TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

INSTITUTO TECNOLOGICO DE CULIACAN



INFORME TECNICO DE RESIDENCIAS PROFECIONALES

PROYECTO: TOMATEROS MOVIL IOS

CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

10° SEMESTRE

ALUMNO(A): CLAUDIA MELISSA GÓMEZ BELTRÁN

ASESOR INTERNO: MARTIN LEONARDO NEVARES RIVAZ

ASESOR EXTERNO: DAVID PEREZ

JULIO 2016

Proyecto Tomateros Móvil iOS

Aplicación móvil para brindar Servicios al Fanático

**Introducción**

El auge de los servicios que se proveen hoy en día en Internet, el avance tecnológico, la tendencia hacia dispositivos más pequeños y más rápidos, junto con la necesidad de acceso a la información en cualquier momento, son los factores determinantes del surgimiento de nuevas tecnologías de acceso a Internet desde cualquier tipo de dispositivos incluyendo a los teléfonos celulares, los Smartphone y las Tablet PC.

Empresas e instituciones de todo el mundo ejecutan procesos de negocios distribuidos en diferentes puntos geográficos, que requieren sistemas de software eficientes y de alta disponibilidad. El desarrollo de estas aplicaciones conlleva una constante adquisición y renovación de conocimientos específicos en nuevas tecnologías, requiriendo profesionales siempre actualizados y con acceso constante a nuevos dispositivos, para que puedan ofrecer soluciones innovadoras y eficaces a los problemas, requerimientos y necesidades que las empresas y el contexto social diariamente presentan

Acceder a servicios de Internet utilizando aplicaciones instaladas en el celular, acompañado de un impresionante desarrollo tecnológico, ha dado impulso a la creación de numerosas aplicaciones que ejecutan en diferentes plataformas móviles.

El surgimiento del iPhone, seguido de la aparición de una enorme variedad de dispositivos con sistema operativo Android ha revolucionado el mercado de las aplicaciones móviles. Las tiendas online han dejado de estar orientadas al entretenimiento y al ocio ofreciendo solo contenidos multimedia y juegos, sino también aplicaciones de propósito general tales como ofimática y comunicaciones; servicios de información tales como noticias, tránsito y tiempo; así como aplicaciones específicas en áreas tales como medicina, ingeniería, arquitectura y diseño por citar alguno ejemplos.

Las nuevas plataformas móviles (Apple iOS y Android), acompañado de los avances tecnológicos en los dispositivos móviles, ha acelerado el desarrollo de aplicaciones.

Las soluciones actuales y futuras se basan en facilitar a los usuarios el acceso tanto a los servicios como a la información del lugar donde se encuentre. Una de estas necesidades se presenta cuando el fanático de béisbol, asiste al estadio. Existen muchos servicios y productos (de comida, bebida, golosinas, suvenires, etc.) que el usuario puede consumir.

Este es un proyecto que implica el desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles: celulares y/o tabletas, que permita el acceso a todos los asistentes al Estadio de los Tomateros de Culiacán, de toda la información de los servicios (sanitarios, teléfonos, asistencia médica, suvenires, comidas, bebidas, etc.) además de poderlos guiar vía mapas, desde su ubicación actual al punto deseado.

Este proyecto se llevara a cabo siguiendo una metodología ágil ya que

* Método(s) utilizado(s) para llevar a cabo el proyecto.
* Partes que integran el proyecto.

**Justificación**

Las tecnologías móviles, y en particular la telefonía celular, han tenido mucho auge y desarrollo en estos últimos años. El teléfono celular hoy día no es solo una herramienta indispensable para la gente de negocios, sino también un elemento primordial para la comunicación entre las personas. El rápido desarrollo tecnológico, la reducción de costos y el incremento de las expectativas de la gente, han provocado una invasión de dispositivos móviles en toda la sociedad, a nivel de llegar a revolucionar las actividades que las personas realizan diariamente.

Los dispositivos móviles cada vez son más pequeños, más poderosos y a medida que aumenta la demanda del consumidor, más baratos, incorporando nuevas funcionalidades diseñadas para permitir a los usuarios trabajar y acceder a la información en cualquier situación.

La nueva tendencia de la tecnología es dar a los usuarios la posibilidad de tener todo lo que pueden llegar a necesitar en un dispositivo que brinde “movilidad”, definida como la capacidad de acceder a la información y a los servicios en cualquier momento, de cualquier manera y en cualquier parte.

Es en este contexto que una aplicación móvil para celulares se fundamenta, permitiendo a los asistentes al evento, acceso a la información de forma pertinente con un software diseñado para estos dispositivos.

La aplicación por su característica inherente de movilidad se constituirá en una herramienta de suma utilidad para los asistentes al evento, ya que se contará con la información pertinente para el usuario en cualquier momento y en cualquier lugar.

1. Consiste en fundamentar por qué es importante y trascendente la aprobación y realización del proyecto. Por qué es importante para la empresa y para Ud. como futuro profesionista.

Para elaborar satisfactoriamente este apartado se recomienda:

* Argumentar la conveniencia del proyecto
* Apoyar los argumentos en la experiencia real: datos documentados, cifras estadísticas, cuadros comparativos, etc.

**Objetivos**

Generar aplicación móvil para el Estadio de los Tomateros de Culiacán capaz de brindarle al usuario una experiencia de uso sencilla y predictiva para la adquisición o uso de los servicios que se brindan. Todo esto mediante la geolocalización de donde se encuentran dichos servicios físicamente, o bien, la adquisición desde el lugar donde se encuentra, para que el servicio o producto le sea entregado en su lugar. Adicionalmente, la aplicación tendrá la capacidad de guiar al usuario vía mapas al lugar donde el servicio o producto se encuentra.

1. Establece qué se pretende obtener con el proyecto.

Los objetivos constituyen el “para qué” del estudio, son señalamientos provisionales que se completan y profundizan a medida que avanza el proyecto.

Cuando el objetivo del proyecto es complejo o muy general, conviene dividirlo en objetivos generales y específicos.

**Problema a resolver.**

1. Lista de problemas con prioridad que se pretenden solucionar al elaborar el proyecto de residencias.

**Fundamento teórico.**

1. . Es la exposición organizada de los elementos teóricos generales o particulares, así como la explicación de los conceptos básicos en que se apoya el proyecto (los cuales forman parte de las teorías), con el objeto de comprender las relaciones y aspectos fundamentales de los fenómenos y procesos de la realidad.

En este punto se **pueden** incluir:

* Información relevante sobre las herramientas utilizadas, para el desarrollo de tu proyecto.
* Cursos otorgados por la empresa para el mejor entendimiento de un tema.
* Consultas a libros de texto, manuales, internet u otras fuentes de información.
* Conceptos básicos del proyecto.
* Apoyo de las materias cursadas al elaborar el proyecto de residencias.

Evite escribir el manual de un lenguaje de programación y textos completos de un libro

**Procedimientos y descripción de las actividades realizadas**

**Enunciado del problema**

Se tiene problemas en el estadio de los Tomateros, ya que los asistentes a los juegos no saben o no tienen conocimiento de los productos que se ofrecen en su totalidad, o se desconocen en muchos casos, esto provoca que algunos productos no sean tan vendidos. El personal de mercadotecnia del estadio desea un medio por el cual difundir sus productos, así como un medio para publicar ofertas o promociones de los productos que se están ofertando en el estadio. Otro problema es que los asistentes no saben dónde se encuentran ubicados ciertos puntos del estadio, y como llegar a estos lugares desde donde ellos se encuentran, debido a esto se requiere que la aplicación cuente con un mapa del estadio, y geolocalización con el fin de guiar al usuario al punto que este marque en el mapa.

**Visión**

Es un proyecto que implica el desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles: celulares y/o tabletas, que permita el acceso a todos los asistentes al Estadio de los Tomateros de Culiacán, de toda la información de los servicios (sanitarios, teléfonos, asistencia médica, suvenires, comidas, bebidas, etc.) además de poderlos guiar vía mapas, desde su ubicación actual al punto deseado.

**Enunciado de la posición en el mercado**

El desarrollo de una aplicación móvil para el Estadio de los Tomateros de Culiacán brindará un valor agregado a los servicios que se brindan a los asistentes, abriendo camino al desarrollo de nuevas soluciones que permitan acceder a los servicios e información en cualquier momento y desde cualquier lugar; agregando además formas innovadoras de mercadotecnia y conocimiento de hábitos de consumo de los asistentes. Tanto proveedores como usuarios serán los beneficiarios principales. Los primeros porque podrán alcanzar a sus potenciales consumidores de manera enfocada, rápida y sencilla. Y los usuarios podrán disfrutar de la comodidad de poder obtener sus productos con certeza.

**Perspectiva del producto**

El producto estará disponible en App Store.

**Especificación complementaria**

Introducción

Este documento es el repositorio de todos los requisitos de tomateros móvil iOS que no se capturan en los casos de uso.

Funcionalidad:

*Seguridad*

Todo uso requiere la autenticación de los usuarios.

Facilidad de uso:

*Factores humanos*

Se debe ver el texto fácilmente.

Evitar colores asociados con formas comunes de daltonismo

Fiabilidad:

*Capacidad de recuperación*

**Si se produce algún fallo en registro, intentar solucionarlo con una solución local para no obstante, completar el registro.**

Rendimiento:

Los asistentes desean poder navegar por la aplicación de manera rápida.

**Lista actor-semántica**

Administrador: es el encargado de mantener los recursos, dar entrada a la información que será mostrada al cliente.

Cliente: persona que asistirá a los eventos del estadio.

**Lista actor-objetivo**

|  |  |
| --- | --- |
| Actor | Objetivo |
| Administrador | * Modificar información de la aplicación. * Registrar productos, stands y precios * Enviar notificaciones de sus productos en promoción |
| Cliente | * Ver productos y servicios * Ver mapas del estadio * Obtener ruta a donde se encuentra el producto o servicio. * Registrarse como usuario * Actualizar información de la cuenta * Eliminar la cuenta * Obtener recomendaciones por preferencias * Asistencia guiada hacia producto o servicio. |

**Lista de casos de uso**

1. Registrar usuario
2. Iniciar sesión
3. Eliminar usuario
4. Actualizar datos de usuario
5. Obtener ruta guiada
6. Visualizar productos
7. Visualizar servicios
8. Visualizar mapa
9. Registrar productos
10. Registrar stands
11. Enviar notificaciones

**Registrar usuario**

El usuario ingresas sus datos personales y se registra exitosamente

**Iniciar sesión**

El cliente ingresa sus datos ya registrados e inicia sesión en su cuenta de usuario

**Eliminar usuario**

El cliente inicia sesión y selecciona la opción de eliminar usuario, el usuario es eliminado exitosamente.

**Actualizar datos de usuario**

El cliente inicia sesión y se sitúa en su vista de usuario, actualiza sus datos y los guarda.

**Obtener ruta guiada**

El cliente inicia sesión, se sitúa en el mapa y selecciona el lugar al que desea dirigirse, la aplicación genera la ruta a seguir.

**Visualizar productos**

El cliente inicia sesión y se dirige al apartado de stands, elige el de su preferencia y visualiza los productos que el stand ofrece.

**Visualizar servicios**

El cliente inicia sesión y se dirige al apartado de servicios, para visualizar donde se encuentran ubicados.

**Visualizar mapa**

El cliente inicia sesión y se dirige al apartado de mapa.

**Registrar productos**

El administrador inicia sesión y registra los productos que cada stand ofrece

**Registrar stands**

El administrador inicia sesión y registra los stands

**CASO DE USO UC1: Registrar usuario**

Actor Principal: Cliente

**Personal involucrado e intereses:**

Cliente: quiere registrarse de manera rápida y fácil.

Empresa: quiere que solo los usuarios registrados puedan hacer uso de la aplicación

**Precondiciones:** -----------------------------------

Garantía de éxito (Postcondiciones): se registra el usuario y se inicia sesión.

**Escenario principal de éxito:**

1. El cliente introduce su nombre, apellido, y su correo electrónico.
2. El cliente introduce su contraseña.
3. El cliente envía los datos.
4. La aplicación valida que los datos sean correctos.
5. La aplicación registra el usuario exitosamente.

**Extensiones (o flujos alternativos):**

**\***a.El internet falla:

1. El usuario reinicia la aplicación

4.a Los datos son inválidos:

1. La aplicación notifica al cliente cuales datos son inválidos
2. El cliente introduce nuevos datos

**CASO DE USO UC2: Iniciar sesión**

Actor Principal: Cliente

**Personal involucrado e intereses:**

Cliente: quiere entrar a su cuenta de usuario

Garantía de éxito (Postcondiciones): el cliente inicia sesión de su usuario

**Escenario principal de éxito:**

1. El cliente introduce su correo electrónico y su contraseña
2. La aplicación verifica que los datos sean validos
3. La aplicación inicia sesión

**Extensiones (o flujos alternativos):**

**\***a.El internet falla:

1. El usuario reinicia la aplicación

2.a Los datos son inválidos:

1. La aplicación notifica al cliente cuales datos son inválidos
2. El cliente introduce nuevos datos

**CASO DE USO UC3: Eliminar usuario**

Actor Principal: Cliente

**Personal involucrado e intereses:**

Cliente: Quiere eliminar su usuario sin complicaciones

**Precondiciones:**

* El cliente ha iniciado sesión.

**Garantía de éxito (Postcondiciones):**

* Se elimina al usuario

**Escenario principal de éxito:**

1. El cliente se posiciona en el panel de usuario
2. El cliente presiona eliminar usuario
3. El cliente confirma la acción en un mensaje.
4. La aplicación cierra sesión y elimina el usuario exitosamente.

**Extensiones (o flujos alternativos):**

1. En cualquier momento la aplicación falla:
2. El cliente recarga la aplicación.

b. En cualquier momento el sistema falla:

1. El cliente intenta de nuevo la acción.

**CASO DE USO UC4: Actualizar datos del usuario**

Actor Principal: Cliente

**Personal involucrado e intereses:**

Cliente: Quiere actualizar o modificar los datos de usuario.

**Precondiciones:**

* El cliente ha iniciado sesión.

**Garantía de éxito (Postcondiciones):**

* El cliente actualiza sus datos.

**Escenario principal de éxito:**

1. El cliente se posiciona en el panel de usuario
2. El cliente selecciona actualizar datos
3. El cliente modifica sus datos
4. El cliente selecciona guardar
5. La aplicación guarda los datos modificados

**Extensiones (o flujos alternativos):**

1. En cualquier momento la aplicación falla:
2. El cliente recarga la aplicación.
3. En cualquier momento el sistema falla:
4. El cliente intenta de nuevo la acción.

**CASO DE USO UC5: 5: Obtener ruta guiada**

Actor Principal: Cliente

**Personal involucrado e intereses:**

Cliente: Quiere obtener la ruta más rápida del lugar al que desea dirigirse.

**Precondiciones:**

* El cliente ha iniciado sesión.

**Garantía de éxito (Postcondiciones):**

* El cliente llega a la ruta deseada.

**Escenario principal de éxito:**

1. El cliente selecciona el stand o servicio deseado
2. El cliente selecciona obtener ruta
3. El cliente sigue la ruta mostrada
4. El cliente llega al stand o servicio deseado

**Extensiones (o flujos alternativos):**

1. En cualquier momento la aplicación falla:
2. El cliente recarga la aplicación.
3. En cualquier momento el sistema falla:
4. El cliente intenta de nuevo la acción.

**CASO DE USO UC6: Visualizar Productos**

Actor Principal: Usuario

**Personal involucrado e intereses:**

**Usuario:** Quiere enterarse de los productos que ofrecen los diferentes negocios.

**Servicio/Negocio:** Quiere que los usuarios se enteren de los productos que ofrece.

**Precondiciones:**

* El usuario tiene que estar autenticado.

**Garantía de éxito (Postcondiciones):**

* El usuario obtiene el conocimiento de los diferentes productos que se ofrecen.

**Escenario principal de éxito:**

1. El usuario accede a la sección de servicios.
2. El usuario accede a un tipo de servicio.
3. El usuario accede al servicio de su preferencia.
4. El usuario accede a visualizar productos.

**Extensiones (o flujos alternativos):**

a. En cualquier momento el internet falla:

1. El usuario recarga la aplicación móvil.

**CASO DE USO UC7: Visualizar Mapa**

Actor Principal: Usuario

**Personal involucrado e intereses:**

**Usuario:** Quiere enterarse de la localización geográfica de los servicios para saber cómo llegar.

**Servicio/Negocio:** Quiere que los usuarios visualicen la localización geográfica de sus servicios para que conozcan la forma de llegar.

**Precondiciones:**

* El usuario tiene que estar autenticado.

**Garantía de éxito (Postcondiciones):**

* El usuario obtiene el conocimiento de la localización geográfica de los diferentes servicios.

**Escenario principal de éxito:**

1.-El usuario accede a la sección de servicios

2.-El usuario accede *Exploración de Mapa de Estadio*.

**Extensiones (o flujos alternativos):**

a. En cualquier momento el internet falla:

1. El usuario recarga la aplicación móvil.

**CASO DE USO UC8: Visualizar Servicios**

Actor Principal: Usuario

**Personal involucrado e intereses:**

**Usuario:** Quiere enterarse de los diferentes servicios que se ofrecen en el estadio.

**Servicio/Negocio:** Quiere dar a conocer su existencia a los usuarios como un servicio dentro del estadio.

**Precondiciones:**

* El usuario tiene que estar autenticado.

**Garantía de éxito (Postcondiciones):**

* El usuario obtiene el conocimiento de los diferentes servicios que se ofrecen.

**Escenario principal de éxito:**

1.-El usuario accede a la sección de servicios.

2.-El usuario accede a un tipo de servicio.

**Extensiones (o flujos alternativos):**

a. En cualquier momento el internet falla:

1. El usuario recarga la aplicación móvil.

**Glosario**

|  |  |
| --- | --- |
| Termino | Definición e información |
| Aplicación | Tipo de programa informático diseñado para operar en un dispositivo móvil que permitir a un usuario realizar una o más actividades. |
| Móvil | Dispositivo portátil sobre el cual operara la aplicación. |
| suvenir | Objeto que se puede adquirir dentro del estadio. |
| Geolocalización | Función de la aplicación que facilita el conocimiento de la ubicación dentro de algún espacio. |
| App Store | Tienda de aplicaciones propia del sistema operativo iOS. |
| iOS | Sistema operativo de los dispositivos móviles Apple. |
| Stand | Espacio dentro del estadio en el que una empresa vende sus productos |

1. Describir en forma detallada cada una de las actividades realizadas en el proyecto de residencias (respetando en lo posible los puntos de la propuesta inicial), aún cuando éstas no tengan que ver con el cumplimiento de los objetivos del mismo. **Esta es la parte fundamental del reporte de las residencias profesionales** ya que indica cómo aplicó usted los conocimientos adquiridos durante sus estudios. Este punto se puede estar apoyando de anexos tales como:

* Análisis y Diseño
* Codificación – si lo permite la empresa
* Manuales o reglamentos elaborados

**Resultados, planos, gráficas, prototipos, maquetas, programas, entre otros.**

Resultados: describir los logros alcanzados con el proyecto. Confrontar resultados esperados con los obtenidos y explicar las causas que motivaron las coincidencias o diferencias encontradas

**Conclusiones y recomendaciones.**

Conclusiones: describir los resultados obtenidos (en el aspecto técnico, industrial, comercial o humano, según sea el caso) al final del proyecto o proceso realizado.

Recomendaciones: hacer recomendaciones justificadas a: la empresa, asesor, institución (ITC), al propio residente y a compañeros alumnos.

**Competencias desarrollados y/o aplicadas**

Escriba las competencias que desarrolló durante el desempeño de sus residencias

**Anexos.** Este punto es opcional y se podría incluir en caso de requerirse en el proyecto, o bien a solicitud del maestro asesor interno asignado.

**Referencias bibliográficas**

Jorge Fernández González, Introducción a las metodologías ágiles Otras formas de analizar y desarrollar

1. Fuentes consultadas. Conviene que sean actuales, autorizadas y de primera mano: libros, artículos, documentos, entrevistas, observación directa, ponencias.

Registrar las fuentes consultadas de acuerdo a las normas comúnmente aceptadas:

* Si es de un libro:

Autores. Libro. Edición. Editorial. Año. Páginas.

En el texto: (Autor. Año. Página)

* Si es de una revista:

Autor. “Artículo”. Revista. Fecha. Páginas

En el texto: (Autor. Año)

* Si es de internet:

Autor. “Artículo”. Dirección de internet. Fecha.

En el texto: (Autor. Año).