

# UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR



# UNSSIS

Universidad de la Sierra Sur

*Decando Disciplina*

## **Materia:**

Ingeniería de Software I

## **Docente:**

M. T. C. A. Rolando Pedro Gabriel

## **Equipo:**

Mario Hecxai Valencia Reyes

Jazziel Pérez Hernández

Alexi Daniel Ramírez Ruiz

## **Grupo:**

506-A

Proyecto Ordinario

Semestre 2021-2022A

## Índice de Contenido

Introducción .....	3
Propósito .....	4
Ámbito del proyecto .....	5
Personal involucrado .....	6
Requisitos funcionales.....	7
Requisitos no funcionales.....	9
Viabilidad técnica.....	10

## Introducción

El software es un conjunto de instrucciones lógicas que le permite al usuario interactuar con los sistemas informáticos a través de una interfaz, es lo que comúnmente se conoce como las aplicaciones de un ordenador. A través de este modelo implementado en los servicios informáticos se pueden encontrar un sinnúmero de alternativas que cumplan con un específico. El desarrollo de software parte de la necesidad de contribuir, facilitar y provocar un impacto que cumpla con las necesidades de usuarios o clientes específicos. Dentro del desarrollo de programas informáticos se encuentran las malas técnicas e implementaciones en el inicio del desarrollo. Gran parte de desarrolladores comenten errores en la fase inicial por la falta de planificación y estructuración de un proceso constructivo apegado a las necesidades de un cliente. La construcción de un software tiene un proceso donde se definen las tareas y actividades que se van a realizar para alcanzar un objetivo. La ingeniería de software es una rama que deriva de la ciencia y, por lo tanto, esta contiene estudios como métodos, técnicas y un arreglo de herramientas que permiten a los profesionales el desarrollo y mantenimiento de software de calidad. Los productos de software cumplen con un proceso donde son definidos por quien va a hacer qué, cómo y cuándo. El arduo trabajo en el desarrollo de sistemas es alcanzado por las etapas de mantenimiento como fase final del desarrollo de software.

## **Propósito**

A partir de metodologías, técnicas y herramientas que sean útiles en los profesionales encargados del desarrollo de sistemas informáticos, se deberá cumplir con los procesos definidos previamente al inicio del desarrollo para la entrega de software de calidad.

## Ámbito del proyecto

Hoy en día los trastornos de conducta alimentaria han impactado en una gran parte de la población. Las personas en la etapa de adolescencia han sido los más afectados y siendo más común en las mujeres. Esta enfermedad ha surgido principalmente en la aceptación social muy ligada a la apariencia física, debido a esto las personas se auto imponen hábitos que pueden conllevar desbordes de todo tipo. Con base a la necesidad que se ha tomado para resolver de una forma más organizable el tratamiento y el diagnóstico de los pacientes con Anorexia, se desarrollará un Software que ayude a los profesionales en la salud nutricional. Esto con el objetivo de proporcionar de manera organizada métodos que cumplan con las fases del padecimiento del paciente.

Usualmente hoy en día existen aplicaciones de este tipo, pero no cumplen con requisitos más completos para un sistema con mejor alcance para los usuarios de los trastornos alimenticios. El nombre de la aplicación que se encuentra en la industria del software es TCApp, es una aplicación tipo móvil, donde los pacientes comen comida de un plato que está en una balanza conectada a su teléfono inteligente. La pérdida de peso del plato es registrada por la báscula y, a través de la aplicación crea una curva de ingesta de alimentos, duración de la comida y velocidad de esta. Esta aplicación contiene también una puntuación en la pantalla y se le pide que califique su sensación de saciedad. A diferencia de la aplicación que se desarrolla, esta es de tipo escritorio, no requiere conexión a internet y tiene más herramientas que pueden ayudar a diagnosticar el trastorno alimenticio y su posible tratamiento nutricional.

## Personal involucrado

Nombre	Cargo
M.T.C.A Rolando Pedro Gabriel	Usuario final
M.C. Lirio Ruiz Guerra	Cliente //tester //usuarioFinal //DBA
M.T.E. Everardo de Jesús Pacheco Antonio	Cliente //arquitecto //tester
Mario Hecxai Valencia Reyes	Project Manager
Jazziel Pérez Hernández	Programador Senior
Alexi Daniel Ramírez Ruiz	Programador Jr.

## Requisitos funcionales

Código de requerimiento	RF01
Nombre	Alta o baja de pacientes
Propósito	Dentro del sistema se permitirá dar alta y/o baja según la situación del paciente.
Descripción	En una interfaz donde se almacenen los pacientes, se podrá abrir una nueva ventana la cual te permitirá agregar nuevos pacientes, así mismo en la lista de pacientes habrá opciones de baja.
Entrada	Formulario de alta de pacientes
Salida	-Mensaje de éxito de alta. -Ventana que permitirá al paciente.
Prioridad	Alta

Código de requerimiento	RF02
Nombre	Entrada al sistema
Propósito	El personal encargado tendrá acceso exclusivo al sistema.
Descripción	En una interfaz de inicio, se agregará el nombre y contraseña del profesional encargado de pacientes.
Entrada	Formulario de autenticación.
Salida	-Carga de pantalla de inicio.
Prioridad	Alta

Código de requerimiento	RF03
Nombre	Modificación de la información del paciente.
Propósito	Hacer correcciones o actualizar la información del paciente.
Descripción	Dentro de una serie de preguntas almacenadas, serán contestadas en secuencia por los pacientes.
Entrada	Formulario de perfil
Salida	Mensaje de actualización en el sistema.
Prioridad	Alto

Código de requerimiento	RF04
Nombre	Facilidad de uso (Manual de usuario)
Propósito	Que el usuario tenga la facilidad de navegar en la aplicación y cuente con un manual de interpretación del sistema.
Descripción	El usuario será capaz de utilizar las funciones completas del sistema.
Entrada	Aplicación
Salida	El uso correcto de la aplicación
Prioridad	Alta

Código de requerimiento	RF05
Nombre	Respuestas ante fallos
Propósito	Que el usuario conozca sus errores en el sistema.
Descripción	Cuando el sistema presente un fallo no se demorará mucho tiempo en restaurar los datos del sistema y volver ponerlos en marcha.
Entrada	Pausa del sistema
Salida	Continuación del sistema
Prioridad	Medio

Código de requerimiento	RF06
Nombre	Historial clínico
Propósito	Que el usuario profesional en nutrición conozca las situaciones actuales del paciente.
Descripción	Se generará historiales de en forma de reporte por parte del profesional en nutrición.
Entrada	Acceso al historial
Salida	Datos generales del paciente
Prioridad	Alta



Código de requerimiento	RF07
Nombre	Integridad de la información
Propósito	Que la información sea verídica
Descripción	Se generará historiales de en forma de reporte por parte del profesional en nutrición.
Entrada	Acceso al historial
Salida	Datos generales del paciente
Prioridad	Alta

## Requisitos no funcionales

Código de requerimiento	RF01
Nombre	Privacidad de la información
Descripción	La información almacenada de los pacientes será confidencial y de uso exclusivo para sus tratamientos.
Prioridad	Alta

Código de requerimiento	RF02
Nombre	Almacenamiento definido por software
Descripción	Permite que los recursos de almacenamiento formen parte de una arquitectura de datos.
Prioridad	Media

Código de requerimiento	RF03
Nombre	Software ejecutable multiplataforma
Descripción	El software o programa funciona en varios sistemas operativos.
Descripción	Alta

## Viabilidad técnica

### Recursos del Hardware

- 1.- Ordenador de sobremesa. Ordenador montado por piezas (clónico) con arquitectura 386.
- 2.- Ordenador portátil (notebook). Ordenador de marca Lenovo, procesador Intel(R) Core (TM) i7-8550U CPU @ 1.80GHz 1.99 GHz, RAM instalada de 8.00 GB.
- 3.- Teléfono móvil celular tipo smartphone, con acceso WiFi y GPS. teclado alfanumérico completo.

### Recursos del Software

1. Sistema operativo que uso habitualmente en los ordenadores: GNU Linux, distribuciones Ubuntu y openSUSE.
2. Aplicaciones informáticas que empleo bajo sistema operativo GNU Linux:
  - Navegadores internet: Mozilla Firefox, Google Chrome y Brave.
  - Acceso a servidores (FTP)
  - Cliente correo electrónico POP: Evolution
  - Base de datos: Postgre SQL
  - Apache NetBeans IDE 12.3
  - Libreoffice: editor de textos, hojas de cálculo.
  - Google Drive
  - Tratamiento de imágenes: Gimp, ImageMagick
  - Gestor y lector de libros electrónicos: Calibre
  - Creación de páginas web: Bluefish y Aptana (bajo entorno Eclipse)
  - Reproductores Música y archivos mp3 y ogg: amaroK
  - Grabador de soportes ópticos (CD, DVD): Brasero
  - Mapas y rutas en línea: Google Maps
  - Captura de sitios web al ordenador: Htttrack

- Verificador de enlaces en páginas web: Screaming Frog SEO Spider y KlinkStatus
- Antivirus: En GNU Linux no se precisa antivirus
- Sistema de búsqueda e instalación de software: Centro de software de Ubuntu

### 3. Aplicaciones informáticas habituales bajo sistema operativo Windows:

- Navegadores internet: Mozilla Firefox, Google Chrome y Opera.
- Acceso a servidores (FTP): Filezilla
- Cliente correo electrónico POP: Pegasus
- Correo electrónico en línea (online): Universidad de Murcia, Gmail
- Ofimática (editor de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones): Libreoffice
- Ofimática en línea (online): Google Drive
- Gestor y lector de libros electrónicos: Calibre
- Gestor de imágenes, operaciones básicas: FastStone
- Creación de páginas web: Bluefish
- Grabador de soportes ópticos (CD, DVD): CDBurner XP
- Mapas y rutas en línea: Google Maps
- Captura de sitios web al ordenador: Httrack
- Verificador de enlaces en páginas web: Xenu, que permite crear mapas XML y detectar enlaces perdidos
- Antivirus: Avira