

## Situación Evaluativa Al estudiante FORMA A

Sigla	Nombre Asignatura	Horas semana
PGY2121	Desarrollo de Software de Escritorio	5 horas en <b>Semana 4 TAV</b>

Ítem	Puntaje	% Ponderación
Competencia Especialidad	100 puntos	100%

### DESARROLLO DEL PRODUCTO

El Examen Transversal de Desarrollo de Software de Escritorio (PGY2121) consiste en el desarrollo de un Sistema de software que signifique una solución de una problemática presentada a través de un caso, esto utilizando herramientas de programación básica y avanzada.

### REQUISITOS GENERALES

- El desarrollo del Examen Transversal de Desarrollo de Software de Escritorio es en formato individual.
- La Entrega del Encargo tiene un puntaje total de 100 puntos.
- Puede realizarse en parejas.
- El plazo para desarrollar la Entrega de Encargo es hasta el Martes 30 de Enero, 2024.

### Aspectos para considerar :

- Correcta codificación de clases, utilización de convenciones para codificación de clases, utilización de sentencias de decisión y repetición, generación de objetos en los componentes de interfaz gráfica. Todo lo anterior para dar solución al problema planteado, a través de la realización de un correcto proceso de codificación.
- Generación de Herencia y colaboración entre clases, codificando interfaces necesarias para dar solución al problema planteado, en contexto de una integración y aplicación de los conocimientos de Herencia aprendidos en el semestre.
- Programa las colecciones que permitan almacenar y obtener información para dar solución a los requerimientos de la organización de acuerdo con estándares de la industria.
- Generar y programar interfaz gráfica que permita capturar y mostrar información de acuerdo con los requerimientos de la organización
- Utilización de capas de responsabilidad para dar solución al caso asignado.

## Situación Evaluativa Al estudiante FORMA A

### ENTREGA DEL PRODUCTO

El desarrollo del Examen Transversal deberá ser entregado antes de finalizar el tiempo asignado para la ejecución práctica, en un solo archivo comprimido, el cual debe contener el proyecto realizado por los estudiantes.

Su carpeta de proyecto debe ser nombrada de acuerdo con el siguiente formato de nombre:

Formato: **GRUPO#\_INTEGRANTE1\_INTEGRANTE2\_001V\_A**  
Ejemplo.: GRUPO6\_SEBASTIAN\_CONTRERAS\_DAVID\_CARRASCO\_001V\_A  
Donde: número de grupo corresponde al número asignado en AVA.

### Caso de Estudio

Un zoológico se encuentra en fase de modernización de sus sistemas para visitas, para esto, necesita que se registren diferentes datos de sus diferentes atracciones y los datos de los visitantes, entregando validaciones para las diferentes estructuras que se poseen y las reglas de negocio a aplicar, es por esto que le ha solicitado a usted desarrollar un pequeño sistema en JAVA Swing que permita llevar el control de las ventas de entradas y visitantes.

El sistema debe permitir registrar visitantes, animales, entradas y ambientes.

El encargado del software por parte de la empresa le ha entregado la siguiente información con respecto a lo que necesita como funcionalidades del sistema.

#### Registro de Visitantes

De los visitantes se debe almacenar los siguientes datos: rut, nombre completo, correo electrónico, teléfono, dirección, edad y estado civil.

#### Registro Ambientes

Los ambientes o jaulas, son los lugares donde se encuentran los animales y deben ser acomodados para ellos. En cada ambiente, almacenamos un listado de los animales que se encuentran en ella, el sector, un nombre a la jaula, descripción, fecha de mantención y a que eco sistema corresponde (árido, tropical, selva, etc.).

#### Registro de Animales

Para los animales, se requiere que el sistema permita el almacenamiento sistemático diferenciado entre cada animal, ya que todos tienen comportamientos y cuidados diferentes pero enfocándonos en los de principal atracción para el público: Los leones, Los Tigres, Los elefantes y Los orangutanes. Para ellos se almacenará: Número de registro (chip), Nombre, edad, Tipo de clima donde vive, breve descripción del animal.

Para los leones necesitamos almacenar también su fecha de próxima visita del dentista, los tigres

## Situación Evaluativa

### Al estudiante FORMA A

necesitamos conocer su origen y su código único gatuno, los elefantes su peso en tonelaje y para los orangutanes cuantos meses lleva en el zoológico.

#### Registro de Entradas

Todas las entradas están registradas y rotuladas a un visitante en específico. Es decir, que si un padre de familia compra entrada para sí mismo, 2 hijos y esposa, debe indicarnos los datos de cada uno de ellos al momento de comprar la entrada. Es por ello que almacenamos código de entrada, visitante al que le corresponde, tipo de entrada (puede ser premium o normal), fecha, valor, incluye colación.

#### Reglas de negocio:

- En cada entrada se registra SOLO UN VISITANTE, es personal e intransferible.
- Todos los datos deben ser obligatorios al momento de registrar visitantes, animales, ambientes y entradas.
- Todas las fechas deben permitir ingresar por día, mes y año.
- Todos los Rut deben ser validados.
- Para los sectores se debe indicar en qué posición se encuentra usando el formato siguiente:  
Cada sector se divide de la A-F y del 1 al 8, dejando una jaula de León en el Sector B4.

#### Reportes:

Dentro de los reportes requeridos en el sistema se consideran los siguientes:

- Listado de entradas vendidas. Este reporte debe mostrar código de entrada, nombre del visitante, fecha, valor, si es premium, si incluye colación, además este reporte puede ser filtrado por tipo de entrada, premium o normal.
- Cantidad de ventas y monto total recaudado. Esto debe considerar ambos tipos de entradas vendidas a la fecha y por fecha única (el total del negocio o de un día específico).
- Reporte de fechas importantes próximas. Sabes cuando son los próximos cumpleaños, próximas mantenciones u otros.
- (Puntaje doble) Se requiere conocer la distribución de las Jaulas, dibujando una tabla e indicando según el sector donde se encuentre (podría distribuirse como un tablero de ajedrez).

Para el desarrollo de este examen se requiere que el estudiante codifique la solución solicitada en lenguaje Java, en el entorno Apache Netbeans, separando por capas de responsabilidad y para el almacenamiento se utilizará una clase auxiliar como almacenamiento temporal

**Interfaz gráfica:** Se requiere una aplicación que permita a través de un menú utilizando DesktopPane, JInternalFrames y un solo JFrame. Se debe poder mantener la información de Visitante, Entrada, Ambiente, Animal y mostrar los reportes solicitados. (CRUD + Reportes).

Se recuerda el uso de Herencias, Polimorfismo, Servicios, clases de Utilidades y separación por capas (carpetas).

**¡Buena suerte!**