



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE IZTAPALAPA**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Propuesta para el desarrollo del proyecto del titulado:

**BORRADOR DEL PROYECTO: INUNDACIONES EN LA ALCALDÍA DE IZTAPALAPA**

Presenta:

HERNÁNDEZ PERALES LUIS DAVID

ROCHA PEREA LUCERO ZOE

JOSE MANUEL LUIS LIRA

FRANCISCO JOEL JIMENEZ PICHARDO

No. De Control:

181080378

161080159

181080195

161080157

Asesor Interno:

ABIEL TOMAS PARRA HERNANDEZ



CIUDAD DE MÉXICO

NOVIEMBRE / 2020

## RESUMEN

Nuestro proyecto consiste en resolver las inundaciones que hay en la alcaldía de iztapalapa para esto se está desarrollando una página web en donde los habitantes de la alcaldía de la podrán tener información para que los ciudadanos tengan una pequeña capacitación en caso de una inundación, también hacer un reporte para que las autoridades actúen con rapidez nuestra pagina tendra una coneccion con CONAGUA y toda la información para que este altan y para poder evitar una inundación se llevará a cabo el mantenimiento de las coladeras mensualmente.

## entrevistas

### *Entrevista 1*

#### **perfil 1 francisco joel jimenez pichardo 161080157**

En un proceso de selección tradicional, tanto los reclutadores como los gerentes de contratación dependen de los mecanismos de entrega convencionales y de los documentos en papel para finalizar el proceso de contratación. Se trata de un modelo burocratizado y lento, que impone límites a las empresas que buscan cubrir con urgencia y eficacia sus necesidades de talento.

Las importantes ventajas de la contratación online hacen que los responsables de Recursos Humanos en la empresa, se decidan por tipos de entrevista alternativos, que integran dentro de un enfoque de reclutamiento online

#### **1º¿Como Recolecta los datos de tus clientes online?**

**R=***Para crear un perfil digital de clientes potenciales e identificarlos en Internet, debes recopilar todos los datos posibles de quienes de alguna manera están con tu empresa en línea. Son tanto antiguos clientes como nuevos visitantes.*

#### **2º¿Como Unifica y homogeniza los datos digitales?**



**R=** *Además de provenir de una variedad de fuentes en línea, los datos recopilados generalmente tienen diferentes formatos, tamaños y características. Por tanto, se genera una base de datos heterogénea y diversa.*

**3º ¿Como Analizas los datos, identifica relaciones y crea los perfiles digitales?**

**R=** *Al hacer que la información sea accesible, unificada y homogeneizada, el siguiente paso es interpretarla y encontrar patrones, tendencias y relaciones entre el comportamiento de todos los usuarios en línea.*

**4. ¿Como Segmentas y busca a los usuarios con base en los perfiles digitales?**

**R=** *Esto incluye ejecutar el inicio de las actividades de marketing o ventas, apuntando específicamente a segmentos de mercado que se adapten al perfil digital diseñado.*

**Entrevista 2**

**perfil 1 francisco joel jimenez pichardo 161080157**

**Las entrevistas digitales son uno de los mejores métodos de entrevista disponibles en la actualidad. Los reclutadores, los expertos en reclutamiento de talentos y los candidatos pueden ahorrar tiempo. Por no hablar de los otros recursos que acompañan a la entrevista para ayudar a enriquecer el proceso**

**1º ¿Como Recolecta los datos de tus clientes online?**

**R=** *En este sentido, es necesario desarrollar métodos informáticos y utilizar plataformas que permitan extraer datos de los usuarios en línea de diferentes fuentes. Por ejemplo, Google Analytics se utiliza para rastrear su sitio web, las herramientas de CRM y los sistemas de medición utilizados en diferentes redes sociales (como Facebook Analytics y Twitter Analytics).*

**2º ¿Como Unifica y homogeniza los datos digitales?**

**R=** *Esto para gestionar y procesar toda la información en conjunto, se deben integrar y estandarizar diferentes bases de datos a través de la Plataforma de bases de datos de clientes*

**3º ¿Como Analizas los datos, identifica relaciones y crea los perfiles digitales?**



**R=** *Al hacer que la información sea accesible, unificada y homogeneizada, el siguiente paso es interpretarla y encontrar patrones, tendencias y relaciones entre el comportamiento de todos los usuarios en línea.*

**4. ¿Como Segmentas y busca a los usuarios con base en los perfiles digitales?**

**R=** *De hecho, este último paso representa el primer paso de un nuevo ciclo estratégico. Esto incluye ejecutar el inicio de las actividades de marketing o ventas, apuntando específicamente a segmentos de mercado que se adapten al perfil digital diseñado.*

**Entrevista 3**

**perfil 1 francisco joel jimenez pichardo 161080157**

**Como empleador, comprender las diversas soluciones de entrevistas en video disponibles le permite utilizar las entrevistas de manera eficaz en el proceso de contratación.**

**Cada vez se utilizan más entrevistas digitales para reemplazar las interacciones telefónicas, las entrevistas cara a cara, el escaneo de currículums y la organización de reuniones, lo que desperdicia los recursos de muchas organizaciones.**

**1º¿Como Recolecta los datos de tus clientes online?**

**R=** *En este sentido, es necesario desarrollar métodos informáticos y plataformas de uso que permitan extraer datos de los usuarios online de diferentes fuentes. Por ejemplo, Google Analytics se utiliza para rastrear su sitio web, las herramientas de CRM y los sistemas de medición utilizados en diferentes redes sociales (como Facebook y Twitter).*

**2º¿Como Unifica y homogeniza los datos digitales?**

**R=** *Se debe procesar toda la información en conjunto, se deben integrar y estandarizar diferentes bases de datos*

**3º¿Como Analizas los datos, identifica relaciones y crea los perfiles digitales?**



**R= El análisis de estos datos le permite sacar conclusiones e inferencias estratégicas, que deben utilizarse para diseñar modelos de archivo digital.**

**4. ¿Como Segmentas y busca a los usuarios con base en los perfiles digitales?**

**R=***Este último paso representa el primer paso de un nuevo ciclo estratégico. Esto incluye el inicio de la ejecución de actividades de marketing o ventas, especialmente para segmentos de mercado que se adaptan al diseño de materiales digitales.*

**ANALISIS DE RIEGO**

<b>RIESGO</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
coladeras tapadas	mandar a los encargados al lugar y darles mantenimiento una vez al mes
Pérdida de vidas humanas	informar a la población en caso de lluvias fuertes, huracanes, para que tomen las medidas necesarias y también para que las autoridades lleguen a tiempo para evitar pérdidas humanas
Daños al comercio (Desabasto y contaminación de alimentos)	ayudar a las personas con los alimentos en caso que se pierda los comercios y invitar que la gente tenga un pequeño almacén para que lo utilicen en caso de emergencia
Daños a infraestructura	en este caso lo que se puede hacer es diseñar casas para que puedan soportar una inundación



## la metodología de desarrollo (tradicional o ágil)

En los proyectos de desarrollo de software a la medida se pueden utilizar diferentes tipos de metodologías para el ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC por sus siglas en inglés), dependiendo de su naturaleza y requisitos.

Básicamente las metodologías de desarrollo de software definen la forma en que se estructura, planifica y organiza el trabajo de desarrollo del software.

### ¿Qué es la metodología tradicional?

La metodología tradicional también es conocida como desarrollo en cascada o waterfall en inglés. Este framework es de forma lineal, lo que significa que cada inicio de una etapa está condicionado a la finalización de la etapa anterior.

#### Ventajas y Desventajas de la metodología tradicional

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Es muy conocido y utilizado con frecuencia	El trabajo día a día, es muy difícil seguir una secuencia lineal
Orientado a Resultados	Se requiere mucho tiempo para ver el producto terminado ya que no se puede avanzar hasta que la etapa previa haya culminado.
Se promueve una metodología de trabajo lineal: <u>Definir antes que diseñar, diseñar antes que codificar.</u>	Cualquier error detectado en la etapa de implementación, requiere de un rediseño y nueva programación, lo cual aumenta los costos y el tiempo del desarrollo.



## ¿Qué es la metodología ágil?

La metodología de desarrollo ágil de software se refiere a métodos de desarrollo iterativo e incremental de acuerdo a la necesidad y complejidad del producto que se quiere desarrollar. El trabajo es realizado mediante la colaboración de equipos auto-organizados y multidisciplinarios, que en conjunto toman decisiones a corto plazo.

## Ventajas y Desventajas de la metodología Ágil

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Rápida respuesta a los cambios	Fuerte dependencia de los líderes
Intervención del cliente en el proceso	Falta de documentación
Entregas del producto a intervalos	Soluciones erróneas en etapas largas
Eliminación de tareas innecesarias	



## Tradicional vs Ágil

La metodología ágil en el desarrollo de software utiliza un enfoque iterativo y basado en equipos

Una diferencia principal entre las metodologías tradicional y ágil es la secuencia de las fases en las que se completa el proyecto de desarrollo de software.

El método tradicional utiliza un enfoque lineal donde las etapas del proceso de desarrollo deben completarse en un orden secuencial. Esto significa que una etapa debe completarse antes de que comience la siguiente. Estas etapas generalmente comprenden lo siguiente:

Recopilación de requisitos y documentación

Diseño de sistemas

Codificar y pruebas unitarias

Pruebas del sistema

Pruebas de aceptación del usuario

Corrección de errores

Entrega del producto

## REQUERIMIENTOS FUNCIONAL

En requerimientos funcional del sistema también declaran explícitamente lo que nuestro sistema no debe hacer

Entre los posibles requerimientos funcionales de un sistema, se incluyen:

Descripciones de los datos a ser ingresados en el sistema.

Descripciones de las operaciones a ser realizadas por cada Colonia, Delegación.





Descripción de los flujos de trabajo realizados por el sistema.

Descripción de los reportes del sistema y otras salidas.

Definición de quien puede ingresar datos en el sistema.

Como el sistema cumplirá los reglamentos y regulaciones de sector o generales que le sean aplicables.

Al igual que otros tipos de requerimientos de software, como por ejemplo los requerimientos no funcionales, los requerimientos funcionales se pueden clasificar según su finalidad, como por ejemplo requerimientos de negocio, requerimientos originados en aspectos regulatorios, de seguridad, entre otros.

## **REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL**

Requerimientos del producto. Especifican el comportamiento del producto; como los requerimientos de desempeño en la rapidez de ejecución del sistema y cuánta memoria se requiere; los de fiabilidad que fijan la tasa de fallas para que el sistema sea aceptable; los de portabilidad y los de usabilidad.

- **Requerimientos organizacionales.** Se derivan de las políticas y procedimientos existentes en la organización del cliente y en la del desarrollador: estándares en los procesos que deben utilizarse; requerimientos de implementación como los lenguajes de programación o el método de diseño a utilizar, y los requerimientos de entrega que especifican cuándo se entregará el producto y su documentación.
- **Requerimientos externos.** Se derivan de los factores externos al sistema y de su proceso de desarrollo. Incluyen los requerimientos de interoperabilidad que definen la manera en que el sistema interactúa con los otros sistemas de la organización; los requerimientos legales que deben seguirse para asegurar que el sistema opere dentro de la ley, y los requerimientos éticos. Estos últimos son impuestos al sistema para asegurar que será aceptado por el usuario.



## **ACTIVIDADES DE DISEÑO**

- limpieza de canales, tuberías y coladeras
- Dar seguimiento al pronóstico de precipitación a mediano plazo emitido
- Dar estricto seguimiento a las curvas índices de los grandes embalses de los ríos de jurisdicción y ajustar la operación de aquellos si los escenarios cambian a fin de asegurar el volumen de regulación de crecientes para los meses críticos..

## **DESARROLLO SUGERIDO**

- Revisar y reparar en su caso el equipo de bombeo y plantas potabilizadoras.
- Establecer el rol de guardias internas con personal de mando y con capacidad de decisión.
- Reforzar la instrumentación que mide precipitación y niveles de ríos y embalses y revisar que la existente funcione a la perfección.