

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**



**BORRADOR**

**ASIGNATURA:** Análisis y Diseño de Algoritmos

**DOCENTE:** Javier Antonio Prudencio Vidal

**Grupo N° 1**

**Alumnos:**

Aznaran Cabrera, Gerson Eduardo

Tambillo Borja, Leoncio Josue

Villar Arias, Angelo

**Lima - 2022**

# Índice

<b>Índice</b>	<b>2</b>
<b>Tema y objetivos del proyecto</b>	<b>3</b>
<b>Descripción de las funcionalidades del proyecto</b>	<b>3</b>

- **Tema y objetivos del proyecto**

<b>Nombre del Proyecto</b>	
Directorio Telefónico	
<b>Descripción del Proyecto</b>	
Desarrollar una aplicación de escritorio para la gestión de contactos y organización de reuniones.	
<b>Descripción del Producto</b>	
La aplicación permite al usuario registrar, ordenar, agrupar y recuperar información de sus contactos telefónicos y obtener intervalos de tiempo óptimos para reuniones con dichos contactos.	
<b>Objetivos del Proyecto</b>	
<b>Objetivo general</b>	Administrar contactos de forma rápida y eficiente.
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar estructuras de datos para organizar la información correspondiente a los contactos.</li> <li>● Utilizar algoritmos de un nivel de complejidad lo más cercano a logarítmicos posible.</li> </ul>

- **Descripción de las funcionalidades del proyecto**

Módulo	Funcionalidades	Descripción
<b>Menú principal</b>	Agregar contacto	Almacena los datos de un contacto (nombre, telefono y horario de disponibilidad)
	Buscar contacto	El usuario ingresa un nombre y el programa devuelve los datos del contacto cuyo nombre coincida
	Organizar reunión	Mostrar pantalla de reunión
	Optimizar visitas individuales	Mostrar pantalla de optimizar visitas
	Importar / exportar contactos	El programa lee/escribe todos los contactos en un archivo de texto o binario
<b>Pantalla del contacto</b>	Editar contacto	El usuario ingresa una opción del 1 al 4 y el programa le permite modificar el dato del contacto seleccionado dependiendo de la opción elegida.
	Compartir contacto	El programa escribe los datos del contacto en un archivo de texto

	Eliminar contacto	El usuario ingresa un nombre y el programa elimina de su registro aquel contacto cuyo nombre coincida
Pantalla de reunión	Añadir contacto	Agregar un contacto a la lista de contactos que se tomarán en cuenta en el algoritmo
	Añadir intervalo de tiempo	El usuario puede especificar un intervalo de tiempo y el programa deberá descartar los contactos que no estén disponibles en dicho intervalo
	Obtener hora de reunión	El programa devuelve una hora en la que todos los contactos están disponibles al mismo tiempo
Pantalla de optimizar visitar a contactos	Añadir contactos	Agregar los contactos deseados a la lista de contactos que se tomarán en cuenta en el algoritmo
	Obtener secuencia de visitas óptima	El programa identifica a qué contactos se pueden visitar de forma independiente según su horario de disponibilidad, de forma que ninguna visita se realice en un cruce de horario. Así mismo, realizará esta tarea de forma que el usuario pueda pasar la mayor cantidad de tiempo posible en cada reunión individual.

Adicional:

Menú de grafo:

1. Crear grafo
2. Agregar nodos y distancias
3. Hallar recorrido mínimo
4. Mostrar grafo
5. Exportar grafo
6. Importar grafo

Repositorio:

[https://github.com/angeloVillar/proy\\_ada\\_g1/](https://github.com/angeloVillar/proy_ada_g1/)