

## **REGLAMENTO DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA**

- 1.- Los alumnos podrán ingresar al laboratorio siempre que 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.
  - 6.- No se permite instalar programas ni ingresar discos no autorizados por su profesor.
  - 7.- El alumno realizará solamente las prácticas indicadas por el profesor, durante la clase. No se permite entrar a Messenger, juegos, ni Internet si no es con la autorización del Profesor.
  - 8.- El alumno no podrá escuchar música dentro del laboratorio.
  - 9.- Cualquier faltante en el equipo o daño encontrado que no sea reportado en los primeros 10 minutos de clase será responsabilidad del alumno asignado a dicho equipo.
- 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 Oliveros**

## **5° PREPARATORIA GENERAL**

### **Programación y utilización de Software**

**Agosto–Diciembre 2024**

# Programación y utilización de Software

## Conocimientos previos:

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

UNIDAD	TEMA	CONOCIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS	COMPETENCIAS Y HABILIDADES INFORMATICAS
UNIDAD 1 INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	Introducción a los lenguajes de programación	<p>Crear una presentación en CANVA sobre los lenguajes de programación.</p> <p>Realizar un cuadro comparativo de los lenguajes de programación con nombre, características, ventajas, desventajas y ejemplos.</p>	<p>Prácticas Explicación del profesor Uso de videos</p> <p>Ejercicio: Cuales han sido los mayores avances en la última década sobre los programas, sistemas, leguajes de programación es decir en software.</p>	<p>Reconocimiento de valores. Aptitudes indagatorias. Pensamiento Crítico. Disciplina. Colaboración. Perseverancia.</p>
UNIDAD 1 INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	Lógica de programación	<p>Realizar en Genially el infograma sobre la lógica de programación.</p> <p>Utilizar el banco de imágenes con la aplicación FREEPIK y subir a Classroom</p>	<p>Explicación del profesor Geanilly</p> <p>PowerPoint</p>	<p>Incremento de habilidades lectoras. Solución de problemas. Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura</p>
UNIDAD 1 INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	Algoritmos y diagramas de flujo	<p>Realizar una infografía sobre los algoritmos, aplicaciones, Ventajas y Desventajas, Características.</p> <p>Realizar algoritmos de uso cotidiano en CANVA Realización y solución de algoritmos</p>	<p>Explicación del profesor Ejercicios PowerPoint Página 1 a 10</p> <p>Elaboración de Prácticas Internet</p> <p>CANVA</p>	<p>Resolución de problemas Colaboración Pensamiento crítico Lectura Comprensión</p>
UNIDAD 1 INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	Diagramas de flujo.	<p>Realizar diagramas de flujo uso cotidiano en DRAW.IO sobre los algoritmos que se realizaron la clase anterior.</p> <p>Realización y solución de diagramas de flujo Resolver 3 problemas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suma de 3 cantidades</li> <li>2. Tabla del 5</li> <li>3. Promedio de 5 materias</li> </ol>	<p>Explicación del profesor Elaboración de prácticas PowerPoint</p> <p>Páginas de 11 a 20 Internet DRAW.IO</p>	<p>Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura Pensamiento Crítico. Disciplina.</p>
UNIDAD 2 LENGUAJES DE PROGRAMACION	Pseudocódigo Decisiones	<p>Realizar mapa mental en Mindmeister sobre Seudocódigo y Decisiones</p> <p>Realizara diagrama de flujo en PSEINT</p>	<p>Explicación del profesor Elaboración de prácticas PowerPoint</p>	<p>Pensamiento Crítico. Disciplina. Colaboración. Habilidades en velocidad de</p>

UNIDAD	TEMA	CONOCIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS	COMPETENCIAS Y HABILIDADES INFORMATICAS
	Ciclos		Páginas de 21 a 30 Internet CANVA PSEINT	trabajo con el manejo de comandos y captura
UNIDAD 2 LENGUAJES DE PROGRAMACION	Metodología de la programación	Realización de diagramas de uso cotidiano en PSEINT Ejemplificación de diagramas de flujo secuenciales	Explicación del profesor Elaboración de prácticas PowerPoint Páginas 31 al 40 PSEINT PowerPoint	Resolución de problemas Colaboración Pensamiento crítico Lectura Comprensión
UNIDAD 2 LENGUAJES DE PROGRAMACION	Programación Estructurada	Realización de diagramas de uso cotidiano en PSEINT Ejemplificación de diagramas de flujo decisiones	Explicación del profesor Elaboración de prácticas PowerPoint Páginas 41 a 50 PSEINT PowerPoint	Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura Pensamiento Crítico. Disciplina.
UNIDAD 2 LENGUAJES DE PROGRAMACION	Programación Orientado a objetos	Realización de diagramas de uso cotidiano en PSEINT Ejemplificación de diagramas de flujo ciclos.	Explicación del profesor Elaboración de prácticas PowerPoint Páginas 51 a 60 PSEINT PowerPoint	Resolución de problemas Colaboración Pensamiento crítico Lectura Comprensión
UNIDAD 2 LENGUAJES DE PROGRAMACION	Aplicaciones de la programación orientada a objetos	Realización de diagramas de uso cotidiano en PSEINT Ejemplificación de diagramas de flujo en PSEINT.	Explicación del profesor Elaboración de prácticas PowerPoint Páginas 61 a 70  PSEINT PowerPoint	Reconocimiento de valores. Aptitudes indagatorias. Pensamiento Crítico. Disciplina. Colaboración.
UNIDAD 3 PROGRAMACION UTILIZANDO LENGUAJE DE ALTO NIVEL	Introducción a Mit app Inventor	Introducción a mit app, realizar mapa conceptual en CANVA sobre la pantalla de Mit app inventor.	Explicación del profesor Elaboración de prácticas PowerPoint Páginas 71 a 80 Mit app Inventor PowerPoint	Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura Pensamiento Crítico. Disciplina.
UNIDAD 3 PROGRAMACION UTILIZANDO LENGUAJE DE ALTO NIVEL	Entorno de desarrollo.  Mi primera aplicación	Realización de primer programa "hola mundo" en Mit App Inventor.  Diseño de aplicación mit app utilizando botones.	Explicación del profesor Elaboración de prácticas PowerPoint Páginas 81 a 90 Mit app Inventor PowerPoint	Reconocimiento de valores. Aptitudes indagatorias. Pensamiento Crítico. Disciplina. Colaboración. Perseverancia.
UNIDAD 3 PROGRAMACION UTILIZANDO LENGUAJE DE ALTO NIVEL	variables Operadores.	Realizar mapa conceptual sobre los tipos de variables en CANVA y operadores en Mit App inventor  Realización de programa en Mit App Inventor creando ventanas.	Explicación del profesor Elaboración de prácticas PowerPoint Páginas 91 a 100 Mit app Inventor PowerPoint	Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura Pensamiento Crítico. Disciplina.

UNIDAD	TEMA	CONOCIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS	COMPETENCIAS Y HABILIDADES INFORMATICAS
UNIDAD 3 PROGRAMACION UTILIZANDO LENGUAJE DE ALTO NIVEL	Constantes  Palabras reservadas	Realización de programa de uso cotidiano en Mit app inventor utilizando palabras reservadas y operadores	Explicación del profesor Elaboración de prácticas PowerPoint Páginas 100 a 110 Mit app Inventor PowerPoint	Aptitudes indagatorias. Pensamiento Crítico. Disciplina. Colaboración. Perseverancia.
UNIDAD 3 PROGRAMACION UTILIZANDO LENGUAJE DE ALTO NIVEL	Estructuras fin de condición	Realización de programa de uso cotidiano en Mit app inventor utilizando estructuras condicionales.	Explicación del profesor Elaboración de prácticas PowerPoint Páginas 111 a 120 Mit app Inventor PowerPoint	Resolución de problemas Colaboración Pensamiento crítico Lectura Comprensión
UNIDAD 3 PROGRAMACION UTILIZANDO LENGUAJE DE ALTO NIVEL	Arreglos	Realización de programa de uso cotidiano en Mi app inventor utilizando arreglos	Explicación del profesor  Mit app Inventor PowerPoint	Pensamiento Crítico. Disciplina. Colaboración. Perseverancia.
UNIDAD 3 PROGRAMACION UTILIZANDO LENGUAJE DE ALTO NIVEL	Bases de datos.	Realización de programa de uso cotidiano en Mit app inventor utilizando bases de datos	Explicación del profesor  Mit app Inventor PowerPoint	Resolución de problemas Colaboración Pensamiento crítico Lectura Comprensión

### OBJETIVO:

La materia tiene la característica de tener a la tecnología como campo de conocimiento que estudia la técnica. Reconoce la importancia de la misma como práctica social para la satisfacción de necesidades e intereses e Identifica las acciones estratégicas, instrumentales y de control como componentes de la técnica.

Nuestros alumnos reconocen la importancia de las necesidades e intereses de los grupos sociales para la creación y el uso de técnicas en diferentes contextos sociales e históricos utilizando la estrategia de resolución de problemas.

El departamento de informática, se encuentra en constante actualización para ofrecerle a sus hijos, elementos que les permitan utilizar esta herramienta con gran habilidad. Seguimos trabajando para la certificación en Microsoft y de varias prácticas durante todo el ciclo escolar que demostrarán las habilidades y competencias adquiridas para el uso de la computadora en la vida práctica y profesional de sus hijos.