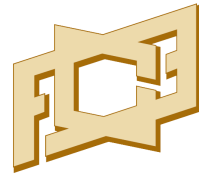




REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DEL ZULIA
FACULTAD EXPERIMENTAL DE CIENCIAS
DIVISIÓN DE PROGRAMAS ESPECIALES
LICENCIATURA EN COMPUTACIÓN



INFORME DE PASANTÍAS

**Informe Presentado como Requisito para Aprobar
PRÁCTICA PROFESIONAL II**

Autor: Br. Edinson Padrón Urdaneta

Maracaibo, febrero de 2014

HOJA DE APROBACIÓN

TUTOR

Cargo: _____

CO-TUTOR

Cargo: _____

COORDINADOR DE PASANTÍAS

Licdo. Olinto Rodríguez Atencio

PRESENTACIÓN

- Nombres y apellidos del pasante

Br. Edinson Evenecer Padrón Urdaneta

- Cédula de identidad

19.216.488

- Nombre de la organización

Facultad Experimental de Ciencias de la Universidad del Zulia

- Dirección de la empresa

Av. 22 con Calle 60 (Avenida Universidad), Maracaibo, Venezuela

- Teléfono de la empresa

+582614127747

- Departamento

Departamento de Computación

- Jefe inmediato

MSc. María Emilia Portillo

- Cargo que ocupa

Coordinadora del Consejo de Trabajo Especial de Grado

- Área en la que se realizó el trabajo

Consejo de Trabajo Especial de Grado

- Nivel de realización de las pasantías

Desarrollo de un framework para el formato de Trabajos Especiales de Grado

- Fecha de inicio

Agosto 11 de 2012

- Fecha de culminación

Junio 20 de 2013

RESUMEN

Las pasantías fueron realizadas en el Departamento de Computación de la Facultad Experimental de Ciencias de la Universidad del Zulia en un lapso neto de cuatro semanas, periodo de tiempo durante el cual se desarrolló un framework multiplataforma que le permite a los alumnos de la Licenciatura en Computación darle formato a la presentación de sus informes y proyectos de Trabajo Especial de Grado de una manera sencilla. En el desarrollo del mencionado framework se usó el sistema de formateo de documentos «lout» y el editor de texto «vim», ambos de código abierto y corriendo en una laptop Soneview con las siguientes especificaciones: 2GiB de RAM, procesador doble núcleo de 2GHz y un HDD de 380 GiB.

Palabras claves: Documento, Trabajo Especial de Grado, Framework, Formato, Presentación

Correo electrónico: edinson.padron.urdaneta@gmail.com

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Hoja de aprobación	2
Hoja de presentación	3
Resumen	4
Introducción	6
Capítulo I. Aspectos Generales de la Empresa	
Descripción de la empresa	7
Misión de la empresa	7
Visión de la empresa	7
Capítulo II.	
Descripción de las actividades	9
Capítulo III.	
Semana 1	10
Semana 2	10
Semana 3	10
Semana 4	10
Capítulo IV.	
Conocimientos adquiridos en la carrera como base suficiente para el cargo	11
Carencias planteadas en la carrera	11
Conocimientos adquiridos en la empresa o nuevas áreas dominadas	11
Conclusiones	12

INTRODUCCIÓN

Las prácticas profesionales en los planes de estudio del nivel universitario constituyen una importante fuente de formación, ya que le permiten al estudiante entrar en contacto con la realidad de la industria, y poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en los estudios de pregrado.

Las pasantías se realizaron en la Facultad Experimental de Ciencias de la Universidad del Zulia, ubicada en la Avenida 22 con la Avenida Universidad de la ciudad de Maracaibo, Venezuela. Específicamente las actividades se realizaron en el Departamento de Computación de la mencionada facultad y se desarrollaron en cuatro semanas.

En el presente informe, estructurado en cuatro capítulos, se describe la empresa, las actividades realizadas en la misma y los conocimientos adquiridos durante el desempeño de las pasantías.

CAPÍTULO I

Aspectos generales de la empresa

1. Descripción de la empresa

«Fundada en 1891, LUZ es una institución centenaria, con raíces fuertemente hundidas en el espíritu de la región. Su camino, desde 1891 hasta ahora –período que incluye el lapso de su cierre en 1904 hasta su reapertura en 1946–, no ha sido fácil: el déficit presupuestario ha sido una constante, así como el enfrentamiento con los gobiernos nacionales y con camarillas de poder que han intentado ponerla al servicio de una determinada ideología o modelo político. Pese a todo, la Universidad se ha mantenido en su ruta y enfrenta el tercer milenio plantada en las líneas de desarrollo que el futuro demanda» (LUZ, 2014).

2. Misión de la empresa

«La Universidad del Zulia es una institución científica-educativa fundamentada en los más sólidos principios de ética, justicia, libertad y autonomía, cuyo propósito es la creación, transmisión y aplicación del conocimiento como valor social que genere competencias para la creatividad e innovación, para promover y organizar mediante la educación permanente, el desarrollo pleno de las potencialidades humanas y ciudadanas del individuo, así como el fortalecimiento del análisis crítico, de su anticipación y visión del futuro, para la elaboración oportuna de alternativas viables a los problemas de la región y el país. Una institución clave para el desarrollo regional y nacional» (LUZ, 2014).

3. Visión de la empresa

«La Universidad del Zulia se conducirá como una institución de excelencia académica con compromiso social, líder en la generación de conocimiento científico competitivo, transferible a través de la formación integral de ciudadanos del mundo, capacitados para interactuar con independencia y asertividad en sociedades globales. Vanguardista en el fortalecimiento del

desarrollo tecnológico nacional, atendiendo a la pertinencia social, el soporte a la producción de la economía local, regional y nacional, así como también a la necesidad del desarrollo sostenible» (LUZ, 2014).

CAPÍTULO II

Actividades realizadas

1. Descripción de las actividades

En primer lugar, se recabó información respecto a sistemas que permitieran desarrollar el framework de manera rápida y sencilla con el fin de no tener que «reinventar la rueda»; fruto de este proceso se plantearon LaTeX y Lout como sistemas candidatos.

El siguiente paso fue conocer las ventajas y desventajas de ambos sistemas para ayudar en la selección del más apropiado para la tarea planteada. Luego de varios días profundizando en las características de ambas herramientas se optó por Lout, debido a que presenta las siguientes características favorables: es ligero – el archivo de instalación ocupa alrededor de 2.2 MiB, es fácil de instalar y extender, es sencillo de comprender y su uso requiere de la implementación de una sintaxis reconocible en el mundo de la programación, lo que es ideal teniendo en cuenta que los usuarios del framework son estudiantes de la Licenciatura en Computación.

Posteriormente, se dedicó tiempo a leer y comprender la normativa para la presentación de documentos que establece la Universidad del Zulia, junto a las modificaciones que introduce en particular el Departamento de Computación de su Facultad Experimental de Ciencias, esto con el fin de implementar de manera fiel todos las directrices que debe cumplir el informe y el proyecto de Trabajo Especial de Grado de los futuros Licenciados en Computación. A lo anterior, siguió el desarrollo del framework «licomteg», nombre que le dio el autor, apoyado en el sistema Lout, mencionado en párrafos anteriores, mediante un proceso iterativo-incremental acompañado con pruebas realizadas en conjunto con profesores adscritos al Departamento de Computación para asegurar su correctitud hasta que todos los requisitos se vieron cumplidos.

Por último, se aprovechó el curso de Seminario del primer periodo de 2013 de la Licenciatura en Computación para que los alumnos de dicha cátedra pusieran el framework a prueba y se pudieran identificar errores, vulnerabilidades y mejoras que posteriormente fueron corregidos e implementados respectivamente.

CAPÍTULO III

Desarrollo de actividades

1. Semana 1

- Búsqueda de herramientas de apoyo
- Elección de herramientas de apoyo
- Lectura y comprensión de la normativa de presentación de documentos de LUZ

2. Semana 2

- Aprendizaje en el uso del sistema Lout como usuario
- Aprendizaje en el uso del sistema Lout como desarrollador

3. Semana 3

- Desarrollo y pruebas del framework

4. Semana 4

- Pruebas del framework con «beta testers»
- Corrección de errores y vulnerabilidades
- Implementación de mejoras

CAPÍTULO IV

Conocimientos adquiridos

1. Conocimientos adquiridos en la carrera como base suficiente para el cargo

Las técnicas sistemáticas de resolución de problemas, la capacidad de evaluar minuciosa y objetivamente sistemas y herramientas, y el razonamiento algorítmico, habilidades adquiridas y refinadas a lo largo de la carrera, demostraron ser indispensables en el desarrollo del framework «licomteg».

2. Carencias planteadas en la carrera

Familiarizarse con el sistema operativo más allá de las interfaces gráficas y la capacidad de desarrollar software sin la intervención de un IDE son unas de las muchas habilidades de las cuales se priva actualmente a aquellos suscritos a la carrera. El autor considera que dicha privación incurre en un impacto negativo en la preparación de los futuros Licenciados en Computación. Por ejemplo, la realización de estas pasantías no hubiera sido posible sin los conocimientos que el autor posee en el área de administración de sistemas basados en Linux.

3. Conocimientos adquiridos en la empresa o nuevas áreas dominadas

Fue posible poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo de la carrera y se logró formar parte de un proceso real de desarrollo de software donde todos los ciclos de vida del mismo se dieron en su totalidad; procesos que ayudaron a la maduración profesional del tutor.

CONCLUSIONES

Las prácticas profesionales fungen como catalizador fundamental para el crecimiento y madurez profesional de todo bachiller. A través de éstas, el futuro Licenciado en Computación está en la posibilidad de relacionarse por primera vez, desde el comienzo de sus estudios universitarios, con el ambiente de trabajo, permitiéndole formar parte de un proceso de desarrollo real, abarcando todas las etapas del ciclo de vida del software junto a la dinámica de una estructura organizacional y a través del trabajo en equipo.

Todo esto con el fin de preparar a los futuros profesionales para su desempeño óptimo en el campo laboral, brindadores confianza y aptitud, moldeando así futuros Licenciados en Computación capaces de aplicar de manera efectiva los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera en el ámbito laboral.