

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TAPACHULA

INGENIERÍA EN SOFTWARE

REPORTE DE ESTADÍA

MANTENIMIENTO PERFECTIVO DEL SISTEMA SICORP

PRESENTA

Humberto Zapata León

143150

ASESORA LABORAL: MCC. Karina Cancino Villatoro

ASESOR ACADÉMICO: MCC. Alfredo Castillo Solís

Tapachula, Chiapas noviembre 2017

**Oficio de autorización de impresión del reporte.**

**Agradecimientos (opcional)**

**CONTENIDO**

[Índice de figuras. 2](#_Toc499195856)

[Índice de tablas 3](#_Toc499195857)

[Resumen del reporte 3](#_Toc499195858)

[Notación y/o simbología 3](#_Toc499195859)

[Introducción 3](#_Toc499195860)

[**Descripción breve de la institución** 4](#_Toc499195861)

[**Impacto del proyecto desarrollado en relación al área del programa educativo del alumno y la organización o institución** 4](#_Toc499195862)

[Marco teórico 5](#_Toc499195863)

[Antecedentes 5](#_Toc499195864)

[Planteamiento del problema 6](#_Toc499195865)

[Justificación 6](#_Toc499195866)

[Objetivos 6](#_Toc499195867)

[**General** 6](#_Toc499195868)

[**Específicos** 6](#_Toc499195869)

[Hipótesis o pregunta de investigación (si aplica) 6](#_Toc499195870)

[Metodología (procedimientos, técnicas y/o herramientas metodológicas utilizadas) 6](#_Toc499195871)

[Plan de trabajo con cronograma 6](#_Toc499195872)

[Desarrollo capitular / descripción de las actividades realizadas 6](#_Toc499195873)

[Resultados /productos obtenidos y discusión 6](#_Toc499195874)

[Conclusiones 6](#_Toc499195875)

[Referencias (formato APA) 6](#_Toc499195876)

[Anexos (si aplica) 6](#_Toc499195877)

# **Índice de figuras.**

# **Índice de tablas**

# **Resumen del reporte**

Español

Inglés

# **Notación y/o simbología**

UPTAP = Universidad Politécnica de Tapachula

UCS = Unión de Crédito del Soconusco

SICORP = Sistema Integral de Conocimiento Corporativo

# **Introducción**

Durante el periodo de estadía se consolidó una estrategia que permite la optimización y por lo tanto, el término del primer ciclo de mantenimiento del Sistema de Gestión de Conocimiento Corporativo, mejor conocido como SICORP.

Esta estrategia pretende automatizar por completo las operaciones de mayor importancia del sistema, mismas permitirán el funcionamiento óptimo para la obtención y presentación de los reportes, en las diferentes áreas operativas de la Unión de Crédito del Soconusco (UCS).

Las actividades presentadas a lo largo del reporte son el conjunto del trabajo colaborativo entre la Universidad Politécnica de Tapachula (UPTAP) y la Unión de Crédito del Soconusco a lo largo del presente año. Es por esto que, surge la necesidad de mencionar referencias a diversos acontecimientos que sucedieron fuera del periodo establecido para la actual estadía.

Es importante mencionar que la estrategia mencionada continúa en delicado proceso de implementación, el cual será finalizado tiempo después de haber concluido con mis estudios académicos, de manera que fue necesario asesorar el aprendizaje del alumno José Daniel Bermúdez Aquiahuatl, con el fin de delegar las responsabilidades totales de manera gradual del desarrollo del sistema SICORP y hacer notar que se encuentra preparado gracias a sus conocimientos.

## **Descripción breve de la institución**

La Universidad Politécnica de Tapachula (UPTAP) es una institución educativa orgullosamente Chiapaneca, que se caracteriza por impulsar el talento de los alumnos por medio de múltiples actividades y eventos.

Entre estos destacan los foros y simposios que son celebrados anualmente, así como lo proyectos y propuestas creadas para ofrecer productos de calidad a empresas locales.

Las ofertas educativas de la universidad reflejan el propósito de su lema “Innovación y tecnología al servicio de la sociedad”, pues lo hacen notar mediante las actualizaciones en sus planes de estudios y certificaciones obtenidas, que demuestran el compromiso con la comunidad Tapachulteca de crear a los futuros profesionistas.

**Antecedentes del tema**

Los aportes de la UPTAP han aumentado exponencialmente tanto en el ámbito social como empresarial, sobre todo con el apoyo y visión del rector Dr. Gonzalo Vázquez Natarén.

Gracias a esto fue posible la incorporación de estudiantes a proyectos de calidad empresarial bajo la supervisión de la directora de planeación de proyectos, MCC. Karina Cancino Villatoro.

De esta manera nace el Sistema de Gestión de Conocimiento Corporativo (SICORP) bajo la colaboración entre la universidad y la Unión de Crédito del Soconusco (UCS) y de esta manera, a finales del año 2016 se implementa la primera versión dentro del servidor.

## **Impacto del proyecto desarrollado en relación al área del programa educativo del alumno y la organización o institución**

El proyecto SICORP es un sistema completo, que implementa conocimientos de múltiples áreas relacionadas con el programa académico Ingeniería de Software, ya que es un sistema web realizado en java empresarial.

Entre las técnicas y conocimientos que se aplican, se destacan:

* Desarrollo de aplicaciones web.
* Programación orientada a objetos.
* Patrones de diseño.
* Desarrollo multiplataforma.
* Algoritmos
* Proceso de Ingeniería de software (ciclo de vida)
* Diseño e implementación bases de datos
* Programación concurrente.
* Interfaces visuales e interacción con el usuario (Frontend)
* Redes (comunicación entre cliente y servidor en intranet)
* Calidad de software
* Documentación

Las modificaciones realizadas durante el periodo de estadía son las bases para la automatización completa del sistema a corto plazo. Gracias a la implementación de los nuevos algoritmos será posible adelantarse a los repentinos cambios que puedan surgir a futuro.

De esta manera, tanto la UPTAP con la Unión de crédito, estarán satisfechos del resultado al poder observar los datos perfectamente organizados y actualizados, sin la necesidad de nuevas adaptaciones a los reportes actuales.

# **Marco teórico**

El desarrollo de una aplicación profesional siempre encuentra complicaciones en su camino, incluso estas forman parte del ciclo del propio ciclo de vida en el apartado de mantenimiento.

La tarea de los programadores es interpretar el error y diseñar un método optimizado para generar una respuesta, la cual cumplirá las necesidades del cliente. Estos procesos pueden variar su dificultad dependiendo del ajuste requerido, y aunque normalmente se aplican pequeños cambios, existen circunstancias específicas que fuerzan al equipo de trabajo a realizar hasta una reingeniería en el peor de los casos.

Es por esto que el trabajo realizado durante el periodo de estadía demuestra la continua mejora del sistema SICROP acorde a los cambios internos y externos a la metodología de trabajo en UCS.

# **Antecedentes**

A principios del año 2017 se implementó de manera correcta el sistema SICROP por medio de un servidor configurado y su interacción con las computadoras actuales de la UCS. Se ofició la entrega formal del sistema por parte de la universidad y junto a este la documentación necesaria para su uso, aclarando que existiría un periodo de pruebas con contemplaba un trimestre.

Posteriormente, durante la segunda mitad del año, después de obtener el conteo de inconvenientes durante el primer trimestre de pruebas, el sistema terminó un ciclo de mantenimiento y se implementaron los cambios por medio de la nueva versión dentro del servidor.

Sin embargo para inicios del último trimestre, los cambios realizados anteriormente durante los últimos meses, no funcionaron adecuadamente como en su momento lo hicieron. Es por ello que se convocó a una reunión especial para aclarar la situación y realizar un plan de acción.

Al finalizar la reunión se acordó aplicar una estrategia de adaptación para el sistema SICORP, la cual consiste en un algoritmo de automatización de procesos para la creación automática de reportes, por medio de la clasificación de las cuentas por medio de su nivel.

# **Planteamiento del problema**

Durante el último año han existido múltiples cambios en el ámbito fiscal y contable, que han obligado a la Unión de Crédito a modificar sus metodologías de trabajo. Esto ha repercutido en sus actividades darías y sobre todo, en la forma en la que interactúan con el sistema SICORP.

Dada la situación fue más que necesario replantear el funcionamiento de los algoritmos principales para la generación de información, ya que cada pequeño cambio que la UCS aplicaba significaba una gran parte del sistema que dejaba de funcionar.

# **Justificación**

# **Objetivos**

## **General**

## **Específicos**

# **Hipótesis o pregunta de investigación (si aplica)**

# **Metodología (procedimientos, técnicas y/o herramientas metodológicas utilizadas)**

# **Plan de trabajo con cronograma**

# **Desarrollo capitular / descripción de las actividades realizadas**

# **Resultados /productos obtenidos y discusión**

# **Conclusiones**

# **Referencias (formato APA)**

# **Anexos (si aplica)**