

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. Obed Garrido Reyes

5° DE PRIMARIA

**Computación
Robótica y Electrónica**

**Proyectos
Febrero 2019-Mayo
2019**

INFORMÁTICA Y ROBÓTICA

Conocimientos previos:

- Windows
- Explorador de Windows

PERIODO	UNIDAD	TEMA	CONOCIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS	COMPETENCIAS Y HABILIDADES INFORMATICAS
Del 04 al 08 de febrero	CODIGOS	control de grúa (Robótica)	Identificar los comandos de programación necesarios para qué haciendo uso de operaciones Matemáticas básicas un motorreductor sea capaz de subir y bajar la canastilla de una grúa	Kit, 3 clips Jumbo un clip mediano destornillador de Cruz tijeras silicón pistola de silicón pinzas	Compuertas lógicas
Del 11 al 15 de Febrero		el internet es confiable	Identificar y utilizar sitios web con credibilidad útiles accesibles y actualizados en cualquier motor de búsqueda haciendo una evaluación de cada página consultada	T 066 Internet	Discrimina los espacios en medios digitales y en la web en donde obtiene información identificando Fuentes confiables y de calidad al reconocer objetivo del sitio autoría que la información sea útil actualizada y la página de uso fácil
Del 18 al 22 de febrero		Manivela (Robótica)	Comprender el uso de una manivela para reducir el esfuerzo en un generador de corriente eléctrica	Kit destornillador de Cruz cúter barra y pistola de silicón	Manivela
Del 25 de febrero al 01 de marzo		Ceros y unos	Utilizar el sistema binario compuesto de ceros y unos Como la forma de interpretar y almacenar información en la computadora y utilizar distintas	Windows	Identifica los patrones de algoritmos principales del sistema binario que permite que la computadora interpreta y almacena la información que se le
Del 04 al 08 de marzo	CODIGOS	Mensajes en código	Codificar y decodificar mensajes ocultos a través del sistema binario y de algún otro código	Windows	Codifica mensajes utilizando el sistema binario reconociendo el código ascii para el alfabeto inventando otros códigos a través de actividades prácticas
Del 11 al 15 de marzo		Cuadrúpedo (Robótica)	Hacer uso del sistema biela manivela como mecanismo para generar movilidad en un robot cuadrúpedo	Kit, destornillador de Cruz un trozo de lija 4 baterías doble a cúter Barry pistola de silicón pegamento pinzas	Mecanismo de manivela
Del 18 al 22 de Marzo		la medida de la información	Identificar las unidades de medida de información más utilizadas byte kilobyte megabyte gigabyte terabyte calculando espacio de almacenamiento a través de conversiones	T257 cuánto le cabe	Analiza las unidades la información más utilizadas bit byte kilobyte megabyte gigabyte terabyte comparándolas con los dispositivos de almacenamiento

Del 25 al 29 de Marzo		Cuadrúpedo (Robótica)	Hacer uso del sistema biela manivela como mecanismo para generar movilidad en un robot cuadrúpedo	Kit, destornillador de Cruz un trozo de lija 4 baterías doble a cúter Barry pistola de silicón pegamento pinzas	Mecanismo de manivela
Del 01 al 05 de Abril	PROGRAMA-CIÓN	algoritmos de comunicación	Diseñar el gobierno es muy precisos de comunicación a través de analogías ejercicios prácticos y condiciones limitadas para la comunicación	Windows	Reconoce que es un algoritmo utilizando distintas formas de comunicación y diversos recursos
Del 08 al 12 de Abril		programas y lenguajes de programación	Explicar que las instrucciones claras Y precisas son algoritmos al seguir y crear instrucciones con un lenguaje limitado	Windows	Reconoce que es un lenguaje de programación y un programa al seguir y crear instrucciones algoritmos con un lenguaje limitado para realizar tareas determinadas
Del 29 de abril al 03 de Mayo		encuentra y empuja	Programar un acelerómetro y un sensor obstáculo para localizar a un oponente y sacarlo del área de competencia	4 cajas grandes de cartón corrugado tres cajas pequeñas blancas hojas de lija de agua cinta adhesiva tijeras y regla	Algoritmos
Del 06 al 10 de Mayo		el universo de la programación	Crear programas para utilizar y controlar personajes reconociendo las cualidades personales que debe tener un programa para ejecutar con éxito su programa	P273 es scratch conociendo el entorno de Scratch 2.0	Utiliza los bloques básicos de los programas como movimientos apariencia sonido lápiz eventos y control para realizar procesos sencillos de programación en Scratch utilizando personajes dibujar
Del 13 al 17 de Mayo		controlando un robot con sensores	Programar con sensores de control que permiten mover los objetos para monitorear el entorno de un personaje utilizando distintos controles escenarios movimientos condiciones para crear un programa de un robot que se mueva y ejecute ciertas acciones	T 258 sensores en scratch	Mueve objetos entorno realista y divertido utilizando sensores condición Sí entonces escenarios disfraces moviendo control ciclo por siempre y sonidos en sus programas hechos con scratch I
Del 20 al 24 de Mayo	SCRATCH	mi propio videojuego	Programar con precisión usando sensores para el control del movimiento de objetos con un teclado en ciclos infinitos ubicando objetos aleatoriamente y creando y controlando clones con programación	SC 02 SC03 Scratch	Realiza videojuegos donde se usen coordenadas movimientos apariencia sensores controles clones y ciclos infinitos en sus programas hechos en scratch
Del 27 al 31 de mayo		mi propio videojuego 2	Crear y modificar variables dependiendo de la interacción de un juego y para llevar puntaje depurando su programa para el mejor funcionamiento	Scratch	Realiza videojuegos que utilizan operadores sensores controles y variables en su lenguaje de programación

Del 03 al 24 de
junio

Practicas adicionales de robótica utilizando uso de algoritmos

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.