

Universidad Tecnológica de Panamá

Facultad de Sistemas Computacionales

Asignatura: Desarrollo Lógico y Algoritmo

Examen Parcial 2

Profesor: Napoleón Ibarra

Estudiantes:

Cédula:

Samuel Saldaña

4-811-232

Fernando Castillo

4-834-1140

Valor: 100 puntos

Fecha Inicio: 11/11/2025. Hora: 3:20 PM

Fecha Entrega: 18/11/2025. Hora 4:10 PM

Procedimiento:

- ✓ De manera individual o en grupo de 2 personas confeccione la asignación. Utilice la herramienta Internet como apoyo para realizar su proceso de investigación.
- ✓ Una vez culminada la actividad, subirla a la plataforma Moodle (PDF) y presentar su debida sustentación.

I PARTE. INTERFAZ. Valor 50 Puntos.

- 1. ¿Qué arquitectura SGBD, aparte de servidor de archivo recomendaría? ¿Por qué? ¿Es necesario que el SGBD sea multihilo? Si/No. ¿Por qué? Sustente su respuestas.**
- 2. Adecuación, configuración de diagrama entidad-relación, registros, tablas, base de datos (DB). Identifique, gestione el Servidor MYSQL Server, Servidor de Archivos, Servidor Web.**
- 3. Gestione un Sistema POS (Punto de Venta) PYTHON. Contemple procesos necesarios cotidianos (Sección Ventas, Proveedores, Inventario, Factura).**
- 4. Gestione el prototipo de Sitio Web: Utilice su creatividad y destreza para su desarrollo, adecuación en plantilla, configuración, diseño de interfaz, agregar un formulario que se guarde en la DB para contactos posterior.**
- 5. Conexión entre el prototipo (IDE) desarrollado y los servidores (archivo, principal). Es decir intercambio de datos y/o registros, acceso de administración.**
- 6. Diagrama de Flujos y Pseudocódigo.**



Contáctanos

Nombre:

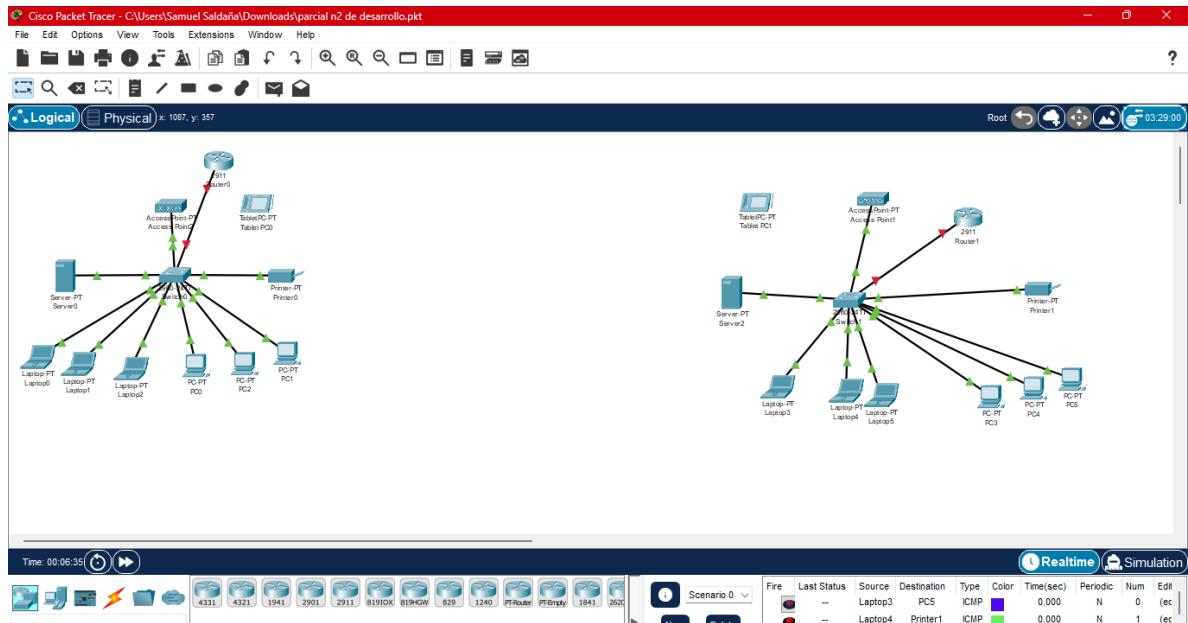
Correo:

Mensaje:

Algunos errores en el formulario.

II PARTE. RED LAN. Valor 15 Puntos.

- 1) Confeccione, simule el diagrama de red para cada sucursal. Conecte las 2 sucursales (Vía CACSA y por inaugurar (San Mateo)). Sugerencia utilice VLAN.**
- 2) Pruebas de funcionamiento del proyecto.**



III PARTE. DESARROLLO. Valor 15 Puntos.

1. Gestione, configure un Firewall (cortafuego) para el Servidor Web Apache. Usted debe elegir la aplicación y configurarlo para que permita mitigar ataques como: DDOS, otros.

The screenshot shows a Python code editor with the following details:

- File:** pos_system.py
- Code Snippet:** A class `POSApp` with a method `create_invoice_tab`. The method creates a toolbar with a disabled save button.
- Terminal:** Shows command-line output for navigating to the desktop and running the script.
- IDE Features:** Includes tabs for Settings, PRIMARY_COLOR, and TERMINAL, and a bottom navigation bar with PROBLEMS, OUTPUT, DEBUG CONSOLE, TERMINAL, PORTS, and power shell.

```
C: > Users > ferch > Desktop > pos_system.py > PRIMARY_COLOR
163     class POSApp(tk.Tk):
352         def create_invoice_tab(self):
357             self.invoice_tab_id = self.notebook.tabs()[-1]
358
359             tk.Label(invoice_tab, text="Última Factura Generada:", font=("Arial", 12, "bold")).pack()
360
361             # Toolbar con la acción de guardar (inicialmente deshabilitado)
362             toolbar = tk.Frame(invoice_tab, bg=BG_COLOR)
363             toolbar.pack(fill='x', padx=10)
364
365             self.save_invoice_btn = tk.Button(toolbar, text="💾 Guardar Factura como...", command=lambda: self._save_invoice())
366             try:
367                 self.save_invoice_btn.config(state='disabled')
368             except Exception:
369                 pass
370             self.save_invoice_btn.pack(side='right')
371
372             self.invoice_text_area = tk.Text(invoice_tab, height=25, width=80, font="-f" "Courier")
373             self.invoice_text_area.pack(expand=True, fill='both')
```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS power shell + × ⌂ ... | ⌂ powershell

```
PS C:\Users\ferch> cd desktop
PS C:\Users\ferch\Desktop> python pos_system.py
PS C:\Users\ferch\Desktop>
```