	Computación	Docente: Diego Quisi Peralta
	Programación Aplicada	Período Lectivo: Marzo 2020 – Julio 2020

		<b>FORMATO DE GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA DOCENTES</b>	
<b>CARRERA:</b> COMPUTACIÓN/INGENIERÍA DE SISTEMAS		<b>ASIGNATURA:</b> PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	
<b>NRO. PROYECTO:</b>	1.1	<b>TÍTULO PROYECTO:</b> Proyecto Integrador Interciclo Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de datos de un parqueadero para la empresa EMOV-EC con persistencia de datos en archivos.	
<b>OBJETIVO:</b> Reforzar los conocimientos adquiridos en clase sobre la programación aplicada (POO, Interfaz grafica, etc.) en un contexto real.			
<b>INSTRUCCIONES:</b>		1. Revisar el contenido teórico y practico del tema	
		2. Profundizar los conocimientos revisando los libros guías, los enlaces contenidos en los objetos de aprendizaje Java y la documentación disponible en fuentes académicas en línea.	
		3. Deberá desarrollar un sistema informático para la gestión de parqueaderos con persistencia de datos en archivos.	
		4. Deberá generar un informe empleando una herramienta Web 2.0 o Prezi (Tutorial o manual técnico).	
		5. Tomar en consideración que la evaluación del trabajo a realizarse de forma <b>individual</b> y dependerá de los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de precisión, mejoramiento y explicación de la propuesta planteada del sistema informático. <b>50%</b></li> <li>Tutorial o manual técnico del sistema <b>25%</b> (Pagina Web o Prezi)</li> <li>Exposición, funcionamiento, base de datos y validación del sistema <b>25%</b>.</li> </ul> <p><b>Puntos extras:</b> Funcionalidad o librería no vista en clase serán valorados como puntos adicionales al interciclo.</p>	
		6. <b>Fecha de entrega:</b> El sistema debe ser subido al avac, git y presentado el día <b>04 de agosto del 2021</b> .	
<b>ACTIVIDADES POR DESARROLLAR</b>			

1. Investigue, diseñe y desarrolle e implemente un sistema informático que permita gestionar los espacios de parqueadero de la empresa EMOV-EC del cancho del parque de la Madre que tiene una capacidad de 50 estacionamientos, esta información debe ser almacenada dentro de archivos.

### **DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:**

El ofrecer una atención cordial y eficiente a sus clientes es un objetivo de vital importancia para una empresa de este tipo. No es tarea fácil gestionar espacios de un estacionamiento ya que se debe de tomar en cuenta diferentes factores como son: el número de espacios con que se cuenta, los espacios que ya se encuentran ocupados en la actualidad, así como las que ya han sido reservadas para una fecha determinada, también hay que tomar en cuenta los servicios que se han contratado para cada vehículo y el precio que esta presenta.

### **OBJETIVOS DEL SISTEMA:**

El sistema debe de ser desarrollado en el modo monousuario para que pueda:

- 1.3.1. Establecer usuarios en el sistema con dos niveles de operación: Administrador (Todas las operaciones) y Usuario simple (Solo gestiona el parqueadero), con ello mantiene y distingue las posibilidades de operación del usuario correspondiente.
- 2.3.2. Hacer el ingreso y egreso de vehículos desde un solo punto o puesto emitiendo su comprobante de entrada (para el cliente) y luego el de cobro.
- 3.3.3. Hacer ingreso y egreso de vehículos que se estacionan por un determinado tiempo (horario fijo) o que utilizan el espacio mediante un contrato de arrendamiento preestablecido emitiendo el correspondiente recibo de entrada (registro) y salida (cobro) si se quiere.
- 4.3.4. Emitir diversos reportes de ingresos y espacios disponibles.


### **ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS:**

#### **2.1 Requerimientos No Funcionales**

- 2.1.1. Aprendizaje: El sistema debe permitir el aprendizaje fluido del usuario.
- 2.1.2. Facilidad de uso: El sistema debe poseer una interfaz visual para facilidad del usuario final.

#### **2.2 Requerimientos Funcionales:**

- 2.2.1. Hacer contrato de espacio: El sistema debe gestionar la información correspondiente a las reservas del estacionamiento.
- 2.2.2. Realizar las entradas y salidas de los vehículos: ya sea de vehículos con control de tiempo o de vehículos con control de espacio.
- 2.2.3. Consultar Importe total: El sistema calculará la cuenta total del cliente por los servicios prestados, se deberá tener una tabla para gestionar el valor por hora del parqueadero.
- 2.2.4. Consultar el Precio de cada espacio: El sistema deberá registrar y mostrar el precio de los espacios ocupados.
- 2.2.5. Ver listado de espacios disponibles: El sistema deberá mostrar la lista de espacios disponibles con que cuenta el estacionamiento de modo **grafico**.
- 2.2.6 Permitirá consultar si alguno de los espacios contratados cuenta con algún tipo de servicio de arrendamiento o multa (Después de una semana de no pago se debe calcular multiplicando el valor de la deuda por 10%).
- 2.2.7 Se debe generar una simulación de la entrada y salida de vehículos.

	<b>Computación</b>	<b>Docente: Diego Quisi Peralta</b>
	Programación Aplicada	<b>Período Lectivo:</b> Marzo 2020 – Julio 2020

## 2. Tutorial técnico del uso (Manual técnico):

- Generar una pagina web o presentación que contenga lo siguiente:
  - Planteamiento y descripción del problema.
  - Proceso de solución.
  - Diagramas de Clases.
  - Arquitectura del sistema.
  - Descripción de la solución y pasos seguidos.
  - Tutorial del uso del sistema (básico).
  - Requerimientos de HW y SF (Java).
  - Conclusiones y recomendaciones.
  - Resultados.

### RESULTADO(S) OBTENIDO(S):

- Interpreta de forma correcta los algoritmos de programación y su aplicabilidad.
- Identifica correctamente qué herramientas de programación se pueden aplicar.

### CONCLUSIONES:

- Los estudiantes identifican las principales estructuras para la creación de sistemas informáticos.
- Los estudiantes implementan soluciones gráficas en sistemas.
- Los estudiantes están en la capacidad de implementar la persistencia en archivos.

### RECOMENDACIONES:

- Revisar la información proporcionada por el docente previo a la práctica.
- Haber asistido a las sesiones de clase.
- **Consultar con el docente las dudas que puedan surgir al momento de realizar la práctica.**

### BIBLIOGRAFIA:

[1]: <https://www.ups.edu.ec/evento?calendarBookingId=98892>

**Docente / Técnico Docente:** Ing. Diego Quisi Peralta Msc.

**Firma:** \_\_\_\_\_



**FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES /  
CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES**

**CARRERA:** COMPUTACIÓN/INGENIERÍA DE  
SISTEMAS

**ASIGNATURA:** PROGRAMACIÓN ORIENTADA A  
OBJETOS

**NRO. PRÁCTICA:** 1.1 **TÍTULO PRÁCTICA:** Proyecto Integrador Interciclo

**OBJETIVO ALCANZADO:** Reforzar los conocimientos adquiridos en clase sobre la programación aplicada (POO, Interfaz gráfica, etc.) en un contexto real.

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

1. Diseñar un diagrama de clases.
2. Implementar Arquitectura MVC.
3. Utilizar archivos como base de datos.
4. Desarrollar el sistema de parqueadero utilizando la aplicación de NetBeans.
- 5.
- 6.
- N.

**RESULTADO(S) OBTENIDO(S):** Sistema de parqueadero amigable para el usuario, con una interfaz gráfica de fácil acceso.

Enlace de la presentación del proyecto:

<https://docs.google.com/presentation/d/1hID7CTcmBkqbg9sgGDHWTBEEvOcyrKt6Q79bF4ctRaE/edit?usp=sharing>

**CONCLUSIONES:** Luego de la investigación sugerida se pudo entender de mejor manera el manejo de diferentes aplicaciones de los Frames internos, Archivos y se aprendió el uso de las propiedades de las diferentes opciones que tenemos en la paleta de opciones para una vista.

**RECOMENDACIONES:** Se recomienda utilizar una interfaz grafica que sea sencilla de entender para su uso.

**Nombre de estudiante:** Kelly Paltin

**Firma de estudiante:** Kelly Paltin