

UNIVERSIDAD DE SONORA

División de Ingeniería

Departamento de Ingeniería Industrial

“Plataforma Electoral SAE”

Memoria de Prácticas

Para obtener el título de

INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Presenta

JOHNATTAN FRANCISCO SOTO LÓPEZ

Asesor

DR. GERARDO SÁNCHEZ SCHMITZ

Hermosillo, Sonora

21 / MARZO / 2017

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, quisiera agradecerle a Dios por permitirme culminar con esta etapa universitaria a la cual he tenido la oportunidad de obtener grandiosas experiencias tanto en la vida diaria como en lo laboral y disfrutarla de la mejor manera.

A mis padres por ser mis guías incondicionales estando ahí con su apoyo en cada momento y darme el gran ejemplo de la perseverancia, el nunca darse por vencido en cualquier situación por más inclinada que sea la cuesta siempre hay que mirar hacia el objetivo y nunca perderlo de vista.

Mi gran aprecio a la Universidad de Sonora por transmitirme y formarme profesionalmente en el área en cual me especialicé y por buscar la mejor forma de que la estancia de la formación profesional no faltase nada.

Sin duda alguna no menos importante mi gran agradecimiento a los maestros de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información por su gran apoyo en mi desarrollo académico, por amar lo que hacen, para llevar no solo ingenieros al área laboral, sino llevar ingenieros profesionales y sin ningún tipo de temor a lo que nos enfrentemos.

Quisiera agradecer al Comité Directivo Estatal del PRI en Sonora, por darme la oportunidad de ser una pieza fundamental en coordinar la información electoral a nivel estatal que se genera en el mismo. Y al gran equipo que trabaja arduamente día con día para llevar acabo de la mejor manera los procesos electorales para así contar una buena gobernabilidad que como sociedad nos favorece.

Por último, compañeros de la Universidad de Sonora, con los cuales vivimos experiencias, aventuras, desvelos, tropiezos y sobre todo éxitos. Un arduo trabajo constante con el cual estoy completamente seguro que es la mejor manera de aprender algo que te apasiona.

ÍNDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	Breve explicación del proyecto.....	1
1.2	Objetivo General:	1
1.3	Línea Metodológica	2
2	DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO	6
2.1	Equipamiento e instalaciones.....	6
2.2	Descripción de la normatividad o reglas de operación del programa o unidad receptora.	¡Error! Marcador no definido.
2.3	Entorno de la unidad receptora.	8
3	FUNDAMENTO TEÓRICO DE LAS HERRAMIENTAS Y CONOCIMIENTOS APLICADOS.....	9
4	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS	14
5	ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA ADQUIRIDA.....	16
5.1	5.1 Análisis gral. del programa, su diseño, desarrollo y organización .	16
5.2	Análisis de los objetivos del programa.	17
5.3	Análisis de las actividades realizadas.	18
5.4	Análisis de la metodología utilizada.	18
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	19
7	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y VIRTUALES.....	20
8	ANEXOS.....	21

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 – Línea metodológica	2
Ilustración 2 – Diagrama de Gantt.....	5
Ilustración 3 – Plataforma Electoral SAE “Integración”	10
Ilustración 4 – Logo PHP, PostgreSQL	11
Ilustración 5 – Logo PostgreSQL	12
Ilustración 6 – Sistema de información Cartográfico.....	13

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Breve explicación del proyecto

En el presente proyecto se generó y operó un sistema de información para la captura, el procesamiento y administración de información de carácter político electoral, atendiendo tres ejes fundamentales, a decir: Integración de estructura electoral, capacitación electoral y acreditación de estructura ante órganos electorales, tanto el Instituto Estatal Electoral como el Instituto Nacional Electoral.

La problemática que atiende y resuelve este proyecto es que en el área de acción electoral del Partido Revolucionario Institucional en Sonora, no existe un sistema que permita capturar, procesar y administrar la información que se genera en los procesos electorales, prueba de ello, es que no existe en el área de acción electoral un archivo o base de datos de la estructura electoral con la que se ha trabajado en anteriores procesos electorales, por lo que se hace muy difícil obtener datos, estadísticas e información que permita hacer proyecciones con una base informacional más sólida. Por lo tanto, al implementar este sistema de información electoral, sin duda, hará más fácil su manejo y la toma de decisiones para la proyección de metas; así como definir los targets electorales para la defensa y promoción del voto en las elecciones.

1.2 Objetivo General:

El objetivo de este sistema de información electoral es que exista un procesamiento y administración eficaz de la información electoral que genera el partido en los procesos de integración, capacitación y acreditación de estructura electoral ante los órganos electorales del estado de Sonora, en sus 7 consejos distritales federales electorales, sus 21 consejos distritales locales electorales y los 72 consejos municipales electorales. Además de contar con un apartado en el cual se plasme estadística electoral en el ámbito de cartografía, para visualizarlo detalladamente seccional por seccional, ya que en el Estado de

Sonora se cuenta con 1533 seccionales los que comprenden 3600 casillas electorales que se instalan en el estado de Sonora en los procesos electorales.

1.3 Línea Metodológica

En esta línea metodológica se presentarán los pasos que hay que realizar para darle solución al problema.

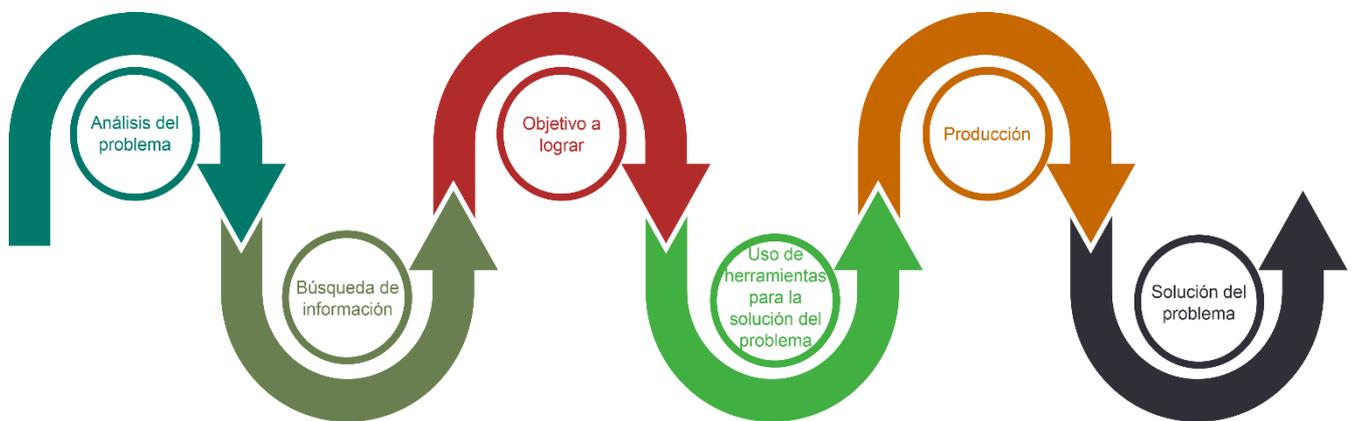


Ilustración 1 – Línea metodológica

Análisis del problema:

En el Comité Directivo Estatal del PRI en Sonora no existe actualmente un sistema de información electoral que permita capturar, procesar la información que genera la integración, capacitación y acreditación de estructura electoral ante los órganos electorales.

La información que se genera en procesos electorales pasados, no hay una información homogénea con la que se pueda trabajar debidamente para hacer análisis de profundidad y ver detalladamente situaciones político-electorales con más claridad.

Búsqueda de información:

Recopilar información electoral tanto como la estructura que se va integrando como también información ya generada por el Comité Directivo Estatal a la par con los órganos electorales, a través de métodos y procesos que ayuden a resolver el problema.

Objetivo a lograr:

Diseñar un sistema de información electoral que contribuya a que la Secretaría de Acción Electoral del partido, administre la información que generan los procesos de integración, capacitación y acreditación de estructura electoral. Implementando herramientas para la ayuda de esos ejes fundamentales basándose en un análisis minucioso de estadística electoral, además de contar con líneas de acción que nos permitirán crear rutas críticas calendarizadas.

Uso de herramientas para la solución del problema:

Para la realización de la “Plataforma Electoral SAE” se utilizaron dos mecanismos esenciales para el desarrollo del sistema de información, la parte del “front-end” y la “back-end”.

Las tecnologías que se aplicaron por el lado del front-end son las siguientes:

HTML5: Es un lenguaje de marcas de hipertexto usado para estructurar y presentar el contenido para la web.

CSS3: Es un lenguaje en hojas de estilo en cascada para la representación de visual del contenido de la web, ya siendo en pantallas de equipos de escritorio, portátiles, smartphones, impresoras u otros dispositivos.

JQUERY: Es una librería de JavaScript para acceder y manipular los elementos del HTML (DOM).

BOOTSTRAP: es una librería de CSS con estilos predeterminados para la manipulación de estilos en el DOM. así como, extensiones de JavaScript opcionales adicionales.

Las tecnologías que se aplicaron por el lado del back-end son las siguientes:

PHP: Es un lenguaje de código abierto por parte del servidor para el proceso y manipulación de datos en forma dinámica desde el back-end hasta el front-end.

Además de contar diferentes herramientas al momento de la realización del sistema que son:

SUBLIME TEXT: Es un editor de texto para crear y editar código de programación, en donde puede agregar extensiones como plugin para la facilidad del uso del programa.

ILLUSTRATOR: Es un editor de gráficos vectoriales con la finalidad de realizar ilustraciones en una mesa de trabajo.

QGIS: Es un Sistema de Información Geográfica (SIG) de código libre para diferentes plataformas.

POSTGRESQL: Es un sistema de gestor de base de datos para el almacenamiento.

Producción:

Diseño de interfaces, código para funcionamiento, versiones Alfa para realizar pruebas y finalmente versión Beta.

Solución del problema:

El sistema de información electoral permitirá la captura, procesamiento y generará datos e información para la eficaz administración de la integración, capacitación y acreditación de estructura electoral.

Analizando el control de procesos se utilizó un diagrama de Gantt para especificar las actividades en desarrollo en tiempo real.

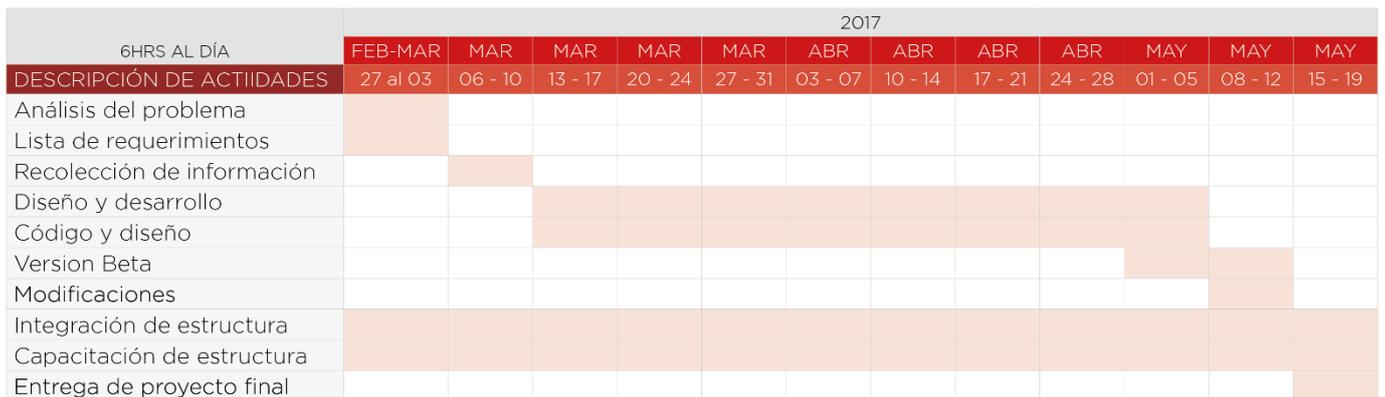


Ilustración 2. Diagrama de Gantt

2 DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO

2.1 Equipamiento e instalaciones.

El proyecto se desarrolló en la Secretaría de Acción Electoral del Comité Directivo Estatal del Partido Revolucionario Institucional en Hermosillo, Sonora. En el área de la Secretaría de Acción Electoral en la coordinación de Información electoral.

Contando con tres equipos de trabajo:

- Área de desarrollo
- Área de diseño
- Área de información electoral

El *área de desarrollo* utilizó un equipo de cómputo marca Dell Inspiron 5559 con un procesador Intel Core i7 con una capacidad de 8 GB anexándole una memoria de 8 GB, y un sistema operativo de 64 bits, Unidad de estado sólido Kingston SSD UV400 - 240 GB - 2.5" Interno utilizando un monitor extra de la misma marca DELL esto con el objetivo de tener más visibilidad de cómo va el procedimiento de diseño de la página según el código que se iba escribiendo.

El *área de diseño* utilizó un equipo de cómputo marca Dell - Inspiron 15.6" Touch-Screen Laptop - Intel Core i7 - 12GB RAM - 2TB de disco duro.

El *área de información electoral* utilizó un equipo de cómputo marca Dell Inspiron 15 3542 4th Gen Intel Core i3 con 6GB RAM 500 GB de disco duro.

2.2 Descripción de la normatividad o reglas de operación del programa o unidad receptora

La normatividad del partido establecida en los estatutos, faculta a la Secretaría de Acción Electoral para que ésta pueda coordinar todas las acciones de Integración, capacitación y acreditación de estructura ante los órganos electorales; sin embargo, no cuenta con un sistema de información que le permita una administración y resguardo eficaz de todos los datos e información que se genera en estos ejes estratégicos durante los procesos electorales.

Para garantizar la confidencialidad en el manejo de la información estratégica, se considera asignar un usuario y contraseña a las personas involucradas en la alimentación y consulta de este sistema de información electoral.

2.3 Entorno de la unidad receptora.

El domicilio donde se diseñó y elaboró el sistema de información es en el Comité Directivo Estatal con ubicación en la Colonia Casa Blanca esquina Colosio y Kennedy con numero interior #4 en Hermosillo, Sonora, México.

El edificio cuenta con 2 plantas, en el primer piso se encuentra las distintas secretarías las cuales son la Secretaría de Gestión Social, Secretaría de Comunicación, Fundación Colosio, OMPRI, Secretaría de Finanzas, Salón Colosio, el Auditorio Plutarco Elías Calles, Oficina del Delegado Regional, Oficina del Secretario Particular, Secretario General y Presidencia del Comité Directivo Estatal.

En la planta alta se encuentran la Secretaría de Acción Electoral en donde se desarrolló en todas sus fases la Plataforma Electoral SAE, ya que cuenta con 9 oficinas internas en la Secretaría que por el momento es la que cuenta con más estructura del partido, también se cuenta con la Secretaría de Organización, Secretaria de Acción Política, Secretaría Jurídica y Transparencia, Secretaría de Desarrollo Comunitario, Secretaría de Acción Indígena, el Instituto Reyes Heroles y la Biblioteca Manlio Fabio Beltrones.

En la parte trasera del edificio se encuentra CNOP, un sector popular del Partido Revolucionario Institucional en el cual ven por las causas de la sociedad, ya que promueve la atención a las demandas de la sociedad del Estado de Sonora.

3 FUNDAMENTO TEÓRICO DE LAS HERRAMIENTAS Y CONOCIMIENTOS APLICADOS.

Para realización de la “Plataforma Electoral SAE” se utilizaron diferentes metodologías de inicio, esto con el fin de obtener las opciones más rápidas para el desarrollo del proyecto.

Primero se pensó en una línea metodológica, esta nos ayudó a identificar los pasos que hay que realizar para darle solución al problema. (visualizar Ilustración 1).

Los pasos a seguir fueron los siguientes:

- *Análisis del problema.*
- *Búsqueda de información.*
- *Objetivo a lograr.*
- *Uso de herramientas para la solución del problema.*
- *Producción.*
- *Solución del problema.*

Después se planteó un Diagrama de Gantt con el fin de que cada actividad tuviera su tiempo determinado y así poder realizar el proyecto en el tiempo indicado.

Las actividades a realizar fueron:

- *Análisis del problema.*
- *Lista de requerimientos.*
- *Recolección de información.*
- *Diseño y desarrollo.*
- *Código y diseño.*
- *Versión Beta.*
- *Modificaciones.*
- *Integración de estructura electoral.*
- *Capacitación de estructura electoral.*

En el desarrollo del proyecto, se realizaron investigaciones de distintos métodos para poder realizar el sistema, como, por ejemplo:

El Instituto Nacional Electoral nos hace una entrega de un listado nominal con algunos datos que nos ayuda a la recopilación de información y para hacer observaciones con el fin de que no haya inconsistencia en el listado nominal que genera el órgano electoral

Con la información electoral que nos hace entrega el Instituto Nacional Electoral, se genera una base de datos debido a lo cual se implementa en la Plataforma Electoral SAE de tal forma que para utilizar sentencias estándar de SQL de tipo SELECT para consultar un dato único en el apartado donde se necesita integrar la estructura electoral que conlleva la llave primaria como lo es la clave de elector, mediante esa función se relacionaban los datos del listado nominal para buscar y generar los apartados auto rellenables del militante de nuestro partido político para contar los datos esenciales de una forma eficaz no haciéndolo de la manera tradicional la que es colocar los datos en todos los apartados de captura. (Visualizar ilustración 5)

Para el desarrollo de la Plataforma Electoral SAE se utilizó un patrón de arquitectura de software Modelo Vista Controlador (MVC) para separar los datos y la lógica del sistema utilizando tres componentes fundamentales:

MODELO: sobre los cuales se genera las clases y métodos que ayudan al funcionamiento del sistema como un intermediario entre la vista y el controlador.

VISTA: es la interfaz desarrollada con tecnología de Font-end por una serie de elementos gráficos que permiten al usuario acceder a los contenidos de la Plataforma Electoral SAE.

CONTROLADOR: se generan eventos predeterminados para la representación de la lógica del sistema el cual se encarga de gestionar y comunicar los datos.

Los fundamentos de en el Gestor de Base de Datos en PostgreSQL se genera las consultas de manera más eficaz

Utilizando las operaciones: Create, Read, Update and Delete (CRUD), Esta herramienta facilita la realización las consultas pues se seleccionan automáticamente los INSERT, SELECT, DELETE, UPDATE, WHERE, FROM, entre otros.



Ilustración 4. Logo PHP, PostgreSQL

El primer programa utilizado y el núcleo del proyecto se realizó en Visual Studio

Los lenguajes que se utilizaron en este programa fueron PHP, HTML5, utilizando un editor de texto para la conformación del código de programación, Sublime Text 3.

Para este proyecto nos fue factible hacer uso de esta herramienta de programación ya que nos facilitó la incorporación de códigos de manera rápida, el diseño de página fue fácil de generar, es decir, cumplía con las expectativas que el proyecto necesitaba.

Por otra parte, use utilizo un programa para la base de datos que sería incorporada al proyecto.

La herramienta que se utilizo fue PostgreSQL.



Ilustración 5. Logo PostgreSQL

Esta herramienta ayudo a realizar las consultas para la toma de información de estructura electoral, información de resultados electorales creando un análisis con expresiones algebraicas de los últimos cinco procesos electorales en el Estado de Sonora, haciéndolo de manera individual las candidaturas de Presidencia de la República, Senado, Diputados Federales, Diputados Locales, Gobernador y Ayuntamientos.

Obteniendo los resultados electorales y su prospectiva suma de votos de sus procesos entre los mismos, sobre los cuales nos indica el promedio de votación por partido político, añadiendo los votos válidos y votos nulos entre su

listado nominal para situar el resultado por seccional y así plasmarlo en los 72 municipios del Estado de Sonora.

El gestor de base de datos está ligado de forma directa con el sistema de información cartográfica para plasmar la información que requieren los mapas electorales en su correspondiente sección, municipio, distrito local y distrito federal.

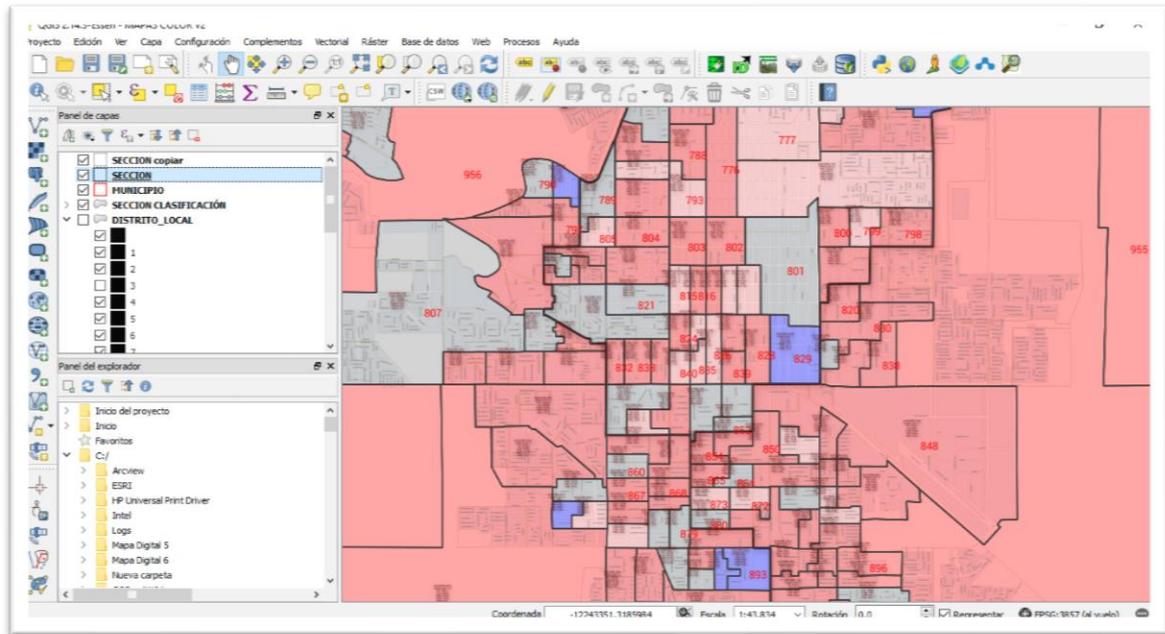


Ilustración 6. Sistema de información Cartográfico

4 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

Las prácticas profesionales fueron realizadas en el Comité Directivo Estatal del Partido Revolucionario Institucional del Estado de Sonora, en la Secretaría de Acción Electoral, Hermosillo, Sonora.

El proyecto llamado “Plataforma Electoral SAE” se empezó a realizar el 15 de enero de 2017 y culminando sus actividades finales en una versión final el día 28 de diciembre de 2017.

En un constante seguimiento, mantenimiento y vigilancia de la seguridad de la Plataforma Electoral SAE, se ha trabajado hasta el día de hoy con la plataforma para generar reportes de integración de estructura electoral.

El proceso de capacitación se realiza ya una vez terminado la fase de integración de estructura mostrando datos de su capacitación tanto evaluaciones como una programación de calendarización de las sedes de capacitación de nuestra estructura electoral.

La Plataforma Electoral SAE cuenta con distintos apartados de suma importancia para los tres ejes estratégicos ya antes mencionados;

- **PROGRAMA DE DEFENSA JURÍDICA:** el cual se implementan acciones jurídicas electorales, calendarización creando evidencias en la Plataforma Electoral SAE del seguimiento a los municipios del Estado de Sonora.
- **PROGRAMA DE OPERACIÓN ELECTORAL:** integración de estructura de secretarios técnicos para que el día de la elección se encarguen de reportar la apertura, el flujo de votantes y el PREP de casa casilla.
- **PROGRAMA DE ENSAYOS:** capacitar a los Representantes del partido para la implementación de ensayos y simular las estrategias del día de la elección.
- **PROGRAMA DE INTEGRACION A REPRESENTANTES DE PARTIDO:** integrar estructura para promover como representantes de partido ente los diversos órganos electorales. Y dar su debido seguimiento.

- PROGRAMA DE REVISIÓN DE LISTA NOMINAL: disponiendo del listado nominal que se les entrega a los partidos políticos a través de dispositivos informáticos, que nos sirven para la consulta y verificación que realizan los responsables del Programa de Revisión de Lista Nominal.
- PROGRAMA DE ACOPIO DE ACTAS: integrar y preparar a nuestra estructura con información didáctica el traslado de actas a los centros de acopio.

Utilizando herramientas que se encuentran en la Plataforma Electoral como lo es: calendarios, agenda electrónica, resultados e información electoral y haciendo un análisis específico. Se valida a la estructura electoral si nuestra estructura se encuentra en condiciones óptimas para la acreditación ante el órgano electoral correspondiente y contar con nuestros representantes de partido en el día de la elección preparado de la mejor manera.

5 ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA ADQUIRIDA

El permanecer en una secretaría en donde se genera una gran variedad de información electoral con una herramienta de gestión estratégica de la Secretaría de Acción Electoral con la cual se pretende generar acciones sistematizadas de operación política – electoral orientadas a la integración, capacitación y acreditación de estructuras ante los órganos electorales para la elección de 2018.

Teniendo una coordinación a nivel estatal de toda la información que se genera en el Estado de Sonora, avituallando a candidatos con información que les favorece al momento de crear su plan de trabajo. Ya que la tarea fundamental de todo partido político, sin duda, es ganar elecciones para asumir el poder y gobernar.

Sin embargo, ganar elecciones en la actualidad no es tarea fácil, en virtud de que la ciudadanía es cada vez más demandante y exigente con los partidos políticos y con quienes encabezan las candidaturas.

5.1 5.1 Análisis general del programa, su diseño, desarrollo y organización

El proyecto de la Plataforma Electoral SAE, estuvo en constante comunicación con los miembros que integran la Secretaría de Acción Electoral, avituallándonos continuamente con información trabajando con un equipo de trabajo bastante sólido.

El diseño se genera analizando a fondo el problema que se obtiene en los procesos electorales con anterioridad. Diseñando una plataforma electoral que nos permita dar un amplio margen de trabajo más óptimo.

Desarrollando el plan estratégico de acción político electoral, el cual cuenta con una descripción del plan en donde se describe:

- Justificación del plan
- Tres ejes estratégicos
- Líneas de acción
- Objetivos específicos
- Metas e indicadores
- Actividades
- Recursos
- Responsables
- Períodos de realización
- Evidencias

5.2 Análisis de los objetivos del programa.

Finalmente se cumplieron los objetivos planteados desde el principio para una mejora en este ámbito laboral ya que la Plataforma Electoral cuenta con un proceso de seguimiento y evaluación.

Se cuenta con metas e indicadores al momento de integrar y capacitar estructura electoral, se cuenta con programas específicos donde se trabaja de forma organizada con minutas de acuerdos y compromisos, herramientas de seguimiento ya que se generan informes trimestrales de evaluación.

La Plataforma Electoral SAE cuenta por el momento con bastante seguridad, un apartado de Login con mecanismos de seguridad para controlar el acceso de los usuarios que ingresan al sistema.

5.3 Análisis de las actividades realizadas.

Primero se pensó en las actividades que se tendrían que realizar para llevar a cabo el proyecto y de qué manera se podrían dividir para recopilar información y desarrollar el proyecto en un orden.

Las actividades se adaptaron a un diagrama de Gantt especificando como se realizarían cada semana y así tener una estructura más detallada para hacer más factible el flujo de trabajo, por lo que el diagrama ayudó a la organización de actividades pues ya se tenía destinado lo que se realizaría cada día.

Las primeras tres semanas se realizó un análisis a fondo del problema el cual favoreció para que no hubiera errores al momento de empezar el desarrollo, pensando en los problemas que el departamento estaba sufriendo actualmente y cuál podría ser la solución más viable, una vez analizado esto se hizo una lista de requerimientos para así recopilar la información.

5.4 Análisis de la metodología utilizada.

Se utilizó una línea metodológica en donde se presentaban los pasos para empezar a pensar cómo iba a ser el procedimiento, que era necesario para el proyecto de la Plataforma Electoral SAE y cuál sería su solución, y después utilizar el diagrama de Gantt para empezar a trabajar en el proyecto dividiendo las actividades desde recopilación de información hasta desarrollo en tiempos determinados.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La Plataforma Electoral SAE ha funcionado de una manera muy eficiente debido a ello que se está trabajando con bastante anticipación el proceso electoral 2017 – 2018. Para asegurar un excelente trabajo el día de la elección como partido político.

En este sentido, conformar estructura electoral, capacitarla, acreditarla y lograr que ésta acuda a las casillas a cuidar y defender el sufragio, se ha convertido en un verdadero reto.

Es un proceso que requiere y exige de quienes coordinan los esfuerzos para integrarla, de mucha capacidad, liderazgo, experiencia, competencia, responsabilidad y profesionalismo, para asegurar una estructura preparada y convencida del proyecto del partido.

Una de las situaciones que históricamente ha caracterizado la integración, capacitación y acreditación de estructuras electorales y que ha sido factor de triunfo o derrota en muchas elecciones es el cáncer de la simulación.

Por ello se hace imprescindible iniciar la profesionalización de estas tareas a través de procesos más confiables que permitan asegurar en lo posible resultados cada vez más consientes.

En anterior planteamiento parte de la premisa fundamental de que lo que no se evaluar no se mejora y de la necesidad de sistematizar los procesos de conformación, capacitación y acreditación de las estructuras electorales.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y VIRTUALES

Programas



<https://www.w3schools.com/php/default.asp>

<https://www.codecademy.com/es/tracks/php-clone>

<https://github.com/php>



PostgreSQL

<https://www.postgresql.org/>

<https://www.postgresql.org/download/windows/>

Gráficas de apoyo

<https://www.w3schools.com/>

<https://getbootstrap.com/>

<https://www.w3schools.com/css/>

<https://www.tutorialesprogramacionya.com/postgresqlya/>

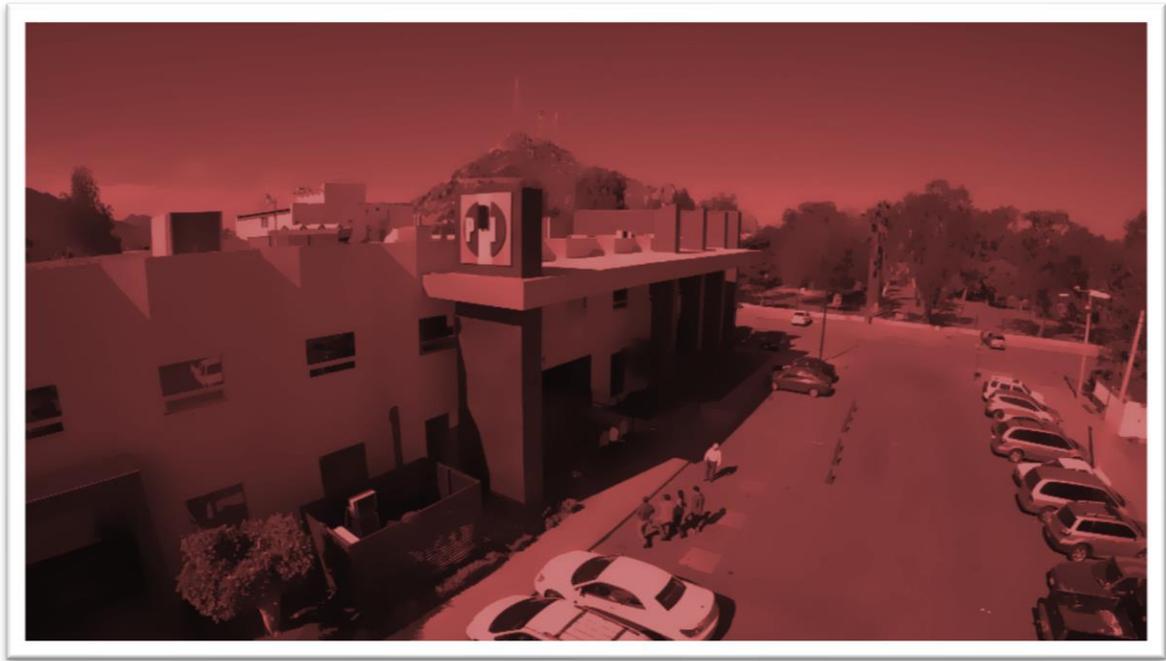
<https://es.smartsheet.com/blog/como-crear-un-diagrama-de-gantt-en-excel>

<https://www.sublimetext.com/3>

<https://qgis.org/es/site/forusers/download.html>

<https://www.adobe.com/mx/products/illustrator.html>

8 ANEXOS



Anexo 7. “Ubicación de las instalaciones del partido”.



DIVISIÓN DE INGENIERÍA
COORDINACIÓN DE DIVISIONAL DE PRÁCTICAS
PROFESIONALES

FPP-3

**LIBERACION DE
PRÁCTICA
PROFESIONAL**
Para acreditación de
ESTANCIA PROFESIONAL

Hermosillo, Sonora, 21 / Marzo / 2018

En mi carácter de Tutor de Prácticas Profesionales, hago constar que:

- I. El alumno(a) Jhannatan Francisco Soto López del Programa de Ingeniería en Sistemas de Información con expediente 212218537 ha cumplido formalmente en tiempo y forma con la entrega oportuna y profesional de:
 - Los reportes de avances periódicos de su Práctica Profesional (FPP-2)
 - El informe técnico del proyecto realizado.
 - La carta de agradecimiento a la empresa por permitir desarrollar sus prácticas profesionales
 - La carta formal por parte de la empresa donde hace constar el total de horas y periodo de la estancia profesional del alumno(a).
- II. He corroborado que los contenidos y tiempos de los reportes de avances están acordes con lo planeado en los anexos del formato de inscripción FPP-1 y que los contenidos y forma del informe técnico satisfacen los requerimientos especificados en la normatividad.
- III. El número de horas acumuladas de práctica profesional, de acuerdo a los reportes de avance, es de con número 340 con letra Tres Cientos Cuarenta horas

Por lo anteriormente expuesto, no tengo inconveniente alguno en dar por liberado(a), al (la) alumno(a), anteriormente referido(a), del cumplimiento de la práctica profesional para la acreditación de la ESTANCIA PROFESIONAL de manera:

TOTAL y evaluarlo(a) con 20 créditos cumplidos.

Debido a que el alumno no terminó su práctica profesional en la empresa asignada, en base en sus reportes de avances, y dado que no ha acumulado ____ horas de práctica como mínimo, no tengo inconveniente alguno en dar por liberado(a), al (la) alumno(a), anteriormente referido(a), del cumplimiento de la práctica profesional para la acreditación de la ESTANCIA PROFESIONAL de manera:

PARCIAL y evaluarlo(a) con los siguientes créditos, con número _____ con letra _____

Razones generales por no haber terminado la Práctica Profesional: _____

NOMBRE Y FIRMA DEL TUTOR DE PRÁCTICAS PROFESIONALES	NOMBRE Y FIRMA DE COORDINACIÓN/RESPONSABLE DE PRÁCTICAS PROFESIONALES DEL PROGRAMA	NOMBRE Y FIRMA DE COORDINACIÓN DIVISIONAL DE PRÁCTICAS PROFESIONALES
<u>Gerardo Sanchez Schmitz</u>		