**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sigla Asignatura** | | **POO2201** | **Nombre Asignatura** | | | **Programación Orientada a Objetos I** | | | |
| Créditos | 10 | Hrs. Semestrales Totales | | 90 | Requisitos | | POO1501 | Fecha Actualización | 23-ABRIL-13 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Escuela o Programa Transversal | ESCUELA DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES | Currículum | 1446703 |
| Carrera/s | **INGENIERÍA EN INFORMÁTICA**  **INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**  **ANALISTA PROGRAMADOR COMPUTACIONAL** | Unidad de Aprendizaje | Herencia y Colecciones |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **APRENDIZAJE(S) ESPERADO(S)**  Construye clases abstractas para que sean heredadas.  Programa clases e interfaces en una aplicación orientada a objetos para resolver un problema.  Programa clases que utilizan herencias en una aplicación orientada a objetos para resolver un problema. | | |
| **NOMBRE DE LA ACTIVIDAD**  Supermercado | | |
| **Ambiente de aprendizaje**  √ Presencial  □ No Presencial  □ Mixta | **Duración de la actividad de aprendizaje (horas pedagógicas presenciales y no presenciales):**  15 horas  Presentación Inicial 5 horas  Desarrollo de la actividad 5 horas  Autoevaluación 2 horas  Ejecución del docente y conclusiones 3 horas | |
| **Forma de trabajo:**  √ Individual  □Grupal   * Tamaño del grupo:   □ 2 □ 3-5 □ 6-8 | **Forma de retroalimentación:**  **¿Quién evalúa?**  √ Estudiante  □ Pares  □ Docente  **¿Cómo se evalúa?**  √ Rúbrica  □ Escala de valoración  □ Lista de cotejo  Otra: | |
| **Infraestructura (lugar):**  □ Sala de clases  √ Laboratorio con Netbeans  □ Taller  □ Terreno  □ Otros | | **Insumos y equipamiento para la actividad de aprendizaje:**  PC |
| **Recursos de información:**  √ Textos  □ Recursos audiovisuales  □ Recursos web  √ Programas computacionales: NetBeans | | **Recursos didácticos:**  □ Textos  √ Recursos audiovisuales: Video del programa  □ Recursos web  √ Programas computacionales: Pseudocódigo fuente |
| **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Caso e Instrucciones**  **CASO**  El supermercado `Ofertón`, está automatizando sus procesos administrativos. Dentro de estos procesos, está la venta de sus productos: carnes, frutas y verduras. Se solicita su participación dentro del equipo de desarrollo. Para ello se le anexa la descripción de cada clase que le corresponde implementar en Java.    La información que se requiere almacenar es:  Producto: código, valor y stock.  Carne: categoría y país.  FrutaVerdura: orgánica.  Además, existen las siguientes reglas de negocio:  valor: debe ser mayor igual a $100.  stock: debe ser mayor igual a 0.  categoría: debe ser ‘V’, ‘A’, ‘C’, ‘U’, ‘N’ ó ‘O’.  país: debe contener por lo menos un carácter.  orgánica: “SI” ó “NO”.  La interface ProductoDescontable tiene:  porcentajeDescuento: 8%  Método solicitado:   1. calcularDescuento: realiza el descuento a los productos dependiendo del día de la semana (parámetro del método). Si es “MIERCOLES” se descuenta el porcentajeDescuento de la Carne. Si es “LUNES”, se descuenta el porcentajeDescuento de la FrutaVerdura.   Se requieren los siguientes métodos en las clases:   1. **constructores** con parámetros para todas las clases. 2. **accesadores** para cada atributo de cada clase. 3. **mutadores** para cada atributo de cada clase considerando las reglas de negocio. 4. **imprimir**: para todas las clases. Retornará todos los atributos. 5. **calcularTotal**: retorna el precio total de la venta si hay stock del producto. Se calcula:   cantidad (parámetro) \* valor considerando los descuentos  Si la cantidad a comprar es mayor al stock, enviará un mensaje de alerta. Si hay stock del producto,  deberá descontar la cantidad comprada al stock.  Desde la clase Principal (main()):   * Construir un objeto lomo y manzana. * Calcular el total de la venta de 10 lomos un día LUNES. * Imprimir los atributos del lomo y manzana. | | |