

SEMINARIO DE LENGUAJES – OPCION DELPHI – MODULO II

Ejercicios de Repaso

1. Cuales de las siguientes clases de componentes pueden ser pegadas en un Módulo de Datos:

A- TSaveDialog

D- TLabel

B- TPanel

E- TImageList

C- TQuery

F- TDataBase

2. Dado el código de la derecha, responda las siguientes preguntas:

- a) ¿Existe algún error detectable en tiempo de compilación? Si es así explique cómo subsanarlo.
- b) Asumiendo que se ha arreglado cualquier error de compilación que pudiese existir. ¿Hay alguna otra corrección que debería realizarse para que el programa funcione correctamente en tiempo de ejecución?

```
procedure TForm6.Button1Click(Sender: TObject);
var i:integer; vector:array of string;
begin
  setlength(vector,ControlCount);
  for i := 1 to ControlCount do
    if Controls[i] is TButton
      then vector[i]:=Controls[i].Caption
      else vector[i]:'No es botón';
  end;
```

3. Se dispone de información de películas de un video club organizada de la siguiente forma:

Categorías

Cod_Categoria	Número
Descripción	Texto

Ejemplos de categorías son: Drama, Suspenso, Comedia, etc.

Películas

Cod_Pelicula	Número
Cod_Categoria	Número
Título	Texto
Actor_Principal	Texto
Director	Texto
Fecha_estreno	Fecha

Indique la forma de obtener los títulos de las categorías a las que pertenecen las películas estrenadas en un año dado. El año se ingresa mediante un componente **TEdit** y la información solicitada se recupera al hacer click sobre un botón. Verifique que no aparezcan categorías repetidas. Visualice la información en un **ListBox**.

4. ¿Qué es un campo calculado? Indique la manera de agregar un campo calculado a la tabla CATEGORIAS del ejercicio 7 a fin de conocer la cantidad de películas que hay de cada categoría. Realice lo solicitado

- a) SIN utilizar consultas
- b) Utilizando consultas

5. Indique las similitudes y diferencias entre los componentes **DBComboBox** y **DBLookupComboBox**. ¿Cuál resultaría más adecuado para ingresar el valor del campo **Cod_Categoría** de la tabla PELICULAS definida en el ejercicio 7? Justifique.

6. Codifique el procedimiento Clasificar cuyo encabezado se muestra a continuación:

```
procedure Clasificar(Texto: TMemo; listaEnteros, listaNoEnteros: TListBox);
```

Este procedimiento debe agregar a la lista listaEnteros todas las líneas de Texto que representen números enteros, y a la lista listaNoEnteros todas las restantes. Además debe agregar como última línea de la lista listaEnteros la suma de todos los números que fueron agregados.

7. Enunciar tres propiedades y tres métodos del componente TTable

PROPIEDADES

METODOS

8. Se dispone de información acerca de los sueldos depositados a los trabajadores de una empresa en tablas con la siguiente estructura:

Sueldo		
Codigo_Empleado	Número	Código del empleado
Monto	Real	Monto del Sueldo
Fecha_Vencimiento	Fecha	Fecha en que debe depositarse el sueldo
Fecha_Deposito	Texto	Fecha en que se realizo el deposito

Empleado	
Codigo	Número
CUIL	Texto
Fecha_Nacimiento	Fecha
Apellido_Nombre	Texto
Fecha de Ingreso	Fecha
Nacionalidad	Texto
Cuenta_Sueldo	Texto

Se requieren las siguientes estadísticas:

- Listado de cuentas con depósitos realizados fuera de fecha. Visualice el resultado en un ListBox.
 - Nombre, apellido y fecha de ingreso del empleado más antiguo. Utilice ShowMessage para visualizarlo.
 - Cantidad de Empleados extranjeros (que no sean Argentinos) que ingresaron a la empresa luego del 01/01/1990. Muestre el resultado en un Edit.
 - Sueldo promedio por nacionalidad. Visualice el resultado en un Memo.
9. Indicar Verdadero o Falso:
- Las componentes ListBox, ComboBox y Query tienen una propiedad TString.
 - La función LOW aplicada a un arreglo dinámico siempre devuelve cero.
 - Los tipos AnsiString y String son iguales.
 - Los tipos AnsiString y String utilizan una representación basada en un contador de referencia.
 - Si X e Y son dos variables de tipo String[255], la asignación X := Y podría llegar a producir un incremento de la memoria heap.
 - La función SetLength se aplica tanto a strings como a arreglos dinámicos.
 - El componente DBListBox puede utilizarse para visualizar una lista con el contenido de un campo de una tabla.
 - Realizar un INNER JOIN entre las tablas EMPLEADO y SUELDO del ejercicio anterior, dará como resultado un conjunto de registros de mayor tamaño que el que contiene la tabla de EMPLEADO por sí sola.
 - Si el valor indicado en la propiedad HelpContext de una componente no se encuentra definido dentro del archivo de ayuda, la instrucción **Application.HelpCommand(HELP_CONTEXT,10)**, levantará una excepción.
10. Codifique un procedimiento que elimine todas las líneas de un control Memo que contengan la palabra tipeada por el usuario en un TEdit llamado EditPalabra.
Ayuda: Recuerde que la función Pos(substr, str) devuelve la posición de substr dentro de str y puede utilizarse para saber si un String contiene a otro

11. La Facultad de Informática lleva un registro de los finales rendidos por cada alumno organizado de la siguiente manera:

ALUMNOS

Campo	Tipo del Campo
Nro_Alum	Numero
Ap_y_nom	Texto
Nacionalidad	Texto

MATERIAS

Campo	Tipo del Campo
Cod_mat	Numero
Nombre	Texto
Anio	Numero

NOTAS

Campo	Tipo del Campo
Nro_alum	Numero
Cod_mat	Numero
Nota_Final	Numero
Fecha_Examen	Fecha

Indique la manera de obtener:

- Las calificaciones que obtuvieron los alumnos que rindieron cierta materia durante el mes de julio de 2012. El nombre de la materia se indica como parámetro y se ingresa a través de un Edit. Para cada alumno se debe visualizar nombre y apellido y calificación obtenida. Note que la tabla calificaciones tiene registrado el día de cada examen como día/mes/año y NO únicamente el mes. La información debe aparecer ordenada por nota en forma decreciente y los alumnos que hayan obtenido una misma calificación deberán aparecer en orden alfabético. Visualice la información en un Memo
- Nombre y apellido y cantidad de finales aprobados (aprobado = $\text{nota} \geq 4$) de aquellos alumnos que hayan aprobado más de 6 materias.
- Para cada materia, el nombre de la materia, calificación mínima, calificación máxima y calificación promedio ordenado en forma creciente por nota promedio.

12. La tabla ALUMNOS presenta algunos problemas en el campo NACIONALIDAD. Los valores correctos para este campo son: NATIVO, NATURALIZADO o EXTRANJERO. Por error, en donde debería decir NATIVO aparece la palabra ARGENTINO. Escriba el segmento de código que modifique el campo NACIONALIDAD de la tabla ALUMNOS reemplazando el término ARGENTINO por NATIVO. Por simplicidad, la palabra ARGENTINO siempre aparece en mayúsculas.

13. Se desea generar una impresión del contenido de la tabla MATERIAS agrupando las asignaturas por ANIO y dentro del mismo año ordenadas alfabéticamente. Cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas:

- Es necesario utilizar una componente TQuery para generar el reporte.
- Los datos del reporte se obtienen directamente de la tabla.
- Para hacer el reporte es necesario utilizar una componente TQuery que en su propiedad SQL agrupe los datos por el campo ANIO.
- Todas las bandas que intervienen en el reporte son TQRBand.
- Los registros deben estar ordenados por año.
- El componente TQuickRep toma la información a través de su propiedad DataSet.

14. En base a la información registrada en la tabla **PELICULAS** se ha generado el reporte que se muestra en el margen derecho. La tabla contiene la siguiente información

Películas	
IdPelícula	Longint(+) Pk
Nombre	Text(50)
Comentario	Memo
Imagen	Ole
Actores	Text(255)
Genero	Text(25)

- Analice cuidadosamente el reporte e identifique la mayor cantidad de componentes que le sea posible.
- Especifique las propiedades mínimas que deben configurarse en cada banda para obtener el reporte de la Figura 2.
- Indique la forma de visualizar las letras iniciales A, C, E, etc.
- Indique las componentes necesarias para obtener la información de la tabla y accederla desde el reporte. Detalle, para cada una, las propiedades indispensables para realizar esta tarea.
- ¿La tabla debe estar ordenada? En caso afirmativo indique cómo se especifica el índice a utilizar.
- ¿Dónde se ingresa el título de reporte?

01/07/2007	
Listado de Películas	
Nombre	
A	
ALERTA SOLAR	
ARTHUR Y LOS MINIMOYS	
C	
COLORIN COLORADO,	
E	
EL AMOR Y LA CIUDAD	
L	
LA FAMILIA DEL FUTURO	
LA VIDA DE LOS OTROS	
LAS TORTUGAS NINJA	
N	
NUMERO 23	
P	
PARANOIA	
PAREJAS	
PRUEBA DE FE	