

## **Rúbrica para evaluar Proyecto**

Para la defensa del proyecto final hay varios aspectos que deben considerar con suficiente tiempo, y es por eso por lo que usted como estudiante debe prestar mucha atención a los siguientes lineamientos:

- Durante la defensa del proyecto, si es virtual, los(as) integrantes del grupo deben activar sus cámaras y micrófonos, si su computadora tiene problemas con algunos de estos periféricos entonces deberá usar la del celular, tableta o cualquier dispositivo que se lo permita (Teams facilita tener varias sesiones abiertas de un mismo usuario desde diferentes dispositivos), al finalizar su presentación podrán apagarlos.
- Debe presentarse con atuendo de negocio (formal / ejecutivo).
- Cada grupo cuenta con 15 min. para hacer su presentación.
- Cualquier configuración que necesite para ejecutar de manera correcta el proyecto debe estar lista para el momento de la presentación, es responsabilidad del grupo tener medidas por si la base de datos, el sistema o algún componente no funciona ya que no se darán prórrogas más allá del día de la defensa.
- Todos deben tener en sus computadoras el proyecto funcionando por si al compañero(a) encargado(a) de compartir la pantalla le sucede algún imprevisto como fallo de ejecución, fallas en el servicio eléctrico o bien que no se presentará a la defensa.
- El grupo que termine de presentar debe permanecer en la sesión o aula por respeto a las exposiciones de los demás equipos.
- Solo tendrán el puntaje respectivo los miembros del grupo que estén presentes.
- El docente hará las preguntas necesarias a nivel técnico para validar que el proyecto cumple con lo requerido y que cada miembro conoce el sistema a detalle.
- El proyecto debe estar terminado y funcionando, si se detecta que está incompleto y tiene muchos errores y excepciones durante la defensa el/la docente podrá dar por finalizada la exposición y pasar con el siguiente grupo, recuerden que este es un curso sin exámenes por lo tanto hay tiempo suficiente para terminar el proyecto.

## **Resumen:**

La información hoy en día es muy extensa, para muchas empresas o personas es importante mantenerla organizada y estructurada de acuerdo con sus necesidades, también se ve la forma de poder explorar la información de diferentes perspectivas para poder llegar a una conclusión personal que ayude a tomar decisiones sobre la información generada y sobre la organización, en algunos casos la creación de proyectos de inteligencia de negocios permite obtener un claro panorama y con la exactitud que se maneja la información a través de estos proyectos, así como los desarrolladores de estos pueden explorarla y obtener buenas presentaciones y balances para tomar decisiones.

A esta forma de explorar y ver la información se le puede mencionar que se hace uso de Cubos de información por las diferentes dimensiones que podemos observar en la misma.

Es importante el trabajo en equipo, pero puede darse el caso en el que una persona miembro del equipo del proyecto no esté cumpliendo reiteradamente con sus responsabilidades, por lo tanto, los estudiantes pueden ejercer las siguientes atribuciones:

1. En caso de que un estudiante no demuestre interés, calidad y eficiencia con las responsabilidades inherentes del proyecto final, se puede remover a esa persona del proyecto, enviando un correo electrónico al docente con copia a todos los miembros del proyecto, incluyendo a la persona que será separada del grupo con las pruebas irrefutables de que dicho estudiante no cumplió con su deber.
2. El estudiante separado del equipo pierde automáticamente los puntos restantes asociados al proyecto final, sin excepción, ya que no se permiten entregas de proyecto individual.
3. El / la docente, la coordinación y dirección no recibirán correos de parte de la persona separada solicitando que le permita hacer el proyecto individual o que sea agregado a otro equipo.
4. Recomendamos de forma vehemente resolver cualquier diferencia entre los miembros del proyecto antes de llegar a estas instancias, mucho menos comunicar al docente en las semanas finales que existieron problemas internos.

## **Definición del Problema.**

La empresa VUELOSCR.COM brinda un servicio especializado venta de boletos aéreos de Costa Rica a los diferentes destinos de EEUU y el mundo. El gerente general requiere tener un OLAP para analizar la frecuencia de vuelos por cliente y horas de viaje, así como la cantidad de tickets vendidos por Provincia o País, análisis de clientes (edad, sexo, estado civil), destinos, fechas preferidas por rango de edad, género, estado civil.

Debido a que la base de datos servirá para la reservación de boletos tanto de cliente como de los demás procesos que tiene una empresa vamos a considerar las siguientes características:

- Permitirá al usuario el ingreso de datos
- Permitirá la búsqueda de datos de tickets de avión
- Creación de reportes basados en diferentes criterios.

El usuario debe realizar las búsquedas de los boletos y destinos disponibles, una vez seleccionado el destino podrá realizar la reservación y confirmarla.

Entidades a incluir en esquema de bases de datos

- Vuelos
- Aviones
- Destinos
- Clientes
- Ciudad de procedencia
- Domicilio
- Reservas
- Horarios
- (Inclusión optativa de cualquier entidad que usted considere necesaria)

Entre los reportes se requiere:

- Cobros por semana de las ventas realizadas.
- Número de clientes por provincia.
- Número de viajes por cliente en un rango de fechas.
- Cantidad de vuelos por cliente y destinos.

- Al menos 5 reportes no incluidos en esta lista y basados en diferentes enfoques utilizando la información de la base de datos.

#### I Generalidades

- Objetivo del proyecto
- Investigar al menos tres herramientas de Business Intelligence (BI), hacer un cuadro comparativo (ventajas y desventajas) y escoger una para el desarrollo del proyecto.
- Crear un ER con todas las entidades que considere necesarias para el desarrollo del proyecto.
- Crear un esquema (usuarios, tablespaces) para el proyecto.
- Crear un servidor Virtual (Linux – Windows) para instalar el SGDB Oracle y crear la instancia que soporte la base de datos de procesamiento analítico (OLAP).
- Crear el esquema lógico de tablas (principal y catálogos)
- Desarrollar mediante un programa de BI y apoyado en un cubo OLAP que se administre toda la información de la empresa para poder mostrar resultados gráficos de la información que le permitan al gerente tomar decisiones.
- Hacer una demostración de los reportes basados en cubos y dimensiones asociados a los reportes requeridos.

#### **1.1. Objetivos Específicos**

- Investigar sobre herramientas de BI.
- o Investigar sobre la creación de una Máquina Virtual (Linux – Windows).
- o Instalar el software de Oracle sobre la Máquina Virtual
- o Crear una instancia de Oracle.
- Crear el esquema lógico de la base de datos.
- Investigar sobre el concepto de OLAP, su desarrollo e implementación según lo solicitado.
- Crear un modelo de base de datos OLAP que maneje la información a través de un cubo para que muestre los resultados gráficamente.

- Mostrar la información de manera clara con basado en reportes y tablas dinámicas haciendo la utilización de las dimensiones y cubos para que el usuario identifique claramente los resultados.
- Generar cálculos que muestren información detallada de las operaciones totales y ayuden al usuario a la toma de decisiones.
- Cada integrante del grupo debe de desarrollar no menos de 3 reportes basado en la información.

#### **Avance 1 semana 10, entrega en electrónico. 5%**

I Parte 10%

- Investigación de herramientas de BI
- Creación de la máquina virtual (Linux – Windows).
- Esquema entidad relación.
- Instalación del Software de Base de Datos y creación de una instancia.
- Generar un resumen con lo aprendido en la etapa del Proyecto.

#### **Rubro Porcentaje**

Justificación y su importancia 1%

Desarrollo 3%

Elaboración de conclusiones y

Recomendaciones 1%

#### **Avance 2 semana final, defensa del proyecto completado y funcionando. 20%**

- Inventario de reportes
- Diseño lógico y físico de la Base de Datos que soporte el proceso transaccional.
- Crear la base de datos VUELOS.
- Insertar la información
- Al menos 200 registros por tabla para la tabla principal.
- No menos de 20 registros para tablas catálogo.
- Al menos 50 clientes.

- Crear la Fact Table y sus dimensiones.
- Generar los reportes y gráficos del Proyecto (3 por integrante al menos).
- Generar un resumen con lo aprendido en desarrollo del Proyecto.

**Rubro Porcentaje**

Justificación y su importancia 1%

Desarrollo 16%

Elaboración de conclusiones y  
recomendaciones

1%