



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**  
**DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS**  
**PROYECTO 3 FINAL**

FC-FISC-1-8-2016



Facilitador(a): Ing. Samuel Jiménez      Asignatura: Análisis y Diseño de Algoritmos  
Integrantes: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

**A. TÍTULO DE LA EXPERIENCIA:** Módulo 2: Entornos gráficos en Python

**B. TEMAS:**

- Capítulo 1: Modo gráfico en Python

**C. OBJETIVO(S):**

- Usar los conceptos algorítmicos y de la lógica de la programación para solucionar problemas utilizando una metodología y herramienta apropiada.
- Aplicar el correcto uso de la sintaxis de las estructuras de programación en un lenguaje de programación para solucionar problemas.
- Capacitar al estudiante en la solución de problemas por medio de la aplicación de algoritmos y su programación en el computador.
- Reconocer las fases principales para la resolución de un problema.
- Identificar los tipos de datos del lenguaje de programación Python.
- Aprender a diseñar un algoritmo de manera precisa, finita y con precisión.
- Identificar y manipular los diferentes tipos de datos (numéricos, carácter, booleano, etc.).
- Emplear estratégicamente estructuras selectivas.
- Emplear estratégicamente estructuras repetitivas.
- Permitir que los estudiantes adquieran las capacidades y habilidades para la construcción de programas utilizando las librerías gráficas que presenta el entorno de programación.

**D. METODOLOGÍA:**

- Fomentar el trabajo en equipo.
- Incentivar y estimular el aprendizaje activo del alumno a través de actividades de búsqueda de información, realización y exposición de trabajos individuales o en grupo.
- Establecer espacios de aprendizaje que fomenten la convivencia, al compartir experiencias unos con otros.
- Desarrollo de la capacidad del pensamiento crítico.
- Reflexión sobre sí mismo y el propio aprendizaje.

**E. PROCEDIMIENTO O ENUNCIADO DE LA EXPERIENCIA:**

Indicaciones	Logros esperados
El trabajo debe evidenciar su hoja de presentación	Se pretende que el estudiante siga las instrucciones estipuladas por el profesor en clase.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**  
**DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS**  
**PROYECTO 3 FINAL**

FC-FISC-1-8-2016



El trabajo será entregado por la plataforma virtual

Se reunirán en los grupos conformados, cada uno de los integrantes del grupo debe aportar y apoyarse los unos a los otros.

No debe mostrarse desacuerdo entre sus compañeros, el trabajo debe tener una estructura organizativa que favorezca la elaboración conjunta y no que cada uno de los miembros realicen una parte del trabajo y juntarlas.

Se espera que el estudiante siga las reglas establecidas por el profesor

Tienen la libertad de ser Creativo

Se calificará la creatividad y detalles en la entrega de su trabajo

Trabajo escrito

El trabajo escrito debe estar conformado por:

- Presentación establecida por el profesor el primer día de clase
- Índice
- Introducción general
- Contenido con ilustraciones (Código del programa con su captura de pantalla)
- Conclusión (Cada integrante del grupo)
- Bibliografía

**OJO:** Recuerde incluir en su trabajo:

- Tabla de contenido
- Pie de pagina
- Formato adecuado para índice
- Citas bibliográficas

Utilizando los conocimientos básicos aprendidos en entorno gráfico desarrollaran el siguiente programa tomando en cuenta la librería tkinter:



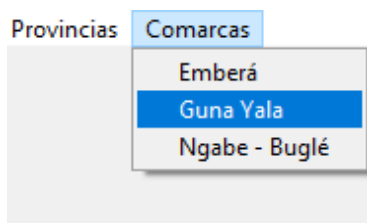
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS  
PROYECTO 3 FINAL

FC-FISC-1-8-2016



Desarrollar un programa en donde se pueda visualizar un Menú de las actividades turísticas en Panamá.

El menú del programa debe estar conformado por las siguientes opciones:



**OJO:** Puedes guiarte del código de ejemplo subido a la plataforma titulado “creación de menú”

**Observación:** Recuerde que su programa debe tener la presentación de los integrantes del grupo de trabajo (Presentación tal como entregan un trabajo escrito).



Si el usuario selecciona la opción **Chiriquí**

Debe salir la siguiente **descripción:**

La provincia de Chiriquí se encuentra ubicada en el sector oeste de Panamá teniendo como límites al norte la provincia de Bocas del Toro y la comarca Ngäbe-Buglé, al oeste la provincia de Puntarenas (en la República de Costa Rica), al este la provincia de Veraguas y al sur el océano Pacífico.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS  
PROYECTO 3 FINAL

FC-FISC-1-8-2016

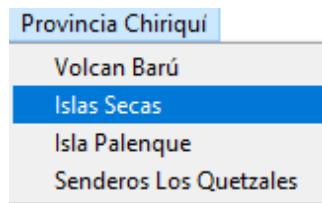


Y una imagen del mapa de la provincia



Luego debe aparecer un botón que le indique al usuario las actividades turísticas presentes en cada provincia. **(Deben proporcionar 4 lugares turísticos).**

**OJO: Pueden ser creativo, no tiene que ser específicamente como está aquí**



Si el usuario selecciona la opción turística que más le agrada Debe salir la

siguiente **descripción:**

Las **Islas Secas** se refiere al nombre de un pequeño archipiélago volcánico deshabitado en el Golfo de Chiriquí en la costa del océano Pacífico de Panamá que consiste en cerca de dieciséis islas que en conjunto tiene una superficie de aproximadamente 1.000 hectáreas (10 km<sup>2</sup>), administrativamente hace parte de la Provincia de Chiriquí.

Y una imagen del lugar turístico:



### Islas Secas

Dentro de las actividades turísticas, se le mostrara al usuario todos los privilegios que ofrece el lugar que ha sido seleccionado.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS  
PROYECTO 3 FINAL

FC-FISC-1-8-2016



### Ejemplo:

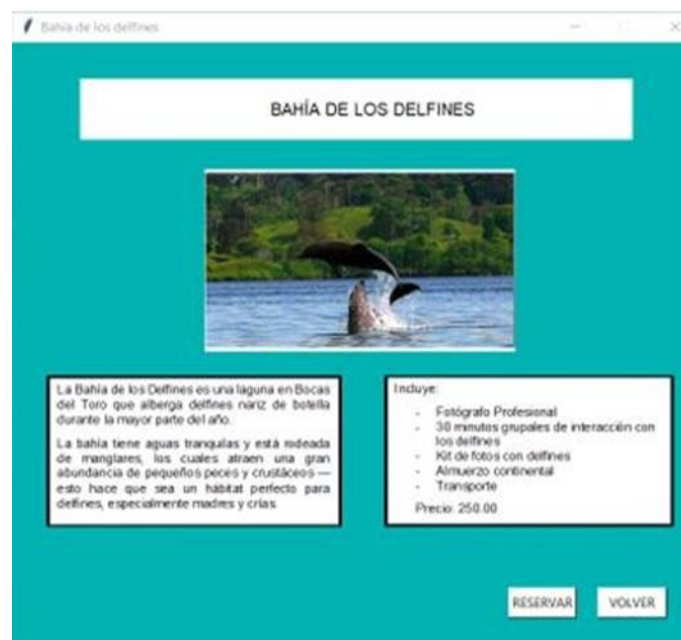
Incluye:

- 2 noche en el hospedaje
- Desayuno
- Impuestos hoteleros
- Tickete aéreo

Precio por persona \$2500.00

Dentro de la opción “Islas Secas” se le mostrara tres botones:

“Reservar”, “Regresar”





**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**  
**DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS**  
**PROYECTO 3 FINAL**

FC-FISC-1-8-2016



La **opción reservar** es para obtener ciertos datos del cliente.

- El programa debe preguntar la cantidad de personas que acompañaran al usuario (Debe ser contabilizado en su código)
- Nombre del usuario
- Nacionalidad
- Sexo
- Identificación personal
- Teléfono

La **opción regresar** es para que el cliente regrese al menú anterior (de provincias y comarcas) con la finalidad de modificar su lugar turístico si se ha equivocado.

Dentro de la opción **“Reservar”** deben aparecer dos botones llamados:

**“Pagar”    “abono”**

En la opción **pagar** el usuario cancelará todo lo que cuesta la actividad turística y obtendrá los siguientes datos de salida:

- Nombre del usuario (datos ya introducidos)
- Identificación personal (datos ya introducidos)
- Teléfono (datos ya introducidos)
- Nacionalidad (datos ya introducidos)

Con todos los detalles de su reservación.

Deben mostrar el Subtotal y el total final que el cliente debe pagar en la caja.

**Ejemplo:**

**Empresa.....**

**Nombre: .....**

**Cedula: .....**

**Nacionalidad.....**

**teléfono:|.....**

**Su reservación es: Islas Secas**

**Subtotal: \$ 2,500.00**

**Descuento 10 % \$ 250.00**

**Total: \$ 2,250.00**

**Usted ha cancelado.**

**Los esperamos**



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS  
PROYECTO 3 FINAL

FC-FISC-1-8-2016



**OJO:** este ejemplo debe aplicarse a las 4 actividades turísticas que estén presentes en todas las provincias y las comarcas

En la opción **Abono** aparecerá el saldo adeudado por el usuario

**Ejemplo:**

**Empresa.....**

**Nombre: .....**

**Cedula: .....**

**Nacionalidad.....**

**teléfono: .....**

**Su reservación es: Islas Secas**

**Subtotal: \$ 2,500.00**

**Descuento 10 % \$ 250.00 Abono:  
\$800.00**

**Total adeudado: \$ 1450.00**

**Usted tiene un saldo pendiente de 1,450.00.**

**Favor cancelar para disfrutar de los beneficios de la empresa .....**

**Reserva: Casco Antiguo**

Nombre: Diego	Edad: 10
Nacionalidad: Panameña	Cantidad de personas: 2
Sexo: M	Abono: 0 (Ingrese si abonara)
Cédula: 8-30-2222	<input type="button" value="Habilitar"/>
Teléfono: 234-0987	

**Tours Panamá**

Nombre: Diego	Cédula: 8-345-2222
Nacionalidad: Panameña	Sexo: M
Acompañantes: 2	Precio del recorrido: \$75.00
Lugar: Casco Antiguo	
Subtotal: \$150.00	Descuento: \$15.00
Abono: \$3.00	
Total adeudado: \$132.00	



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**  
**DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS**  
**PROYECTO 3 FINAL**

**FC-FISC-1-8-2016**



**Detalles que tomar en cuenta:**

Ustedes como programadores deben calcular:

- Si el cliente es jubilado se le hace un descuento del 10 % del valor total
- Si el cliente lleva a una tercera persona esta recibirá un 15 % del valor total
- Si la compra del cliente es superior a 2000 dólares ustedes deben reducirle un 5 % de su valor total.
- El proceso se debe repetir hasta que el usuario decida no seguir con la reserva
- Recuerde que el usuario puede elegir las cantidades de actividades turísticas que el desee (Debe ir contabilizándose)

Al final, el programa debe mostrar una despedida al cliente.

Se calificará la creatividad, ustedes pueden ser lo más creativo posible. Utilicen todo lo

aprendido en clase.





**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**  
**DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS**  
**TAREA 3 GRUPAL**

FC-FISC-1-8-2016



**F. RECURSOS:**

Diapositivas proporcionadas por el docente en clase del Módulo 2

**G. RESULTADOS:**

El trabajo debe estar conformado por:

- ❖ Presentación
- ❖ Puntualidad
- ❖ Orden y creatividad
- ❖ Seguir las indicaciones plasmada en el trabajo
- ❖ Código de programación (Copiarlo en un bloc de nota y subirlo a la plataforma junto al trabajo escrito del proyecto final

**H. RÚBRICAS:**

Problemas	Puntuación	Evaluación
Presentación	5 pts	
Desarrollo del trabajo escrito	40 pts	
Programación	35 pts	
Ejecución final	20 pts	