

ACP Proyecto Final

Justificación del Proyecto: Aprendizaje aplicado de PMBOK en base a proyecto carreras de automóviles gestionado por alumnos del curso

Objetivo: Desarrollo de un automóvil control remoto con arduino manejado por aplicación móvil que pueda recorrer un circuito de carreras definido aplicando metodología de proyectos PMBOK.

Restricciones:

- **Tiempo:** 6 de Julio 2017
- **Costo:** \$50.000
- **Alcance:**
 - Automóvil a control remoto construido y testeado, administrado por android con chasis para arduino (viene con motores y ruedas) adquirido según especificación.



- Aplicación Móvil que maneja auto para Android en el Framework Xposed y sus fuentes que maneja el automóvil, desarrollada, implementada y testeada.
- APP debe ser subida a Store.
- El Aleron del automóvil debe ser diseñado e impreso en 3d.
- Participar en circuito de carrera en rotonda de la universidad sede los niches cumpliendo circuito **en un minuto**.
- Interfaz de aplicación debe ser adecuada al tipo de proyecto(automóvil)
- Emitir Sonido de auto (derrapar, rugido de motor, silencioso)
- Opción de Derrapado circular(tipo Rayo Mcqueen cuando gana)
- Carrocería con logo de Utaica e ICC
- Video de Presentacion del Proyecto
- Difundir la carrera

- **Calidad:** sin cables a la vista, que no se desarme, con colores llamativos aprobado por patrocinador, carrocería debe indicar nombre del grupo.
- **Otros:**
 - El aleron 3d debe ser impresa en l+d , con autorización de directora de escuela, se asume un costo de \$1000.
 - La batería deben ser de dron se asume costo de \$1000 mensual, se arrienda con encargado de Turing.
 - Arduino deben ser arrendado con contrato comodato con Encargado de Turing
 - Conector bluetooth, puentes h, chasis y otros componentes deben ser adquiridos previa autorización de Encargado de Finanzas(Marcela Pacheco)
 - Carroceria debe ser aprobada por Director de Escuela y Director de Departamento, en caso de no tener ambas firmas no se da por aprobado.
 - La interfaz de aplicación debe ser aprobada por profesor de asignatura Interfaz (Anita Cid)

Riesgos generales estimados en primera instancia:

- Desconocimiento de Herramientas de Programación y configuración de Arduino
- Fallas de Proveedores
- Aumento de precios de suministro
- Clima no favorable carrera

Stakeholders reconocidos en primera instancia:

- Profesor Asignatura (En contra del proyecto)
- Director de Carrera (A favor del proyecto)
- Departamento ICC(En contra del Proyecto)
- Encargada de Finanzas (Marcela Pacheco) Neutro

Factores Ambientales

Políticas de la empresa :

Aprobación de compras : Debe ser autorizadas por encargada de finanzas bajo formato 3 cotizaciones excepto en convenios.

Toda hora hombre de trabajo de integrantes del equipo debe ser valorizada en 10 pesos.

La metodología de desarrollo de la Uta en agil.

Supuestos

Alumnos saben programar en plataforma Android

Los alumnos saben testear aplicaciones

Los alumnos saben diseñar interfaz y modelar 3d.

