

Nombre: David Antonio Rodas Alvarez

Carnet: 391111370101

Registro académico: 202010039

### Instrucciones

#### 1. Presentación:

1. Mostrar su documento de identificación.
2. Subir un único archivo PDF con el siguiente contenido:
  - a. Código del programa.
  - b. Enlaces al repositorio externo.
  - c. Pantallazos que muestren el funcionamiento del programa.
  - d. Reporte en formato IEEE.
  - e. Nombre del archivo PDF: Su registro académico.

#### 2. Desarrollo de los programas:

- Lenguaje: octave, python y/o django
- Almacenamiento de datos: Archivo de texto "salida.txt" y base de datos PostgreSQL.
- El programa debe procurar mitigar los errores de ejecución por parte del usuario.
- Funcionalidades y menú:
  - Ingreso de nombre usuario.
  - Ingreso ejecución programa
  - Historial de datos.
  - Borrado de datos.
  - Salir

#### 3. Almacenamiento del código:

- Local: Carpeta personal.
- Remoto: Repositorio privado de GitHub con el usuario @jasdalinix o [jasda@ingenieria.usac.edu.gt](mailto:jasda@ingenieria.usac.edu.gt).

#### 4. Documentación y otros:

- Diagrama de flujo del proceso de la solución.
- Algoritmo del programa.
- Diagrama de gantt identificando la ruta critica.
- Las medidas de mitigación para segurar la seguridad de la aplicación.
- Video mostrando las funcionalidades y pruebas unitarias.
- Formato del reporte: IEEE.

#### 5. Aclaraciones:

- El reporte IEEE debe incluir el código del programa, el diagrama de flujo, el algoritmo y las capturas de pantalla.
- El archivo PDF debe contener todos los elementos mencionados en la sección "1. Presentación".



### Descripción General

Se desea desarrollar un programa en el lenguaje de programación octave, django y/o python. Colocar los datos de su compañero de grupo nombre completo, registro académico y numero de carnet. Requerimientos Funcionales:

- Detector de Palíndromos
- Detector número primo
- Detector número perfecto
- (En grupo del proyecto del examen parcial) Módulos agregar a su proyecto: Contabilidad

David Steven Solís  
2020/1....





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA

# CUADERNILLO DE TRABAJO

CARNÉ:

201010039

SECCIÓN:

AP

PARCIALES ☒  
RETRASADAS ☐

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

FINAL ☒

APELLIDOS:

Rodas Alvarez

NOMBRES:

David Antonio

CURSO:

Perpetos Aprado de I.E.

CARRERA:

Electrónica

FECHA:

7 de noviembre 2021

CATEDRÁTICO:

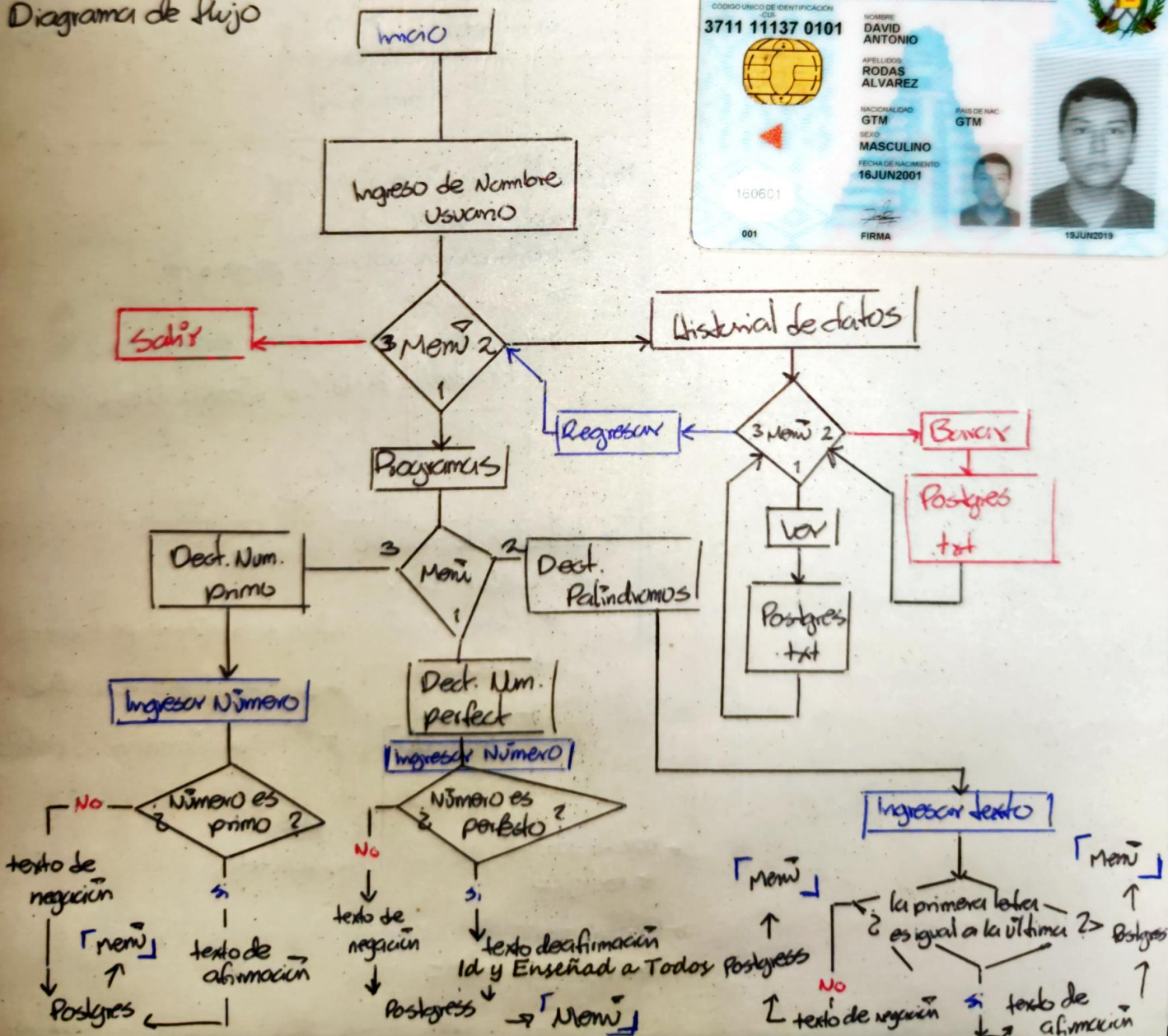
Ing. Agustin Silva

AUXILIAR:

PUNTEO:

Derecho a Revisión: Llenar a lapicero-Según Título IV Capítulo 1, Artículo 33º Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante; Solicitarlo por escrito al Profesor, dentro de 3 días hábiles a partir de la fecha de publicación de resultados, éste a su vez debe practicarla dentro de los 3 días siguientes; título XVI artículo 77º Normativo de Evaluación y Promoción del Estudiante de Pregrado de la Facultad de Ingeniería.

## Diagrama de flujo





# Algoritmo

## Inicio

▶ Ingresar Nombre de usuario

## Menú

▶ Ejecutar programa

▶ Historial de datos

▶ Salir

## Detector de Palíndromos

▶ Ingresar texto.

▶ Identificación: primera letra y última letra

▶ Resultado

▶ Guardar

Resultado

▶ Si: "el texto es palíndromo"

▶ No: "el texto no es palíndromo"

Postgres

archivo.txt

## Detector de número primo

▶ Ingresar valor

▶ Identificación: valor si es primo o no.

▶ Resultado

▶ Guardar

Resultado

▶ Si: "el número es primo"

▶ No: "el número no es primo"

Postgres

archivo.txt

## Detector de número perfecto

▶ Ingresar valor

▶ Identificación: valor, si es número perfecto o no.

▶ Resultado

▶ Guardar

Resultado

▶ Si: "el número es perfecto"

▶ No: "el número no es perfecto."

Postgres

archivo.txt

▶ Ver Historial

▶ Postgres

▶ Borrar Historial

▶ Postgres delete

9:00 10:00 11:00 12:00

▷ Ideas Texto escrito en tiempo de examen final				
▷ Elaboración Código en python y octave				
▷ Preparación Reporte para subir a Veda				
▷ Elaboración Modulo al proyecto				
▷ Preparación Reporte para subir a veda				
▷ Publicación de reporte a Veda				

▷ Parte uno

▷ Parte dos