

Tecnología e Informática

– Grado 11°



Colegio Instituto Técnico Internacional IED - JT
Profesor: Mg. David Ricardo Martínez Durán



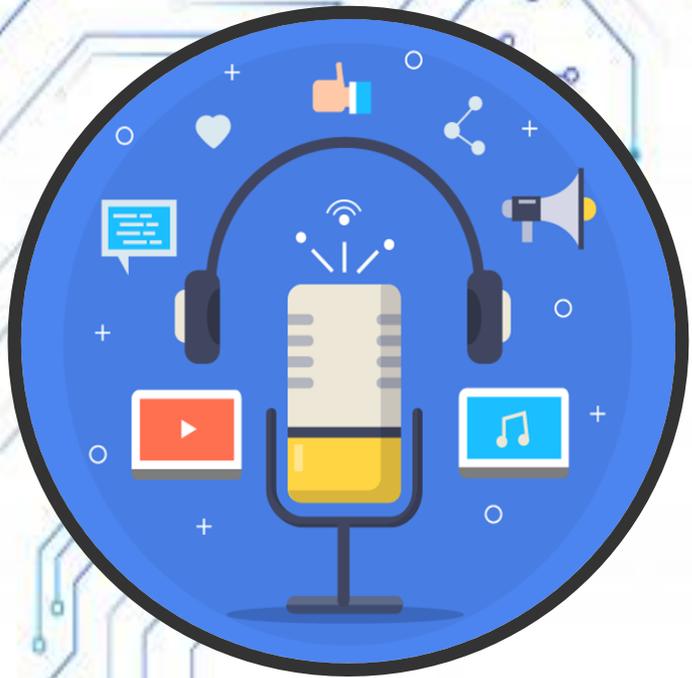
Contenidos Tecnología e Informática

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 realizaremos proyectos durante cada periodo académico relacionados con las formas de manifestación de la tecnología y su aprendizaje.

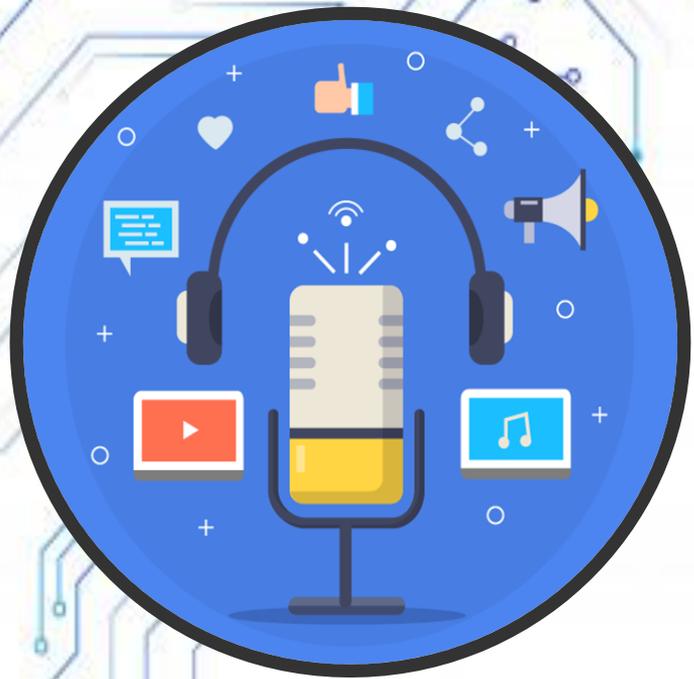
Proyecto CTS

Realización de una serie PodCast con episodios que contienen una argumentación propia y elaborada de parte de ustedes los estudiantes, echándole un vistazo a Noticias, Películas, Series, Libros, Comics, Videojuegos relacionadas con la ciencia, la tecnología y su impacto en la sociedad.



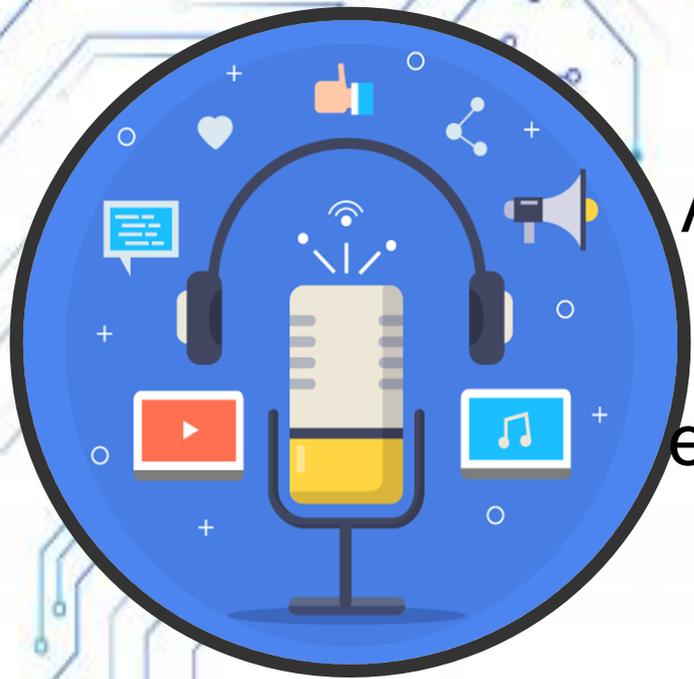
¿Qué es un PodCast?

Es un pequeño archivo de audio, portable; lo puedes escuchar y descargar en cualquier plataforma tecnológica (Equipo de Telefonía Móvil, PC, Tablet, TV, etc.). Este audio por lo general contiene una discusión o una postura acerca alguna situación, hay de muchos temas: historia, futbol, música, videojuegos, series, películas, artes plásticas, ciencia, consejos, motivación personal, religión, culturas, etc.



Ejemplos

En internet podremos encontrar muchos ejemplos de PodCast en plataformas como por ejemplo Ivoox, Spreaker, SoundCloud o Spotify.



Allí podrás encontrar una infinidad de iniciativas relacionadas con casi cualquier tema, adicional a ello les recomiendo las páginas de los Sistemas de Medios Públicos como la Radio Nacional de Colombia, Señal Memoria o Radionica.

Calificables Proyecto CTS

1. Trabajo en parejas o grupos máximo de 4. (No importa la ubicación de los cursos; de 1101 u 1102 eso sí, todos los integrantes deben hablar)
2. Un PodCast por cada periodo académico. En Total 3 Podcast.
3. Duración mínima del PodCast; 20 minutos.
4. Edición y producción en PC con Audacity, en formato MP3.
5. Temática libre, pero no para repetir, es decir no puede haber dos PodCast sobre el mismo tema.
6. Estar presente y participar en la mayoría de emisiones de RadioAnduinos que iniciaran pronto.

2. Diseño Tecnológico

Podríamos decir que la Tecnología antes de ser una solución para los problemas y necesidades de la humanidad necesita del Diseño.

El diseño es una actividad de puro conocimiento y pensamiento que genera aun más conocimiento, la podemos hacer todos y todas y a su vez echa mano de las Tecnologías disponibles.

Podemos decir entonces que ambas; tecnología y diseño tienen una relación muy estrecha, puesto que se involucra dibujo técnico, electrónica, programación, mecánica, matemáticas física, etc.

En el campo de la Educación esto se considera como proyectos STEM+A.

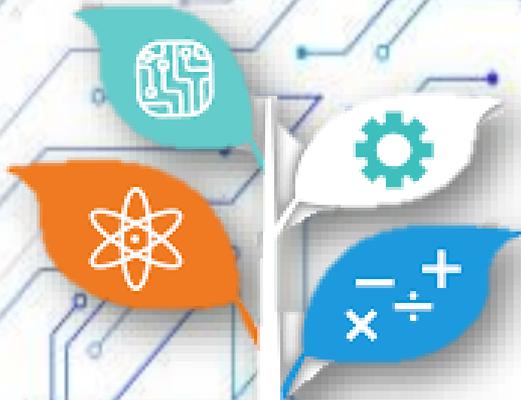


Modelo STEM+A

Esta sigla en inglés recoge las actividades hechas bajo el marco de Science (Ciencia), Technology (Tecnología), Engineering (Ingeniería), Mathematics (Matemáticas), Arts (Artes).

Así que quienes quieran desarrollar su proyecto relacionado con este eje de diseño se verán enfrentados a retos relacionados con estos campos del conocimiento.

En esta ocasión tendremos un complemento y es que los proyectos van a estar desarrollados en el mundo de la cultura Geek.



STEM
CIENCIA · TECNOLOGIA
INGENIERIA · MATEMATICAS

Algunos Ejemplos de Diseño Tecnológico y Cultura Geek



En Este momento se me ocurren estas 3; el Reloj de las 12 casas de Caballeros del Zodiaco, Máscara PaperCraft de IronMan robotizada y Lámpara de Dragon Ball Z, pero de seguro habrán muchos más ejemplos.

En cada uno de los períodos se deberán hacer entregas parciales de los proyectos funcionando.

Calificables Proyecto Diseño Tecnológico

- 1. Trabajo en parejas o grupos máximo de 4. (No importa la ubicación de los cursos; de 1101 u 1102 eso sí, todos los integrantes deben participar en el diseño)**
- 2. Planos y modelos en 3D de los diseños.**
- 3. Bitácora de Diseño (Es como el diario de las acciones que contribuyen a culminar, con esto me evito que lo hagan a última hora).**
- 4. Funcionalidad del proyecto: Programación, mecanismos y electrónica.**
- 5. Estética del proyecto: una vez funcione, la parte artística brotará.**
- 6. Temática libre, en la medida de lo posible que no se repitan dos proyectos iguales.**
- 7. Estar presente y participar en la mayoría de emisiones de RadioAnduinos que iniciaran pronto.**

3. Animación - Comunicación

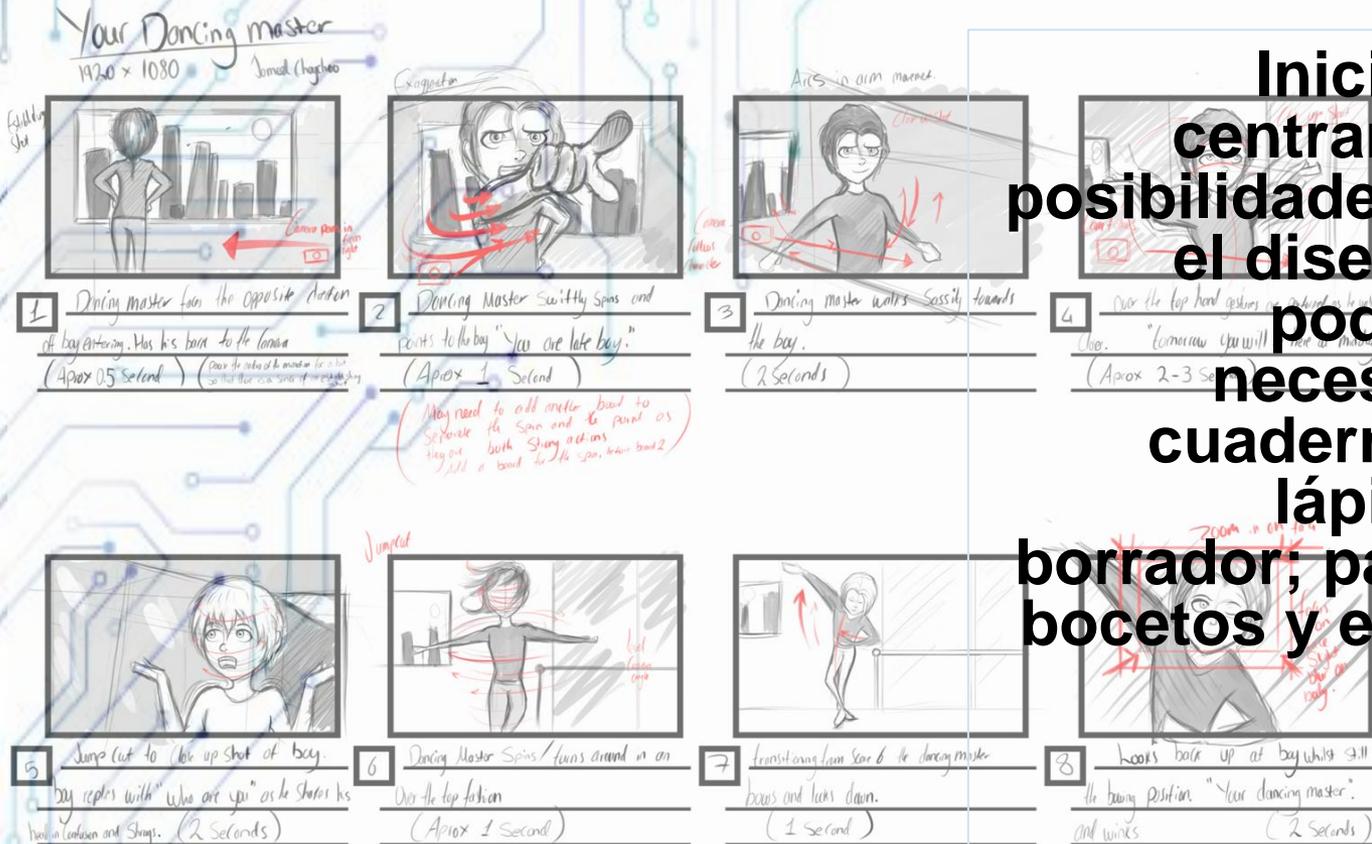
¿Quién no se ha dejado cautivar por productos de animación? tales como Dragon Ball, Naruto, Hora de Aventura, Regular Show, Los Simpson, etc.

Detrás de estos productos hay una historia muy elaborada que al final se trata de poder enviar un mensaje a quienes los ven, a eso lo podríamos llamar edu-comunicación.

La animación surge como una disciplina del ser humano al tratar de combinar artes como el dibujo y la fotografía con tecnologías para su producción.



¿Qué necesitamos para hacer animación?



Inicialmente nos centraremos en las posibilidades que ofrece el diseño 2D y para poder trabajarlo necesitaremos un cuaderno de dibujo, lápiz, tajalápiz y borrador, para hacer los bocetos y el StoryBoard

Equipos para hacer animación

Haremos a lo largo del año 3 animaciones: Stop Motion, Animación 2D y Animación 3D.

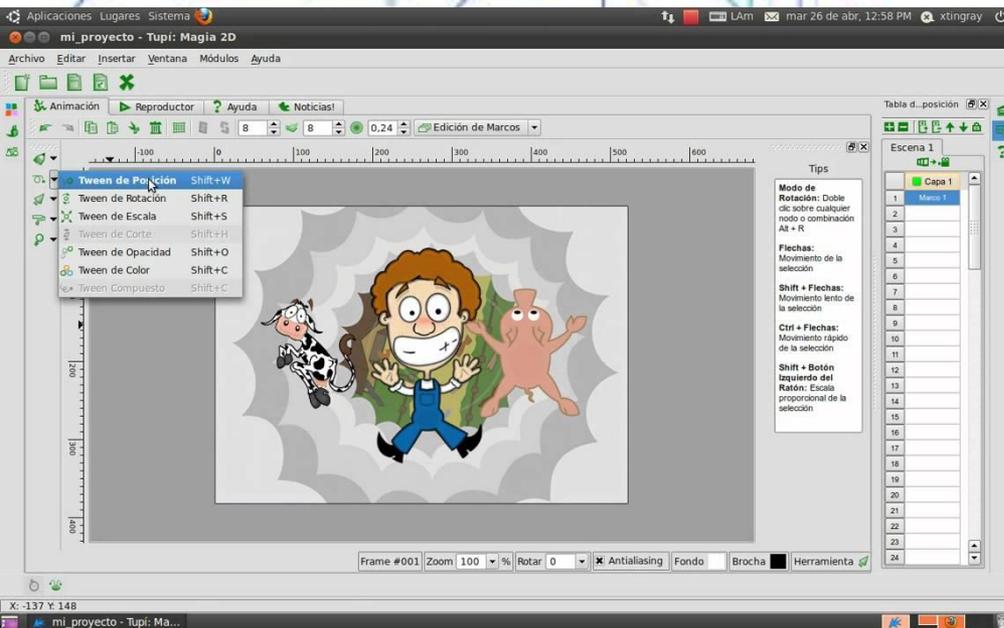
Para el Stop Motion necesitaremos una cámara (Puede ser la del celular), necesitaremos plastilina y un pc para edición de vídeos.



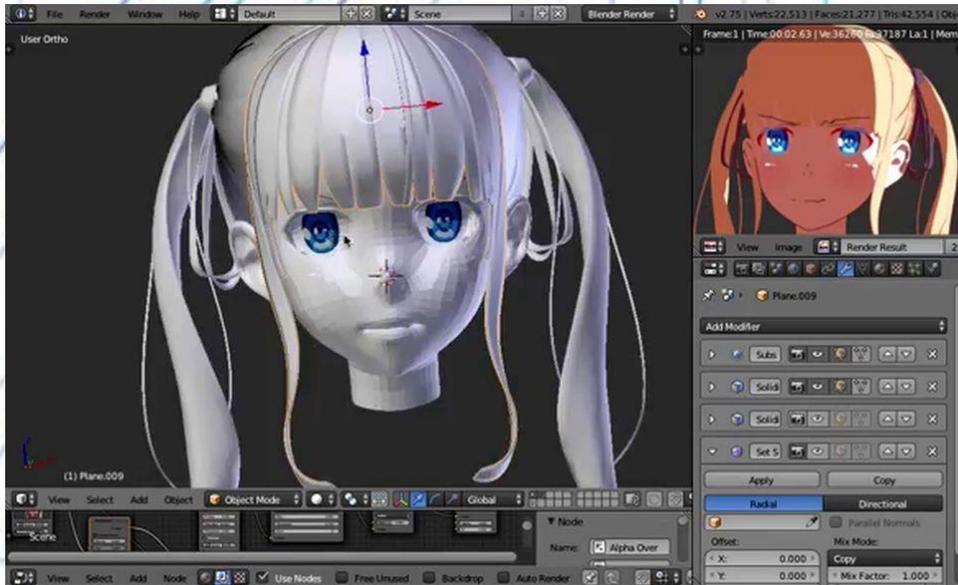
Equipos para hacer animación

Para el diseño 2D, necesitaremos principalmente el StoryBoard, la creación de personajes y sus posiciones, estas se pueden hacer en papel y lápiz.

Después con la ayuda de software gratuitos pero completos podremos afinar nuestro ejercicio.



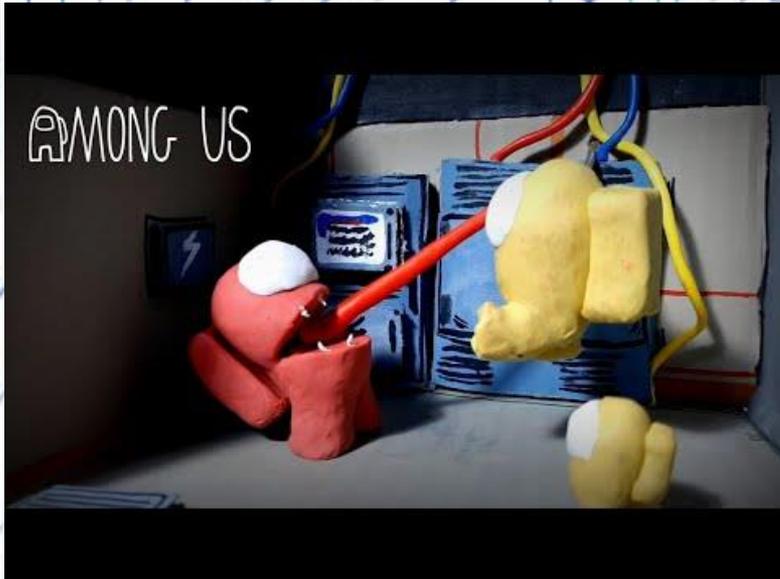
Equipos para hacer animación



**Para el diseño 3D
Necesitaremos un PC
para poder trabajar con
el software Blender.**

**Es gratuito pero
poderoso donde se ha
elaborado más de un
corto de animación para
películas.**

Ejemplos



Arriba, Stop Motion
Derecha Arriba, Animación 2D
Derecha Abajo, Animación 3D (Es posible que no lleguemos a un resultado tan fino, pero si haremos nuestro mejor esfuerzo.)





Calificables Proyecto Animación - Comunicación

- 1. Trabajo en parejas o grupos máximo de 4. (No importa la ubicación de los cursos; de 1101 u 1102 eso sí, todos los integrantes deben participar en el proceso de animación)**
- 2. StoryBoard de cada una de las animaciones.**
- 3. Bitácora de Diseño (Es como el diario de las acciones que contribuyen a culminar, con esto me evito que lo hagan a última hora).**
- 4. Una animación de cada tipo.**
- 5. Temática libre, en la medida de lo posible que no se repitan dos proyectos iguales.**
- 6. Estar presente y participar en la mayoría de emisiones de RadioAnduinos que iniciaran pronto.**

Tarea #1

- 1. Seleccionar en cuál de los 3 proyectos desea trabajar, haciendo una lectura crítica y concienzuda de las capacidades y equipos a disposición en casa. Si retornamos al colegio en alternancia seguro les prestare los equipos disponibles.**
- 1. Seleccionar equipos de trabajo adecuados que estén en la disposición de comunicación y trabajo durante el año, recuerda que si decides trabajar solo o sola estarás lleno de trabajo.**
- 1. Ingresar al grupo de WhatsApp de grado 11° para estar atento a las comunicaciones y ejercicios.**
- 1. Comunicarme a más tardar el viernes 5 de febrero la forma de trabajar y los grupos para el desarrollo de proyectos.**