

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 ni con audífonos.
- 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.



Profr. Cesar Alejandro Medina

3° DE SECUNDARIA

**Informática
y
Robótica**

**Proyectos
Enero-Julio 2019**

EXCEL OFFICE 2016

Conocimientos previos:

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

PERIODO	UNIDAD	TEMA	CONOCIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS	COMPETENCIAS Y HABILIDADES INFORMATICAS
Del 28 de Enero al 1 de Febrero	UNIDAD 5 TRABAJAR CON DATOS	Fuente Texto Estilo	Cambiar fuente y tamaño de fuente Cambiar el color de la fuente Alinear texto en una celda Aplicar formato de estilo millar, porcentual o moneda	Explicación del profesor Uso de videos Revisar procedimientos Temas 1 a 4 Testinprogram	Pensamiento Crítico. Disciplina. Colaboración. Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura
Del 4 al 8 de Febrero	UNIDAD 5 TRABAJAR CON DATOS	Comentarios Temas Fuente Formato de texto	Cambiar el color de relleno Borra formato, contenido, comentarios o hipervínculos de celda Combinar o separa celdas	Explicación del profesor Uso de videos Revisar procedimientos Temas 5 a 7 Actividad 13 pág. 93	Resolución de problemas Colaboración Pensamiento crítico Lectura Comprensión Utilizar y comunicar la información
Del 11 al 15 de Febrero	UNIDAD 5 TRABAJAR CON DATOS	Rellenar Valores Formato	Rellenar celdas con los días de la semana Copiar los valores de celdas Copiar formatos de celdas Modificar el control del texto Agregar, modificar o eliminar comentarios	Explicación del profesor Uso de videos Revisar procedimientos Temas 8 a 9 Testinprogram	Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura Pensamiento Crítico. Disciplina. Organizar adecuadamente la información
Del 18 al 22 de Febrero	UNIDAD 5 TRABAJAR CON DATOS	Comentarios Archivos de texto Buscar y remplazar	Ocultar o mostrar comentarios Obtener datos desde archivo de de texto Buscar y remplazar texto	Explicación del profesor Uso de videos Revisar procedimientos Temas 10 a 13 Actividad 14 pág. 100	Resolución de problemas Colaboración Pensamiento crítico Lectura Comprensión
Del 25 de Febrero al 1 de Marzo	UNIDAD 5 TRABAJAR CON DATOS	Sinónimos Duplicados Flechas trazadas	Buscar sinónimos de una palabra Quitar datos duplicados Mostrar y quitar flechas trazadas para rastrear precedentes o dependientes	Explicación del profesor Uso de videos Revisar procedimientos Temas 14 a 18 Actividad 15 pág. 105	Reconocimiento de valores. Aptitudes indagatorias. Pensamiento Crítico. Disciplina. Colaboración. Utilizar y comunicar la información
Del 4 al 8 de Marzo	UNIDAD 6 TRABAJAR CON HOJAS DE CALCULO	Ortografía Ordenar información Relleno Estilos Bordes	Revisar la ortografía de la hoja activa Ordenar información en forma ascendente o descendente Ordenar información utilizando varios criterios	Explicación del profesor Uso de videos Revisar procedimientos Temas 1 a 4 Testinprogram	Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura Pensamiento Crítico. Disciplina. Organizar adecuadamente la información

Del 11 al 15 de Marzo	UNIDAD 6 TRABAJAR CON HOJAS DE CALCULO	Formato de tabla Formato condicional Reglas Filtros	Aplicar color de relleno Aplicar estilos de celda Aplicar bordes de celda Aplicar formato de tabla Aplicar formato condicional	Explicación del profesor Uso de videos Revisar procedimientos Temas 5 a 9 Actividad 16 pág. 114	Reconocimiento de valores. Aptitudes indagatorias. Pensamiento Crítico. Disciplina. Colaboración. Perseverancia.
Del 18 al 22 de Marzo	UNIDAD 6 TRABAJAR CON HOJAS DE CALCULO	Filtros Actualizar, deshabilitar o borrar	Editar regla de formato condicional Filtrar información según muestra de datos Filtrar información según el color de fuente	Explicación del profesor Uso de videos Revisar procedimientos Temas 10 a 13 Testinprogram	Resolución de problemas Colaboración Pensamiento crítico Lectura Comprensión
Del 25 al 29 de Marzo	UNIDAD 6 TRABAJAR CON HOJAS DE CALCULO	Aplicar dos o más filtros a una tabla Mini gráficos	Filtrar información según color de relleno Deshabilitar filtros Actualizar filtros Borrar filtros Aplicar dos o más filtros a una tabla	Explicación del profesor Uso de videos Revisar procedimientos Temas 14 a 16 Testinprogram	Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura Pensamiento Crítico. Disciplina.
Del 8 al 12 de Abril Semana Santa 15 Marzo a 26 Abril	UNIDAD 6 TRABAJAR CON HOJAS DE CALCULO	Graficas	Crear mini gráficos Crear graficas Cambiar el tipo de grafica Cambiar el estilo de gráfica Mover una gráfica a una nueva hoja	Explicación del profesor Uso de videos Revisar procedimientos Temas 17 a 20 Actividad 17 pág. 121	Aptitudes indagatorias. Pensamiento Crítico. Disciplina. Colaboración. Perseverancia.
Del 29 de Abril al 3 de Mayo			Cambiar el nombre de una grafica Definir texto alternativo a una grafica	Explicación del profesor Uso de videos Revisar procedimientos Temas 20 a 23 Actividad 18 pág. 122	Resolución de problemas Colaboración Pensamiento crítico Lectura Comprensión
Del 6 al 12 de Mayo	UNIDAD 6	CERTIFICACIÓN	Testing Program	Examen general	Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura Pensamiento Crítico. Disciplina.
Del 13 al 17 de Mayo	UNIDAD 6	CERTIFICACIÓN	Testing Program	Examen 1	Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura
Del 20 al 24 de Mayo	UNIDAD 6	CERTIFICACIÓN	Testing Program	Examen 2	Pensamiento Crítico.
Del 27 de al 30 de Mayo	UNIDAD 6	CERTIFICACIÓN	Testing Program	Examen 3	Disciplina. Resolución de problemas
Del 3 al 7 de Junio	UNIDAD 6	CERTIFICACIÓN	Testing Program	Examen4	Habilidades en velocidad de trabajo con el manejo de comandos y captura

ROBÓTICA Y ELECTRÓNICA

Conocimientos previos:

- Electrónica básica
- Física
- Mecánica básica
- Programación

PERIODO	PROYECTO	TEMA	CONOCIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS	COMPETENCIAS Y HABILIDADES INFORMATICAS
Del 28 de Enero al 1 de Febrero	Capítulo 3	Programar código Función de motores	Programación del robot Arduino Código Pág. 51 y 52	Explicación del maestro. Leer y contestar con todo el grupo. Uso del robot Arduino	Identificación de elementos que hacen funcionar un Programa Arduino. Aplicación de elementos usos y aplicaciones del programa.
Del 4 al 8 de Febrero	Capítulo 3	Guardar Compilar y Cargar Instrucción Digital Write()	Explicación de análisis del programa. Botones Herramientas Lectura Pagina 18 y 19	Explicación del maestro. Leer y contestar con todo el grupo Uso del programa Arduino	Incremento de habilidades de Solución de problemas y aplicación de conocimientos matemáticos.
Del 11 al 15 de Febrero	Capítulo 3	Un relato del desarrollo de los robots Robot Humanoide TOPIO de TOYS	Explicación del funcionamiento del robots Palletizadores o acomodadores Lectura página 55 Reporte impreso del TOPIO y sus aplicaciones	Explicación del maestro Leer y contestar con todo el grupo. Uso del programa Arduino	Incremento de habilidades de Solución de problemas y aplicación de conocimientos de algoritmos.
Del 18 al 22 de Febrero	Capítulo 3	Afinación Ajuste Balance	Comunicación con el robot Andromie mediante USB y la herramienta Monitor Serial Lectura pagina 56 y 57	Explicación del maestro Leer y contestar con todo el grupo. Uso del programa Arduino	Incremento de habilidades de Solución de problemas y aplicación de conocimientos de algoritmos.
Del 25 de Febrero al 1 de Marzo	Capítulo 3	Programa Sensores de piso y comunicación serial	Programas de demostración Ejemplos disponibles en el programa de Arduino Pág. 57, 58 Pruebas de conexión e instalación del Robot Arduino	Explicación del maestro Leer y contestar con todo el grupo. Uso del programa Arduino	Incremento de habilidades de Solución de problemas y aplicación de conocimientos de algoritmos. Programación.
Del 4 al 8 de Marzo	Capítulo 3	Sensores de piso y comunicación serial	Prueba de sensores usando la herramienta Monitor Serial	Explicación del maestro Leer y contestar con todo el grupo. Uso del programa Videos de TOPIO	Conocimiento de los diferentes tipos de robots así como su uso en la vida diaria. Aplicaciones de los robots

Del 11 al 15 de Marzo	Capítulo 3	Un relato del desarrollo de los robots NAO, PEPPER y ROMEO	Explicación del funcionamiento del robots Humanoides Lectura página 61 Reporte impreso del NAO, PEPPER y ROMEO y sus aplicaciones	Explicación del maestro Estructura del programa en la plataforma Arduino	Aptitudes resolutivas. Disciplina. Colaboración. Perseverancia
Del 18 al 22 de Marzo	Capítulo 3	La búsqueda	Utilizar los sensores para identificar líneas de piso Herramientas analogWrite()	Explicación del maestro. Leer con todo el grupo	Conocimiento de los diferentes tipos de robots así como su uso en la vida diaria. Aplicaciones de los robots
Del 25 al 29 de Marzo	Capítulo 3	Programa Buscador de Línea	Programas de demostración Ejemplos disponibles en el programa de Arduino Pág. 63, 64 Herramientas analogWrite()	Explicación del maestro. Programación del seguidor de línea	Aptitudes resolutivas. Incremento de habilidades de Solución de problemas y aplicación de conocimientos de algoritmos. Programación.
Del 8 al 12 de Abril Semana Santa 15 Marzo a 26 Abril	Capítulo 3	Un relato del desarrollo de los robots Zoomórficos	Explicación del funcionamiento del robots Zoomórficos Lectura página 67 Reporte impreso de los robots Zoomórficos y sus aplicaciones	Explicación del maestro Estructura del programa en la plataforma Arduino Videos	Aptitudes resolutivas. Disciplina. Colaboración. Perseverancia
Del 29 de Abril al 3 de Mayo	Capítulo 3	Crazy robot	Programar utilizando las funciones "random" y "switch"	Explicación del maestro Estructura del programa en la plataforma Arduino Videos	Conocimiento de los diferentes tipos de robots así como su uso en la vida diaria. Aplicaciones de los robots
Del 6 al 12 de Mayo	Capítulo 3	Funciones random switch y case	Programas de demostración Ejemplos disponibles en el programa de Arduino Pág. 68, 69 Herramientas random y switch	Explicación del maestro. Programación	Aptitudes resolutivas. Incremento de habilidades de Solución de problemas y aplicación de conocimientos de algoritmos. Programación.
Del 13 al 17 de Mayo	Capítulo 3	Un relato del desarrollo de los robots DARPA	Explicación del funcionamiento del robots DARPA Lectura página 73 Reporte impreso de los robots DARPA y sus aplicaciones	Explicación del maestro Estructura del programa en la plataforma Arduino Videos	Conocimiento de los diferentes tipos de robots así como su uso en la vida diaria. Aplicaciones de los robots
Del 20 al 24 de Mayo	Capítulo 3	Seguidor de línea	Programas de demostración Ejemplos disponibles en el programa de Arduino Pág. 75, 76 Herramientas circuito seguidor	Explicación del maestro Estructura del programa en la plataforma Arduino Videos	Aptitudes resolutivas. Incremento de habilidades de Solución de problemas y aplicación de conocimientos de algoritmos.

			de línea		Programación.
Del 27 de al 30 de Mayo	Capítulo 4	SNAP	Instalando en Windows Módulo Hummingbird	Explicación del maestro Estructura del programa Instalación	Aptitudes resolutivas. Disciplina. Colaboración. Perseverancia
Del 3 al 7 de Junio	Capítulo 4	SNAP Bloque Say This	Módulo Hummingbird Bloque Say This	Comandos Movimiento Visualización Detección	Conocimiento de los diferentes tipos de robots así como su uso en la vida diaria. Aplicaciones de los robots

OBJETIVO:

La materia tiene la característica de tener a la tecnología como campo de conocimiento que estudia la técnica. Reconoce la importancia de la técnica 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 para satisfacer necesidades e intereses.

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 se 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.