

# 10/03/18: Junta de equipo definición del proyecto

viernes, 09 de marzo de 2018 06:53 p.m.

- Agenda:
- Definir alcance del proyecto, enuncia enlistando el objetivo.
  - Generar Project Charter.
  - Definir personas involucradas y competencias de cada una.
  - Matriz RACI.
  - Definir WBS.
  - Planeación:
    - Actividades de desarrollo, metodología de desarrollo de SW.
    - Presupuesto
    - Tiempo estimado de las actividades.
    - Personas asignadas.
    - Definir juntas de estado (Semanales)

## Fechas importantes

Fecha de entrega 14 de Abril  
Dias semana natural:  
35 dias

Disponibilidad  
Chung: Jueves 29 Marzo al domingo 1 de Marzo

Gerardo Vacaciones:  
Lunes a viernes : Apartir de las 5pm  
Sabado 24 de Marzo - 25 de Marzo  
Jueves 29 de Marzo 1 de Abril

SW Driver pre existentes:

- Driver de ADC.
- Driver de de timer PIT
- Driver de DAC 12 bits
- GPIOs drivers

- Capa de apliacion:
- Efectos de sonido
  - Evaludador miagrafo (modificacion par aun canal extra)
  - Pedal application

### WBS:

- Project Charter(Documentacion inicial)
- Requirement enginieering:
- Escritura de requerimientos de sistema.
- HW/SW Architecutre:
- HW/SW architecture creation.

- HW disipline:
- Design Migrafo HW.
    - Construir proto con hw de miografo
    - Validar contruccion del proto
  - Deseing migrafo intrumentation hw (no negative)
    - Contruir proto
    - Validar proto
  - HW integration test. (SW integration test)
  - PCB deseing
  - PCB construction
  - PCB validation

HSI

- SW discipline:
- BSW preparaci3n:
    - Adaptacion de Codewarrior a Mcu expresso 1 de trabajo
    - Validation of the sw 1 dia de trabajo lunes pruebas
  - Aplication coding 16 dias.
  - Escribir pruebas de SW
  - Ejecutar pruebas de SW

### Background:

El humano ha dependido de la utilizaci3n de elementos externos que cumplen el rol de interfaz para traducir el objetivo de control del humano a las maquinas que servir3n de actuadores. Estos elementos externos plantean un problema por la baja integraci3n que tienen con el controlador humano. La importancia de crear elementos interface que se acoplen de manera ergon3mica al controlador humano es la tendencia moderna para crear nuevos dispositivos electr3nicos en diferentes 3reas, como el caso de la electr3nica de consumo tales como teclados, pizarrones virtuales, etc.

### Objetivo:

Para la industria de la m3sica la adquisici3n de equipo es un tema primordial, buscando tener equipo que provea la mejor calidad de audio. la instalaci3n de estos equipos en las presentaciones en vivo resultan un contratiempo, un caso muy particular para los guitarristas los pedales de distorcion cumplen una funcion primordial, pero mantienen a los muscios en un area para poder indicar los cambios de distorcion a lso sonidos de la guitarra. El proyecto tienen como objetivo el crear un prototipo de pedal que se integre ergonomiament al musico donde los cambios de distorcion estaran cotnrolador por el movimiento de las piernas del musico, dandole la libertad de movimiento en el escenario.

### CMP:

- Tooling: Git

TODO: Entrenamiento o manual.

### Obejtivo del proyecto:

Gerardo enunciado: Prototipado de un pedal activado por biopotenciales. Que incluye el prototipado: Demostraci3n de un protopido de pedal activado por biotenciales.

### Proceso de Activaci3n:

- Sera de dos fases, una fase sera la permisiva y la segunda fase sera la de actiaci3n:

LA primera fase se locarizaro en los cuadriceps de la peirna derecha.

LA segunda sera en los gemelos.

### Experiencia de usuario:

Es la de estirar la pierna e inclinar el pie hacia abajo para activar o desactivar el efecto.

El usuario seleccionara manualmente el efecto con un boton.

La intesidad de los efectos de sonido sera controlada por un unico ptenciametro.

La cantidad de efectos disponibles era de 3:

- Vibrato
- Eco
- Distorcion

- Chung: Programan, HW
- Gerardo Programa, HW
- Eduardo Gamboa Pro, Hw , Git
- David Pro, HW

Horas de trabajo al dia son 4 horas

Calibration of the SW

### SW Tooling:

- MCU expresso.
- Doxygen--> instalation for Chung

Para miccoloes:

- Platform listo

### Riesgos:

- No tener ningun HW preehecho.
- Caso de etner HW prehecho la adaptacipn y entendiento del HW puede consumir tiempo.

- validation of the sw 1 día de trabajo lunes pruebas
- Application coding 16 días.
- Escribir pruebas de SW
- Ejecutar pruebas de SW

#### Pruebas sistemas

- Pruebas de integración

#### Materiales:

- Electrodo -> 50 ~\$400 tiempo de adquisición 1 día.
- Cables electrodos 1 por fase ---\$300 1 semana en llegar desde que se pide --> al momento de pruebas de integración. --> Miércoles. Ya habrá estado.
- HW del miografo (diseño de la tarjeta y construcción de la misma) 4 días
  - **Jueves compra de materiales.**
- INA (Instrumentation Amplifier)
  - Compra 741 no. Otro sí.
- Guitarra
- Amplificador
- Cable de guitarra
- Adaptador de jacks.
- Op amp de salida.

#### Riesgos:

- No tener ningún HW prehecho.
- Caso de tener HW prehecho la adaptación y entendimiento del HW puede consumir tiempo.
- Quemado del HW prehecho. Del miografo.
- Queado del HW ya hecho
- Tarjeta de desarrollo quemada.
- Impedancia de la piel que no permita leer la información (muy bajo riesgo)
- Que se despegue el disco duro.

#### Riesgo:

Equipo durante la parte de vacaciones

- Osciloscopio
- Fuente

Pedir osciloscopio

A conocidos