

2016-05

Hewlett Packard Enterprise, Toluquilla

Landeros-Fernández, José C.

Enlace directo al documento: <http://hdl.handle.net/11117/4688>

Este documento obtenido del Repositorio Institucional del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente se pone a disposición general bajo los términos y condiciones de la siguiente licencia:

<http://quijote.biblio.iteso.mx/licencias/CC-BY-NC-2.5-MX.pdf>

(El documento empieza en la siguiente página)

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)



ITESO

Universidad Jesuita
de Guadalajara

**4C14PAP PROGRAMA DE GESTION E INNOVACION EN INGENIERIA DE
PRODUCTO I**

“Hewlett Packard Enterprise, Toluquilla”

PRESENTA

ISC José Carlos Landeros Fernandez

Profesor PAP: Act. Juan Manuel Islas Espinoza, PMP®

Tlaquepaque, Jalisco, 5 de mayo de 2016.

ÍNDICE

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional.	3
Resumen	4
1. Introducción.	5
1.1. Objetivos	
1.2. Justificación	
1.3. Antecedentes	
1.4. Contexto	
1.5. Enunciado breve del contenido del reporte	
2. Desarrollo:	7
2.1. Sustento teórico y metodológico.	
2.2. Planeación y seguimiento del proyecto.	
3. Resultados del trabajo profesional.	10
4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto.	11
5. Conclusiones.	12
6. Bibliografía.	13

REPORTE PAP

Los Proyectos de Aplicación Profesional son una modalidad educativa del ITESO en la que los estudiantes aplican sus saberes y competencias socio-profesionales a través del desarrollo de un proyecto en un escenario real para plantear soluciones o resolver problemas del entorno. Se orientan a formar para la vida, a los estudiantes, en el ejercicio de una profesión socialmente pertinente.

A través del PAP los alumnos acreditan el servicio social, y la opción terminal, en tanto sus actividades contribuyan de manera significativa al escenario en el que se desarrolla el proyecto, y sus aprendizajes, reflexiones y aportes sean documentados en un reporte como el presente.

RESUMEN

El objetivo principal del proyecto es el desarrollo de una aplicación de logística para empleados internos de Hewlett Packard Enterprise. Además, se busca realizar mi plan de desarrollo profesional que me permita tener una idea clara de los pasos necesarios a seguir para tener una integración adecuada a mi vida profesional.

El alcance del mismo es realizar y entregar la aplicación 100% funcional, así como el plan de desarrollo profesional a dos años.

Como resultado se obtuvieron la aplicación, su documentación y entrenamientos. También se obtuvo el plan de desarrollo profesional.

En conclusión, la realización de este proyecto permitió explorar áreas de conocimiento que va más allá de los temas cubiertos por el plan de estudios que ofrece la Universidad y brindó la oportunidad de encontrar aplicación a los nuevos aprendizajes en un alcance local.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETIVOS

Este Proyecto de Aplicación Profesional tiene como objetivo desarrollar mis competencias personales y profesionales mediante la realización de un proyecto de desarrollo en Hewlett Packard Enterprise.

Además busco poder ajustarme al ritmo empresarial para que así pueda realizar la transición de estudiante a profesionista de manera exitosa.

1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

El esfuerzo que imprimí en el desarrollo del proyecto se ve justificado ya que a cambio obtuve cualidades invaluable para el crecimiento profesional y personal. La experiencia y conocimientos obtenidos son cosas que no se podrían obtener jamás en un salón de clase pero que son muy importantes en la vida profesional.

Además, al ser llevados de la mano por las actividades educativas, me permitió la correcta recaudación de todos los aprendizajes y el manejo de los tiempos para garantizar el cumplimiento de los objetivos y compromisos en tiempo y forma.

1.3. ANTECEDENTES

Decidí intervenir en este Proyecto de Aplicación Profesional ya que Hewlett Packard Enterprise es una de las empresas líder en tecnología y es un ambiente óptimo para el desarrollo de las competencias que busco.

Hewlett Packard Enterprise es una empresa que nace a raíz de la separación de la compañía Hewlett Packard. Esta empresa se divide en cuatro ramas: Enterprise Group (Servidores, Almacenamiento, Redes, Consultoría y Soporte), Servicios, Software y Servicios Financieros. El proyecto se lleva a cabo para Enterprise Group en el departamento de Global Logistics and Network Optimization, específicamente en el área de Inbound logistics.

1.4. CONTEXTO

En este proyecto se busca mejorar el proceso administrativo de envío de paquetería interna dándoles a los usuarios, empleados internos de la empresa, una herramienta que les indique cual es el proveedor de servicios de logística indicado para su necesidad. El objetivo específico es la optimización de recursos y la reducción de costos que se generan a raíz de la utilización de proveedores incorrectos, generalmente más costosos, sin la necesidad de contratar empleados expertos en logística para proveer la asistencia.

La herramienta está enfocada para que sea utilizada por el encargado de paquetería de cada site, aunque el uso no se limita a estos ya que cualquier empleado que desee

enviar un paquete podrá hacer uso de ella para encontrar la solución adecuada para su necesidad.

Entregables:

- Página Web que cumpla con el cien por ciento de los requerimientos estipulados.
- Base de datos para almacenar un histórico de consultas y usuarios que acceden al portal.
- Sistema de notificaciones por correo para que agentes de logística atiendan las necesidades más complicadas y que requieran de un experto.

Mi rol en el proyecto es de desarrollador de back-end, específicamente encargado del desarrollo de los servicios que permitirán la inserción y consulta de datos a través de peticiones del front-end.

El proyecto me representa muchas oportunidades de desarrollo profesional, entre ellas el trabajo en equipo, desarrollo web, utilización de tecnologías actuales con las que se realizan las herramientas más conocidas y utilizadas en la actualidad. Además me permitirá posicionarme en la empresa ya que es un proyecto que tendrá un impacto a nivel global. Todas estas son cualidades muy importantes para mi desarrollo como un profesionalista.

1.5. ENUNCIADO BREVE DEL CONTENIDO DEL REPORTE

La documentación que realice para llevar a cabo este proyecto y mi proyecto de desarrollo profesional son muy valiosos porque me permiten delimitar lo que pretendo lograr a mediano plazo para mi superación personal y profesional y así poder enfocarme y que sea más factible lograr mis metas.

2. DESARROLLO

2.1. SUSTENTO TEÓRICO Y METODOLÓGICO.

La metodología a utilizar será la metodología que se sigue para todos los proyectos del departamento. En esta metodología se realiza una junta inicial con el cliente, se recaban los requerimientos de proyecto, se asignan los roles de trabajo y se definen fechas de entrega.

2.2. PLANEACIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

PLANEACIÓN

Se tuvo una reunión de inicio del proyecto con el cliente, las personas que realizan la actividad que será llevada a cabo por el sistema y todos los integrantes del equipo. En esta reunión se definieron los encargados de las diferentes partes del proyecto.

José Carlos Landeros: Encargado de Back-end

Tlahuiltzin Raygoza: Encargado de Front-end

David Montenegro: Encargado de base de datos

Manuel Rodriguez: Encargado de pruebas

El equipo de desarrollo es responsable de entregar la aplicación 100% funcional en el servidor, probada y disponible a nivel global dentro de la red interna de Hewlett Packard Enterprise.

ENUNCIADO DEL PROYECTO

La aplicación deberá ser entregada al 100% al final del periodo del proyecto de aplicación profesional.

Específicamente, estaré encargado de desarrollar e implementar un servidor back-end que sea capaz de manejar las peticiones del cliente, el servidor back-end deberá ser robusto y eficiente para así poder manejar cantidades altas de peticiones ya que se espera un tráfico muy grande ya que es una aplicación global.

Para este proyecto me propongo alcanzar un nivel avanzado en node.js y express.js framework así como react.js, que si bien no estaré encargado de front-end será bueno aprenderlo para tener una idea más clara de cómo funcionara la aplicación. Además, como no solo es necesario el desarrollo si no la configuración e instalación del servidor también necesitare aprender sobre IIS ya que el servidor web será Windows. Debido al tráfico será necesaria la configuración de balanceadores de carga que permitan re direccionar el tráfico y no se saturar el servidor.

No.	Competencia	Nivel Requerido al inicio	Nivel Adquirido al Inicio	Nivel Objetivo al final PAP
1	Dominio node.js	2	1	3
2	Dominio express.js	2	1	2
3	Dominio react.js	1	0	1
4	Configuración windows server	1	1	3
5	Ética Profesional	1	1	2
6	Comunicación oral y escrita	4	3	4
7	Dominio python	2	1	4

METODOLOGÍA

Se seguirá una metodología scrum en la cual si bien si se cuenta con un Project manager la mayoría de la planeación se lleva directamente por el equipo de desarrollo.

COMUNICACIONES

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Líder	Creación de tarea	Desarrollador	Kyber / Slack	s
Desarrollador	Finalización de tarea	Líder	Kyber / Slack	d, 3d
Desarrollador	Dificultad en realización de tarea	Desarrollador	Kyber / Slack	d

CALIDAD

Quién Entrega	Qué Entrega (Entregable)	A Quién recibe o Inspecciona	(Criterios de Aceptación)	¿Cómo Autoriza?
Desarrollador	Lista de funcionalidades.	Encargado de pruebas y calidad	Pruebas satisfactorias	Comenta en la tarea de kyber y marca la tarea como concluida.

EQUIPO DE TRABAJO

Rol	Responsabilidad	Nombre
Front-end developer	Desarrollo del front-end de la aplicación.	Tlahuitzin Raygoza
Back-end developer	Desarrollo del back-end de la aplicación.	José Carlos Landeros
Data Base Administrator	Diseño y mantenimiento de base de datos	David Montenegro
Tester	Encargado de realizar las pruebas automatizadas	Manuel Rodríguez

PLAN DE TRABAJO

Plan de Actividades						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	node.js																													
1.1	Curso CodeCademy	curso en línea		20	23/01/2017																									
1.2	Estudio	autoestudio	1.1	50																										
1.3	realización de actividades	autoestudio	1.1	100																										
2	express.js																													
2.1	realización de actividades	autoestudio		200																										
3	react.js																													
3.1	Curso react CodeCademy 1	curso en línea		25																										
3.2	Curso react CodeCademy 2	curso en línea	3.1	20																										
3.3	Curso grommet HPE	tutoría	3.2	20																										
4	Configuración windows server																													
4.1	Curso IT	curso presencial		20																										
5	IIS																													
5.1	Curso IT	curso presencial		20																										
5.2	Estudio en internet	autoestudio		15																										
6	Configuración balanceadores de carga																													
6.1	Curso IT	curso presencial		20																										

SEGUIMIENTO

Se realizarán scrums diarios de 15 minutos donde cada miembro del equipo habla de lo que hizo el día anterior, lo que hará ese día y si ve algún impedimento para lograr terminar las metas del día. Se utilizará slack para comunicación en el equipo y una herramienta llamada Kyber como administración de tareas. De ser necesario el líder del proyecto podrá agendar una reunión con los miembros del equipo para modificaciones mayores.

3. RESULTADOS DEL TRABAJO PROFESIONAL

3.1 PRODUCTOS OBTENIDOS

Los principales entregables del proyecto de aplicación profesional en los que participé son la API REST para la consulta de orígenes, destino, proveedores de servicios de logística disponible y sugerencias sobre que proveedor elegir el enviar un paquete. También participé en el desarrollo de la página web que permitirá a los usuarios a nivel mundial consumir los servicios de la API de una forma agradable. Por ultimo participé en la configuración e implementación del servidor donde se montará la página web y la API REST.

3.2 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO

Los entregables en los que participe tendrán un impacto a nivel global en la compañía. Actualmente los empleados que no están capacitados para el envío de paquetes eligen el proveedor equivocado, que se traduce en costos ya sea por la lección de un proveedor más caro o un servicio deficiente que se traduce en costos que se estiman de millones de dólares a nivel global. Se planea realizar una campaña en la cual se les informe a todos los empleados de la herramienta y se promueva su uso para así eliminar por completo los costos extras por la utilización de servicios equivocados.

4. REFLEXIONES DEL ALUMNO

4.1 APRENDIZAJE PROFESIONAL OBTENIDO

Durante la realización de este proyecto adquirí incontables competencias que me ayudaran a continuar mi crecimiento profesional. Se puso a prueba mi capacidad de resolución de problemas, mi responsabilidad y los saberes teóricos aprendidos a lo largo de la carrera. Además me vi forzado a aprender sobre e implementar tecnologías como Node.js y react.js que son punta de lanza en el desarrollo web y nunca había utilizado.

En cuanto a competencias suaves considero que el proyecto me ayudo a trabajar mejor en equipo y comprender que existen diferentes formas de trabajar y ninguna es mejor que la otra, mientras lleve a alguien a ser más productivo es la forma correcta.

Esto es de suma importancia para mi proyecto de desarrollo profesional a futuro ya que todas estas competencias son las más buscadas en las vacantes abiertas en las empresas líderes de la industria.

4.2 APRENDIZAJES SOCIALES

Gracias a este proyecto considero que ahora tengo mayores capacidades para tomar decisiones en un equipo de trabajo. Además, debido a las capacidades profesionales adquiridas considero que las sugerencias o comentarios que puedo aportar al equipo de trabajo son de mayor valor.

Lo más interesante, es que una aplicación así puede replicarse tanto a nivel local (Hewlett Packard Enterprise) como global, ya que mientras existan datos se puede generar información relevante a partir de ellos. Sin duda, fue una apertura en el panorama de acción social desde mis habilidades técnicas y un acercamiento a cómo podemos aportar para mejorar nuestro entorno y la calidad de vida del mismo.

4.3 APRENDIZAJES ÉTICOS

El aprendizaje ético más importante aprendido a través de la realización del proyecto fue siempre utilizar la información que se tiene de manera adecuada ya que en muchas situaciones esta es información personal y no se debe tomar a la ligera. Otro aprendizaje fue que al utilizar dicha información se tiene que buscar beneficiar al dueño de la información y no solo a la organización.

5. CONCLUSIONES

Me siento muy satisfecho con los resultados obtenidos en los dos proyectos de aplicación profesional que realice. El primero me permitió obtener una cantidad inmensurable de aprendizajes técnicos y profesionales que serán muy importantes para mi crecimiento. El segundo, en la misma cantidad, pero en aspectos sociales y de competencias suaves.

Todas las dificultades encontradas a lo largo de estos dos semestres me han permitido crecer y de esta manera estar más preparado para los retos a futuro. Además considero que las decisiones que en retrospectiva no fueron tan acertadas, me ayudaran a identificar los errores y tomar mejores decisiones a futuro.

Creo que la documentación es una de las partes más importantes del proyecto ya que es lo que permite recopilar todos estos aprendizajes y caer en cuenta de todo lo que se logró que de otra manera se pasaría por alto.

6. BIBLIOGRAFÍA