

Proyecto de Aplicación

Valor 35%

Entrega Semana 15

El documento Digital(APA) tendrá el siguiente formato de entrega:

1. Documento impreso que incluya:

- Portada
- Introducción (Qué se pretende con el trabajo)
- Desarrollo (Mínimo 15 páginas)
- Contenido:
 - Objetivos
 - Requerimientos funcionales.
 - Justificación de la interfaz(lenguaje programación)
 - Evidencias de creación del esquema
 - Esquema ER
 - Diccionario de datos: Definición de SP, Funciones y triggers, Tablas .
 - Nombre
 - Parámetros
 - Función dentro del proyecto

Objeto	SP_ingresa_usuario
Entradas	<ul style="list-style-type: none">- Id_usuario- Nombre- puesto
Salidas	Confirmación ejecución
Función	Store procedure que ingresa un nuevo usuario al sistema

- Conclusiones (Qué aprendizaje le dejó el trabajo)
- Bibliografía (nombre autor(es), Título libro, editorial, edición, año edición), dirección detallada y fecha en que se accede si se busca en Internet

1.1 Calificación del proyecto de investigación.

Semana 5	Marco conceptual, Requerimientos, objetivos	2
	Propuesta Interfaz	1
	ER	2
Semana 10	Diccionario de datos	3
	Avance de interfaz	2
	Conexión BD	5
Semana 15	Funcionalidad	3
	Interacción BD - Interfaz	10
	Programación BD: Aplicación de materia Store prodecures. Funciones. Paquetes. Expresiones regulares. Secuencias. Triggers. SQL dinámico. Cursores. Cursores de sistema. Excepciones.	7
	Total	35%

Reglas

- Se harán tres entregables del proyecto

Semana	Entregable	Puntaje
5	<ul style="list-style-type: none">• ER• Requerimientos• Propuesta de interfaz	
10	<ul style="list-style-type: none">• Definición objetos PL/SQL.• Conexión a Base de datos	
15	<ul style="list-style-type: none">• Documento final• Aplicación	

- Grupos de 4 personas, tema a escoger por los estudiantes.
- Lenguaje de programación de interfaz libre para el estudiante, esta es de presentación **obligatoria** al ser un proyecto integrado de programación
- Los trabajos se entregarán en semana 15.
- Cualquier entrega tardía de un entregable incidirá la pérdida del 50% del puntaje del entregable.
- El documento debe de entregarse en una copia digital.
- El proyecto de desarrolla en el motor de BD ORACLE
- La conexión debe de delararse por medio de un JDBC
- **No es permitido** la programación de código SQL dentro de las fuentes de la interfaz de usuario, el manejo de la información solo se permitirá por medio de bloques de PL/SQL, cualquier manipulación sin bloques se desestimaré del proyecto.
- Toda la programación de la lógica de datos debe de hacerse en la BD mediante triggers, paquetes, procedimientos y funciones.

- Debe aplicarse toda la materia vista en clase
- La interfaz **funcionara solamente para llamadas a procedimientos**, presentación de datos y procesamiento de bloques de datos traídos por medio de cursores desde la base de datos.

Temas opcionales

Tema: Administración de Portal de noticias

Considere el siguiente problema:

Un periódico digital organiza las noticias por temas y subtemas, ejemplos de temas: Nacionales, Internacionales, sucesos, entre otros. Ejemplo de subtemas, para el tema Internacionales: América Latina, Europa, Asia, etc. Un usuario puede entrar a la portada, que muestra las principales noticias, o entrar a la página según el tema.

En la portada, quien la diseña, indica cuales noticias de cada tema son mostrados.

Cada noticia, al ser visitada, puede ser calificada, enviada por correo o comentada. Se llevan un “ranking” de las noticias, según han sido enviadas, calificadas (de 1 a 5 estrellas), comentadas o simplemente visitadas. Este ranking, puede ser consultado por tema, subtema o de manera general (para todos los temas). Con respecto a la calificación, al desplegarse cada noticia se muestra la su calificación basado en el promedio de todas las calificaciones recibidas. Para calificar, el usuario debe estar registrado (no puede ser un usuario anónimo).

Un usuario puede escoger que se le envíen automáticamente noticias por email, ya sea por tema o subtema, o según la persona que redactó la noticia.

Se pide:

1. Implementar la base de datos
2. Correr scripts de llenado de datos (los hacen Uds)
3. Hacer los Store procedures que implementan estas acciones:
 - Aumentar la cuenta de visita a una noticia.
 - Registro de una calificación y actualización del promedio de calificaciones.

- Listado de ultimas noticias, ya sea por tema, o de interés general (en la portada), de la más reciente a la más antigua, hay un máximo de noticias, que es establecido como un parámetro del sistema.
- Listado de las noticias más visitadas (de más a menos), o más enviadas por correo (de más a menos) o mejor calificadas (de más a menos), ya sea por tema o por noticia de portada, sin exceder el máximo establecido como parámetro del sistema.
- La generación de correos automáticos a usuarios, cuando una noticia ingresa. No es necesario que implemente el envío del correo, pero sí que se registre que se envió.
- Reportes para usuarios
- Mantenimiento de usuarios.

Tema: Administración del presupuesto de gastos en una organización

Objetivos: Implementar físicamente el diseño conceptual para la solución de un problema. Escribir código en SQL para el llenado de datos y la ejecución de ciertas funcionalidades.

Descripción. Un centro de costo, es una entidad dentro de la organización que realiza planes y presupuestos. Suponga, para esta tarea, que todos los centros de costos, están representados por todas las cajas del organigrama de la organización, ejemplo para una Universidad, su organización jerárquica es: Rectoría, vicerrectoría, escuelas o departamentos, secciones o programas. (Nota: usualmente el "mapa" de centro de costos, no necesariamente es equivalente al organigrama).

Un sistema de presupuesto tiene 4 partes: planeación, seguimiento, modificación y liquidación.

Planeación:

Cada "caja" o centro de costo, prepara su presupuesto de gastos, desglosado para cada tipo de gasto también llamados rubros (Salario, computadoras, borradores, hojas blancas, suministros de limpieza, capacitaciones, combustible, entre otros) esto es para cada mes de octubre a setiembre del año entrante, se indica cuánto se gasta en dinero, según cada rubro que cada centro de costo tiene que gastar según sus planes.

Seguimiento:

Permisos para comprar: Cada vez que es necesario hacer un gasto, el usuario entra a una aplicación, esta determina a cual centro de costo pertenece el usuario, luego indica el rubro que solicita comprar, la cantidad y el monto; el sistema le responde con un "código de permiso concedido, si el centro de costo aún tiene "saldo disponible" en su presupuesto para ese rubro, el disponible, si los permisos concedidos superan el monto presupuestado para el mes, se da el permiso, pero se envía un código de alerta (se ha pasado de lo planeado este mes), el monto permitido se acumula en un "saldo comprometido", por cada combinación de Rubro X Centro de Costo, el cual se disminuye cuando ingresan las compras, o se hace efectivo el gasto. Si el centro de costo no tiene saldo en su presupuesto para ese, se genera un código de error, que significa: "Permiso rechazado, presupuesto agotado"

Registro de la compra o del gasto: una vez que se hizo la compra o se realizó el gasto, se ingresa al sistema, con un número de comprobante (número de factura o comprobante del gasto) y el código de permiso correspondiente. Con esto se debita el "saldo comprometido", y se acredita el "saldo real", el "saldo disponible" de un rubro, es su "saldo real" menos su "saldo comprometido".

Modificación.

La modificación es un movimiento en donde se debita el saldo real referido a Centro de Costo X Rubro X Saldo Real y se acredita a otro Centro de Costo X Rubro X Saldo Real, o sea es sacar plata de una cuenta de gasto para ingresarla a otra cuenta de gasto.

Liquidación.

Es un proceso masivo que asigna un movimiento a cada cuenta de gasto, tal que el saldo real debe quedar en 0.

¿Qué se pide?

Una base de datos contiene los datos. Esta base de datos puede ser NO-normalizada, contiene la información de los clientes, las cuentas, las tarjetas, los cargos automáticos, y los movimientos durante un periodo de unos seis meses.

Procedimientos almacenados y funciones, para la aplicación de movimientos, día a día, proveniente de la BD con datos de prueba.

Procedimientos almacenados para implementación de consultas. Al menos 5.

Reportes para usuarios.

Mantenimiento de usuarios.

Modificaciones de presupuestos.