

AÑO:	2025 - 2026	PERIODO:	PAO II
MATERIA:	CCPG1058 SISTEMAS DE INFORMACIÓN APLICADOS A LOGÍSTICA	PROFESOR:	Edison Del Rosario
EVALUACIÓN:	1ra Evaluación	FECHA:	21-enero-2026

COMPROMISO DE HONOR

Yo, _____, al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, un lápiz o esferográfico y el computador personal asignado en el laboratorio con las aplicaciones permitidas para la evaluación; que sólo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con cualquier otro material que se encuentre acompañándolo. No debo, además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a los que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada. Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptado la declaración anterior.

"Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar".

FIRMA: _____ NÚMERO DE MATRÍCULA: _____ PARALELO: _____

Instrucciones generales. Con el propósito de facilitar la evaluación y su posterior revisión, escriba sus respuestas numeradas, en orden. Utilice al menos un párrafo escrito en forma objetiva, con oraciones completas y claras, indicando el punto principal de su respuesta y luego su descripción acorde con los conceptos usados en material del curso. Puede usar un gráfico o esquema complementario a su descripción. En caso de posponer una respuesta, se recomienda dejar espacio suficiente para responderla luego.

Caso: Etiquetas electrónicas para estanterías (ESL) de alimentos

La tecnología para etiquetas electrónicas para estantes (ESL) reemplazan a las etiquetas de papel usando pantallas "e-ink" con tecnología inalámbricas para conexión a un sistema central. ESL (**E**lectronic **S**helf **L**abels), muestran precios en tiempo real, promociones e información de productos permitiendo el ajuste de "precios dinámicos". [3]



En un mercado ideal, el precio de un producto se establece por oferta y demanda, el ejemplo tradicional es Que en un día caluroso el precio de helado podría subir. Sin embargo, en un supermercado cambiar los precios en las etiquetas de papel productos no es una tarea sencilla de realizar de forma frecuente.

Para productos perecibles, los supermercados usan días de descuento, cupones. Para ropa usan promociones por cambio de temporada cuando quedan pocos productos de una sola talla usan etiquetas adhesivas de color rojo con porcentaje de descuento.



Ajustar los precios de cada producto, por variaciones en costos, aranceles, mercado etc. también puede tomar recursos de personal, material de etiquetado, tiempo.

En los mercados digitales el ajuste de precios es más simple de aplicar puesto que usan como portal una página web, la frecuencia y variables de ajuste pueden ser mayores. Por ejemplo, los precios de boletos de avión que se ajustan constantemente considerando, la ruta, tipo de cliente, comportamiento de compra, cantidad de unidades de compra, destino, fechas de viaje, etc.

Los fabricantes indican que ESL mejoran la eficiencia operacional de los supermercados. Un supermercado en Noruega indica que al implementar ESL ha permitido incrementar en 15% de satisfacción de cliente al mostrar detalles e información de producto en la estantería. La tecnología permite a los empleados actualizar eficientemente las etiquetas usando el teléfono/Tablet además de actualizar con sensores, la necesidad de reabastecer estanterías. El costo inicial para 10 mil etiquetas electrónicas alcanza los \$100.000 [2].

ESL es una plataforma que permite usar estrategias de precios dinámicos aplicadas a boletos de avión. Precios dinámicos con ESL se pueden aplicar al disponer de datos y programas que permitan ajustar los precios en tiempo real basados en varias condiciones de mercado, demanda, competencia, incluso comportamiento de compra del cliente. Se estima que el uso de precios dinámicos en productos perecibles disminuye el desperdicio de comida en 21%, mejorando los márgenes de utilidad en 3%.

Durante el 2024 en Noruega, la entidad reguladora impuso multas por \$500 millones a tres cadenas de supermercados por usar estrategias de monitoreo de productos y ajustes dinámicos que resultaron en precios no justificados al alza, conocida como "vigilancia de precios". En USA a inicios del 2025, la FTC investigó a 250 tiendas que aplicaron estrategias de "vigilancia de precios" para aplicar diferentes precios de un mismo producto o servicio a sus clientes. [3,4]. Los reguladores trabajan alguna forma de protección al consumidor

contra el mal uso de precios dinámicos en tiendas de alimentos, además de la Ley de antimonopolio que incluye discriminación en precio, servicios, instalaciones, descuentos, publicidad en ciertas zonas que existe desde 1914.

Referencia: [1] Minewtag. Electronic Shelf Labels. Revisado 19 enero 2026. <https://www.minewtag.com/electronic-shelf-labels.html>
 [2] How Digital Price Tags Are Changing Food Shopping. CNBC. 3 octubre 2025. <https://www.youtube.com/watch?v=Hj5OpFNj8uc>
 [3] We Had 400 People Shop for Groceries. What We Found Will Shock You. More Perfect Union & Consumer Reports. 9 diciembre 2025. <https://www.youtube.com/watch?v=osxr7xSxsGo>
 [4] What's Really Happening with Price Tags. Grant Rudow. 10 enero 2026. <https://www.youtube.com/watch?v=g0wdRchWIEw>
 [5] <https://www.instacart.com/>
 [6] How AI Is Making Everything More Expensive. Economy Media. 17 diciembre 2025. <https://www.youtube.com/watch?v=JlmLdvCM-ZI>

1. Componente sobre el Sistema de Información

En cada pregunta, desarrolle al menos un párrafo completo, oraciones completas **justificando su respuesta** acorde a los conceptos de las unidades revisadas del curso.

- 1.1. Realice la descripción conceptualizada del caso presentado donde interviene el sistema de información y describa un proceso para profundizar el análisis teórico y realizar un prototipo en la sección de base de datos.
- 1.2. Usando los modelos de cadena de valor y cadena de negocio describa las partes que son relevantes para el tema.
- 1.3. Analice si lo descrito en el numeral 1.1, lo consideraría como e-commerce, e-business o e-government (B2B, B2C, C2C). ¿Podría realizar un análisis con las fuerzas competitivas de Porter sobre el caso?
- 1.4. Establezca las relaciones que se forman y se deben enfatizar en el proceso (numeral 1.1). Considere realizar las relaciones para la verificación de datos que permita la trazabilidad de los registros, transacciones, precios, inventarios, o lo que amerite analizar para un estudio de clasificación de clientes aplicado al caso descrito.
- 1.5. Sobre el sistema de gestión de transacciones, ¿Qué tipo de pregunta tipo auditoría realizaría sobre los datos registrados para mejorar el desempeño o eficiencia? ¿De qué otros factores dependen?
- 1.6. En el caso presentado, realice un breve análisis de los aspectos éticos y responsabilidad que aparecen al manejar datos de clientes con las características del caso.
- 1.7. Describa los aspectos sociales, políticos, regulatorios, presentados al hacer uso de un sistema financiero. ¿Cuáles serían los puntos principales que considerar para asegurar la confiabilidad de los procesos? Proponer alguna solución a lo planteado.
- 1.8. Presente sus observaciones sobre la aplicabilidad de la tecnología o modelo comercial. ¿Es posible, sería disruptivo, innovador, hay otros aspectos que considerar? Proponer alguna solución a los problemas encontrados.

2. Componente sobre base de datos para subir en aulavirtual

Desarrolle una base de datos (en Ms Access) que implemente la parte básica del proceso descrito en el componente teórico

- 2.1 Descargue el archivo del enlace (aulavirtual) como punto de partida para esta sección, importe las tablas con datos disponibles en aula virtual.
- 2.2 Para realizar los registros de los datos, diseñe las tablas a usar en la base de datos, acorde a las partes que intervienen. Adjunte la imagen del diseño para dos de las tablas creadas por el estudiante.
- 2.3 Realice un esquema de relaciones de base datos: Tablas, campos, claves, relaciones. Muestre las partes donde se requiere integridad referencial, donde se registra las "transacciones", las relaciones entre ellas. Adjunte imagen.
- 2.4 Implemente un formulario que permita registrar precio de un producto por segmento de cliente.
- 2.5 Realice un formulario para el proceso selección de precio de un producto por segmento de cliente.
- 2.6 Desarrolle una consulta sobre los tópicos descritos en el componente teórico, numeral 1.5.
- 2.7 Implemente lo necesario para realizar el seguimiento al producto, precio, segmento o cliente.
- 2.8 (Extra). Desarrolle un formulario para el proceso de **revisión de ventas de producto por segmento**, basado en lo desarrollado.

Use operaciones de consulta, búsqueda de datos, revisión del estado, verificación de datos. Incluya las operaciones necesarias dentro de instrucciones de código, consultas, etc.

Rúbrica: preguntas 1.2, 1.6 y 1.7 (10 puntos). otras preguntas 1.x (5 puntos c/u), preguntas 2.3, y 2.5 (10 puntos), pregunta 2.x (5 puntos c/u).