



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
M E D E L L Í N

**Informe de Práctica Profesional en la empresa MOUBA.CO S.A.S en Desarrollo de
Software en Tecnologías .Net, Web Apps**

Propuesta presentada a:

**Universidad Santo Tomás-Sede Medellín
Primer Claustro Universitario de Colombia**

Elaborado por:

**Cristian Daniel Silva Rueda
Estudiante, Ingeniería de Telecomunicaciones**

**Mayo de 2018
Medellín**



Tabla de Contenido

Introducción	2
Resumen Ejecutivo	4
Breve Descripción de la Empresa	5
Propuesta de Trabajo	6
Planteamiento del Problema	6
Justificación	6
Plan de Trabajo – Desarrollo Práctica Profesional.....	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos.....	7
Metodología Implementada	8
Actividades a realizar durante el periodo de práctica	8
Resultados	10
Conclusiones	12
Referencias.....	14



Introducción

En el presente informe asociado al proyecto de práctica ejecutado en el primer semestre del año 2018, se presentan los objetivos y actividades desarrolladas en la empresa MOUBA.CO S.A.S, con la finalidad de ampliar las competencias profesionales del estudiante, en particular en el área de ingeniería de software, para su aplicación en las áreas de administración y mantenimiento de servidores, fundamentos de desarrollo de software básico, desarrollo frontend y backend, UI, UX, mantenimiento y optimización de Bases de datos SQL SERVER 2012 y 2016, MySql, MongoDB, Azure blobs, Azure tables y Amazon S3, Desarrollo web enfocado en tecnologías .net con metodologías ágiles (scrum y kanban).

Los resultados obtenidos ilustran las buenas prácticas de ingeniería aplicadas en la empresa MOUBA.CO S.A.S por el estudiante practicante, y la necesidad de incorporar en el currículo del programa de Ingeniería de Telecomunicaciones y afines las temáticas de Ingeniería de software, programación orientada a objetos usando C++, visual C o Java. Por último, MOUBA.CO S.A.S sugiere mejorar las competencias comunicativas en segunda lengua, preferiblemente inglés, con el propósito de atender de forma efectiva y eficiente a los diversos clientes tanto a nivel regional como internacional.

El software se comió al mundo, no hay nada que no hagamos en este momento que no tenga tecnología y software por detrás. Nosotros tenemos dos opciones hoy en día: podemos ser simplemente consumidores o podemos ser parte del equipo que crea, mantiene y soporta



todo esto. Quienes escriben código pueden tomar un problema grande y romperlo en problemas pequeños. Eso es pensar de manera diferente (Vega, 2016).

Es importante resaltar que para poder ofrecer este tipo de soluciones y desarrollarlas a la medida debe haber un soporte y una mejora continua del conocimiento para ser eficientes con los resultados en los proyectos, es por eso que el grupo de trabajo de MOUBA CO S.A.S acompaña y capacita a su practicante en todo el proceso que se requieren para la implementación de los proyectos de la empresa.



Resumen Ejecutivo

MOUBA CO S.A.S es un startup que nació en el año 2016 con el apoyo del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC) en su programa de convocatoria y crecimiento y consolidación de apps.co para empresas digitales; MOUBA CO S.A.S es una empresa que desarrolla software, webs app y que posee un software administrativo fácil e intuitivo enfocado en micro y pequeños empresarios (MOUBA, 2018).

Todas las tareas deben estar soportadas por una infraestructura lógica y física estable, así garantizamos la estabilidad y contingencia de la empresa y nuestros productos, siempre se promueve y se desarrolla las competencias en nuestros empleados como la búsqueda constante de innovación, optimización y mejorar los procedimientos y herramientas que permitan un mejor resultado en la realización de los proyectos, además se provee de asistencia técnica a nuestros clientes que lo soliciten para soportar las aplicaciones web, móviles, desarrollo de software como motivo de mejorar cada día nuestros productos.



Breve Descripción de la Empresa

Nombre o razón social: MOUBA CO S.A.S

Nit: 900976361-7

Objeto social: MOUBA.CO S.A.S. es una empresa y un software Administrativo fácil e intuitivo, enfocado en micro y pequeños empresarios, con operaciones en la nube donde nuestros usuarios se pueden registrar y hacer uso de él en cualquier lugar del mundo, orientada a la generación de soluciones tecnológicas y administrativas de manera sinérgica con nuestros clientes y nuestro equipo de trabajo para que dichas soluciones agreguen valor al interior de sus organizaciones y sus procesos de negocio.

Equipo de trabajo: Camilo Velasco Rueda

Área de desempeño: Desarrollo de software.

Objetivo y Misión: MOUBA.CO S.A.S. desarrolla software en tecnologías .Net, web apps a la medida de sus clientes y tiene un software administrativo mouba, mediante el cual ofrece soluciones a micro y pequeños empresarios con sus pymes.

Propuestas de valor: MOUBA.CO S.A.S Convierte situaciones difíciles en éxitos apreciados. Creemos que los problemas críticos son retos para progresar audazmente. Nuestra dedicación para crear e implementar mejoras duraderas está impulsada por un profundo compromiso con nuestros clientes.



Propuesta de Trabajo

Planteamiento del Problema

Las compañías orientadas al desarrollo de software hoy en día hacen uso habitualmente de una infraestructura robusta puesta en la nube, ya que hoy en día los datos cada vez son más grandes y se requieren cantidades de memorias muy grandes, mantener una infraestructura como esta no es viable de forma física, debido a su alto costo y entonces se adquieren servicios ya implementados en la nube con mejores capacidades y administración, en proveedores como Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure o Google Cloud. A pesar de esto se requiere una revisión constante en el funcionamiento de los servicios y el estado de los sistemas prestados como lo son, software y bases datos, problemas de performance, optimización de los queries de las bases de datos y proponer nuevas mejoras en la utilización de los recursos y optimizar los procesos con la finalidad de prestar un mejor servicio.

Justificación

La compañía se encuentra en crecimiento y cuenta con una infraestructura en la nube amplia que cumple de forma sobresaliente las necesidades de los clientes y de su grupo de trabajo para poder realizar los proyectos, no obstante siempre existen actividades pendientes en los cuales su alcance no está a las manos entonces se promueven actividades y capacitaciones para su grupo de trabajo con el fin de lograr nuevos conocimientos de nuevas tecnológicas para el desarrollo de software en la empresa y así lograr futuros proyectos y prestaciones más estables y útiles.



Plan de Trabajo – Desarrollo Práctica Profesional

Objetivo General

Capacitación, implementación y desarrollo de software enfocado en tecnologías .Net, web apps y manejo y administración del software administrativo moubu, también monitoreo, control y detección temprana de fallas para ejecutar planes de back up o correcciones pertinentes. Ofrecer soporte y asesoría a los clientes mediante tokens o banderas para la solución de sus problemas.

Objetivos Específicos

- Capacitarse en los diferentes lenguajes de programación en las tecnologías que la compañía desarrolla y brindar administración y soporte.
- Capacitarse en bases de datos relaciones para dar soporte a los clientes de la compañía.
- Implementar y realizar la debida corrección de las alertas generadas por los servicios monitoreados.
- Asesorar a los clientes con su propia infraestructura o en inconvenientes que presente esta con aplicaciones desarrolladas por la compañía.
- Participar en la ejecución del plan de comunicaciones y materiales de comunicación sobre seguridad en información administrativa y de sistemas de Control Industrial (ICS)
- Realizar queries y consultas a las bases de datos y solicitudes básicas requeridas por los clientes.



Metodología Implementada

La metodología que se usó fue inductiva y descriptiva ya que no se dominaba en plenitud o se desconocía totalmente la temática a tratar, por ende, se basaron de capacitaciones y talleres para aumentar los conocimientos, después se aplicó la metodología deductiva-inductiva ya que a raíz de talleres y prácticas ponía a prueba los conocimientos adquiridos.

Actividades a realizar durante el periodo de práctica

- Capacitación de HTML: Participe en una capacitación en HTML como el lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web.
- Capacitación de CSS: Participe en la capacitación de CSS que es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento en las páginas web.
- Directorio Activo: Se recibió una introducción sobre el uso y las características del directorio activo interno de la compañía para poder proceder con solicitudes frecuentes de los usuarios en el desarrollo de su trabajo habitual.
- Programación JavaScript: Se recibió una introducción sobre el lenguaje de programación JavaScript en el lado del cliente-servidor permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas.
- Manejo de office365: Se recibió una introducción sobre el uso y las configuraciones como administrador para controlar las licencias y permisos que poseían o requerían los empleados



- Software GIT: Se recibió capacitación sobre el uso del software GIT para el uso de los proyectos internos de la empresa
- Plataforma GITHUB: Se creó una cuenta en la plataforma para alojar proyectos en la nube.
- Control y Monitoreo en Microsoft Azure: Se verifica el estado de todos los servicios y las alarmas mediante el monitoreo, administración y control de las cuentas de MOUBA. CO S.A.S
- Manejo de Bases de datos no relacionales: Asisto a la capacitación de bases de datos en la compañía y tengo acceso a las bases de datos de la empresa para poder hacer las consultas correspondientes (queries).
- Solución de Tickets de soporte: Soluciono los tickets de soportes generados en nuestra cuenta de atención al cliente y en caso de no poder dar una solución escalo el problema a otras áreas.
- Manejo de hosting, dns, dominio: Se configuró de forma asistida los requerimientos básicos para administrar un dominio respectivo, sus cuentas de correo electrónico, dns y almacenamiento de páginas web.
- Lenguaje de programación back-end: Asistí a las capacitaciones para introducirme en un lenguaje de programación orientado a objetos del lado servidor-bases de datos como lo fue C# y nodejs.



Resultados

- Al inicio de la práctica fue necesario aprender y consultar sobre lenguajes de programación orientado a objetos, ya que a partir de la información que allí se proporciona, se conoce la metodología en cuanto al desarrollo de software que la compañía ofrece y la infraestructura que maneja y requiere la empresa.
- Se realizó un formulario en una página web en donde podrían enviar quejas y sugerencias los clientes para tener un feedback de nuestros resultados.
- Se realizó pruebas de diseño en plantillas de páginas web diseñadas por ingenieros de la compañía.
- Se instaló el software git en la computadora personal para el control y manejo de versiones en los proyectos realizados en la empresa, así tener un mayor control en las mejoras y diseños de nuestras actividades y tener un back up de respaldo de la información.
- Se crearon dos repositorios en la plataforma de alojamiento GitHub con el fin de incentivar el trabajo en equipo de los desarrolladores de software.
- En Microsoft Azure se resuelven los inconvenientes presentados en los servidores de aplicaciones y bases de datos que soportan los servicios prestados por la compañía.
- Se realizan las consultas pertinentes que me fueron asignadas en la compañía para modificar, borrar, mostrar y agregar datos en una base de datos.
- Los tickets de soportes generados son respondidos en corto plazo y siempre dentro de las 24 horas, para así garantizar la satisfacción del cliente.



- Se le brindo soporte y asesoría a un cliente de la compañía en la creación de su dominio, correo electrónico y pagina web.
- Se resolvió inconsistencias en servicios prestados en la compañía en nuestro software MOUBA por incompatibilidad en los puertos en los cuales operaba con el servidor, se programaron nuevos puertos del lado de servidor-bases de datos.



Conclusiones

Se conoció la metodología de trabajo que maneja una empresa que desarrolla software y como ponen en práctica todos sus proyectos abordados por etapas y el trabajo colaborativo, ya que la mayoría de proyectos recaen en varios grupos de trabajo que se dividen sus actividades para lograr un único objetivo y satisfacer las necesidades del cliente.

Se aprendió que no solamente es importante velar por el bienestar e intereses de una empresa, sino también ver la importancia del empleador y poder brindarle buenas garantías y poder manejar sus tiempos y horarios con el fin de cumplir por actividades y no por un horario.

MOUBA.CO S.A.S como empresa emergente y startup capacita a sus empleados para poder ir a la par de las nuevas tecnologías emergentes, gracias a esto pude adquirir conocimientos en las áreas de desarrollo de software, bases de datos, programación, y administración de servicios en la nube e implementación de los mismos.

Toda empresa que desarrolla software maneja como herramienta un software de control de versiones, gracias a ello adquirí conocimientos sobre los softwares de control de versiones, los cuales son ideados para gestionar ágilmente los cambios en el código fuente de los programas y poder revertirlos, mirar sus últimas actualizaciones y saber quién ha hecho modificaciones al código fuente.

En la práctica participé de manera activa en las actividades de la compañía, logrando tener un contacto directo con las mejoras y adaptaciones a los proyectos y procedimientos que se



desarrollaron durante mi estadía como practicante, así como las acciones y metodologías de los empleados y la tecnología para implementarlo adecuadamente.

Durante mi practica adquirí y afiance conocimientos adquiridos durante mi pregrado los cuales fueron establecer conexiones entre el lado cliente-servidor y por otro lado la del servidor-bases de datos, asiendo así énfasis en la programación que se divide en dos partes, front-end y back-end, las cuales las cuales ambas cooperan para que un sistema o un servicio pueda existir.

Todo este proceso fue una gran experiencia, ya que, al participar de este se aprendió como una empresa debe llevar a cabo toda una planeación correcta para lograr la ejecución de un proyecto. También se evidenció la importancia de estar continuamente evolucionando y actualizándose en las nuevas tecnologías y metodologías de los lenguajes de programación.

Se conoció sobre la importancia y el impacto que tiene hoy en día las plataformas de computación en la nube como lo son Microsoft Azure y Amazon Web Services (AWS) y la relevancia que nos brinda hoy y versatilidad que da a las compañías.

Se adquirieron conocimientos sobre las bases de datos, su objetivo y funcionamiento; además se aprendió a programar una base de datos con su lenguaje SQL.

Quiero hacer mención a los estudiantes de ingeniería y a las universidades que ofrecen los programas de pregrados, la importancia de inculcar desde los primero semestres la programación hacia los estudiantes, hoy en día la programación y le desarrollo de software son pilares en el desarrollo de la tecnología y absolutamente todo lo que nos rodea fue o esta haciendo programado para un servicio hacia nosotros.



Referencias

MOUBA. (20 de Abril de 2018). *Mouba*. Obtenido de Mouba: <http://www.mouba.co/>

Vega, F. (20 de Abril de 2018). *El Tiempo*. Obtenido de El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/>