

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA



PROPUESTA DEL
TRABAJO DE TITULACIÓN

Título

*SISTEMA SIMULADOR DE SONIDOS DE GUITARRA PARA PERSONAS CON
DISCAPACIDAD AUDITIVA*

Presentado por: *Darío Javier Janeta Paca*

Director Propuesto del Trabajo de Titulación: *Ingeniero Omar Gomez*

Carrera: Ingeniería en Sistemas

Tipo de Trabajo de Titulación: *Proyecto Técnico*

Fecha de presentación : 2019-05-10

1. TITULO DE LA PROPUESTA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

SISTEMA SIMULADOR DE SONIDOS DE GUITARRA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 PROPONENTE(S):

NOMBRE: Dario Javier Janeta Paca
CEDULA: 060393500-8
CÓDIGO: 6026
E-MAIL: dario.janeta@esPOCH.edu.ec
CARRERA: Ingeniería en Sistemas
TELEFONO: 032-307-039 09691119670.

2.4 DIRECTOR PROPUESTO PARA EL TRABAJO DE TITULACIÓN:

NOMBRE: Ingeniero Omar Gomez
CEDULA: 060123456-8
E-MAIL: omar.gomez@esPOCH.edu.ec

2.5 EMPRESA / INSTITUCIÓN DONDE SE APLICARÁ EL TRABAJO:

Instituto de Sordos de Chimborazo.

3. FORMULACION GENERAL DEL PROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1.1 ANTECEDENTES

En la actualidad el proceso de enseñanza de música a personas con discapacidad auditiva en la provincia de Chimborazo es casi inexistente debido a que no se cuenta con las herramientas para ayudar a realizar el proceso de enseñanza, lo que ocasiona que este determinado sector de personas no puedan apreciar el sonido de la música que es emitido por las guitarras. Una de los trabajos que se ha realizado y que es de mucha utilidad para el desarrollo de este proyecto es el de "Sinestesia: música y color", ya que este trabajo de tesis nos da una pauta para representar a la música de una manera distinta a la auditiva.

3.1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo Influye la implementación de un software simulador de sonidos como herramienta de educación para ayudar a impartir música como una materia Inclusiva en el Instituto de Sordos de Chimborazo?

3.1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Se imparte la materia de música usando alguna metodología en el Instituto de Sordos de Chimborazo?

¿Cuentan con alguna Herramienta para Impartir la materia de Musica en el Instituto para sordos de Chimborazo?

¿Qué herramientas utilizar al momento de impartir la materia de Música en el Instituto de Sordos Chimborazo?

3.2 JUSTIFICACION DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

3.2.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Se ha escogido utilizar Arduino que es una plataforma de desarrollo basada en una placa electrónica de hardware libre que incorpora un microcontrolador re-programable y una serie de pines hembra, los que permiten establecer conexiones entre el microcontrolador y los diferentes sensores y actuadores de una manera

muy sencilla. La razón por la cual se ha escogido trabajar con Arduino es que Arduino nos ayudara a captura sonidos externos en este caso el de la guitarra. Para la representación de las frecuencia de las notas musicales emitidas por las guitarras y para que estas notas puedan ser apreciadas por las personas sordo mudas se utilizara netbeans, en este IDE se creara una interfaz.

3.2.2 JUSTIFICACIÓN APLICATIVA

El sistema se lo realizara con el propósito de aportar conocimiento acerca de la música emitida por las guitarras a personas que carecen de la capacidad auditiva, a su vez trata de incentivar a que ellos puedan crear sus propias melodías en la guitarra.

3.3 OBJETIVOS

3.3.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar el sistema simulador de sonidos de guitarra para personas sordo mudos en el Instituto para Sordos Chimborazo para que pueda ser utilizado como una herramienta de enseñanza la cual contribuirá a que los estudiantes puedan comprender y ejecutar sonidos con la guitarra.

3.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar la relación que existe entre la música y el color.
- Investigar diferentes tipos de Metodologías usadas para la enseñanza de musica.
- Desarrollar el Sistema Simulador de Sonidos de Guitarra para Personas Sordo Mudas.
- Implementar El Sistema En el Instituto para Sordos Chimborazo

3.4 MARCO TEÓRICO

3.5 TEMARIO TENTATIVO DESGLOSADO, CAPITULOS, SUBCAPITULOS

3.6 BIBLIOGRAFIA (NORMA APA)

3.6.1 BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Cuartielles David(2017) Arduino.Santiago Chile:Arduino.cl. Recuperado de: <https://normasapa.com/como-citar-referenciar-paginas-web-con-normas-apa/>
Alendamaya C.(2014) Netbeans Buenos Aires. Argentina: GENBETA. Recuperado de: <https://www.genbeta.com/autor/calendamaia>

3.6.2 BIBLIOGRAFÍA RELACIONADA AL TEMA

Daniel Alfayate De La Iglesia (2013) Sinestesia Musica y Color. Univeridad Plitecnica de Valencia. España.

Esteban Francisco Chacon Mosquera (2013) Desarrollo de una Interfaz Para el Reconociminto Automatico del Lenguaje de Signos. Universidad de las Fuerzas Armadas. Ecuador

4. EJECUCION DEL PROYECTO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

4.1 MÉTODOS Y TÉCNICAS

4.2 RECURSOS NECESARIOS

4.2.1 HARDWARE

4.2.2 SOFTWARE

4.2.3 MATERIALES A UTILIZAR

2.2.4 OTROS

4.3 PLAN GENERAL DE TRABAJO

4.4 CRONOGRAMA TENTATIVO (GANTT)

4.5 PRESUPUESTO

4.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO

REQUISITOS PARA PRESENTACION DE ANTEPROYECTO (ANEXOS)

1. Solicitud al Director de la Unidad de Titulación
(Solicitando se analice la propuesta)
2. Certificado de la Escuela donde indique que está apto para presentar la propuesta o una copia del certificado de auditoria. (Certificado de culminación de prácticas pre-profesionales, Certificado de Seminario de Titulación y Certificado de haber terminado la malla curricular)
3. Certificado de la empresa o institución pública o privada donde será aplicado el trabajo de titulación.
4. El anteproyecto original del trabajo de titulación en carpeta colgante con pestaña amarilla con los documentos antes indicados perforados
5. Dos carpetas de cartón azules solo con los anteproyectos, firmados por lo proponentes

MODELO DE SOLICITUD PARA ANTEPROYECTOS

Riobamba,.....

Señor.

.....

DIRECTOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

CARRERA DE.....

Presente.-

Un saludo cordial

Me permito adjuntar a la presente el anteproyecto del trabajo de titulación, y los requisitos para la designación del tribunal evaluador del mismo.

Aspirantes: (Nombres completos).....

Cédula:

Tema Anteproyecto:.....

Tipo de Proyecto:.....

Director del trabajo de titulación sugerido:.....

Por la favorable atención, le anticipo mi agradecimiento.

Atentamente.,

Nombre (Proponente/s)