

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

**IF-3001 ALGORITMOS & ESTRUCTURAS DE DATOS**

**PROFESOR. LIC. DAVID GRANADOS CHACÓN**

**PROYECTO FINAL: “NUTRICIÓN CLÍNICA”**

**ESTUDIANTES**

**DAVID ROBLES PÉREZ B96552**

**ERICK CHAVARRÍA AGUILAR B92044**

**JESÚS VARGAS SERRANO B98295**

**I SEMESTRE 2020**

## **TABLA DE CONTENIDOS**

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>4</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA .....</b>	<b>5</b>
<b>PARTICULARIDADES (VALOR AGREGADO).....</b>	<b>6</b>
<b>LIMITACIONES .....</b>	<b>7</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>8</b>

## INTRODUCCIÓN

Como parte de la vida de las personas, conllevar una excelente salud es un hecho fundamental para su existencia. Asimismo, establecer una dieta nutricional puede proporcionar características saludables de gran relevancia, con el afán de brindar una mejor calidad de vida a las personas. Ejercer una buena comunicación entre los doctores y usuarios a través de una aplicación es de vital importancia, debido a que, establece un mayor ordenamiento de las operaciones internas y externas de los involucrados. Uno de sus beneficios, es la agilización del trabajo, basado en un ahorro importante del tiempo y con la finalidad de evitar conflictos entre ambas partes.

Ahora, en una empresa siempre será de mayor importancia, la permanencia y seguridad de los datos compartidos a través de una aplicación tecnológica. Además de brindar estado de calidad hacia la misma, es importante el régimen de las leyes de la protección de los datos personales de los usuarios, con visión hacia una utopía y control tecnológico.

Finalmente, un gran valor para una empresa, es velar por la protección del medio ambiente. En este caso, se está evolucionando de material físico a material digital, estableciendo gran apoyo hacia la reducción de la contaminación y gran apoyo hacia la conservación de los recursos naturales, brindados por el medio ambiente.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Establecer una aplicación tecnológica con la capacidad de proporcionar grandes beneficios para una clínica nutricional y sus respectivos clientes, con el afán de brindar soluciones saludables a los usuarios.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Brindar herramientas de gran utilidad tanto a la clínica nutricional como a los usuarios, para ejercer un gran trabajo y aprovechamiento de la aplicación.
2. Ejercer una comunicación indirecta y agilizada entre ambas partes, con la finalidad de manejar efectivamente las operaciones de la clínica nutricional.
3. Garantizar la permanencia de los datos, con el objetivo de llevar consigo una buena labor de control de la información.
4. Asegurar la seguridad de la información y transacciones realizadas, con el fin de proteger la información de los integrantes.
5. Ofrecer un ambiente tecnológico factible y atractivo, con el afán de manifestar la atracción del cliente y, por ende, la fidelidad hacia la empresa.
6. Reducir la cantidad de material físico utilizado por parte de la empresa, evolucionando hacia tecnologías digitales capaces de aportar valor hacia el cuidado del medio ambiente.

## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

En este proyecto, se realizó una aplicación con la capacidad de otorgar contacto entre una clínica nutricional y los usuarios; primero, está conservado un rol de “súper administrador”, capaz de agregar a los administradores e inclusive, nuevos clientes de la empresa. Asimismo, de realizar configuraciones globales del sistema. Segundo, los doctores catalogados como los “administradores” de la aplicación, tendrán las opciones de agregar, actualizar y eliminar nuevos datos, citas y planes de alimentación. Posteriormente, observarán los registros de datos, citas y avances nutricionales de todos los usuarios, según sea el caso.

Por otra parte, los usuarios tendrán la capacidad de solicitar nuevas citas médicas, además de poseer la oportunidad de observar sus avances médicos, información personal e historial de citas.

Dentro de la plataforma tecnológica, se realizó un resguardo y protección importante de los datos compartidos por parte de los funcionarios y los clientes.

Todas estas opciones incluidas con la finalidad de satisfacer las necesidades tanto de la clínica de nutrición y sus clientes, a través de una aplicación tecnológica.

## PARTICULARIDADES (VALOR AGREGADO)

Dentro del apartado de particularidades del sistema, se agregaron funcionalidades completamente fuera de lo establecido por el profesor, con el objetivo de brindar una mayor atracción y funcionalidad al sistema tecnológico.

1. Otorgar una barra de carga en la bienvenida del sistema, simulando la habilitación de la plataforma tecnológica.
2. Agregar un tono musical en la bienvenida del sistema, estableciendo atracción hacia el cliente.
3. Opción habilitada de observar los documentos del proyecto, a través de pdf; para un análisis documentado del trabajo.
4. Agregar comandos rápidos en los menús de la aplicación, con el interés de ejercer una mayor movilidad en la aplicación.
5. Habilitar una opción de formateo, habilitada para el súper administrador, con la oportunidad de eliminar todos los datos del sistema.
6. Habilitación de gráficas en una sola dimensión en dos tipos. Además, de la oportunidad de exportar las gráficas a pdf.

## LIMITACIONES

Dentro del apartado de limitaciones del sistema, se mencionan algunos detalles que en general no completan la satisfacción total del proyecto.

1. Inexperiencia de los estudiantes utilizando GitHub.
2. Opciones de CRUD, en algunos casos, no está implementado con las estructuras de datos requeridas.
3. Módulo Uno: Posee arreglos en actualizar.
4. Módulo tres: No existe una utilización completa de las estructuras de datos.
5. Módulo cuatro: Planes de alimentación en el campo de actualizar, está sin las estructuras de datos y el de eliminar no funciona completamente.
6. Problemas de conexión a internet, en algunos miembros del proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A. (2015, 18 febrero). Validación de JTextField: TextField numérico, puntos y comas. .  
<https://www.yoelprogramador.com/validacion-de-jtextfield-textfield-numerico-puntos-y-comas/>

Emmanuel Briseño. (2018, 9 octubre). Validación de campos obligatorios / CAMPO CORREO VALIDO / Validaciones en TIEMPO REAL / JAVA. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=pXfFOAvufB8&t=1089s>

Bastidas Uh, E. (s. f.). ▷ Código JAVA: Cambiar el color de fondo de un JFrame y JPanel. Códigos para Desarrolladores. Recuperado 20 de junio de 2020, de  
<https://codigosparadesarrolladores.blogspot.com/2014/04/codigo-java-cambiar-el-color-de-fondo-de-un-jframe-y-jpanel.html>

MATIXA. (2019, 15 octubre). Insertar o colocar Imagen de fondo a un JFrame o JPanel en Java NetBeans. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=CfKIAHlnank&t=300s>

ADVANCE. (2016, 6 julio). Projet Java#24: Comment imprimer Jtable en PDF. Recuperado 19 de junio de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=axkR5-evqsc>

ruben lopez r. (2016, 19 junio). exportar Jtable de java a EXCEL, audio y codigo. Recuperado 21 de junio de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=pzjpTHFCXv8&feature=youtu.be>

J. (2019a, febrero 9). jfree/orsonpdf. Recuperado 23 de junio de 2020, de  
<https://github.com/jfree/orsonpdf>

Over System. (2016, 24 diciembre). Distintas Formas de Agregar Datos a un Combobox NetBeans. Recuperado 19 de junio de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=9b-jDP7G0vs>