

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN
SISTEMA DE GESTIÓN DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN EN LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

ASESOR: PROFA. ELBA VALDERRAMA

INTEGRANTES

GIRÓN, JORGE 8-855-449

JIMÉNEZ, YIRELKI 8-901-1029

TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

AÑO CALENDARIO

MARZO 2018

CONTENIDO GENERAL

| | |
|--------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | 5 |
| ESTRUCTURA CAPITULAR TENTATIVA | 6 |
| HERRAMIENTAS DE TRABAJO | 8 |
| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | 10 |
| BIBLIOGRAFÍA E INFOGRAFÍA | 11 |

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la Universidad Tecnológica de Panamá, la gran cantidad de los profesores poseen ideas sobre temas de trabajo de graduación para los estudiantes, los cuales les ahorran la tarea a estos a la hora de buscar un tema propio para dichos trabajos, desafortunadamente estos temas muy pocas veces llegan a ellos, ya que las facultades no cuentan con un canal apropiado para transmitir esta información causando que muchos de estos temas se pierdan y no sean desarrollados.

El sistema propuesto brindará una solución a este problema, habilitando un portal web dentro del sitio de la Universidad Tecnológica de Panamá en donde se logrará la interacción de los profesores, los cuales podrán colocar temas de trabajo de graduación junto a especificaciones como área de estudio, tiempo estimado, cantidad de estudiantes admitidos, fecha límite para aplicar, entre otras; y así los estudiantes podrán tener acceso a esta lista de temas de trabajo de graduación y aplicar de manera individual o junto a otros compañeros para un tema en particular.

Adicional a estos actores, el sistema también dará soporte al sector administrativo de la universidad, permitiendo obtener informes referentes a la cantidad de temas de trabajo de graduación existentes pudiendo clasificarlos por profesor o por carrera, los estudiantes que han aplicado a los temas y hacer un seguimiento de los estados de cada tema de trabajo de graduación; si está libre, si ha han aplicado, si está en desarrollo, entre otros.

La metodología será la proyectiva, porque nos permite diseñar y crear a la vez la solución a el problema actual proponiendo cambios con respecto a la falta de conocimiento que se tiene de los temas de trabajo de graduación propuestos por los profesores de cada facultad. Las técnicas en esta investigar para recolectar información serán las encuestas; para investigar las estadísticas que son llevadas con los temas de graduación dentro de cada facultad, y la observación; para analizar el tema a mas profundidad y así crear una solución óptima para mejorar

las estadísticas respecto al conocimiento de los temas de trabajo graduación por parte de los estudiantes, administrados y por los profesores, mediante un sistema computacional.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivos Generales

- Crear un sistema de gestión de trabajos de graduación en la Universidad Tecnológica de Panamá para aumentar la comunicación estudiante profesor y así reducir la cantidad de temas de trabajo de graduación perdidos por desconocimiento de los mismos.

Objetivos Específicos

- Facilitar, para los estudiantes, el proceso de escogencia de un tema para trabajo de graduación y la elección de un profesor asesor.
- Facilitar, a los profesores, la escogencia de equipos de trabajo para sus temas de trabajo de graduación expuestos.
- Facilitar, para los administrativos, el proceso de seguimiento de trabajos de graduación realizados en la universidad.
- Aumentar la actividad investigativa dentro de todas las facultades de la universidad.
- Aumentar la cantidad de estudiantes que optan por trabajo de graduación para culminar sus carreras universitarias.

ESTRUCTURA CAPITULAR TENTATIVA

PLAN DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

- 1.1. Planteamiento del problema
- 1.2. Justificación del estudio
- 1.3. Metodología y técnica de la investigación
- 1.4. Objetivos
 - 1.4.1. Objetivos generales
 - 1.4.2. Objetivos específicos
- 1.5. Alcance y limitaciones del problema

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

- 2.1 Universidad Tecnológica de Panamá
 - 2.1.1. Información General
 - 2.1.2. Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales
 - 2.1.2.1. Carreras de la facultad
 - 2.1.2.2. Estadísticas relacionadas a los trabajos de graduación
 - 2.1.2.3. Departamentos
- 2.2. Trabajo de graduación
 - 2.2.1. Tipos de trabajo de graduación
 - 2.2.2. Reglamentos de trabajo de graduación
- 2.3. Trabajos relacionados

CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISEÑO

- 3.1. Modelo y especificación de requerimientos del Sistema de Gestión de Temáticas para Trabajos de Graduación
- 3.2. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos
- 3.3. Diseño/interfaz del sistema
- 3.4. Diagrama y especificaciones de los casos de usos prioritarios

3.5. Diagramas y especificaciones de objetos

3.6. Implementación

CAPÍTULO IV: EVALUACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados

4.2. Discusión de Resultados

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

5.2. Recomendaciones

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

HERRAMIENTAS DE TRABAJO

Software, Hardware y lenguaje de programación

Listaremos a continuación los softwares, hardware y algunos lenguajes de programación que utilizaremos para desarrollar el sistema de gestión de temas para trabajo de graduación en la facultad ingeniería de sistemas computacionales.

Entre los softwares tenemos:

1. DIA
2. Sublime Text
3. XAMPP (Apache, Tomcat, MySQL)
4. Photoshop

Entre los hardwares a utilizar:

1. Computadora personal

Lenguajes de programación:

1. CSS
2. HTML
3. PHP
4. JavaScript

Se utilizarán las facilidades el software día para crear los diagramas estructurales de entidad-relación, diagramas UML y diagramas de flujo del sistema. También se usará el software sublime text, lo cual nos ayudará en la edición del código fuente del sistema, es multiplataforma y cuenta con un abundante catálogo de plugins. Tenemos también el control panel Xampp que es una plataforma de software libre, que nos permitirá interpretar el lenguaje de script que utilizaremos. También se utilizará photoshop para diseñar cualquier elemento que se presente durante el desarrollo del sistema.

Entre los lenguajes de programación utilizaremos CSS que nos servirá para organizar la presentación y aspecto de nuestro sistema web, nos permite elegir

diferentes opciones de presentación como colores, tipos y tamaños de las letras entre otros. El lenguaje HTML nos permitirá agregarle forma, contenido y la presentación al sistema. PHP nos ayudará a que nuestro sistema web sea dinámico y no estático, este se ejecuta del lado del servidor y es incrustado dentro de código HTML. Y por último JavaScript que podrá ayudarnos en cualquier situación de procesos dinámicos e inteligentes.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

[illegible]

BIBLIOGRAFÍA E INFOGRAFÍA

1. López, Luis. “Trabajos de graduación e informes: procedimientos y técnicas para su colaboración”. Panamá: Imprenta Sibuste, 2007.
2. Baptista, Pilar, & Fernández, Carlos, & Hernández Roberto. “Metodología de la Investigación”. Cuarta Edición. Editorial McGraw-Hill/Interamericana, México D. F., Iztapalapa. 2006.
3. Baptista, Pilar, & Fernández, Carlos, & Hernández Roberto. “Metodología de la Investigación”. Sexta Edición. Editorial McGraw-Hill/Interamericana, México D. F., Iztapalapa. 2014.
4. Refsnes Data. (2017). THE WORLD'S LARGEST WEB DEVELOPER SITE TUTORIALS REFERENCES EXAMPLES. 2017-2018, de Refsnes Data Sitio web: <https://www.w3schools.com/default.asp>
5. Apache friends. (2017). ¿Qué es XAMPP?. 2017, de Apache friends Sitio web: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>