

Evaluación Parcial 1

Nombre: Sintaxis y semántica orientada a objetos

Sigla	Nombre Asignatura	Tiempo Asignado	% Ponderación
PGY2121	Desarrollo de Software y Escritorio	2 horas	30%

1. Situación evaluativa

<input checked="" type="checkbox"/>	Ejecución práctica	<input type="checkbox"/>	Entrega de encargo	<input type="checkbox"/>	Prueba escrita	<input type="checkbox"/>	Presentación
-------------------------------------	--------------------	--------------------------	--------------------	--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

2. Agente evaluativo

<input checked="" type="checkbox"/>	Heteroevaluación	<input type="checkbox"/>	Coevaluación	<input type="checkbox"/>	Autoevaluación
-------------------------------------	------------------	--------------------------	--------------	--------------------------	----------------

3. Tabla de Especificaciones

Resultado de Aprendizaje	Indicador de Logro (IL)	Ponderación Indicador Logro
RA1 Analiza los componentes de una clase, sus atributos, métodos y objetos para dar solución que soporten los requerimientos de la organización en el área de tecnologías de la información.	IL1.1.Utiliza los conceptos asociados a la programación orientada a objetos según las necesidades de la organización.	20%
	IL1.2 Identifica las clases que intervienen en la solución a la programación orientada a objetos basado en un caso de negocios.	20%
	IL1.3 Identifica los atributos, posibles comportamientos de una clase y sus modificadores de acceso para dar solución a las necesidades de la organización.	15%
	IL2.1Utiliza el entorno de la programación para representar la solución a problemas planteados, según las necesidades de la organización.	5%
	IL2.2 Aplica los tipos de datos (numérico, alfanumérico y lógico) e identificadores para implementar programas según requerimientos dados por el usuario en un caso de negocios.	10%
	IL2.3 Utiliza los operadores lógicos, para ser representados en la solución según el requerimiento del usuario asignado para un caso de negocios.	10%
	IL2.4 Aplica las sentencias de decisión, para ser representadas en la solución según el requerimiento del usuario en un caso de negocios.	20%
Total		100%

4. Instrucciones para el/la estudiante

Esta es una evaluación que corresponde a una ejecución práctica y tiene un 30% de ponderación sobre la nota final de la asignatura. El tiempo para desarrollar esta evaluación es de 90 minutos y se realiza de manera individual en laboratorio PC avanzado.

Enunciado

Un instituto se encuentra en etapa de modernización de sus procesos, por lo cual ha decidido contratar sus servicios para que desarrolle un sistema que permita, en una primera etapa, almacenar la información de las notas registradas por sus estudiantes a lo largo del semestre y con ello poder calcular la situación final del alumno. Para calcular la nota final, se requiere información básica del estudiante y de la asignatura.

Requerimientos

Los atributos para el estudiante son: rut, dv, nombre, edad, ejemplo:

rut	17.116.783	19.056.357	11.275.884
dv	3	K	4
nombre	Pedro Soto	Sonia Molina	Francisca Sanchez
edad	46	30	37

La asignatura tiene un código, nombre, estudiante, nota1, nota2, nota3, nota presentación, nota examen, tal como muestra el ejemplo;

código	MAT0101	PBD2208
nombre	Matemática Aplicada	Programación BD
estudiante	estudiante1	estudiante2
nota1	4.5	5.2
nota2	3.8	4.7
nota3	4.5	5.1
presentación	4.29	5.01

examen	3.3	5.01
Nota final	3.89	5.01
Estado	Reprobado	Eximido

Una vez creadas las clases con sus atributos y métodos (constructores, accesadores y mutadores), se deben implementar las siguientes funcionalidades:

- ◆ Un método que calcule la nota de presentación a examen considerando que las notas valen: nota1 (30%), nota2 (30%) y nota3 (40%).
- ◆ Un método que calcule, dado la nota de presentación, si el estudiante está eximido. Considerar nota de eximición si es mayor o igual 5.0.
- ◆ Construir un método que, ingresada la nota del examen, calcular la nota final y si está “aprobado” o reprobado”. Considerar que la nota de presentación corresponde a un 60% y el examen un 40%.
- ◆ La nota de aprobación debe ser mayor o igual a 4.0.

Validaciones

- ◆ El nombre del estudiante no debe estar vacío
- ◆ La edad del estudiante debe ser mayor o igual a 18 y menor que 100.

Consideraciones importantes

- ◆ Utilizar las convenciones aprendidas en clases (package, clases, atributos y métodos).
- ◆ En el método main, generar un menú inicial donde se puedan ejecutar las opciones requeridas (las validaciones, se deben ejecutar en el momento que se ingresa el dato). Usa como referencia el mostrado en la imagen:

```
-----Sistema Notas Final -----  
1.- Ingresar Estudiante  
2.- Ingresar Asignatura  
3.- Calcular nota presentacion y si está eximido  
4.- Ingresar Nota Examen y calcular estado final alumno:  
- 5.- Salir  
  Ingresar opcion:
```

CREAR LA APLICACIÓN EN UNA CARPETA BAJO EL ESTANDAR APELLIDO_NOMBRE, DENTRO DE ELLA CONSTRUIR SU PROYECTO. NO OLVIDE COLOCAR SU NOMBRE EN EL COMENTARIO JAVADOC CORRESPONDIENTE.

Pauta de Evaluación

Pauta tipo: Rúbrica

Categoría	% logro	Descripción niveles de logro
Muy buen desempeño	100%	Demuestra un desempeño destacado, evidenciando el logro de todos los aspectos evaluados en el indicador.
Buen desempeño	80%	Demuestra un alto desempeño del indicador, presentando pequeñas omisiones, dificultades y/o errores.
Desempeño aceptable	60%	Demuestra un desempeño competente, evidenciando el logro de los elementos básicos del indicador, pero con omisiones, dificultades o errores.
Desempeño incipiente	30%	Presenta importantes omisiones, dificultades o errores en el desempeño, que no permiten evidenciar los elementos básicos del logro del indicador, por lo que no puede ser considerado competente.
Desempeño no logrado	0%	Presenta ausencia o incorrecto desempeño.

Indicador de Evaluación	Categorías de Respuesta					Ponderación del Indicador de Evaluación
	Muy buen desempeño 100%	Buen desempeño 80%	Desempeño aceptable 60%	Desempeño incipiente 30%	Desempeño no logrado 0%	
Utiliza los conceptos asociados a la programación orientada a objetos según las necesidades de la organización.	Crea todos los objetos en el main asignando toda la información e invoca a los métodos customer requeridos	Crea todos los objetos en el main pero falta asignar información e invoca a los métodos customer requeridos	Crea todos los objetos requeridos con la información, pero no invoca a los métodos customer	Crea objetos, pero falta uno para cumplir con los requerimientos	No crea los objetos	20%

Identifica las clases que intervienen en la solución a la programación orientada a objetos basado en un caso de negocios.	Crea todas las clases necesarias incorporando colaboración	-----	Crea todas las clases necesarias, pero no incorpora colaboración	-----	Falta una o más clases	20%
Identifica los atributos, posibles comportamientos de una clase y sus modificadores de acceso para dar solución a las necesidades de la organización.	Codifica los constructores, getters, setter y métodos de impresión y los métodos customer	Codifica los constructores, getters, setter y métodos de impresión, pero falta un método customer	Codifica los constructores, getters, setter y métodos de impresión, pero faltan dos métodos customer	Codifica los constructores, getters, setter y métodos de impresión, pero no incorpora los customers	Falta codificar los constructores o getters o métodos de impresión o no codifica los métodos	15%
Aplica los tipos de datos (numérico, alfanumérico y lógico) e identificadores para implementar programas según requerimientos dados por el usuario.	Realiza la codificación de todos los atributos con sus respectivos tipos en las clases necesarias para dar solución al problema planteado sin errores en su sintaxis	Falta un atributo para implementar dar solución al problema	Faltan dos atributos para implementar, para dar solución al problema	Faltan tres atributos para implementar o los tipos de datos no son los adecuados para dar solución al problema	No codifica los atributos	5%
Utiliza los operadores lógicos, para ser representados en la solución según el requerimiento del usuario asignado para un caso de negocios.	Utiliza los operadores lógicos, para ser representados en la solución según el requerimiento del usuario asignado para un caso de negocios.	-----	-----	-----	No utiliza los operadores lógicos, para ser representados en la solución según el requerimiento del usuario asignado para un caso de negocios.	10%

Utiliza el entorno de la programación para representar la solución a problemas planteados, según las necesidades de la organización.	Utiliza el entorno de la programación para representar la solución a problemas planteados, según las necesidades de la organización.	-----	-----	-----	No utiliza el entorno de la programación para representar la solución a problemas planteados, según las necesidades de la organización.	10%
Aplica las sentencias de decisión, para ser representadas en la solución según el requerimiento del usuario.	Codifica todas las reglas de negocio requeridas	Codifica reglas de negocio, pero falta una	-----	Codifica reglas de negocio, pero faltan dos	No codifica las reglas de negocio	20%
Total						100%