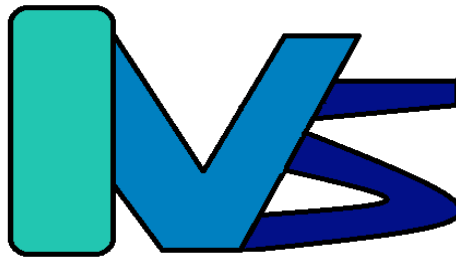


INSTITUCIONAL VOTING SYSTEM

**EMMANUEL ARCILA MORALES
JUAN ESTEBAN HERRERA NAVARRO
DIEGO ALEXANDER MÚNERA TOBÓN**

LOGOS



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA – CONVENIO SENA
CENTRO DE TECNOLOGÍA Y LA MANUFACTURA AVANZADA
MEDELLÍN
2019**

INTRODUCCIÓN

El presente documento se realiza con la intención de registrar todo lo que concierne al proyecto productivo de Institucional Voting System, considerando los conceptos básicos que componen el proyecto, los elementos que se emplearán para lograr los objetivos del mismo, así como la descripción de las actividades que se desarrollaron a lo largo del año para alcanzarlos.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este capítulo busca la divulgación de la información básica del proyecto planteado, ubicando al lector en la problemática, el alcance del trabajo, los objetivos y la justificación del mismo.

1.1 PROBLEMA

1.1.1 Descripción del problema

En la Institución Educativa existen diversas dificultades en cuanto al sistema de votación que se debería emplear para las elecciones de personería y contraloría del colegio. Este fenómeno afecta a toda la comunidad estudiantil que requiere de emplear métodos físicos (como los votos en papel, que además no son amigables con el medio ambiente), y retardan el proceso de las elecciones en la Institución.

1.1.2 Formulación del problema

¿Cómo mejorar el sistema de ingreso y conteo de votos en la Institución Educativa?

1.2 ALCANCE

El alcance del proyecto comprende a los estudiantes y directivos de la Institución Educativa Villa Flora involucrados en las elecciones estudiantiles de personero y contralor. El proyecto tiene miras a solucionar las problemáticas presentes en el ingreso y conteo de votos en la Institución Educativa, proyectando un sistema de fácil acceso que implemente un método de votación amigable con el medio ambiente.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En la Institución Educativa, a lo largo de su historia reciente se ha podido evidenciar la necesidad de crear un método efectivo de ingreso y conteo de votos para las elecciones estudiantiles del personero y contralor institucional. Del mismo modo, también se ha buscado implementar un mecanismo de votación amigable con el medio ambiente, evitando la implementación del papel e involucrando a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las tareas electorales institucionales. De ese modo, teniendo en cuenta las TIC, y en búsqueda de un sistema de votación de fácil acceso, con miras a la sostenibilidad ambiental, hemos decidido considerar la inclusión de una plataforma de registro y conteo de votos para satisfacer las ya descritas necesidades de la Institución en este sentido.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Crear un sistema de votación institucional virtual, empleando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y buscando alcanzar una mayor sostenibilidad ambiental.

1.4.2 Objetivos específicos

1.4.2.1. Alcanzar una mayor efectividad en el ingreso y conteo de votos a nivel institucional a través de plataformas virtuales de fácil acceso para los estudiantes y directivos pertinentes.

1.4.2.2. Emplear estrategias sostenibles con el medio ambiente que reemplacen los mecanismos tradicionales de votación presentes en la Institución.

1.4.2.3. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para crear estrategias de mejoramiento en los procesos de escrutinio de la Institución.

2 BASES TEÓRICAS

2.1 ANTECEDENTES

En Colombia no existe una gran variedad de plataformas de votación virtuales. Así mismo, las instituciones educativas gubernamentales no cuentan con un mecanismo estandarizado y apropiado que facilite el escrutinio en las elecciones locales de cada una de dichas instituciones. Recientemente, los estamentos de gobierno han pretendido crear un método de votación que sea amigable con el medio ambiente a través de la implementación efectiva de la TIC , pero no se han concretado muchos aspectos de la misma.

2.1.1 Antecedentes históricos

Con la implementación del Ministerio de las Tecnologías de la información y la Comunicación (MinTIC) en 2009 se buscaba la inclusión de las tecnologías en la sociedad para llegar a replantear procesos y hacerlos más fácil su realización. Así mismo, la institucionalización del Ministerio de Educación Nacional (MEN) en 1995 se pretendía lograr una mayor participación democrática desde las instituciones educativas estatales, permitiendo a los estudiantes el acceso al voto para elegir personeros y contralores estudiantiles. Recientemente se ha intentado lograr una mejor interacción entre los mecanismos de participación estudiantiles y las TIC, a tal punto de pretender crear sistemas de votación virtuales que faciliten el ingreso y conteo de votos en el escrutinio de las elecciones estudiantiles.

2.1.2 Antecedentes legales.

En cuanto a las legislaciones, no existen en Colombia proyectos de ley que institucionalice la implementación de sistemas de votación avalados por el Estado. Pero existe en Colombia la regulación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, estipulada en la Ley 1341 de 2009. También existe la Ley 115 de 1995, que comprende la estructura del Ministerio de Educación Nacional (MEN), que en su segundo capítulo estipula los fundamentos del Gobierno escolar de las instituciones estatales, comprendiendo los aspectos de personería y contraloría institucional, así como el representante de los estudiantes al Consejo directivo institucional y el representante de mediación escolar.

2.1.3 Antecedentes investigativos

Algunos de los antecedentes que podemos encontrar de los sistemas de votación a nivel general los podemos encontrar en iniciativas particulares de algunas empresas de informática que emplean plataformas como change.org, demokratian.org o ferendum.com que utilizan el voto para iniciativas de usuarios para causas benéficas. Aun así no se ha logrado implementar un sistema de votación institucional para elecciones oficiales del Estado, así como mucho menos se han

ideado estrategias para las votaciones dentro de las instituciones educativas afiliadas al Estado.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Voto: Un voto es el acto mediante el cual un individuo expresa su opinión de apoyo hacia cierto tipo de cuestiones (ya sea por mociones, propuestas, candidatos o selecciones de candidatos, entre otros) durante una votación.

Sistema de Votación: Es un mecanismo de elección popular, es decir, basado en la decisión de los votantes. Existen sistemas de votación físicos (a través de tarjetones) y virtuales (a través de plataformas web).

Registro de votos: Es el ingreso de los votos efectuados durante una votación.

Conteo de votos: Es el total de votos registrados en un escrutinio teniendo en cuenta el apoyo que cada una de las opciones presentadas para la elección tienen, y considerando la cantidad de votos válidos, nulos y en blanco.

Tecnologías de la Información y la Comunicación: Las TIC son aquellas que comprenden todos los medios digitales para difundir, clasificar y emplear la información web de una manera efectiva y responsable.

Sostenibilidad ambiental: Es el equilibrio que se genera a través de la relación armónica entre la sociedad y la naturaleza que lo rodea y de la cual es parte.

2.3 MARCO TECNOLÓGICO

HTML: Es un lenguaje de marcado que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet. Se trata de la siglas que corresponden a HyperText Markup Language, es decir, Lenguaje de Marcas de Hipertexto". Para el presente proyecto se empleó Visual Studio Code, plataforma que codifica HTML.

CSS: Es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado. Su significado en español es "Hojas de estilo en cascada". Al igual que con HTML, se empleó la plataforma de Visual Studio Code para codificar las propiedades de CSS del proyecto.

Java: Java es un lenguaje de programación y una plataforma informática comercializada por primera vez en 1995 por Sun Microsystems. Es un lenguaje semi compilado que funciona con una máquina virtual, la cual se conoce como la Java virtual machine. Se utilizó el compilador de Java Eclipse para la elaboración del proyecto.

MySQL: Es un sistema de gestión de bases de datos relacional. En el proyecto empleamos este sistema para almacenar los datos que se registran en todo el sistema de votación.

3 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El proyecto es tanto cualitativo como cuantitativo. Es de tipo cuantitativo en cuanto que conserva un registro del número de votos efectuados en las elecciones estudiantiles de preferencia a un candidato. Del mismo modo es cualitativo en tanto que cuenta con el perfil de cada uno de los candidatos inscritos para las elecciones estudiantiles de personería y contraloría, así como sus propuestas de mejoramiento institucional.

3.2 VARIABLES

Para el proyecto existen tres variables: Los candidatos para las elecciones estudiantiles, los directivos de la institución encargados de la vigilancia de las votaciones y la población estudiantil que participa de dichas elecciones.

3.3 POBLACIÓN

La población en cuestión que comprende la razón del proyecto es todo el conjunto de personas que hace parte de la comunidad académica (estudiantes, directivos y docentes) de la Institución Educativa Villa Flora , ubicada en la Comuna 7 de la ciudad de Medellín. Esta población cuenta con cerca de 1000 integrantes, entre docentes, directivos y estudiantes de ambas jornadas académicas.

3.4 PROCEDIMIENTO

En un primer momento, se realizó la planeación del proyecto, teniendo en cuenta el planteamiento de la problemática a tratar y los posibles mecanismos que se pudieran emplear para solucionar de manera efectiva dicha situación.

En segundo lugar, se propusieron los métodos de programación que podrían emplearse para resolver la problemática planteada.

Luego se comenzó por el diseño de la interfaz gráfica que iba a emplearse para el proyecto, mediante el uso de HTML y CSS en un proceso que tardó alrededor de dos meses.

Más tarde, se realizó la conexión de la interfaz gráfica del proyecto y la base de datos empleando MySQL.

Por último se empleó Java para realizar los procesos lógicos que componen la programación del sistema de votación.

4 CRONOGRAMA

Febrero - Definiciones básicas del Proyecto Productivo

Durante todo el mes de febrero se definieron los conceptos básicos del proyecto: La formulación del problema, las soluciones posibles a la problemática, definición de la solvencia definitiva de la situación, objetivos del proyecto, justificación y alcance del mismo.

Marzo - Diseño de la interfaz gráfica del proyecto (Marcaciones con HTML)

A lo largo de este mes se trabajó en la primera parte de la interfaz gráfica, realizando las marcaciones correspondientes a HTML. Se consideraron varios componentes que debían conformar la página web en forma de menú: Inicio, Nosotros (Quiénes somos), Proyecto, Mapa y Contáctenos.

Abril - Continuación del diseño de la interfaz gráfica (Marcaciones con HTML)

En el transcurso de este mes continuamos con la elaboración de la interfaz gráfica del proyecto, terminando algunos detalles con respecto al contenido que incluyen cada una de las pestañas antes mencionadas que conforman la página web del proyecto.

Mayo - Finalización del diseño de la interfaz gráfica (interfaz de CSS)

En este mes se inició con el diseño del aspecto netamente visual de la página del proyecto productivo, ya que se comenzó a considerar la gama de colores que conforman el proyecto, los diseños de cada una de las pestañas y el diseño gráfico del menú.

Junio - Diseño de la Base de Datos (MySQL)

Para este mes se trataron los conceptos básicos para la realización de la base de datos del proyecto productivo. Se diseñaron dentro de la base de datos las tablas de cada uno de los campos que requiere el proyecto con sus respectivos campos, listos para registrar la información del mismo.

Julio - Elaboración del formulario de ingreso dentro de la interfaz gráfica

En el mes de julio se realizó el formulario que se integraría con la base de datos del proyecto. Los campos del formulario son: Documento, Nombre, Apellidos, Grado y Contraseña.

Agosto - Integración de la base de datos y el formulario de la página web

Lo realizado en este mes de agosto correspondió a la relación de la base de datos del proyecto productivo con sus respectivos campos dentro del formulario ubicado en la página web del mismo.

Septiembre - Ultimación de algunos aspectos del proyecto

Durante el mes de septiembre se realizó la ultimación de algunos detalles dentro de todos los procesos del desarrollo del proyecto: Se finalizó el documento que da cuenta del proyecto, se corrigieron algunos detalles dentro de la interfaz gráfica del proyecto y se estabilizaron las relaciones del formulario y la base de datos.

5 PRESUPUESTO

Descripción de los recursos necesarios en valor monetario.

CONCEPTO	VALOR CONCEPTO	TOTALES
Equipos:		
Equipo PC N°1	\$2'000.000	2
TOTAL EQUIPOS:		\$4'000.000
Materiales:		
TOTAL MATERIALES:		No aplica
Talento Humano:		
Diego Alexander Múnera	\$500.000	1
Juan Esteban Herrera Navarro	\$500.000	1
Emmanuel Arcila Morales	\$500.000	1
TOTAL TALENTO HUMANO:		\$1'500.000
TOTAL PRESUPUESTO:		\$5'500.000

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Relacionar los documentos, bases de datos y demás información recopilada formateada de acuerdo con las normas APA.

MEN, M. de educación nacional. (2008). *Análisis de determinantes de la deserción en la Educación superior colombiana con base en el SPADIES*. Bogotá.