**EVALUACIÓN PARCIAL**

**ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS 1  
2024-20**

**Deberán leer detenidamente cada una de las indicaciones de la evaluación con la finalidad de cumplir con todos los puntos solicitados.**

**CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO / PROYECTO:**

* Actividad Grupal - Máximo 05 participantes por grupo.
* Se debe registrar los apellidos y nombres de los estudiantes en orden alfabético por apellido paterno.
* No se considerará calificación para aquellos miembros del grupo que no estén en la lista de integrantes.
* Todos los integrantes de grupo tienen responsabilidad por la actividad calificada enviada independientemente de si esta fue dividida en partes por el mismo grupo
* Es trabajo de todo el grupo velar por que la actividad calificada sea elaborada bajo los criterios de ética y buenas prácticas académicas de la institución.
* Si el grupo tuviera dudas con respecto a lo solicitado en uno o varios puntos deberá comunicarlo oportunamente al docente para que la duda sea aclarada en un plazo prudente y puedan cumplir con los plazos de entrega de la actividad.
* Es responsabilidad exclusiva del grupo subir adecuadamente el documento solicitado corroborando que sea el correcto y que se haya cargado sin errores a la plataforma ISIL+.
* NO SE REVISARÁN LAS EVALUACIONES ENTREGADAS FUERA DEL PLAZO ESTABLECIDO.

**CONSIDERACIONES DEL ENTREGABLE**

* La presentación de este trabajo se hace a través de un informe escrito.
* El trabajo debe estar ordenado en cuanto a forma y fondo.
* Si se van a incluir imágenes de referencia en la actividad, deberán revisar que estén colocadas de manera ordenada y alineadas al texto. No colocar imágenes de mucho peso o gran tamaño.
* El trabajo debe mostrar los puntos solicitados en el mismo orden en el que se han solicitado.
* Las fuentes de información utilizadas deben ser citadas utilizando las normas APA.
* El trabajo debe contener una carátula que contenga el nombre del curso, el NRC, el título del trabajo, el nombre del docente, los nombres de los integrantes del grupo y el periodo de estudio.

1. **INTEGRANTES**

| **APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES:** | **PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN:** | **CORREO ELECTRÓNICO:** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **FINALIDAD / OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD**

Identifica los requerimientos de un negocio y determina los requisitos a partir de dichos requerimientos.

1. **INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD**

Debe leer el caso de estudio detenidamente y responder las preguntas en base a dicho caso.

**Caso de Estudio.**

La empresa “MI BUS S.A” se dedica al transporte terrestre de pasajeros y de carga a distintas provincias del Perú. La empresa solo tenía 2 buses y por ello toda la gestión la realizaba de forma manual, utilizando hojas de cálculo o documentos de texto. Sin embargo, a la empresa se ha sumado un nuevo socio, el cual está dispuesto invertir en la compra de más buses y así expandir sus operaciones. Debido a ello, la empresa necesitaría contar con un sistema integrado que le permita manejar los módulos de compras, logística, recursos humanos, contabilidad, ventas (pasajes y carga) para iniciar la expansión de sus operaciones a nivel nacional. Además de dicha necesidad de negocio, el socio está pensando en contar con un aplicativo móvil y portal de comercio electrónico (e-commerce), en los cuales los pasajeros (clientes) puedan realizar las compras de sus pasajes a nivel nacional, de esta manera descentralizaría este proceso y generaría mayor porcentaje de ventas.

Se sabe que, si bien los módulos del sistema integrado tienen cierta dependencia, alguno de ellos podría implementarse de forma paralela, por ejemplo, recursos humanos. A la empresa le interesa poder utilizar el sistema integrado lo más pronto posible, por lo que podría ir utilizando estos módulos independientes e ir trabajando los demás módulos posteriormente, de manera que va automatizando sus procesos.

En una primera reunión de análisis, los analistas se reunieron con el personal de la gerencia comercial para recabar información sobre el proceso de ventas y obtuvo la siguiente información:

La empresa realiza viajes a distintos puntos a nivel nacional a los cuales los denomina destinos. Actualmente se cuentan con tres destinos, pero estos pueden ir adicionándose según el proceso de expansión de operaciones. Para un destino se tienen como datos un código, nombre de la ciudad de destino, nombre de la provincia y departamento al cual pertenecen.

También manejan el concepto de bus, donde cada bus tiene como datos un código, placa del bus, tipo de bus (Pasajeros o Carga), capacidad de equipaje por pasajero (en Kg), capacidad de pasajeros (cantidad) o capacidad de carga (en toneladas). Adicional a ello, en cada viaje que se realice, el bus tiene asociado a un conductor, el cual tiene por datos, por ahora, solo un código de trabajador, nombres, apellido paterno, apellido materno, número de licencia y fecha de fin de vigencia de la licencia. En la reunión se indica que existe una alta rotación de conductores por lo que es necesario tener actualizada esta información para poder realizar la asignación correspondiente en cada viaje.

Los buses también tienen asociados un conjunto de asientos, los cuales tienen como datos el tipo de asiento (Normal, Cama o Semi-Cama) y el número de asiento. Para cada viaje se posee una lista de pasajeros, los cuales tienen como datos su DNI, nombres, apellido paterno, apellido materno y una lista de equipajes. El equipaje de un pasajero tiene como datos un código, descripción y peso. El pasajero también tiene asociado su pasaje, el cual como datos: precio real, monto descuento, un dato que indique si fue vendido en promoción y el precio final del pasaje. El personal de la gerencia comercial indica que existen pasajeros que realizan viajes de manera frecuente, por lo que ven necesario que estos puedan ser identificados para que sean fidelizados como pasajeros frecuentes, y que en cada viaje que realicen acumulen puntos que posteriormente puedan ser canjeados para la compra de pasajes.

Por último, para representar los viajes, definen un concepto llamado itinerario, el cual tiene como datos: código de itinerario, el día de salida del viaje, el día de llegada al destino, hora de salida, hora de llegada, un destino y un bus.

1. **Pregunta 1 (10 puntos)**

**APLICACIÓN DE CONCEPTOS A CASO PRÁCTICO: Sistemas de Información.**

Se le pide a Ud. en su rol de Gerente de Sistemas (TI) pueda elaborar un **portafolio** (cartera) de proyectos de acuerdo a las necesidades explicadas en el caso. El portafolio debe indicar el nombre que le colocaría al proyecto, la prioridad de atención, su justificación, el tipo de solución que utilizaría (construcción de un sistema web nuevo, mejora al sistema actual, aplicativo móvil o adquisición de un nuevo sistema) y el tipo de sistema (estratégico, toma de decisiones, transaccional) para cada uno de los proyectos identificados. Colocar dentro de la justificación del proyecto, las consideraciones que tomó para elegir el tipo de solución indicada.

1. **Pregunta 2 (10 puntos)**

**APLICACIÓN DE CONCEPTOS A CASO PRÁCTICO: Sistemas de Información.**

Se le pide a Ud. en su rol de Gerente de Proyectos, que pueda tomar uno de los proyectos identificados en el caso y pueda desarrollar el **plan de proyecto**, de acuerdo a lo visto en clase.

Para el plan de proyecto defina lo siguiente:

Elección de la metodología del proyecto. (indique si usará alguna metodología tradicional o ágil)  
Elaboración del alcance del proyecto.  
Elaboración de la estructura del staff del proyecto

Elaboración del cronograma del proyecto

Elaboración del presupuesto del proyecto

Para las estimaciones de las actividades use el método de tres puntos. Para la estimación de la duración del proyecto use el método de puntos de función. Use un factor de conversión de puntos de función. Por ejemplo 1PF= 20 horas

1. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### ****Pregunta 1 (10 puntos)****

| **Criterio** | **Bajo** | **Medio** | **Alto** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Proyectos** | No se identifican proyectos claros o son incoherentes con las necesidades de la empresa. | Se identifican algunos proyectos, pero faltan detalles o no se alinean completamente con las necesidades. | Se identifican todos los proyectos necesarios y están alineados con las necesidades del negocio descritas en el caso. |
| **Prioridad de Atención** | Las prioridades de los proyectos no están claras o no tienen coherencia con el caso. | Se establecen prioridades, pero faltan criterios claros de justificación. | Las prioridades están bien definidas y justificadas según la urgencia y necesidades estratégicas de la empresa. |
| **Justificación del Proyecto** | La justificación de los proyectos es vaga o insuficiente, sin referencia clara a las necesidades del caso. | Se justifican algunos proyectos, pero las consideraciones no están completamente alineadas con las necesidades estratégicas de la empresa. | La justificación de cada proyecto está bien argumentada, con consideraciones claras de las necesidades operativas y estratégicas de la empresa. |
| **Tipo de Solución y Sistema** | La elección del tipo de solución (nuevo sistema, mejora, aplicativo móvil) y tipo de sistema (estratégico, toma de decisiones, transaccional) es confusa o inapropiada. | Se elige el tipo de solución y sistema adecuado para algunos proyectos, pero faltan detalles o la coherencia en algunos casos. | El tipo de solución y sistema elegido para cada proyecto es adecuado y está bien alineado con las necesidades y las características del negocio descritas en el caso. |

### ****Pregunta 2 (10 puntos)****

**APLICACIÓN DE CONCEPTOS A CASO PRÁCTICO: Sistemas de Información**

En esta pregunta, se debe desarrollar un **plan de proyecto** para uno de los proyectos identificados en el caso. Se evaluarán los siguientes **criterios de evaluación**:

| **Criterio** | **Bajo** | **Medio** | **Alto** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elección de Metodología** | No se especifica una metodología clara o se elige una metodología inadecuada sin justificación. | Se elige una metodología (ágil o tradicional), pero la justificación es vaga o no está claramente relacionada con las características del proyecto. | La elección de la metodología (ágil o tradicional) está bien justificada y alineada con las características del proyecto y los requerimientos del negocio. |
| **Alcance del Proyecto** | El alcance es vago o incompleto, sin claridad sobre los objetivos específicos del proyecto. | El alcance del proyecto está parcialmente definido, pero faltan detalles o no cubre completamente los requerimientos del caso. | El alcance del proyecto está bien definido, con una clara especificación de los objetivos, entregables y requerimientos alineados con las necesidades de la empresa. |
| **Estructura del Staff** | La estructura del equipo es vaga o inexistente. No se mencionan los roles del proyecto o estos son inadecuados. | Se menciona una estructura del equipo, pero faltan algunos roles clave o no están claramente definidos en función de las tareas del proyecto. | La estructura del equipo está bien definida, con roles clave asignados claramente en función de las tareas y responsabilidades necesarias para el proyecto. |
| **Cronograma y Presupuesto** | El cronograma no es claro o no está justificado, y el presupuesto es impreciso o no está estimado. | Se proporciona un cronograma y presupuesto, pero faltan detalles en las estimaciones o no están alineados con las actividades del proyecto. | El cronograma está bien elaborado, con una clara planificación de las actividades usando el método de tres puntos, y el presupuesto está calculado con estimaciones detalladas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIOS** | **PUNTAJE** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **TOTAL** | **20** |