

**Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas**

**Carrera**: Ingeniería de Software

**Ciclo**: 2019-02

**Nombre del curso**: Algoritmos y estructuras de datos

**Sección**: SV31

**Nombre del profesor**: Jara García, Carlos Alberto

 "Informe de Trabajo Final"

**Relación de integrantes Mes y año**

Diaz Torres Sebastian

Lima - Perú

1. Introducción

El siguiente informe tiene como objetivo presentar el desarrollo de la implementación de un sistema de organización de archivos en un contexto empresarial enfocado al sector bancario y organización de cuentas registradas.

1. Índice

Capítulo 1: Presentación

Capítulo 2: Marco conceptual

Capitulo 3: Diseño del proyecto

Capitulo 4: Diseño del producto

Capitulo 5: Diseño del proceso de desarrollo de la solución

Conclusiones

Bibliografía

Anexos

1. Objetivo del estudiante (Student Outcome)

Aplicar los conocimientos adquiridos en análisis y diseño de tipos de datos abstractos, técnicas sistemáticas con base en matemáticas para la construcción de una aplicación basada en el procesamiento de grandes cantidades de datos considerando el tiempo de respuesta creativamente.

Capítulo 1: Presentación

El siguiente proyecto estará desarrollado en visual estudio bajo el lenguaje de c++ para el curso de algoritmos y estructuras de datos.

Capítulo 2: Marco conceptual

Capítulo 3: Diseño del proyecto

El proyecto será enfocado en un contexto empresarial en el ámbito bancario y la organización de sus clientes asociados.

Organización de equipo:

Nombre: Sebastian Diaz Torres

Rol: Programador y coordinador

Diagrama de Gantt:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tareas | Inicio | Fin | Semana 12 | | | | | | |
| Lunes | Martes | Miercoles | Jueves | Viernes | sabado | domingo |
| Inicio de la estructura del informe | 28/10/2019 | 29/10/2019 |  |  |  |  |  |  |  |
| Definición de las necesidades específicas | 30/10/2019 | 31/10/2019 |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño de diagrama de clases | 1/11/2019 | 2/11/2019 |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementacion de clases | 3/11/2019 | 5/11/2019 |  |  |  |  |  |  |  |
| Correcion de errores | 6/11/2019 | 8/11/2019 |  |  |  |  |  |  |  |
| Entrega Hito 2 | 9/11/2019 | |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño de interfaz de usuario | 10/11/2019 | 11/11/2019 |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño de tipos de datos | 12/11/2019 | 13/11/2019 |  |  |  |  |  |  |  |
| Selección de estructuras de datos | 14/11/2019 | 15/11/2019 |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementacion de funcionalidades | 16/11/2019 | 18/11/2019 |  |  |  |  |  |  |  |
| correcion de errorres | 19/11/2019 | 22/11/2019 |  |  |  |  |  |  |  |
| Entrega de hito 3 | 23/11/2019 | |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semana 13 | | | | | | |
| Lunes | Martes | Miercoles | Jueves | Viernes | sabado | domingo |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semana 14 | | | | | | |
| Lunes | Martes | Miercoles | Jueves | Viernes | sabado | domingo |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semana 15 | | | | | |
| Lunes | Martes | Miercoles | Jueves | Viernes | sabado |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Enlace GitHub:

<https://github.com/XantX/Proyecto_Algoritmos.git>

Capítulo 4: Diseño del Producto

1. Necesidades especificas

El impacto que tiene en la salud pública es mínimo, ya que al contexto al que va dirigido no se relaciona con este. El impacto a la seguridad si es mas alto, ya que al tratarse de entidades bancarias y siendo más específico cuentas bancarias, la seguridad es lo mas importante, con este programa se podrá agilizar el proceso de búsqueda y así evitar fallos en la seguridad de los datos.

1. Requisitos funcionales y no funcionales

Requisitos funcionales

-Serialización de archivos de un directorio.

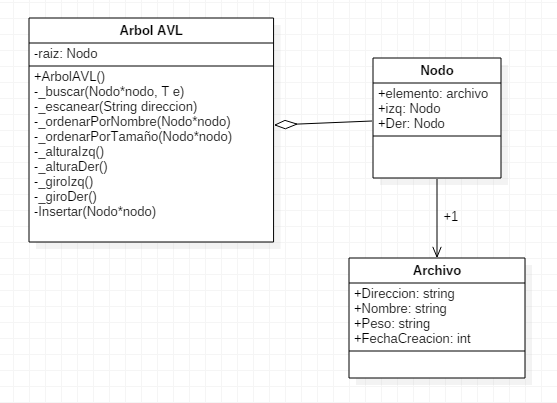
-Ordenamiento de archivos.

-Búsqueda según un criterio

Requisitos no funcionales

Interfaz en CLI

1. Diagrama de clases



1. Interfaz de usuario





1. Tipos de datos abstractos
2. Estructura de datos:

La estructura de datos elegida es un árbol AVL

Capitulo 5: Diseño del proceso de desarrollo de la solución

1. Arquitectura del software
2. Implementación de las funcionalidades del software
3. Pruebas del software

Conclusiones:

Bibliografía

Anexos