

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE**

**Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática**

**Desarrollo Tecnológico y Generación de Riqueza Sustentable**

**PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)**



**ITESO, Universidad  
Jesuita de Guadalajara**

**4B01 PAP PROGRAMA DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE ALTO DESEMPEÑO II**

Wizeline

**PRESENTA**

ISC Carlos Emmanuel Díaz Suárez  
Profesor PAP: Juan Manuel Islas Espinoza

Tlaquepaque, Jalisco, mayo de 2018.

# ÍNDICE

## Contenido

REPORTE PAP	3
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	3
Resumen	4
1. Introducción	5
1.1.	45
1.2.	45
1.3 Antecedentes	5
1.4. Contexto	6
2. Desarrollo	7
2.1. Sustento teórico y metodológico	7
2.2. Planeación y seguimiento del proyecto	7
2.2.1 Planeación.....	7
2.2.2 Enunciado del Proyecto.....	7
2.2.3 Plan de Comunicaciones.....	7
2.2.4 Plan de Calidad.....	7
2.2.5 Equipo de Trabajo.....	8
2.2.5 Plan de Trabajo.....	8
8	
2.2.6 Seguimiento.....	9
3. Resultados del trabajo profesional	10
3.1 Productos obtenidos	10
3.2 Estimación del impacto	10
4. Reflexiones del alumno sobre sus aprendizajes y los aportes del proyecto	11
4.1 Aprendizajes profesionales	11
4.2 Aprendizajes sociales	11
4.3 Aprendizajes éticos	12
4.4 Aprendizajes en lo personal	12
4.5 Desarrollo Profesional	12
5. Conclusiones	13

## REPORTE PAP

### Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

*Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son una modalidad educativa del ITESO en la que el estudiante aplica sus saberes y competencias socio-profesionales para el desarrollo de un proyecto que plantea soluciones a problemas de entornos reales. Su espíritu está dirigido para que el estudiante ejerza su profesión mediante una perspectiva ética y socialmente responsable.*

*A través de las actividades realizadas en el PAP, se acreditan el servicio social y la opción terminal. Así, en este reporte se documentan las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo del proyecto, sus incidencias en el entorno, y las reflexiones y aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.*

## Resumen

En este documento se pretende presentar mis responsabilidades del proyecto, así mismo explicar en que se basan estas responsabilidades, cuáles y cómo se desarrollan los productos finales esperados.

También se espera dar a conocer cuales son los conocimientos con los que ingresé a este proyecto, cuáles conocimientos eran requeridos y mostrar una comparación de la cantidad de conocimientos adquiridos durante el proyecto.

## 1. Introducción

### 1.1. Objetivos

El proyecto PAP planea desarrollar una plataforma que convierte contenido de noticias para ser utilizado por una aplicación. Mi alcance en este proyecto fue el de mantener y agregar nuevas funcionalidades a esta plataforma.

Trabajando en este proyecto planeo fortalecer conocimientos que ya he adquirido durante la carrera y obtener habilidades que requieren el rol que voy a desarrollar en la empresa.

### 1.2. Justificación

Al participar en este proyecto voy a poner en práctica mis habilidades de desarrollo de software. Participaré en proyectos con personas que tiene años de experiencia en la industria, aprenderé de tecnologías que los líderes en la industria están utilizando y que día a día cobran más importancia.

Para todo esto las actividades educativas son un gran pilar, ya que sin estas, no hubiera sido posible entregar muchos de los compromisos con la calidad y el profesionalismo esperado. Estas actividades dieron pie a que la asimilación y utilización de nueva información fuera un proceso sencillo.

### 1.3 Antecedentes

Este PAP es uno de los pocos que utiliza tecnologías del área en el que me quiero especializar, siendo esta la *inteligencia artificial*, y es inclusive una de las pocas empresas en México que tiene tanta influencia e importancia en esta rama de la computación.

Todas estas tecnologías están un paso más adelante de todo lo que visto en la carrera, por lo que aprender todo esto no solo es realmente interesante, si no que también complementa todo lo que he estudiado en la carrera.

La empresa es Wizeline, su especialidad es crear soluciones con inteligencia artificial para solucionar alguna problemática. El equipo en el que estoy es llamado MPP, y nos especializamos en crear una plataforma que transforma contenido de noticias sin importar su formato a uno en específico que es después utilizado por una aplicación, creada también por nuestro equipo, para mostrar dicha información a un usuario final.

#### 1.4. Contexto

El principal motivador del proyecto, como ya se mencionó anteriormente, es el desarrollo de una plataforma para noticias, que se puede considerar tanto como una oportunidad de mercado a futuro y una próxima tendencia.

El entregable principal es la plataforma funcional de una forma estable y así mismo aplicaciones de noticias a la medida para clientes.

Los clientes se ubican en el grupo *Fortuna 1000* que son las 1000 compañías más grandes, por lo que el mercado es global.

El rol que desarrollo dentro de la empresa es el de *Software Engineer*. Las personas que se verán afectados por mi trabajo será todo wizeline y los clientes en cuyo proyecto éste trabajando.

Considero que Wizeline es una de las empresas en las que estaría interesado para seguir trabajando en Guadalajara, ya que tiene un gran equipo de profesionistas y solo contratan a los mejores. También porque los proyectos que se desarrollan ahí, como lo dije anteriormente, son de mi interés.

## 2. Desarrollo

### 2.1. Sustento teórico y metodológico

#### *METODOLOGÍA*

Como en muchas de las compañías que desarrollan software, la metodología que utilizamos para cumplir con los objetivos del cliente es la metodología *Agile*. En esta metodología se hace un *Sprint planning*, donde se planea el trabajo que se va a hacer durante dos semanas. Y todos los días se hacemos algo llamado *Stand up*, donde cada integrante del equipo menciona en qué trabajó y en qué está trabajando.

Todo esto se usa en conjunto con una herramienta llamada *Jira*, la cual nos ayuda a administrar el trabajo asignado a cada integrante.

### 2.2. Planeación y seguimiento del proyecto

#### 2.2.1 Descripción del proyecto

Para que este proyecto funcione debemos de llevar a cabo una serie de investigaciones y conversaciones con el cliente para saber de donde se espera que obtengamos la información para que nuestro sistema se alimente de ella y la transforme.

Una vez que tenemos la fuente de información, comenzamos a trabajar en transformar este formato de entrada en un formato estandarizado para la aplicación.

Cabe mencionar que este servicio va a estar siendo usado por miles de personas a la vez, por lo que todo el trabajo que se haga sobre la aplicación debe de ser un trabajo de calidad que no cause errores o problemas de rendimiento.

Al finalizar este PAP debo de tener un gran conocimiento de servicios y protocolos web, así mismo debo de conocer las mejores prácticas y tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web. Para poder cumplir con esto voy a investigar lo necesario para poder dominar el tema o tecnología en cuestión. En caso de que esto no sea suficiente, voy a recurrir con mis compañeros que tienen mucha más experiencia que yo en todo este campo para que me proporcionen más y mejores recursos para aprender.

No.	Competencia	Nivel Adquirido al Inicio	Nivel Objetivo al final PAP	Prior
1	Conocimientos sobre Pruebas de Software	1	3	2
2	Programación javascript	2	3	1
3	Uso de Linea de Comando Unix	1	2	1
4	Diseño de APIs	1	3	2
5	Comunicación Oral y Escrita en inglés	2	3	1
6	Uso de Kubernetes	0	2	2
7	Conocimiento de redis	0	2	2
8	Conocimiento de Rabbitmq	1	2	1
9	Aplicación de patrones de diseño web	1	3	2

## 2.2.2 Plan de trabajo

Plan de Actividades				Req	1	2	3	4	5	6	7	02-mar	09-mar	16-mar	23-mar	30-mar	06-abr	13-abr	20-abr	27-abr	04-may
No.	Actividad Educativa	Fecha Inicio	Fecha Termina																		
1	Lenguaje Python																				
1.1	Tomar curso	26/01/2015	26/01/2015																		
1.2	Primeros scripts de practica																				
2	Aprender flujos de metodologia																				
2.1	Tomar curso	02/02/2015																			
2.2	Charlas con expertos																				
2.3	Scripts de practica																				
3	Aprender Stimulus de metodologia																				
3.1	Tomar curso																				
3.2	Charlas con expertos																				
3.3	Scripts de practica																				
4	Aprender Measuring de metodologia																				
4.1	Tomar curso																				
4.2	Charlas con expertos																				
4.3	Scripts de practica																				

## 2.2.3 Plan de Comunicaciones

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Equipo	Estado de la plataforma	Cliente	Videollamada	Mensual
Equipo	Actualización de estatus	Equipo	Junta presencial	Semanal
Manager	Rendimiento personal	Empleado	Presencial	Semanal

## 2.2.4 Plan de Calidad

Emisor: Quién Entrega	Entregable: Qué Entrega (Entregable)	Receptor: Quién recibe o Inspecciona	Criterios: Condiciones de Aceptación	Siguiente paso. Cómo Autoriza?
Equipo	Código	Equipo	Calidad del código	Una vez aprobado, se mezcla con todo el código
Equipo	Documentación	Cliente	Comprensibilidad	Se agrega a la demás documentación

## 2.2.5 Equipo de Trabajo

Rol	Responsabilidad	Nombre
Pod Lead	Dirigir al Equipo	Gerardo Reyes
Backend software engineer (6)	Desarrollar para la plataforma	Jose, Tania, Francisco, Diego, Omar, Daniel
iOS software engineer (4)	Desarrollar para visualizar el contenido de la plataforma en iOS	Alonso, Jorge, Reynaldo, Guillermo

### 2.2.6 Seguimiento

El seguimiento a los proyectos sucede de forma diaria. Todos los días mi equipo de trabajo se reúne en el stand up para mencionar en que ha estado trabajando cada quien o si hay alguna tarea que esté bloqueando a alguien más.

También, para poder realizar este trabajo y que todo se cumpla acorde a lo planeado he contado con mucha ayuda del Profesor para estar seguro de que todo lo que se ha dicho anteriormente sea cumplido en tiempo y forma.

Así mismo, he tenido varias reuniones con mi equipo de trabajo y con los encargados de que el proyecto PAP se lleve tal y como se debe.

### 3. Resultados del trabajo profesional

#### 3.1 Productos obtenidos

Una plataforma, estable, escalable y mantenible que es utilizada por miles de usuarios diariamente.

El plan del cliente y de wizeline es que muchas marcas de noticias alrededor del mundo migren a esta plataforma, convirtiendo en esta plataforma el standard a seguir para aplicaciones que tiene contenido de noticias. Todo eso se puede lograr ya que adaptar la plataforma para una marca en específico no necesita mucho trabajo; mucho del trabajo duro y laborioso ya se ha realizado de una manera genérica para que pueda ser utilizada por las implementaciones de las marcas.

#### 3.2 Estimación del impacto

Todos mis entregables hasta ahora tienen un impacto directo en la empresa, ya que el trabajo realizado por mi y por mi equipo trae una gran retribución monetaria a wizeline.

Actualmente hay 3 marcas de noticias muy importantes del mundo que están utilizando nuestra plataforma. Yo estuve involucrado de inicio a fin y fui el encargado en cierto momento de usar la plataforma con la marca Barron's. Actualmente la plataforma funciona como se espera y la aplicación puede ser encontrada tanto para iOS como para Android.

Aunque a la plataforma le falta mucho desarrollo todavía, se encuentra en un punto en el que ya es muy robusta como para soportar muchos usuarios y demasiado genérica como para poder adaptarse a un sin fin de contenido. Por esto mismo, si en dicho momento no sigo trabajando con wizeline, la plataforma seguirá creciendo y siendo usada por miles o millones de usuarios, por lo que mi trabajo puede llegar a tener mucho impacto y perdurar por mucho tiempo.

## 4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto

### 4.1 Aprendizajes profesionales

Durante este periodo de tiempo que he estado laborando en wizeline he aprendido he aprendido mucho de tecnologías web que se utilizan para servicios a gran escala, los cuales tienen una gran cantidad de usuarios concurrentes. Las tecnologías usadas para este tipo de sistemas tienen una gran cantidad de demanda en muchas empresas del mundo.

También aprendí a escribir un código mucho más limpio y ordenado en comparación a cuando inicié el PAP.

Ahora conozco muchas buenas prácticas que puse constantemente en uso, como *Test Driven Development*, diferentes tipos de pruebas que se le hacen a un sistema para estar seguros de que los cambios que se le han hecho no afecten su funcionalidad y rendimiento.

Aprendí a ser más responsable y dedicado ya que durante este proyecto estuve a cargo de el desarrollo del lado de backend para una aplicación que es utilizada por muchos usuarios. También mantuve comunicación constante con los clientes de la aplicación, por lo que puse en práctica mis habilidades para comunicar cosas técnicas con alguien que no tiene un gran conocimientos sobre tecnología

Haber estado trabajando tan de cerca con grandes compañías me hace darme cuenta de cuál es el estado actual del mercado de los servicios web. Trabajé con muchas personas de diferentes partes del mundo y me di cuenta de cuáles son las habilidades que se requieren para ser alguien que destaque sobre los demás. Esto es algo que anteriormente me tenía despreocupado, pero ahora me doy cuenta cómo tengo que estar constantemente aprendiendo y practicando debido a lo competitivo que es este ambiente.

Aprender todo esto, fue por supuesto, gracias a las bases de conocimiento que el ITESO me ha otorgado. Bases de conocimiento no solo de un ingeniero, sino también bases de conocimiento para ser un mejor profesionista utilizando los valores jesuitas.

### 4.2 Aprendizajes sociales

Mi contribución este proyecto impacta a una gran minoría de la sociedad. Impacta principalmente en las personas que tiene los recursos necesarios para tener un smartphone y conexión a internet.

La plataforma permite crear aplicaciones de una forma mucho más rápida y con menos esfuerzos. Éstas aplicaciones muestran principalmente noticias sobre algún tema. De cierta forma esto impacta en la facilidad de una persona pueda consultar información sobre una gran cantidad de temas.

Con estos conocimientos en mente, he pensado en cómo puedo utilizarlos para crear algo que cree un buen impacto en la sociedad ayudando a las personas a acceder a información confiable de una forma más rápida y sencilla

### 4.3 Aprendizajes éticos

Después de haber laborado formalmente para un empresa como Wizeline, y ver cómo es que se maneja un proyecto a gran escala, entiendo cual es la importancia de trabajar de una forma ética y responsable.

Ahora comprendo mucho mejor la importancia de trabajar para un cliente de forma honesta. Te comprometes a manejar demasiada información confidencial. Todo el tiempo tuve a mi disposición información confidencial muy sensible, desde propiedad intelectual como el código de la plataforma hasta las contraseñas de seguridad para acceder a los servidores donde todo funcionando para los usuarios actuales.

### 4.4 Aprendizajes en lo personal

Este proyecto PAP me ha ayudado a tener más confianza en mis habilidades. Constantemente se me presentaron retos que yo creí que no podría cumplir satisfactoriamente, para luego darme cuenta que dedicando más tiempo y esfuerzo lo podría lograr.

También muchas veces tuve que trabajar con personas que tenían ideologías completamente diferente a las mías, esto me ayudó a no ejercer un juicio sobre las personas antes de conocerlas mejor.

En general, haber realizado el PAP en esta empresa me abre los ojos para darme cuenta hasta quiero llegar en mi vida y todo lo que debo de hacer para lograrlo. También Me hizo replantear mis metas en la vida y la expectativa de mis proyectos personales.

### 4.5 Desarrollo Profesional

Este PAP ha confirmado completamente a lo que me quiero dedicar en mi vida profesional. Al estar trabajando con tecnologías web para crear servicios que tienen que ser escalables y eficientes me doy cuenta que eso es a lo que me quiero dedicar.

Después de este PAP me gustaría seguir trabajando en proyectos que tengan una gran cantidad de usuarios activos y que utilice tecnologías emergentes que están constantemente cambiando y mejorando.

Por el momento me he propuesto prepararme más para comenzar a aplicar en empresas o startups de otros países, ya que esto cumple dos de mis metas, seguir trabajando en empresas de tecnología que utilicen servicios web y vivir en otro país con una cultura diferente para crecer también personalmente.

## 5. Conclusiones

Cuando comencé PAP ya tenía conocimiento de lo que era trabajar en tecnologías web, esto gracias a mi primer PAP, aunque también he estado trabajando desde cuarto semestre, pero en ningún otro lugar había tener conocimientos de tantas cosas como se me exigió en Wizeline. Invertí mucho tiempo investigando y estudiando sobre las tecnologías, prácticas y metodologías que se utilizan en un proyecto tan grande como en el que participé. Invertir este tiempo me sirvió para ser capaz de desarrollar las tareas que se me asignaban.

Al redactar en este documento y pensar todas las tareas realizadas y el tiempo invertido en cada una, soy consciente de todo lo que he aprendido durante este periodo de tiempo.

Puedo decir que todos los conocimientos adquiridos durante este periodo me van a ser de gran utilidad en mi vida profesional ya que la metodología que sigue Wizeline está a la par de las empresas en las que más me interesa trabajar cuando salga de la carrera.

En general estoy muy feliz con este proyecto que participé. Aprendí mucho, vi una idea de convertirse en un producto que ahora es usado por miles de personas. El lugar de trabajo me agradó mucho así como las prestaciones de la empresa.