

AÑO:	2024 - 2025	PERIODO:	PAO – II
MATERIA:	CCPG1058 SISTEMAS DE INFORMACIÓN APLICADOS A LOGÍSTICA	PROFESOR:	Edison Del Rosario
EVALUACIÓN:	3ra Evaluación	FECHA:	5-Febrero-2025

**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: App billeteras virtuales, Apps de Servicios y Super Apps en mercado local**

Considere la siguiente situación de un usuario de aplicaciones móviles antes de llegar a la casa: en un mensaje (Whatsapp) le piden que le compre un producto (café). El usuario abre una aplicación para el pedido (Sweet&Coffee App)[1], otra aplicación para los pagos (DeUna, PeiGo[2], Apple Pay, Pay pal). Si su aplicación móvil requiere actualizar datos o recarga, se carga la App del banco. En total abre 4 aplicaciones en su dispositivo móvil.

Una situación semejante en China solo requiere una aplicación WeChat [3] conocida como una SuperApp. La aplicación WeChat se lanzó 2011 como una aplicación de mensajería, luego redes sociales, juegos, entregas a domicilio, servicios de salud, etc. y siguió evolucionando suponiendo que el elemento central corresponde al **sistema de pagos integrado**, como una **billetera digital**.



Una SuperApp permite al usuario acceder a diferentes funciones de forma sencilla y transparente. Esto permite tener un mejor comprensión de comportamiento del usuario e intuir cual es el próximo servicio a usar dentro de la plataforma. Sin embargo en Occidente, las grandes aplicaciones que han tenido la intención de expandir sus servicios han encontrado algunos inconvenientes: competencia, rechazo de uso, sistemas diferentes de pagos[4].

Muchas de las empresas de las aplicaciones son de tecnología o servicios, el integrar servicios financieros esta regulado por diferentes entidades, regulaciones comerciales diferentes para diferentes servicios, sistemas de rendición de cuentas.

Para su análisis, considere integraciones de servicios en un solo sitio, ejemplo Amazon: ventas, pagos electrónicos, tarjetas de crédito, portales de comercio para terceros, etc.

En el caso local, considere la posibilidad una “integración” en una app de servicios a ciudadanos o parte del gobierno, como servicios de salud, educación media, educación superior, turismo, servicios públicos, impuestos, etc. Para la situación local, en el año 2023 se comenta que el uso de billeteras digitales o móviles reporta un crecimiento sostenido anual de 27% en Latinoamérica y representa el 8% de los pagos totales en la región, para 2025 se prevé que el porcentaje se duplique. Sin embargo, el medio de pago más utilizado en Ecuador es el efectivo, con 35,6% de los pagos totales [5] seguido por transferencias bancarias, tarjetas de débito y en cuarto lugar se ubican las billeteras digitales. Continúan en la lista las cajas de ahorro, pago en agencias, tarjeta de crédito y otros. En la región en la cual casi la mitad de las personas mayores de 18 años no tienen una cuenta bancaria, Según datos del Banco Central, aproximadamente el 30% de la población no posee cuentas en las instituciones financieras, y 70% no tiene acceso a créditos. Aquí está uno de los desafíos para las billeteras digitales: lograr el aumento de la bancarización del Ecuador. Una de las principales ventajas de las billeteras móviles es su facilidad de uso. Los usuarios pueden descargar una aplicación en sus teléfonos inteligentes y vincular sus cuentas bancarias para realizar pagos con solo unos pocos clics. Además, muchas billeteras móviles también permiten realizar pagos en tiendas físicas y en línea, lo que las convierte en una opción conveniente para los consumidores. Aunque las plataformas que promueven estas formas de pago aseguran que no se comparte información sensible. [6]

Además, muchas de estas plataformas como Deuna, PayPal o las aplicaciones de entidades financieras, permiten realizar transacciones sin cobros adicionales de por medio, bajo ciertas condiciones. En ese sentido, un mapa de la app Deuna indica que en el área de Quito existen más de 18.000 comercios con esa plataforma, mientras que en Guayaquil son más de 11.700, además de más de 420.000 comercios afiliados.

**Referencia:** [1] Sweet&Coffee App en Google Play. Revisado 31 Enero 2025.

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.spoonity.sweetandcoffee&hl=es\\_EC](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.spoonity.sweetandcoffee&hl=es_EC)

[2] Peigo de Visa. Revisado Enero 2025. <https://www.peigo.com.ec/>

[3] Why It's So Hard for Meta, PayPal and X to Build a Super App Like WeChat | WSJ. 7-Septiembre-2023. <https://youtu.be/iPLL8-919Bc?si=UrcVgJO2Do3l805Q>

[4] Why U.S. Tech Companies Struggle To Replicate China's WeChat 'Super App' Model. CNBC. 21 Enero 2025. <https://www.youtube.com/watch?v=LryZ79zHUg>

[5] El uso de billeteras virtuales se incrementa en Ecuador. EL COMERCIO. 5 mayo 2023. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/uso-billeteras-virtuales-incremento-ecuador.html>

[6] Billeteras digitales: ¿Qué ventajas tienen para los consumidores y cómo avanza su adopción en Ecuador?

Primicias.ec. 11-Diciembre 2024. <https://www.primicias.ec/economia/billeteras-digitales-ecuador-google-apple-pay-deuna-85103/>

[7] La billetera electrónica Deuna prevé llegar a 3,5 millones de usuarios. Primicias.ec. 23.Enero 2024. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/billetera-electronica-deuna-ecuador-usuarios/>

## 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 de una SuperApp, dónde interviene el sistema de información. Describa un proceso para profundizar el análisis teórico y realizar un prototipo en la sección de base de datos de la Billetera Digital.
- 1.2. Describa el proceso de una SuperApp o una BilleteraDigital usando los modelos de cadena de valor y cadena de negocio con las partes que son relevantes para el tema.
- 1.3. Analice el proceso seleccionado en el numeral anterior usando los conceptos de fuerzas competitivas de Porter
- 1.4. Seleccione y justifique si el proceso es de tipo e-commerce, e-business o e-government (B2B, B2C, C2C).
- 1.5. Establezca las relaciones entre la partes en el proceso (numeral 1.1), deben ser concordantes con lo que presentará como relaciones de integridad referencial de las tablas a presentar en la sección práctica.
- 1.6. Si el sistema ya se encuentra en operación, describa al menos dos preguntas que la administración o entidad reguladora realizaría sobre el sistema presentado. La pregunta corresponde al desempeño, eficiencia, que factores o datos requiere.
- 1.7. Para el caso presentado, realice un breve análisis de los aspectos éticos que se deberían considerar para el sistema.
- 1.8. Cuáles son las entidades reguladoras que deberían observar la empresa que maneja el sistema, o cuál sería la rendición de cuentas o responsabilidad que se deben tener en consideración en la operación del sistema.
- 1.9. Al considerar realizar un sistema de información localmente, cuáles son los aspectos sociales, políticos, regulatorios, que se deben tomar en cuenta.
- 1.10. Describa al menos 3 componentes tecnológicos que facilitan la implementación y despliegue del sistema.

## 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. Para realizar los registros de los datos, diseñe las tablas a usar en la base de datos, acorde a las partes que intervienen. (nombres de campos, claves primarias, tipos de datos)
- 2.2. Realice un esquema de relaciones de integridad referencial entre las tablas en base datos referencial.
- 2.3. Implemente un formulario que permita registrar un cliente con los datos principales requeridos en la descripción teórica. Use cuadros combinados, cuadros de texto, selección, etc.
- 2.4. Realice un formulario/subformulario para realizar una transacción en una billetera digital.
- 2.5. Desarrolle una consulta sobre los tópicos descritos en el componente teórico, numeral 1.6.
- 2.6. Implemente lo necesario para realizar el seguimiento de la cuenta del cliente, solicitudes de servicio, pagos, compras, o proceso relevante descrito en la parte teórica. Puede presentar un formulario/subformulario.
- 2.7. En uno de los formularios anteriores incluya lo necesario para presentar el saldo actual de la billetera electrónica. Muestre su funcionamiento con un ejemplo.
- 2.8. En uno de los formularios realice un evento de actualización de datos a partir del ingreso de valores en una casilla. Ejemplo saldo final, precio de un producto, impuestos, cantidad, etc. Incluya las operaciones necesarias dentro de instrucciones de código, consultas, etc.

**Rúbrica:** preguntas 1.1 al 1.10 (5 puntos c/u), preguntas 2.1, y 2.5 (10 puntos), pregunta 2.x (5 puntos c/u).