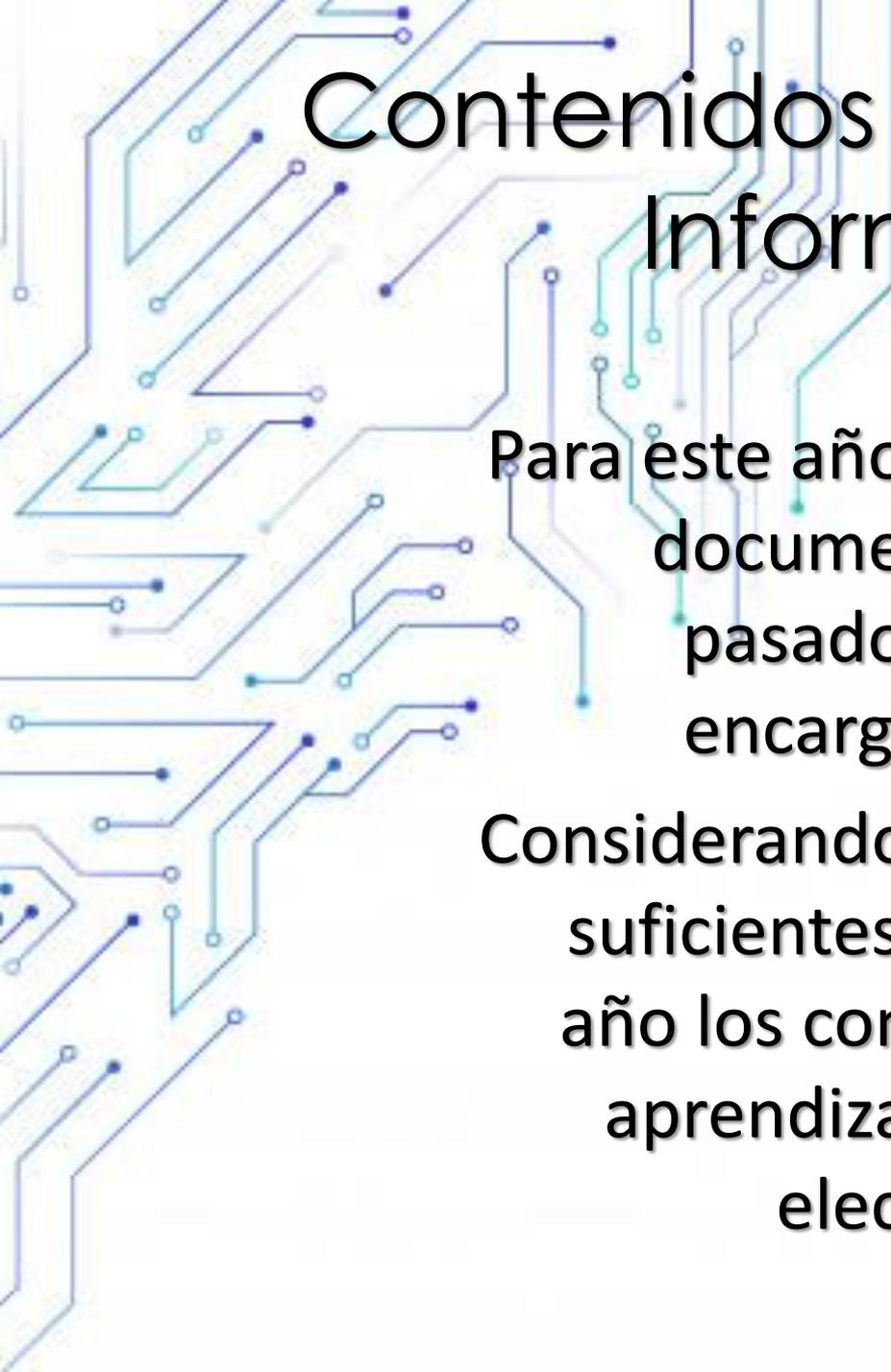


Tecnología e Informática – Grado 9°



Colegio Instituto Técnico Internacional IED - JT

Profesor: Mg. David Ricardo Martínez Durán



Contenidos Tecnología e Informática

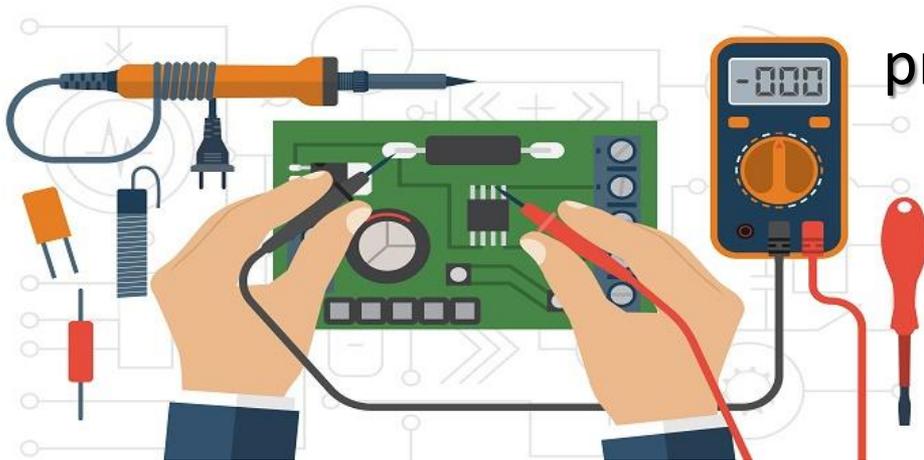
Para este año 2021 nos registramos por el documento que redactamos el año pasado como área, por ello yo me encargaré de orientarla completa.

Considerando que tienen conocimientos suficientes en ambas asignaturas este año los contenidos se van a enfocar el aprendizaje de conceptos básicos de electrónica y de programación.

Tecnología - Electrónica

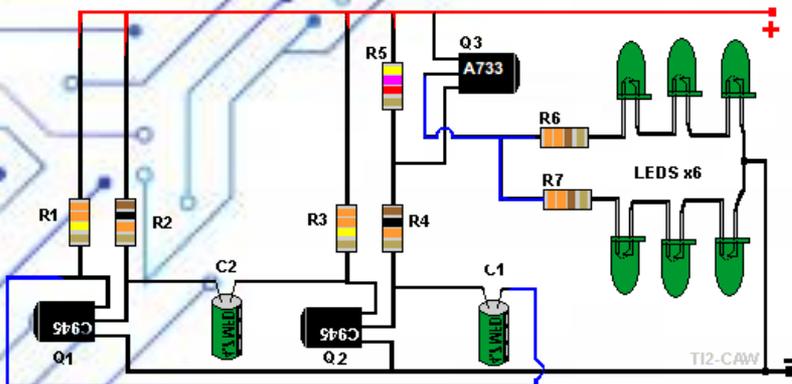
Este año tendremos la oportunidad de echar un vistazo al trabajo con pequeñas cargas y componentes de energía eléctrica llamado «Electrónica», allí tendremos que trabajar con algunos de estos componentes y sabremos algo teoría relacionada con circuitos y su funcionamiento.

Éstos conocimientos en electrónica van a ser muy útiles para el diseño de prototipos robóticos más adelante.



Primer periodo académico.

Adquirimos conocimientos básicos relacionados con circuitos, componentes y montaje; Unidades de Medida en Electrónica, Ley de Ohm, Medida de resistencias, Aplicación de circuitos serie paralelo y mixto.



Segundo Periodo Académico

Aplicaciones de los circuitos:
utilización de integrados y
motores para inicios de
modelos robóticos.

Utilizaremos algunos ejemplos
del libro Mr. Electrónico.



Tercer Periodo Académico



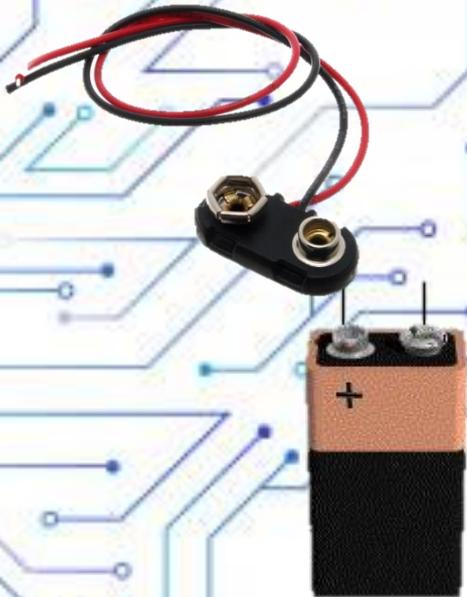
Haremos un proyecto robótico haciendo uso de las placas de programación como Arduino o Microbit, la combinación de programación que será lo que veremos en Informática.



Materiales Tecnología

Lo primero que quisiera aclarar es que estos materiales **NO SON OBLIGACIÓN** pero si podemos adquirirlos para hacer los ejercicios muchísimo mejor. También debo aclarar que la **NO adquisición de estos materiales no afecta la nota**. Si se da el retorno al colegio estos materiales serán prestados sin ningún inconveniente.

1. 1 Bateria 9V lo que conocemos como pila cuadrada, con broche. Valor aproximado \$3000.
2. 10 Diodos Led, de los bombillitos con dos patitas vienen en colores básicos amarillo, rojo y verde, Valor aproximado \$150 unidad.



Materiales Tecnología



3. 1 paquete de resistencias de diferentes valores y colores, son bien pequeñas cuidado. Valor Aproximado \$1500

4. 1 Metro de cable para telefonía o cable UTP Cat. 5, el que viene para los modems.



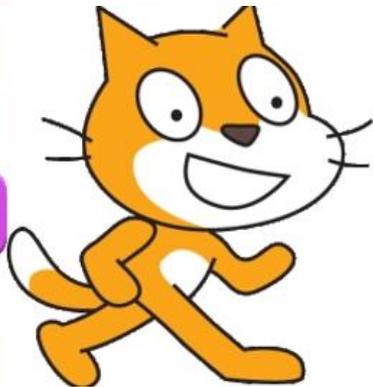
Estos materiales se pueden conseguir en una ferretería o en las papelerías, pilas!
Si alguno de los materiales está exageradamente costoso, obvio no lo compren, ejemplo: si por un led te cobran \$500 o más es una exageración.

Informática



Este año nos enfocaremos en los conceptos básicos de programación por medio de diferentes software.

Al finalizar juntaremos estos conocimientos con los de tecnología para hacer un pequeño proyecto de robótica escolar.



Primer Periodo

Abordaremos el programa de ofimática Excel con el cual aprenderemos operaciones básicas y funciones útiles relacionadas con programación.

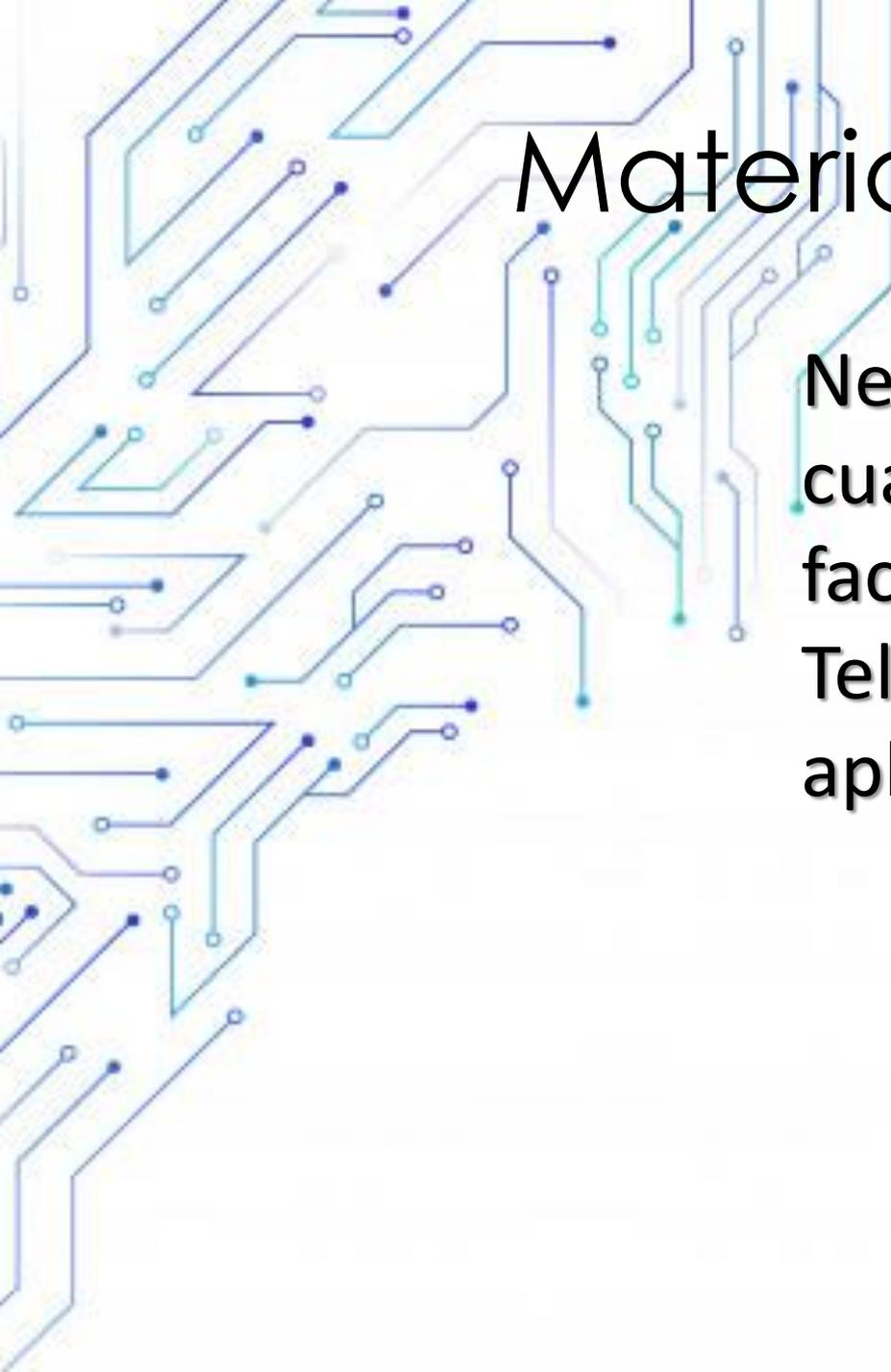
The image features the Microsoft Excel logo, which consists of a white 'X' inside a green square. This logo is positioned on the left side of the slide, overlapping a background of blue circuit lines. The logo is partially obscured by a larger, semi-transparent green square that is also overlapping the circuit lines.

X

Segundo Periodo

Abordaremos el software de programación más conocido para niños Scratch, con este podremos hacer algunas animaciones y además aprender de conceptos de programación por medio de colores y personajes.





Materiales Informática

Necesitaremos un cuaderno, si tienen PC se facilita el trabajo, si tienen Teléfono móvil indicaré las aplicaciones a descargar.

Calificables Tecnología e Informática

1. Cada 15 días asignaré una actividad, de manera intercalada informática y tecnología y tendrán el mismo tiempo para entregarla. 50%
2. Al final de cada periodo académico se calificará una sola actividad que recoja todos los contenidos y será la evaluación bimestral. 20%
3. La asistencia a clases será por medio de la escucha y participación en los programas de RadioAnduinos que se desarrollan de manera semanal en la tarde, pronto iniciamos. Deben asistir a la mayoría de ellos. 30%

