**Etapa 1 –INTRODUCCIÓN A LA PROPUESTA**

**Individual**

* Presentación de la propuesta: modalidad de trabajo, criterios de evaluación, cronograma de actividades, uso de la plataforma. Software a utilizar.
* Explicación del kit de robótica que le llega. Tutoriales sobre los componentes. Cartilla en PDF con componentes y funciones.
* Se realiza un **cuestionario evaluativo de los componentes y sus funciones.**
* **Tutorial sobre introducción a la programación del robot.**

**Etapa 2 –ARMADO Y PROGRAMACIÓN DE ROBOTS**

**Grupal**

* Teniendo en cuenta los resultados del cuestionario de la etapa anterior se armarán grupos que sean heterogéneos en cuanto al nivel de conocimiento, de manera tal que puedan ayudarse entre ellos. El docente explicará los distintos roles que pueden asumir.
* Se realizarán TUTORIALES con 2 propuestas distintas a armar con el robot con su correspondiente programación.
* Cada grupo deberá armar un video con los 2 robots, en este punto empiezan a definirse los roles, quien armara los robots, quien hará el video, alguien tiene que agregar al a wiki los nuevos conceptos aprendidos, armar una presentación en Genialy donde se muestren todos los componentes utilizados.
* Socialización: Envió del video y las presentaciones a todo el grupo.
* Evaluación: cada alumno de los otros grupos realizará una devolución al trabajo presentado por el grupo en cuestión. Mediante rúbricas.

**Etapa 3: Solución A Un Problema**

**Grupal**

* Se plantea la situación problemática al grupo de trabajo. Cada integrante deberá proponer, a través de lluvia de ideas, distintas soluciones. Para ello por grupo se habilitará un foro de discusión en la plataforma (sería algo parecido a lo de collab)
* Deben armar un documento en drive con la solución propuesta, los elementos que utilizarán del kit, teniendo en cuenta la eficiencia y factibilidad de la solución.
* AQUÍ SE PUEDE REALIZAR UNA VC PARA QUE CADA GRUPO PRESENTE LA SOLUCIÓN PROPUESTA. Utilizar MINDOMO para presentar la idea general.
* Continuar agregando a la wiki los nuevos conceptos.

**Etapa 4: Implementación De La Solución**

* Cada grupo deberá desarrollar el robot propuesto y programarlo.

Socialización:

* Los alumnos deberán realizar un tutorial explicando cómo se debe armar el robot, que componentes usan, porque usan dichos componentes.
* REALIZAR OTRA VC donde los alumnos COMPARTAN COMO FUNCIONA SU ROBOT, aquí puede ser uno solo el encargado de mostrar el funcionamiento, otro podría narrar…

Evaluación:

Cada alumno de los otros grupos realizará una devolución al trabajo presentado por el grupo en cuestión. Mediante rúbricas.

En el curso se votará por la mejor solución según los parámetros que indique el docente.

Que deberíamos tener en plataforma:

* PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD: objetivos, contenidos, criterios de evaluación, etc
* CALENDARIO DE TRABAJO
* FOROS
  + PRESENTACIÓN
  + DISCUSIÓN EN CADA ETAPA
  + CONSULTAS AL DOCENTE
* LINKS A VIDEO CONFERENCIAS (link y fecha) -> luego se pondrá el video con la grabación de la misma
* MATERIAL TEÓRICO (cartilla)
* TUTORIALES
  + Kit de robótica
  + Componentes del kit y sus funciones.
  + Programación de diferentes componentes….
* CUESTIONARIO EVALUATIVO – INDIVIDUAL

CREO QUE SE PODRÍA ORGANIZAR POR ETAPAS EN LA PLATAFORMA….

<https://descubrearduino.com/arduino-10-proyectos-sencillos-para-empezar/>

<https://descubrearduino.com/5-proyectos-divertidos-para-hacer-con-arduino-y-lego/>

CONOCIMEITNOS PREVIOS

CIRCUITOS ELÉCTRICOS: componetes como placa Arduino sensores y actuadores…

SIMULADOR DE CIRCUITOS TINKERCAD

Ya hicieron proyectos simulados en tinkercad