|  |
| --- |
| Universisdad Tecnologica Nacional  Facultad Regional Cordoba |
| PROYECTO FINAL  **Informe Preliminar** |
|  |
| **Grupo 8 – 5K3**  **Año Lectivo 2009** |
|  |

|  |
| --- |
|  |

**Alumnos**:

Bovo Ruiz, Mariano 49430

Lavaisse, Jonatan 46975

Tissera, Pablo 43508

Valenzuela, Violeta Maria 40451

Sosa Agüero, Paula 33432

**Docentes:**

Fidelibus, Mario Alberto (Titular)

Destefanis, Maria Laura (JTP)

Chami Levy, Celia (JTP)

# Contenido

[Introducción: 3](#_Toc227434338)

[Diagnóstico 3](#_Toc227434339)

[Esbozo sobre posibles contextos 3](#_Toc227434340)

[Objetivo 4](#_Toc227434341)

[Límites 4](#_Toc227434342)

[Alcance 5](#_Toc227434343)

[Módulo Viajes 5](#_Toc227434344)

[Módulo Usuario 5](#_Toc227434345)

[Módulo de Auditoria 6](#_Toc227434346)

[Módulo PDA 6](#_Toc227434347)

[Metodología 6](#_Toc227434348)

[Workflow de Negocio 7](#_Toc227434349)

[Workflow de Requerimientos 7](#_Toc227434350)

[Workflow de Análisis 9](#_Toc227434351)

[Workflow de Diseño 9](#_Toc227434352)

[Workflow de Implementación 10](#_Toc227434353)

[Workflow de Prueba 10](#_Toc227434354)

[Bibliografía 11](#_Toc227434355)

[Planificación 12](#_Toc227434356)

**Introducción:**

El sistema **AIVIS** (Asistencia Inteligente al Viajero In Situ) brindará ayuda a viajeros en distintos aspectos. Este sistema permitirá conocer el camino más corto entre un origen y un destino, a partir de cual el viajero podrá planificar su viaje, generando un detalles de aquellas paradas que va a realizar y los lugares que está interesado visitar antes de llegar a destino, hoteles donde podrá hospedarse, lugares donde comer y demás. O una vez en destino las distintas actividades y visitas que se pueden realizar en ese lugar. Si el viajero posee un dispositivo PDA el mismo podrá obtener información sobre lo planificado como así también un detalle de hoteles, bares, etc. según sus intereses, necesidades y el punto exacto donde está ubicado. Por otra parte, el sistema dará la posibilidad a comercios que desean ofrecer sus servicios, acceder a la página web y publicarlos usando este medio como una forma de proveerlos

El sistema **AIVIS** (Asistencia Inteligente al Viajero In Situ) brindará ayuda a viajeros en distintos aspectos. Este sistema permitirá conocer el camino más corto entre un origen y un destino, a partir de cual el viajero podrá planificar su viaje, generando un detalles de aquellas paradas que va a realizar, es decir, los lugares que está interesado visitar antes de llegar a destino. Para cada parada, el usuario podrá consultar y agregar los distintos sitios de interés (Alojamiento, Restaurants, Atracciones turísticas) y actividades a realizar en estos. Los sitios de interés y actividades a realizar, que un usuario considera interesante para compartir con el resto de la comunidad, será registrados y accesible para el resto. Una vez finalizada la creación del itinerario el usuario que es propietario de este, podrá compartirlo con el resto de la comunidad (Itinerario público) o hacerlo más exclusivo (Itinerario Privado) y solo compartirlo con determinados usuarios. Si el viajero posee un dispositivo PDA el mismo podrá obtener información sobre lo planificado además de modificarlo y consultar nuevos sitios de interés según sus necesidades y el punto exacto donde está ubicado.

Son sitios de Interés, todos aquellos lugares públicos o privados publicados por los usuarios. Por ejemplo: Alojamiento, Restaurants, Paisajes, ríos, cuevas, comunas, paradores, monumentos, museos, lugares turísticos pocos conocidos etc.)

De esta manera, el sistema dará la posibilidad a comercios que desean ofrecer sus servicios, acceder a la página web y publicarlos usando este medio como una forma de proveerlos

# Diagnostico

* En la actualidad existen diversos sitios web que muestran diferentes itinerarios o lugares de interés para la planificación de viajes, tiempos aproximados de viajes (especificando un origen y un destino), diferentes rutas para un itinerario. Sin embargo no existe un sistema integrado que facilite la planificación de viajes y la consulta de dicha planificación in situ desde un dispositivo PDA de forma on line, esto es consultar a través del dispositivo el plan de viaje elaborado, visitas, actividades, etc.

Internet es un gran canal de información y promotor de lugares turísticos muchas veces desconocidos por la mayoría, a través del uso de la web hemos encontrado nuevas formas de obtener información acerca de los precios en el destino que se van a visitar. O sea, saben los costos razonables para muchos productos. Los encuentran en blogs, foros y redes sociales. El cambio en la circulación de la información, que se están dando sobre todo gracias a Internet, tiene un impacto bastante importante en el mercado turístico. En la actualidad los ingresos provenientes del turismo nacional e internacional son una importante fuente de divisas para varios de los países de América Latina, y representa un porcentaje importante del PBI y de las exportaciones de bienes y servicios, así como una importante fuente de empleo. Esto incrementa las posibilidades de comercialización de nuestro producto, debido a que la alta demanda por la necesidad de esparcimiento por los altos grados de stress que sufren las personas hacen que este mercado crezca día a día.

* Los dispositivos móviles en la actualidad permiten que cualquier usuario con acceso a internet pueda acceder a información de forma rápida y centralizada. Estos dispositivos dan la posibilidad también que un usuario, interesado en publicar un sitio de interés, pueda hacerlo de forma segura con acceso a internet y de esta forma no solo consultar sus planificaciones, chequear sus recorridos sino compartir con los demás aquellos sitios que resulten de interés a su criterio.

# Esbozo sobre posibles contextos

El sistema dará soporte a aquellos usuarios (viajeros) que deseen realizar la planificación de un viaje turístico. Para esto, el sistema permitiría conocer en detalles sitios de interés en el trayecto a destino o una vez en este y posteriormente seleccionarlos para que formen parte del viaje.

En otro escenario, el sistema dará soporte aquellos usuarios que realizan un viaje por negocios y una vez en destino desean conocer las diferentes propuestas de estadía, gastronomía y actividades de otra índole.

El sistema brindara tanto a los viajeros ya sea turistas o de negocio, la posibilidad de acceder a la planificación previamente generada, desde cualquier punto siempre y cuando cuenten con un dispositivo PDA y/o acceso a internet.

Desde otro contexto el sistema podrá ser utilizado por aquellos usuarios (comerciantes, municipios, etc.) que desean publicar sus negocios o sitios de interés, con el objeto de promover sus productos y/o servicios.

A medida que aumentan la cantidad de propuestas de los usuarios anunciantes, se proveerán una gran cantidad de alternativas para atender las diferentes necesidades de los usuarios viajeros, permitiendo difundir su negocio y de esta manera aumentar su fuerza competitiva en el mercado local.

# Objetivo

Como objetivo principal el sistema AIVIS brindará información que le permitirá al viajero la creación de un itinerario o plan de viaje, ya sea por negocios o turismo, permitiendo conocer de esta manera distintitos detalles de sitios de interés mostrados en la web utilizando dispositivos PDA que permitirán conocer los sitios de interés planificados, teniendo como referencia la posición en la que se encuentra actualmente, para decidir qué sitio visitar primero respecto de la distancia u otro parámetro seleccionado.

# Limites

Desde la inscripción de sitios de interés y la planificación de viajes hasta la realización de dicha planificación.

**Alcances**

## Módulo Viajes

* Consultar y mostrar rutas: se ingresa un origen y un destino, mostrando las posibles rutas a recorrer.
* Mostrar ciudades por ruta: muestra las ciudades que se encuentran en las rutas identificadas en el punto anterior.
* Calcular distancias entre origen/destino: calcula los kilómetros entre dos puntos.
* Seleccionar Ruta
* Mostrar y/o seleccionar sitios turísticos característicos de las ciudades
* Buscar y/o seleccionar sitios de interés dentro de la ciudad
* Armar itinerario: permite seleccionar las ciudades por las que visitará el viajero.
* Planificar actividades: por cada cuidad seleccionada una planificación de calendario.
* Exportar planificación: permite exportar la planificación en un archivo e imprimir la misma.
* Mostrar los sitios de interés en orden de preferencia según rankings elaborados históricamente o recomendaciones específicas de organismos oficiales de turismo.
* Mostrar enlaces a páginas webs de los sitios de interés seleccionados para armar el itinerario.

## Módulo Usuario

* Gestión de usuarios.
* Consultar Usuario: busca y muestra los datos de un usuario registrado.
* Actualizar Perfil: alta, baja y modificación de perfiles de usuarios.
* Consultar Perfil: busca y muestra los datos de un perfil de usuario.
* Actualizar cuenta de Usuario: alta y modificación de la cuenta y password del usuario.
* Loguear Usuario: verifica los datos de la cuenta del usuario para el acceso al sistema.
* Actualizar sitios de interés, permite que entidades públicas y/o privadas se registren en forma on line para promocionar sus productos y/o servicios
* Consultar sitios de interés
* Actualizar comentarios

## Modulo de Auditoria

* Verificar y aprobar publicaciones de sitios de interés, que la dirección exista y las coordenadas sean correctas
* Verificar y aprobar la gramática de los comentarios dejados por los usuarios y el vocabulario utilizado en la descripción de sitios
* Verificar y aprobar denuncias de sitios de interés, por usuarios anunciantes en el sitio web, evitando la duplicación de sitios.
* Verificar y aprobar denuncias de perfiles falsos

## Modulo PDA

* Ubicar geográficamente al usuario
* Acceder a información sobre los sitios de interés dentro de un radio establecido por la ubicación actual del dispositivo o seleccionado por el usuario.
* Indicar la ubicación geográfica de un sitio de interés teniendo en cuenta como punto de partida el lugar en donde se encuentra el usuario con el dispositivo PDA con y sin GPS.
* Agregar sitios de interés en forma rápida.
* Consultar la planificación del viaje en forma online.

# Metodología

En nuestro proyecto final acordamos utilizar la metodología Proceso Unificado de desarrollo con Lenguaje Unificado de Modelado (UML) del Paradigma orientado a objetos basándonos en los principios básicos de esta metodología: dirigido por caso de uso, centrado en la arquitectura, iterativo e incremental.

Esta metodología orientada a objetos (O.O.S.E., Object Oriented Software Engineering) se basa en la bibliografía de Ivar, Jacobson.

Breve descripción de las actividades de la metodología

La metodología Proceso de Desarrollo Unificado con Lenguaje Unificado de Modelado del Paradigma Orientado a objetos, se desarrolla a través de distintas etapas cada una con sus respectivos modelos.

## Workflow de Negocio

El modelado de negocio muestra el contexto del negocio en el cual el sistema será utilizado. Sus propósitos principales son:

1. Entender la estructura y dinámica del negocio.
2. Comprender problemas existentes en el contexto del negocio e identificar mejoras potenciales.
3. Asegurar que clientes, usuarios y desarrolladores tengan una visión común y completa del sistema.

Las herramientas utilizadas para el modelado del negocio son:

* Modelo de Use Case del negocio que comprende del: diagrama de use case del negocio y la descripción detallada de cada use case
* Modelo de objetos del negocio.

## Workflow de Requerimientos

El propósito fundamental es desarrollar un modelo del sistema que se va a construir, identificando los casos de uso más importantes y los actores involucrados, de manera de llegar a un acuerdo con el cliente sobre el sistema a desarrollar, incluyendo los siguientes pasos:

1. Comprender el contexto del sistema: A través del modelado del dominio del problema.
2. Capturar requisitos funcionales y no funcionales: Se identificaran los requisitos mediante casos de uso representando los modos diferentes que el usuario utilizara el sistema y las propiedades, restricciones y características del mismo.

Las tareas a realizar para obtener los productos descritos en esta metodología son las siguientes:

* Tarea 1: Obtener información sobre el dominio del problema y el sistema actual.
* Tarea 2: Identificar/revisar los objetivos del sistema.
* Tarea 3: Identificar/revisar los requisitos de almacenamiento de información.
* Tarea 4: Identificar/revisar los requisitos funcionales.
* Tarea 5: Identificar/revisar los requisitos no funcionales.
* Tarea 6: Priorizar objetivos y requisitos.

El orden recomendado de realización para estas tareas es: 1. . . 7, aunque las tareas 4, 5, y 6 pueden realizarse simultáneamente o en cualquier orden que se considere oportuno. La tarea 1 es opcional.

1. Un conjunto de esbozos de interfaces de usuario y de prototipos para cada actor.
2. En esta etapa realizaremos:
3. Modelo de Use Case del modelo de información que contiene el diagrama de use case del sistema de información, la descripción de cada use case y de las tareas de cada trabajador identificado.
4. Modelo de objetos del dominio del problema que contiene el diagrama de clases, identificando nombre, atributos, responsabilidades, relaciones, navegabilidad y multiplicidad de las mismas.
5. Prototipos de interfaz del sistema de información.

## Workflow de Análisis

El resultado del flujo de trabajo del análisis es el modelo de análisis, es un modelo de objetos conceptual que analiza los requisitos mediante su refinamiento y estructuración, incluyendo su arquitectura. Sirve como una primera aproximación al diseño, define las realizaciones de casos de uso, cada una de ellas representa el análisis de un caso de uso del modelo de casos de uso, es la vista interna del sistema. El objetivo es realizar los casos de uso de una forma económica de manera que el sistema ofrezca un rendimiento adecuado y pueda evolucionar en el futuro. En esta etapa se desarrollará el modelo de análisis identificando paquetes de análisis, clases del análisis y realizaciones de caso de uso de análisis.

Este modelo apunta a estructurar el sistema independientemente del entorno real de la implementación. Es aquí que definimos la estructura estable, robusta y mantenible que es también extensible

En esta etapa realizaremos:

* Diagrama de colaboración de use case.
* Agrupación de use case en subsistemas.
* Refinamiento del diagrama de clases (definición de atributos y responsabilidades).

## Workflow de Diseño

Toma como entrada principal el modelo de análisis, pero se adapta al entorno de implementación elegido, adquiriendo una mayor comprensión de los requisitos no funcionales y restricciones relacionadas con el lenguaje de programación. Este workflow también define clasificadores, relaciones entre esos clasificadores y colaboraciones que llevan a cabo los casos de uso; pero es más físico por naturaleza. Los artefactos utilizados en esta etapa son:

1. Modelo de diseño que comprende de: diagrama de clases de diseño, derivación a tablas para su implementación en base de datos relacional, definición de cada atributo y diagrama de estados. El objetivo es refinarlo hasta que sea fácil escribir código fuente desde él.
2. Modelo de despliegue que comprende de: diagrama de despliegue y descripción del ambiente de implementación.

## Workflow de Implementación

En esta etapa se toma el resultado del diseño y se implementa el sistema en términos de componentes que comprenden: ficheros de código fuente, script, ficheros de código binario, ejecutables, etc.

Los propósitos de esta etapa son:

1. Planificación de las integraciones del sistema en cada iteración.
2. Distribuir el sistema asignando componentes ejecutables a cada nodo.
3. Implementar clases y subsistemas encontrados durante el diseño.
4. Probar los componentes individualmente para luego enlazarlos en uno o más ejecutables.

Los modelos desarrollados en esta etapa son:

* Modelo de implementación: muestra como los componentes de diseño se implementan en componentes de implementación; como se organizan, estructuran y modularizan los componentes. Contiene el sistema y subsistemas de implementación, componentes, interfaces y la vista de la arquitectura del modelo de implementación.
* Modelo de despliegue: Contiene la vista de la arquitectura del modelo de despliegue y la asignación de componentes.

## Workflow de Prueba

Durante este flujo de trabajo verificamos que el sistema implementa correctamente su funcionalidad. Desarrollamos un modelo de prueba compuesto por casos de prueba y procedimientos de prueba.

En esta etapa se verifica el resultado de la implementación probando cada construcción incluyendo tanto construcciones internas como intermedias, así como las versiones finales del sistema a ser entregado.

Sus objetivos son:

* Planificar las pruebas de cada construcción y del sistema.
* Diseñar e implementar pruebas.
* Realizar las pruebas y manejar los resultados de cada prueba sistemáticamente.

El artefacto principal de esta etapa es el modelo de prueba que comprende de: casos de prueba, procedimientos de prueba y componentes de pruebas.

Otros artefactos son: Plan de prueba, defecto y evaluación de prueba.

# Bibliografía

* El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Autores: IVAR JACOBSON, GRADY BOOCH Y JAMES RUMBAUGH.
* Ingeniería de Software Orientada a Objetos (O.O.S.E). Autor: IVAR JACOBSON.
* Guía de usuario del Lenguaje Unificado de Modelado. Autores: IVAR JACOBSON, GRADY BOOCH Y JAMES RUMBAUGH.
* Ingeniería de software, un enfoque práctico. Autor: Roger Pressman. Editorial: McGraw Hill Año 1998.
* UML y Patrones, Introducción al análisis y diseño orientado a objetos. Autor: Craig Larman. Editorial: Prentice Hall.

**Planificación**

