informáticas: componentes básicos e información compartida.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Fomento a la lectura y escritura</li> <li>• Vida Saludable</li> </ul>
<b>Orientaciones didácticas para el proceso de desarrollo de aprendizaje</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican la función de las herramientas, máquinas e instrumentos en el desarrollo de procesos técnicos.</li> <li>• Emplean herramientas, máquinas e instrumentos como extensión de las capacidades humanas e identifican las funciones que se delegan en ellas.</li> <li>• Comparan los cambios y adaptaciones de las herramientas, máquinas e instrumentos en diferentes contextos culturales, sociales e históricos.</li> <li>• Utilizan las herramientas, máquinas e instrumentos en la solución de problemas técnicos.</li> </ul>		

**Propuestas de evaluación**

Diseñar, por equipos, el prototipo de un dispositivo de seguridad (alarma contra robo o incendio) en un determinado contexto y proponer innovaciones de mejoras que se consideren pertinentes; se sugiere el empleo de un software de diseño. Presentar los resultados al grupo y valorar la pertinencia de cada una.

**Informática**

Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de cada uno de los ejercicios trabajados en clase

Temas 27 al 35

Actividad 5 Pag 33

Actividad 6 Pag 45

**Robótica**

Robotopia Maker (Explorer)

Armado del proyecto 3 Grúa con motorreductor Examino Armo y Exploro

Analizar los materiales que se necesitaran y para construir el proyecto.

Explicar el proyecto 3 y leer junto con el alumno.

Explicar las instrucciones paso a paso de la programación del proyecto Reparación de un circuito electrónico

**Tareas Sugeridas**

Ejercicio del manual de Excel Páginas 34 a la 45

Llevar a cabo la construcción de un kit de electrónica para identificar la función técnica de un actuador y su importancia en la construcción de aparatos electrónicos.

**Bibliografía****Informática**

Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de los ejercicios, Autor Carlos Zepeda y Raúl Calao, Editorial CAZE S. A. P. I. de C.V.

**Robótica**

Robotopia Maker (Explorer)

**COLEGIO MONTREAL****CCT 15PESO343S****CICLO ESCOLAR: 2024 - 2025**

DEL COLEGIO MONTREAL



<b>Grado Escolar</b>	Tercero de secundaria
<b>Docente</b>	Cesar Alejandro Medina Oliveros
<b>Campo formativo</b>	De lo humano y lo comunitario: Tecnología e Informática

<b>Semanas</b>	<b>Contenido</b>	<b>Páginas del libro</b>
----------------	------------------	--------------------------

<p><b>3</b> <b>28 de octubre a 15 de noviembre.</b></p>	<p><b>Problemática.</b> Se pone en práctica un conjunto de técnicas comunes a un campo tecnológico y a las técnicas que lo han enriquecido, es decir, la reproducción de aquellas creaciones e innovaciones que se originaron con propósitos y en contextos distintos. Se busca analizar la creación, difusión e interdependencia de distintas clases de técnicas y el papel de los insumos en un contexto y tiempo determinado.</p> <p>Excel Unidad 3 manejo del entorno de las hojas de calculo</p> <p>Robótica Proyecto 4 Dispositivo de comunicaciones</p>	<p>Manual de certificación Excel Páginas 48 a 66</p> <p>Robótica Páginas 43 a la 58</p>
<p>Procesos de desarrollo de aprendizaje (Aprendizaje esperado)</p>		<p><b>Ejes articuladores</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer la influencia de los saberes sociales y culturales en la conformación de los campos tecnológicos.</li> <li>• Valorar las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas a los campos tecnológicos y sus transformaciones a lo largo del tiempo.</li> <li>• Tomar en cuenta las diversas aportaciones de distintos grupos sociales en la mejora de procesos y productos.</li> <li>• Mediante el análisis sistémico de las creaciones técnicas se propone el estudio del lugar que ha tenido la innovación, el uso de herramientas y máquinas, los insumos y los cada vez más complejos procesos y sistemas técnicos, en la configuración de los campos tecnológicos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Fomento a la lectura y escritura</li> <li>• Vida Saludable</li> </ul>
<p><b>Orientaciones didácticas para el proceso de desarrollo de aprendizaje</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican las técnicas que conforman diferentes campos tecnológicos y las emplean para desarrollar procesos de innovación.</li> <li>• Proponen mejoras a procesos y productos incorporando las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas.</li> <li>• Plantean alternativas de solución a problemas técnicos de acuerdo con los contextos social y cultural.</li> </ul>		
<p><b>Propuestas de evaluación</b></p>		
<p>Proponer el desarrollo de técnicas de soldado con cautín, la interpretación de diagramas y la identificación de características en los componentes electrónicos en el desarrollo de procesos técnicos del énfasis de campo para la satisfacción de necesidades e intereses.</p>		
<p>Informática</p> <p>Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de cada uno de los ejercicios trabajados en clase</p> <p>Temas 1 al 15</p> <p>Actividad 7 Pag 57</p> <p>Actividad 8 Pag 62</p> <p>Robótica</p> <p>Robotopia Maker (Explorer)</p> <p>Armado del proyecto 4 Pulverizador de basura Examino Armo y Exploro</p> <p>Analizar los materiales que se necesitaran y para construir el proyecto.</p> <p>Explicar el proyecto 4 y leer junto con el alumno.</p> <p>Explicar las instrucciones paso a paso de la programación del proyecto 4 Pulverizador de basura</p>		
<p><b>Tareas Sugeridas</b></p>		
<p>Ejercicio del manual de Excel Páginas 48 a la 66</p> <p>Llevar a cabo la construcción de un kit de electrónica para identificar la función técnica de un actuador y su importancia en la construcción de aparatos electrónicos.</p>		
<p><b>Bibliografía</b></p>		
<p>Informática</p> <p>Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de los ejercicios, Autor Carlos Zepeda y Raúl Calao, Editorial CAZE S. A. P. I. de C.V.</p> <p>Robótica</p> <p>Robotopia Maker (Explorer)</p>		





DEL COLEGIO MONTREAL

**COLEGIO MONTREAL**  
**CCT 15PESO343S**  
**CICLO ESCOLAR: 2024 - 2025**



<b>Grado Escolar</b>	Tercero de secundaria
<b>Docente</b>	Cesar Alejandro Medina Oliveros
<b>Campo formativo</b>	De lo humano y lo comunitario: Tecnología e Informática

<b>Semanas</b>	<b>Contenido</b>	<b>Páginas del libro</b>
<b>3</b> <b>18 de noviembre</b> <b>a 06 de</b> <b>diciembre.</b>	<p>Problemática. Las aportaciones de los conocimientos tradicionales de diferentes culturas en la configuración de los campos tecnológicos</p> <p>La producción de materiales tradicionales empleados para la construcción de productos electrónicos.</p> <p>Los procesos técnicos innovadores de diversas culturas aplicados en el campo de la electrónica.</p> <p>Las innovaciones en las formas de comunicarse a distancia.</p> <p>El uso adecuado de las tecnologías en procesos productivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad en el trabajo.</li> <li>• Calidad de las personas.</li> <li>• Calidad del sistema administrativo.</li> <li>• Trabajo enriquecido.</li> <li>• Calidad de vida.</li> </ul> <p>Excel Unidad 3 Manejar el entorno de las hojas de calculo</p> <p>Robótica Proyecto 5 Plataforma de lanzamiento</p>	<p>Manual de certificación Excel Páginas 68 a 84</p> <p>Robótica Páginas 60 a la 72</p>
Procesos de desarrollo de aprendizaje (Aprendizaje esperado)		<b>Ejes articuladores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican los materiales de acuerdo con su origen y aplicación en los procesos técnicos.</li> <li>• Distinguen la función de los materiales y la energía en los procesos técnicos.</li> <li>• Valoran y toman decisiones referentes al uso adecuado de materiales y energía en la operación de sistemas técnicos para minimizar el impacto ambiental.</li> <li>• Emplean herramientas y máquinas para transformar y aprovechar de manera eficiente los materiales y la energía en la resolución de problemas técnicos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Fomento a la lectura y escritura</li> <li>• Vida Saludable</li> </ul>
<b>Orientaciones didácticas para el proceso de desarrollo de aprendizaje</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir el origen, la diversidad y las posibles transformaciones de los materiales según la finalidad.</li> </ul>		

- Clasificar los materiales de acuerdo con sus características y su función en diversos procesos técnicos.
- Identificar el uso de los materiales y de la energía en los procesos técnicos.
- Prever los posibles efectos derivados del uso y transformación de materiales y energía en la naturaleza y la sociedad.

### **Propuestas de evaluación**

Debatir, en equipos, sobre la construcción de algún proyecto que genere discusión social (carretera, autopista, libramientos viales, aeropuerto, Metrobús, producción de alimentos transgénicos). Ubicar las principales problemáticas para su implementación (los intereses y necesidades de diferentes grupos), así como sus posibilidades para el desarrollo y bienestar social de la población.

Elaborar un tríptico acerca de la importancia de la electrónica en la satisfacción de necesidades para la sociedad.

#### Informática

Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de cada uno de los ejercicios trabajados en clase

Temas 16 al 27

Actividad 9 Pag 66

Actividad 10 Pag 72

#### Robótica

Robotopia Maker (Explorer)

Armado del proyecto 5 Limpiador de desechos peligrosos Examinar Armo y Exploro

Analizar los materiales que se necesitaran y para construir el proyecto.

Explicar el proyecto 5 Plataforma de lanzamiento.

Explicar las instrucciones paso a paso de la programación del proyecto 5 Limpiador de desechos peligrosos

### **Tareas Sugeridas**

Analizar los principales problemas derivados de la industria de la electrónica en la región. Proponer un listado de las posibles alternativas y estrategias para su solución.

Desarrollar el proyecto de innovación en electrónica, comunicación y sistemas de control.

Ejercicio del manual de Excel Páginas 64 a la 84

Llevar a cabo la construcción de un kit de electrónica para identificar la función técnica de un actuador y su importancia en la construcción de aparatos electrónicos.

### **Bibliografía**

#### Informática

Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de los ejercicios, Autor Carlos Zepeda y Raúl Calao, Editorial CAZE S. A. P. I. de C.V.

#### Robótica

Robotopia Maker (Explorer)



DEL COLEGIO MONTREAL

## COLEGIO MONTREAL

CCT 15PESO343S

CICLO ESCOLAR: 2024 - 2025



<b>Grado Escolar</b>	Tercero de secundaria
<b>Docente</b>	Cesar Alejandro Medina Oliveros
<b>Campo formativo</b>	De lo humano y lo comunitario: Tecnología e Informática

Semanas	Contenido	Páginas del libro
4 <b>09 de diciembre a 10 de enero</b>	<p><b>Problemática.</b> Los escenarios actuales, futuros y prospectivos de la electrónica. El desarrollo tecnológico y el uso de recursos sintéticos y artificiales de fácil fabricación. La electrónica del futuro. La electrónica, comunicación y los sistemas de control como coadyuvante para la conservación del medio natural y artificial. Los residuos domésticos y de la industria de la electrónica. El impacto y costo socioambiental debido al uso de la tecnología:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía eólica.</li> <li>• Energía sor.</li> </ul> <p>Excel Unidad 4 Configurar pagina Robótica sesión 7 a la 10 Aprendizajes adquiridos</p>	<p>Manual de certificación Excel Páginas 86 a 103</p> <p>Robótica Páginas 81 a la 99</p>

Procesos de desarrollo de aprendizaje (Aprendizaje esperado)	Ejes articuladores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisiones para emplear de manera eficiente materiales y energía en los procesos técnicos, con el fin de prever riesgos en la sociedad y la naturaleza.</li> <li>• Proponer alternativas a problemas técnicos para aminorar los riesgos en su comunidad de acuerdo con los criterios del desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Fomento a la lectura y escritura</li> <li>• Vida Saludable</li> </ul>

Orientaciones didácticas para el proceso de desarrollo de aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguen las tendencias en los desarrollos técnicos de innovación y las reproducen para solucionar problemas técnicos.</li> <li>• Aplican las normas ambientales en sus propuestas de innovación, con el fin de evitar efectos negativos en la sociedad y la naturaleza.</li> <li>• Plantean alternativas de solución a problemas técnicos y elaboran proyectos de innovación.</li> </ul>

Propuestas de evaluación
<p>Realizar procesos técnicos de prevención correctiva en el laboratorio de tecnología para el diseño de sistemas de control en electrónica. Se sugiere presentar un video sobre la tendencia del diseño con productos reciclados o procesos de producción sustentables en el énfasis de campo. Elaborar un listado de las normas de control de calidad que se deben contemplar para la elaboración de productos de electrónica, comunicación y sistemas de control. Presentar un reporte escrito de los resultados obtenidos.</p> <p>Informática Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de cada uno de los ejercicios trabajados en clase Temas 28 al 34</p>

Actividad 11 Pag 76 Actividad 12 Pag 84 Robótica Robotopia Maker (Explorer) Cautín casero, aprendizajes Adquiridos
<b>Tareas Sugeridas</b> Ejercicio del manual de Excel Páginas 86 a la 103 Llevar a cabo la construcción de un kit de electrónica para identificar la función técnica de un actuador y su importancia en la construcción de aparatos electrónicos. Exploro El mecanismo es una pulverizadora biela-manivela, que transforma el movimiento. Página 40 a la 41
<b>Bibliografía</b> Informática Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de los ejercicios, Autor Carlos Zepeda y Raúl Calao, Editorial CAZE S. A. P. I. de C.V. Robótica Robotopia Maker (Explorer)



DEL COLEGIO MONTREAL

**COLEGIO MONTREAL**  
**CCT 15PESO343S**  
**CICLO ESCOLAR: 2024 - 2025**



<b>Grado Escolar</b>	Tercero de secundaria
<b>Docente</b>	Cesar Alejandro Medina Oliveros
<b>Campo formativo</b>	De lo humano y lo comunitario: Tecnología e Informática

Semanas	Contenido	Páginas del libro
3  13 enero al 31 de enero	<b>Problemática.</b> Reconoce cambios presentes a lo largo de la vida y en la adolescencia para definir metas personales y en colectivo, a alcanzar en un corto, mediano y largo plazo.  Excel Unidad 5 Trabajar con datos	Manual de certificación Excel Páginas 104 a 125  Robótica Páginas 110 a la 120

	Robótica Proyecto 1 Sensor de humedad	
<b>Procesos de desarrollo de aprendizaje (Aprendizaje esperado)</b>		<b>Ejes articuladores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican los materiales de acuerdo con su origen y aplicación en los procesos técnicos.</li> <li>• Distinguen la función de los materiales y la energía en los procesos técnicos.</li> <li>• Valoran y toman decisiones referentes al uso adecuado de materiales y energía en la operación de sistemas técnicos para minimizar el impacto ambiental.</li> <li>• Emplean herramientas y máquinas para transformar y aprovechar de manera eficiente los materiales y la energía en la resolución de problemas técnicos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Fomento a la lectura y escritura</li> <li>• Vida Saludable</li> </ul>
<b>Orientaciones didácticas para el proceso de desarrollo de aprendizaje</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisiones para emplear de manera eficiente materiales y energía en los procesos técnicos, con el fin de prever riesgos en la sociedad y la naturaleza.</li> <li>• Proponer alternativas a problemas técnicos para aminorar los riesgos en su comunidad de acuerdo con los criterios del desarrollo sustentable.</li> <li>• Distinguir el origen, la diversidad y las posibles transformaciones de los materiales según la finalidad.</li> <li>• Clasificar los materiales de acuerdo con sus características y su función en diversos procesos técnicos.</li> <li>• Identificar el uso de los materiales y de la energía en los procesos técnicos.</li> <li>• Prever los posibles efectos derivados del uso y transformación de materiales y energía en la naturaleza y la sociedad.</li> </ul>		
<b>Propuestas de evaluación</b>		
<p>Realizar procesos técnicos de prevención correctiva en el laboratorio de tecnología para el diseño de sistemas de control en electrónica. Se sugiere presentar un video sobre la tendencia del diseño con productos reciclados o procesos de producción sustentables en el énfasis de campo.</p> <p>Elaborar un listado de las normas de control de calidad que se deben contemplar para la elaboración de productos de electrónica, comunicación y sistemas de control. Presentar un reporte escrito de los resultados obtenidos.</p> <p>Informática Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de cada uno de los ejercicios trabajados en clase Temas 1 al 24 Actividad 13 Pag 118 Actividad 14 Pag 123 Exámenes prácticos de Evaluación</p> <p>Robótica Robotopia Maker (Isla viaje) Robótica Proyecto 1 Sensor de humedad</p> <p>Exploro Concluyo Contesto página 64, 65 (reviso la competencia del proyecto)</p>		
<b>Tareas Sugeridas</b>		
<p>Ejercicio del manual de Excel Páginas 104 a la 125</p> <p>Elaborar una evaluación costo-beneficio de un proceso productivo relacionado con la electrónica y los sistemas de control. Ubicar el costo de la innovación y los beneficios que se esperan de ella, así como su relevancia y viabilidad.</p> <p>Diseñar carteles para la comunidad que permitan crear conciencia, la cual aminorare o prevea los riesgos ambientales ocasionados por los procesos productivos relacionados con la electrónica.</p>		
<b>Bibliografía</b>		
<p>Informática Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de los ejercicios, Autor Carlos Zepeda y Raúl Calao, Editorial CAZE S. A. P. I. de C.V. Robótica Robotopia Maker (Explorer)</p>		



**COLEGIO MONTREAL**  
**CCT 15PESO343S**  
**CICLO ESCOLAR: 2024 - 2025**



<b>Grado Escolar</b>	Tercero de secundaria
<b>Docente</b>	Cesar Alejandro Medina Oliveros
<b>Campo formativo</b>	De lo humano y lo comunitario: Tecnología e Informática

<b>Semanas</b>	<b>Contenido</b>	<b>Páginas del libro</b>
<b>5</b> <b>03 febrero al 7 de marzo</b>	<p>Problemática interdisciplinaria: Definición de la relación teórico practico</p> <p><b>Problemática.</b> Analiza factores sociales, económicos, culturales y naturales a tomar en cuenta en la definición de criterios para el desarrollo de soluciones técnicas que mejoran la calidad de vida.</p> <p>Excel Unidad 5 Trabajar con datos</p> <p>Robótica Proyecto 2 Purificador de agua</p>	<p>Manual de certificación Excel Páginas 104 a 125</p> <p>Robótica Páginas 120 a la 131</p>
<b>Procesos de desarrollo de aprendizaje (Aprendizaje esperado)</b>		<b>Ejes articuladores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce ideas, gustos, necesidades, posibilidades, intereses, deseos y experiencias, para favorecer el autoconocimiento y descubrimiento de nuevas potencialidades.</li> <li>• Elaborar planes de intervención en los procesos técnicos, tomando en cuenta los costos socioeconómicos y naturales en relación con los beneficios.</li> <li>• Evaluar sistemas tecnológicos tanto en sus aspectos internos (eficiencia, factibilidad, eficacia y fiabilidad) como en los externos (con- textos social, cultural, natural, consecuencias y fines).</li> <li>• Intervenir, dirigir o redirigir los usos de las tecnologías y los sistemas tecnológicos tomando en cuenta el resultado de la evaluación.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Fomento a la lectura y escritura</li> <li>• Vida Saludable</li> </ul>
<b>Orientaciones didácticas para el proceso de desarrollo de aprendizaje</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican las características y componentes de los sistemas tecnológicos.</li> <li>• Evalúan sistemas tecnológicos tomando en cuenta los factores técnicos, económicos, culturales, sociales y naturales.</li> <li>• Plantean mejoras en los procesos y productos a partir de los resultados de la evaluación de los sistemas tecnológicos.</li> <li>• Utilizan los criterios de factibilidad, fiabilidad, eficiencia y eficacia en sus propuestas de solución a problemas técnicos</li> </ul>		
<b>Propuestas de evaluación</b>		
<p>Investigar en Internet o alguna otra fuente de información sobre los diferentes sistemas técnicos que integra la industria electrónica. Se sugiere seleccionar una empresa a nivel nacional o mundial e indagar sobre ella los siguientes sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de gestión y organización (negocios internacionales).</li> <li>• Selección y procesamiento de insumos (proveedores).</li> <li>• Centros de investigación (creación o mejoras de productos y maquinaria para los procesos de producción automatizados).</li> <li>• Procesos de producción para la creación de productos y procesos técnicos.</li> </ul>		

- Distribución (estrategia de comercialización y venta a los consumidores).
- De evaluación (control de calidad), entre otros.

Proponer un estudio de caso para evaluar las principales problemáticas de los procesos técnicos desarrollados por la industria de la electrónica en México.  
Realizar una representación gráfica al respecto.

Informática

Temas 25 al 34

Actividad 15 Pag 103

Actividad 16 Pag 112

Exámenes prácticos de Evaluación

Robótica

Robotopia Maker (Isla viaje)

**Exploro Concluyo**

Contesto página 71, 72, 73 (reviso la competencia del proyecto)

### Tareas Sugeridas

Revisión y entrega de manual completo

Proponer el empleo de kits de electrónica como parte de la solución a un problema técnico del énfasis de campo. Se sugiere el empleo de un kit de relevador.

### Bibliografía

Informática

Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de los ejercicios, Autor Carlos Zepeda y Raúl Calao, Editorial CAZE S. A. P. I. de C.V.

Robótica

Robotopia Maker (Explorer)



DEL COLEGIO MONTREAL

**COLEGIO MONTREAL**

**CCT 15PESO343S**

**CICLO ESCOLAR: 2024 - 2025**



<b>Grado Escolar</b>	Tercero de secundaria
<b>Docente</b>	Cesar Alejandro Medina Oliveros
<b>Campo formativo</b>	De lo humano y lo comunitario: Tecnología e Informática

<b>Semanas</b>	<b>Contenido</b>	<b>Páginas del libro</b>
4	Problemática interdisciplinaria: Deficiencia en procesos de innovación (Semana del emprendedor)	Manual de certificación Excel Páginas 104 a 125

<b>10 de marzo al 04 de abril</b>	<b>Problemática.</b> Propone e implementa posibles emprendimientos artesanales o fabriles para atender una problemática local, considerando los elementos del sistema técnico, desde una perspectiva sustentable. Excel Unidad 6 Trabajar con hojas de calculo Robótica Proyecto 3 Transporte de agua	Robótica Páginas 120 a la 131
<b>Procesos de desarrollo de aprendizaje (Aprendizaje esperado)</b>		<b>Ejes articuladores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza necesidades del entorno cercano para plantear un problema, investigar alternativas de solución y seleccionar la que mejor se adapte a los criterios y condiciones contextuales.</li> <li>• Definen los propósitos y describen las fases de un proyecto de producción artesanal.</li> <li>• Ejecutan el proyecto de producción artesanal para la satisfacción de necesidades o intereses.</li> <li>• Evalúan el proyecto de producción artesanal para proponer mejoras.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Fomento a la lectura y escritura</li> <li>• Vida Saludable</li> </ul>
<b>Orientaciones didácticas para el proceso de desarrollo de aprendizaje</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las fases, características y finalidades de un proyecto de producción artesanal orientado a la satisfacción de necesidades e intereses.</li> <li>• Planificar los insumos y medios técnicos para la ejecución del proyecto.</li> <li>• Representar gráficamente el proyecto de producción artesanal y el proceso a seguir para llevarlo a cabo.</li> <li>• Elaborar un producto o desarrollar un proceso técnico cercano a su vida cotidiana como parte del proyecto de producción artesanal.</li> <li>• Evaluar el proyecto de producción artesanal y comunicar los resultados.</li> </ul>		
<b>Propuestas de evaluación</b>		
<p>Visitar un taller de electrónica, comunicación y sistemas de control con el fin de registrar y representar, con diseños, los procesos de producción artesanales que ahí se presentan.</p> <p>Identificar cómo el ser humano interviene en cada una de las fases del proceso de producción artesanal, las técnicas que emplea, los insumos, medios técnicos y los productos que obtiene.</p> <p>Informática Exámenes simuladores de Evaluaasi (Certificación)</p>		
<b>Tareas Sugeridas</b>		
<p>Realizar una planificación a futuro para el desarrollo de sistemas de energía sustentables, con base en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las necesidades actuales de la comunidad.</li> <li>• Las necesidades de las generaciones futuras.</li> <li>• El desarrollo urbano y ambiental sustentable.</li> <li>• La mejora en la calidad de vida y la participación de la población.</li> </ul> <p>Diseñar, por equipos, un sistema de instalación de aire sustentable mediante el empleo de software o hardware en una casa habitación.</p> <p>Proponer el empleo de kits de electrónica como parte de la solución a un problema técnico del énfasis de campo. Se sugiere el empleo de un kit de relevador.</p>		
<b>Bibliografía</b>		
<p>Informática Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de los ejercicios, Autor Carlos Zepeda y Raúl Calao, Editorial CAZE S. A. P. I. de C.V.</p> <p>Robótica Robotopia Maker (Explorer)</p>		





**COLEGIO MONTREAL**  
**CCT 15PESO343S**  
**CICLO ESCOLAR: 2024 - 2025**



<b>Grado Escolar</b>	Tercero de secundaria
<b>Docente</b>	Cesar Alejandro Medina Oliveros
<b>Campo formativo</b>	De lo humano y lo comunitario: Tecnología e Informática

<b>Semanas</b>	<b>Contenido</b>	<b>Páginas del libro</b>
<b>4</b> <b>107 de marzo al</b> <b>02 de mayo</b>	<p>Problemática interdisciplinaria: Falta de interdisciplinariedad (Coloquio)</p> <p><b>Problemática.</b> Participa en la evaluación interna y externa de sistemas tecnológicos para mejorar su eficiencia, eficacia, fiabilidad y factibilidad desde un enfoque sustentable.</p> <p>Excel Unidad 6 Trabajar con hojas de calculo</p> <p>Robótica Proyecto 4 Dron de búsqueda</p> <p>Robótica Proyecto 5 sensor de flujo</p>	<p>Manual de certificación Power  <b>REALIZAR EXÁMENES DE</b>  <b>ENTRENAMIENTO</b></p> <p>Robótica  Páginas 98 a la 107  Proyectos libres</p>
<b>Procesos de desarrollo de aprendizaje (Aprendizaje esperado)</b>		<b>Ejes articuladores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar las fuentes de información para la innovación en el desarrollo de sus proyectos.</li> <li>• Planear, organizar y desarrollar un proyecto de innovación que solucione una necesidad o un interés de su localidad o región.</li> <li>• Evaluar el proyecto y sus fases, considerando su incidencia en la sociedad, la cultura y la naturaleza, así como su eficacia y eficiencia.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Fomento a la lectura y escritura</li> <li>• Vida Saludable</li> </ul>
<b>Orientaciones didácticas para el proceso de desarrollo de aprendizaje</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación.</li> <li>• Prevén los posibles impactos sociales y naturales en el desarrollo de sus proyectos de innovación.</li> <li>• Recaban y organizan la información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto.</li> <li>• Planean y desarrollan un proyecto de innovación técnica.</li> <li>• Evalúan el proyecto de innovación para proponer mejoras.</li> </ul>		
<b>Propuestas de evaluación</b>		
<p>Analizar y seleccionar técnicas bajo criterios del desarrollo sustentable para el diseño del proyecto de innovación de electrónica, comunicación y sistemas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La planeación participativa.</li> <li>• El uso eficiente de materiales.</li> <li>• El uso de fuentes de energía no contaminante y materiales reciclados.</li> </ul>		

- Los beneficios sociales.

Proponer el diseño y planeación del proyecto de innovación con base en las necesidades detectadas e intereses de los alumnos.

Informática

Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de cada uno de los ejercicios trabajados en clase

Exámenes simuladores de Evaluaasi (Certificación)

Robótica

Proyecto libre 1 Detector de metales

Proyecto libre 2 Helicóptero limpiador

Proyecto libre 3 Casa ecológica

Proyecto libre 4 Linterna dinamo

Proyecto libre 5 sonómetro

### **Tareas Sugeridas**

El diseño del proyecto de innovación en electrónica y sistemas de control con base en los siguientes pasos:

- Identificación del problema.
- Delimitación del problema.
- Búsqueda y análisis de la información.
- Alternativas de solución.
- Diseño (mediante el empleo de un software).
- Representación técnica.
- Ejecución.
- Evaluación.

Proponer el empleo de kits de electrónica como parte de la solución a un problema técnico del énfasis de campo. Se sugiere el empleo de un kit de relevador.

### **Bibliografía**

Informática

Manual de certificación Excel Anotar los procesos de trabajo de los ejercicios, Autor Carlos Zepeda y Raúl Calao, Editorial CAZE S. A. P. I. de C.V.

Robótica

Robotopia Maker (Explorer)