

**UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL HOMBRE Y LA NATURALEZA  
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN  
CÁTEDRA DE ALGORITMO**



**TEMA:**

**ANTE PROYECTO DEL SISTEMA INFORMATICO**

**NOMBRE DE ESTUDIANTE O INTEGRANTES CARNET:**

**MAURICIO ALEXANDER ALFARO HERNANDEZ AH01136507**

**RAFAEL ANTONIO CRUZ SANTOS CS01136141**

**UNIDAD 2**

**DOCENTE:**

**LIC. JORGE ALBERTO COTO**

**CICLO/AÑO:**

**I/2020**

**FECHA**

**29.02.2020**

## INDICE

<b>INTRODUCCION</b> .....	3
OBJETIVO GENERAL .....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	5
ALCANCES.....	7
LIMITACIONES.....	8
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA .....	9
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	10
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	11
MISIÓN .....	11
VISIÓN.....	11
<b>FASES DEL PROYECTO</b> .....	12
Fase de análisis de situación actual .....	12
Fase de análisis de requerimientos.....	12
Fase de diseño .....	12
Fase de desarrollo.....	12
Fase de pruebas.....	13
Fase de documentación .....	13
Fase de implementación .....	13
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR.</b> .....	14

## INTRODUCCION

Una bolsa de trabajo es un espacio en el cual se registran una serie de ofertas laborales, y a su vez lo mismo sucede con las personas que buscan empleo.

Una bolsa de trabajo puede ser privadas o públicas, en función del puesto al cual se opte, y en el caso de las bolsas privadas existen dos tipos más: las propias de las empresas, y los portales en los cuáles se da una cúmulation de oferta y demanda de puestos de trabajo y la bolsa de trabajo ejerce una función de intermediario.

La bolsa de trabajo es una herramienta por la que a través de un listado una empresa o institución se sirve para reclutar candidatos a lo largo del tiempo entre los que puedan optar a unos trabajos concretos. En términos generales, las bolsas de trabajo se confeccionan de acuerdo a los requisitos que cualquier organización o institución considere para poder optar a un puesto de trabajo delimitado y en la que los candidatos potenciales se inscriben con el objetivo de acceder a dicho empleo. Un sistema por el cual se crean candidaturas y posibles sustitutos de manera permanente para unos puestos concretos. Su medio de confección es un concurso-oposición en el que se presentan aquellos candidatos que cumplan los objetivos preliminares y a partir de los cuales se crea una bolsa de candidatos aprobados. La bolsa estará ordenada en función de la puntuación o valía de los candidatos para el puesto, de tal forma que el acceso a la vacante será en función de la puntuación.

Para lograr todo esto se creará un sistema informático en el que se pueda tener un control y registro de los empleados y aspirantes y evitar así tiempo y espacio con el **SIABOT** (sistema informático de la bolsa de trabajo).

## OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un Sistema Informático para la Gestión Administrativa y Bolsa de Trabajo del Sindicato Unión de Trabajadores de la Construcción, SUTC para integrar, ordenar, centralizar la información, generando seguridad y rapidez.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la situación actual a través de métodos de recolección de datos y evaluación del desarrollo de las actividades para la Gestión Administrativa y Bolsa de Trabajo.
- Determinar los requerimientos informáticos, de desarrollo y producción.
- Diseñar una solución para la Gestión Administrativa y Bolsa de Trabajo del Sindicato Unión de Trabajadores de la Construcción.
- Construir el Sistema Informático en base a las especificaciones del diseño de la solución.
- Elaborar pruebas y comprobar el correcto funcionamiento del Sistema Informático.
- Documentar la solución del Sistema Informático que comprende: el manual de usuario, manual técnico, manual de instalación/desinstalación en el cual se describa el uso, funcionalidad y mantenimiento del Sistema a desarrollar.
- Elaborar y documentar un plan de implementación del Sistema Informático para la correcta puesta en marcha en el SUTC.

## JUSTIFICACIÓN

El Sindicato Unión de Trabajadores de la Construcción SUTC tiene afiliados aproximadamente 66,000 personas a nivel nacional, actualmente no cuenta con un Sistema Informático que permita hacer consultas y modificación de los expedientes y brindar oportunidades laborales, realizando los procedimientos de forma manual, generando demora y dificultad en el manejo de grandes volúmenes de información de sus afiliados.

El procesamiento manual de los datos genera redundancia e incertidumbre en la toma de decisiones, así como retrasos en la generación de reportes y en consecuencia mayores costos para el Sindicato.

El proceso de la gestión de expedientes es deficiente debido a la cantidad de información que afectan las actividades tales como:

- Búsqueda de los expedientes: Esta actividad lleva un tiempo promedio de 20 minutos, auxiliándose de una hoja de cálculo.
- Generación de reporte y consolidados: Esta actividad lleva un tiempo promedio de 5 días en realizarlo debido a que se tiene que revisar uno a uno en la hoja de cálculo. Además de los inconvenientes generados por el gran volumen de información, se tiene los generados por el llenado de documentos de forma manual:
- Solicitud de ingreso: Lleva un promedio de 20 minutos en realizarlo debido a que se hace de forma manual. Además, se produce ilegibilidad en el llenado de datos. También se considera la redundancia que se genera al registrar los mismos datos en las diferentes hojas de cálculo.
- La demora en la atención a los miembros debido a los inconvenientes que se tiene en el proceso de gestión de los expedientes, causa disconformidad en ellos. Esto es expresado por los afiliados y la Junta Directiva del Sindicato.
- Los beneficios de desarrollar el Sistema Informático no solamente son para Junta Directiva de SUTC, sino para los afiliados en general; ya que con ello se hará eficiente la manipulación de sus expedientes y la información será mucho más confiable.

Con la operación del Sistema Informático para la gestión administrativa y bolsa de trabajo se pretende obtener los siguientes beneficios:

- Mayor confiabilidad en el registro de datos.
- Tiempos óptimos para la captura de datos y generación de reportes.
- Manejo eficiente de la información de los afiliados. • Un registro más eficiente de nuevos miembros que se afilian al Sindicato.
- Información actualizada y oportuna de los expedientes en las diferentes secretarías donde son solicitados.
- Brindar oportunidades de trabajo a miembros desempleados.

## ALCANCES

Al término del desarrollo del proyecto se está entregando:

Un sistema informático estandarizado, funcional, generando resultados validados, requeridos y aceptados por el usuario.

Determinación de requerimientos del SIABOT.

Diseño y construcción de la solución de SIABOT.

Elaboración y verificación de pruebas.

La documentación correspondiente al desarrollo de dicho Sistema Informático, iniciando con el análisis de la situación actual.

Documentación de la solución.

Finalizando con la elaboración del plan de implementación el cual brindará los lineamientos para su puesta en marcha.

Con la puesta en marcha del SIABOT se estará beneficiando directamente a la Junta Directiva y personal administrativo del SUTC e indirectamente a los trabajadores de la construcción a nivel nacional que se encuentran afiliados al Sindicato.

## LIMITACIONES

Después de haber realizado las reuniones con el cliente, se concluyó que se tienen todos los documentos fuentes necesarios para obtener las entradas que proveen la información primaria al Sistema, los procesos para transformar las entradas en salidas se pueden realizar sin causar algún impedimento, y las salidas requeridas por los usuarios se pueden generar, por lo que se determina que no existen limitantes para el desarrollo del proyecto informático.

En cuanto a la coyuntura legal del Sistema Informático, se desarrollará utilizando software libre, ya que de esta manera no se tendrán limitantes, evitando así la adquisición innecesaria de licencias de software privativo.



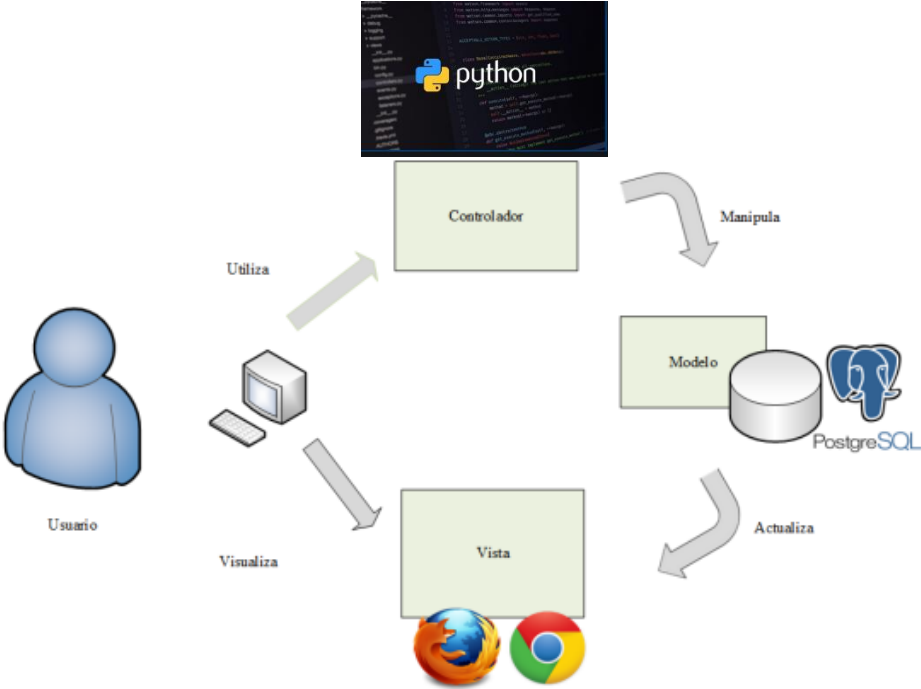
## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El Sindicato Unión de Trabajadores de la Construcción, se encarga de velar por el cumplimiento de los derechos de los trabajadores de la construcción y otorgar empleo a los miembros que se encuentren vacantes en un momento dado. Por la cantidad de actividades manuales que se realizan, se necesita de la implementación de un Sistema Informático con el fin de automatizar y optimizar dichos procedimientos.

Actualmente, el Sindicato no cuenta con un Sistema Informático para realizar tareas de apoyo administrativas, consolidaciones y validaciones de información; que permitan llevar un control de expedientes de los miembros que incluye: afiliación al Sindicato, conducta en el trabajo o proyectos, capacitaciones, la entrega de almuerzo a los miembros desempleados o una aplicación que apoye en la tarea de bolsa de trabajo.

Con el Sistema Informático se mejorará el procedimiento de afiliación, generación de documentos como el carné de miembro, tareas del control interno disciplinario de los afiliados, control de la realización de capacitaciones, convocatoria a Asamblea General, entrega de 45 resoluciones para el control disciplinario y toma de decisiones cuando el caso lo amerite, procesos de renuncia al Sindicato, actas de cada uno de los procesos mencionados anteriormente que sirven para concluir los procesos en conjunto con las observaciones, llevar un control de las donaciones que reciba el Sindicato, Bolsa de Trabajo para atender la demanda de los miembros desempleados; todo esto para mejorar la administración y la atención a los afiliados para que así Junta Directiva y la Asamblea General mantengan información correcta, oportuna y veraz.

# DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.



## DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

El Sindicato Unión de Trabajadores de la Construcción (SUTC), fue fundado el 26 de enero de 1956, defiende los intereses laborales y sociales de los trabajadores de la construcción a nivel nacional.

## MISIÓN.

Somos la Institución rectora de la administración pública en materia de Trabajo y Previsión Social, garante de los derechos laborales, sustentados en el diálogo, la concertación social en un marco de equidad y justicia social.

## VISIÓN.

La función primordial del Sindicato Nacional es organizar y mantener unidos a los trabajadores alrededor de las políticas y programas de trabajo que han sido adoptados por la Convención Nacional.

Nuestra finalidad es mejorar las condiciones de vida y de trabajo de todos los trabajadores por medio de la organización y acción laboral.

## FASES DEL PROYECTO

### Fase de análisis de situación actual

Se describe el estado actual, con el fin de tener un marco de referencia para hacer una propuesta de solución. Se realizará analizando toda la información recolectada por medio de las entrevistas, observaciones y la investigación. Se hace uso de la descripción del Sistema y del enfoque de sistemas para detallar el estado actual.

### Fase de análisis de requerimientos

En esta fase se busca comprender los requisitos del nuevo Sistema con el propósito de estructurar la arquitectura de este. El análisis se enfoca en qué debe hacer el Sistema Informático, en lugar de como se supone que lo hará. El alcance del análisis está directamente relacionado con la naturaleza del problema. En el caso de un análisis orientado a objetos, se desea identificar los objetos y describir cómo interactúan entre sí. Como resultado de esta fase se determinan los requerimientos informáticos, de desarrollo y de producción.

### Fase de diseño

La fase de diseño la desarrollan los analistas en un modelo de objetos que describe la realización física de los casos de uso centrándose en los requisitos informáticos. Se detalla cada uno de los componentes que comprenderán el Sistema Informático y su integración. Los resultados de esta etapa son una serie de diagramas, tablas y otros, que representan en su totalidad la solución a programar.

### Fase de desarrollo

La fase de desarrollo se realiza por los programadores; inicia una vez concluidos los diagramas de clases del diseño, se dispone de suficientes detalles para generar el código fuente del Sistema Informático. Se construye la base de datos, los módulos identificados en las fases anteriores y su integración.

**Fase de pruebas** En esta fase los involucrados son el usuario, analistas y programadores, se revisa la calidad del Sistema Informático. Se realiza la validación, es decir, se prueba si la funcionalidad del Sistema Informático corresponde a la especificación del cliente y la verificación en la cual se prueba si se está construyendo el Sistema correctamente. De manera adicional se combinan pruebas unitarias y pruebas de sistema.

**Fase de documentación** Es esta fase la que llevan a cabo los analistas y programadores, en la cual se generan los manuales de usuario, técnico e instalación/desinstalación.

**Fase de implementación** En esta última fase se elabora el plan de implementación para la puesta en marcha del Sistema Informático desarrollado.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR.

<b>No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA INICIO</b>	<b>FECHA FINAL</b>	<b>TOTAL DIAS</b>
1	Fase de Análisis Situación Actual	01/03/2020	15/03/2020	15
2	Fase de Análisis de Requerimiento	16/03/2020	16/04/2020	30
3	Fase de Diseño	23/03/2020	31/03/2020	9
4	Fase de Desarrollo	01/04/2020	15/04/2020	15
5	Fase de Pruebas	16/02/2020	30/04/2020	15
6	Fase de Documentación	01/05/2020	04/05/2020	4
7	Fase de Implementación	05/05/2020	08/05/2020	4
			<b>Total</b>	<b>92</b>