

AÑO:	2023 - 2024	PERIODO:	PAO - II
MATERIA:	CCPG1058 SISTEMAS DE INFORMACIÓN APLICADOS A LOGÍSTICA	PROFESOR:	Edison Del Rosario
EVALUACIÓN:	2da Evaluación	FECHA:	24/Enero/2024

**COMPROMISO DE HONOR**

Yo, ....., al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora ordinaria para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; 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: Portales para Venta de autos eléctricos en línea**

Para comprar un auto, el 90% de los consumidores en USA revisan información en línea antes de visitar un concesionario o realizar una compra [1]. La venta de autos nuevos está cambiando desde concesionarios hacia ventas directas a los clientes D2C (Direct to Consumer) usando su portal de ventas, tal como lo realizan empresas como Tesla y Rivian[3]. De igual forma, las ventas de autos usados en línea se han extendido como lo hace OLXautos [4].



En el proceso de compra de un vehículo, la revisión de los datos técnicos del vehículo y la revisión de crédito se puede realizar en línea, actividad que es casi el 25% del tiempo de proceso de compra en un concesionario de un total de 4 horas. Los fabricantes de autos se están moviendo parcialmente a las ventas en línea siguiendo la tendencia de las ventas de autos eléctricos (EV, Electric Vehicles), como es el caso de Honda para el modelo ZDX desde el año 2024 [5].

El proceso de ventas en línea podría ser acelerado mediante asociación de la industria automotriz y portales experimentados en venta en línea. Honda usaría los servicios AWS de Amazon para su portal de vehículos considerando la base de clientes en línea establecida, con lo que simplifica el proceso para ir a retirar el auto comprado previamente firmando todos los documentos que se encontrarían listos[1]. Entre los cambios que se tendrían se encuentra transparentar precios, pues a la fecha se estima que los concesionarios para ciertos modelos de autos, tienden a subir los precios hasta el doble del valor del dado por los fabricantes.

En ésta asociación, Amazon podría aprovechar la experiencia en ventas D2C sobre Rivian que es la marca de vehículos que tiene inversiones y son sus 100 mil vehículos eléctricos usados para entregas en la última milla[6]. Sin embargo, en muchos estados de USA existen leyes que restringen la venta de vehículos solamente a concesionarios y no directamente al fabricante. Estas leyes del siglo anterior (1930's) fueron creadas con la intención que los concesionarios asociados puedan negociar con los fabricantes a precios menores pues los fabricantes dominaban (push model), sin embargo al restricción no aplica para autos usados[7].

El estado actual de poder de mercado y económico de los concesionarios en USA, tienen ingresos anuales alrededor de los \$100 billones que son mas que cualquier compañía de autos[9]. Las asociaciones creadas (NADA-National Automobile Dealer Association) por medio de "lobbying" ha tenido éxito en mantener estas leyes hasta la actualidad bajo la premisa que brindan garantía de servicio y trabajo en el producto, tiendas, atención al cliente, pruebas antes de compras (test drive). Sin embargo, también se podría observar que son intermediarios que con un costo adicional en el producto que puede ir desde unos cientos hasta decenas de miles de dólares adicionales. La decisión de Tesla de vender autos eléctricos en línea afecta directamente a los concesionarios, con demandas judiciales desde el año 2014. En consecuencia, algunos estados aún mantienen el estricto uso de estas leyes, por ejemplo Texas donde que actualmente se ubica una fabrica, no puede vender autos en el estado. Los consumidores de Texas compran su vehículo en línea en otro estado, debiendo "exportar" el vehículo y "reimportarlo" el comprador.

Durante el 2023, los precios de EV usados han caído un 30%, mientras que los tradicionales alrededor de 5% [8], lo que haría pensar que se generaría un cambio en el mercado de autos usados. Se dice que los EV tienen un costo total de posesión menor, pues los mantenimientos mecánicos son mas simples. Los Tesla EV nuevos han bajado de precio durante el último año, por lo que adquirir un auto nuevo en lugar de uno usado podría ser mejor, además en USA se han creado bonos aplicables a la compra de un EV nuevo.

**Referencias:**

- [1] Can Amazon and Hyundai solve online car sales? CNBC, 19 Enero 2024. [https://www.youtube.com/watch?v=To8Kybl\\_nLo](https://www.youtube.com/watch?v=To8Kybl_nLo)
- [2] Will consumers finally be able to buy new Cars online? BCG. Septiembre 2020. <https://web-assets.bcg.com/fe/f5/a443c0b34ea4a3e40c92fdd026fa/bcg-will-consumers-finally-be-able-to-buy-new-cars-online-sep-2020.pdf>
- [3] Tesla sitio web [https://www.tesla.com/es\\_es/models](https://www.tesla.com/es_es/models)
- [4] Olxautos chile. <https://www.olxautos.cl/>
- [5] Starting with the ZDX, Honda claims all Acura EVs sales will be 100% online. CBTNews, 26 Enero 2023. <https://www.cbtnews.com/starting-with-the-zdx-honda-claims-all-acura-evs-sales-will-be-100-online/>
- [6] How Amazon is giving Rivian an Edge in the EV industry. CNBC.28 Agosto 2022. <https://www.youtube.com/watch?v=SBVoME8hZ-I>
- [7] How these companies are taking over car dealerships. CNBC. 2 Agosto 2022. <https://www.youtube.com/watch?v=H0dT77lBdL4>
- [8] Why used EV prices are falling. CNBC. 4 diciembre 2023. [https://www.youtube.com/watch?v=X\\_TlXpy-37o](https://www.youtube.com/watch?v=X_TlXpy-37o)
- [9] How Tesla's direct sales model is roiling the car dealership industry. Theweek.com, 21 Junio 2023. <https://theweek.com/us/1024416/tesla-vs-car-dealerships>

**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-goverment (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 productos hasta su entrega.
- 1.5. Sobre el sistema de gestión de transacciones, ¿Qué tipo de pregunta tipo auditoria realizaría sobre los datos registrados para mejorar el desempeño o eficiencia? ¿De qué otros factores depende?
- 1.6. En el caso presentado, realice un breve análisis de los aspectos éticos y responsabilidad que aparecen en la parte comercial de la asociación entre Honda y Amazon descritos en el enunciado.
- 1.7. Describa los aspectos sociales y políticos presentados al hacer uso de un sistema de ventas en línea para el tipo de producto. ¿Cuáles serían los puntos principales a considerar para beneficiar a los clientes? Contraste con los actuales beneficiarios.
- 1.8. Presente sus observaciones sobre la aplicabilidad del modelo comercial en un mercado semejante al local. ¿Es posible, sería disruptivo, innovador, hay otros aspectos que considerar?

**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, enfocado en las transacciones, ventas, seguimiento posventa, compradores.

- 2.1 Descargue el archivo del enlace (aulavirtual) como punto de partida para esta sección, importe las tablas con datos de prueba desde el enlace compartido.  
<https://www.dropbox.com/scl/fi/8hodluenhck85dij9fhzw/AutosElectricosEnLinea00.accdb?r1key=audioi5lg2dn8j7zjklv7vnys&dl=0>
- 2.2 Para realizar transacciones entre fabricantes y clientes, 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. Desarrolle una consulta sobre los tópicos descritos en el componente teórico, numeral 1.5.
- 2.5. Implemente donde sea necesario un formulario que permita registrar una transacción entre fabricante y cliente.
- 2.6 Implemente lo necesario para realizar el seguimiento posventa y mantenimientos. Use operaciones de consulta, búsqueda de datos, revisión del estado, verificación de datos, envío/entrega. 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, 2.5 y 2.6 (10 puntos), pregunta 2.x (5 puntos c/u).