

**Nombre y Apellido .....**

1. El Servicio Meteorológico Nacional lleva el registro de las precipitaciones (en mm de agua caída) y las temperaturas (en °C) ocurridas en las distintas localidades del país. La información se encuentra organizada de la siguiente forma: **(3,50 pts)**

PROVINCIAS		LOCALIDADES		PRECIPITACIONES	
IdProvincia	Númerico	IdLocalidad	Autoincremental	IdPrecipitacion	Númerico
Nombre	Alfanumérico(40)	Nombre	Alfanumérico(40)	AguaCaída	Númerico
		CantHabitantes	Númerico	Temperatura	Númerico
		IdProvincia	Númerico	Fecha	Date
				IdLocalidad	Númerico

Indique la manera de obtener:

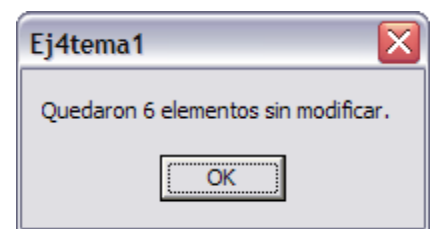
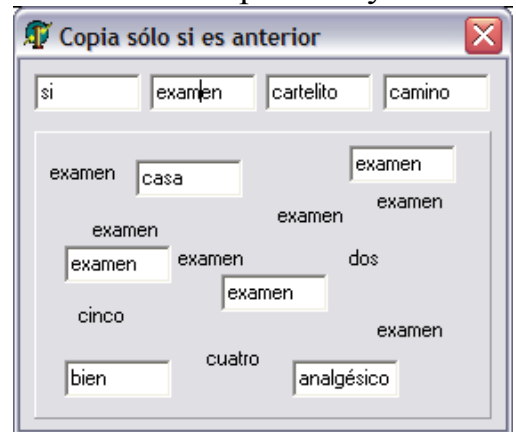
- Los nombres de las localidades y de las provincias ordenados por el nombre de la provincia en forma descendente y dentro de la misma provincia por el nombre de la localidad en forma ascendente. Visualice los nombres de las localidades y provincias en un único ListBox.
  - El nombre de la provincia que tiene la mayor cantidad de habitantes. Visualice el nombre de la provincia y la cantidad de habitantes que tiene utilizando ShowMessage.
  - El nombre de la localidad donde se registró la temperatura más alta en el mes de mayo de 2007. A igual temperatura, elegir la que tuvo la menor cantidad de agua caída en la fecha más reciente. Visualice el resultado en un componente Label. Además, si pertenece a la provincia con nombre 'Buenos Aires' debe mostrar el mensaje 'Es de Buenos Aires'.
  - Los nombres de las provincias (sin repetición) donde se registraron nevadas alguna vez (se registra Agua caída con temperaturas inferiores a 0°C). Visualice el resultado en un Memo.
  - Los nombres de las provincias cuya temperatura promedio durante los dos primeros meses de 2007 haya sido superior a los 22 °C. Utilice un DBLookupListBox para mostrar los nombres de las provincias junto con la temperatura promedio correspondiente.
2. La tabla PRECIPITACIONES contiene la temperatura almacenada en °C (grados centígrados o Celsius). Escriba el segmento de código necesario para modificar el contenido de la tabla de manera que este campo quede almacenado en grados Fahrenheit. La fórmula de conversión a utilizar es la siguiente:
- $$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} * 1,8 + 32.$$
- (1,50 pts)**
3. Indique la manera de resolver los siguientes problemas. En cada caso mencione las componentes y propiedades utilizadas e implemente el código Delphi correspondiente: **(2 pts)**
- El usuario puede elegir 0,1 o varias opciones de un grupo de 50. Visualizar el texto 'Falta elegir' si ninguna ha sido seleccionada.
  - Seleccionar uno de los meses del año. El nombre elegido debe escribirse en un componente Label.

c. Implementar un botón que al ser clickeado se corre 20 pixels (puntos) a la derecha.

4. Un formulario contiene 4 componentes Edit y un panel. Dentro del panel hay una cierta cantidad de componentes Edit y Labels.

Los 4 componentes Edit, ubicados en la parte superior del formulario, comparten el mismo comportamiento (método). Cualquiera de ellos, al ser clickeado, escribe su contenido en cada uno de los componentes del Panel siempre y cuando sea anterior alfabéticamente. Al final informa la cantidad de elementos del Panel que quedaron sin modificar.

Por ejemplo, la imagen de la derecha muestra el resultado de clickear sobre el Edit que contiene la palabra 'examen'. Dentro del panel quedaron 6 elementos sin modificar porque la palabra 'examen' no es anterior alfabéticamente a sus respectivos contenidos. Escriba el método compartido por los 4 edit del formulario. **(1,50 pts)**



5. Indicar Verdadero o Falso

**(1,50 pts.)**

**(Las respuestas incorrectas descuentan puntos dentro de este ítem)**

- En un proceso que define el comportamiento de un evento, el parámetro Source representa a la componente que recibió el evento.
- Todos los controles son no visuales.
- Para establecer una relación Maestro-Detalle entre dos tablas, ambas deben estar indexadas.
- La única forma de que un proceso Drag & Drop se lleve a cabo es que la componente donde se inicia el arrastre tenga en su propiedad DragMode el valor dmAutomatic.
- El producto cartesiano entre varias tablas de las cuales al menos una está vacía, es vacío.
- La componente ListBox posee un método que permite copiar el contenido de su lista en un RadioGroup.
- Al asignar un valor en la propiedad ModalResult de un Formulario, éste se cierra automáticamente.
- La invocación de la función StrToFloat con el parámetro '72' produce una excepción.
- El método SetKey-GotoKey puede aplicarse sobre una consulta sólo si ésta está ordenada.
- Si se asigna un valor en la propiedad KeyValue de un DBLookupListBox, éste puede llegar a posicionarse en otro registro.

**Nombre y Apellido .....**

1. El Servicio Meteorológico Nacional lleva el registro de las precipitaciones (en mm de agua caída) y las temperaturas (en °C) ocurridas en las distintas localidades del país. La información se encuentra organizada de la siguiente forma: **(3,50 pts)**

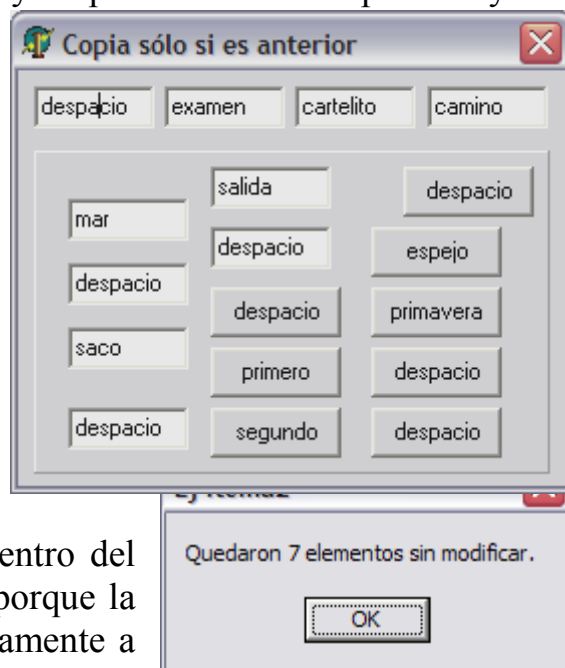
PROVINCIAS		LOCALIDADES		PRECIPITACIONES	
IdProvincia	Numérico	IdLocalidad	Autoincremental	IdPrecipitacion	Numérico
Nombre	Alfanumérico(40)	Nombre	Alfanumérico(40)	AguaCaída	Numérico
		CantHabitantes	Numérico	Temperatura	Numérico
		IdProvincia	Numérico	Fecha	Date
				IdLocalidad	Numérico

Indique la manera de obtener:

- Los nombres de las localidades y de las provincias ordenados por el nombre de la provincia en forma descendente y dentro de la misma provincia por la cantidad de habitantes de la localidad en forma ascendente. Visualice los nombres de las localidades y provincias en un Memo.
  - El nombre de la localidad que tiene la temperatura promedio más baja. Visualice el nombre de la localidad y la temperatura promedio utilizando ShowMessage.
  - Los nombres de las provincias que registran al menos 300 mm de agua caída durante el 2006. Utilice un DBLookupListBox para mostrar los nombres de las provincias junto con la cantidad de agua caída durante el 2006.
  - Los nombres de las localidades (sin repetición) donde no se produjeron lluvias durante el mes de marzo de 2006. Visualice el resultado en un ListBox
  - El nombre de la localidad donde se registró la mayor cantidad de agua caída en el mes de abril de 2007. A igualdad de mm de agua caída elegir la que tuvo la menor temperatura en la fecha más reciente. Visualice el resultado en un componente Edit. Además, si pertenece a la provincia con nombre 'Neuquén' debe mostrar el mensaje 'Zona Oeste'.
2. La tabla LOCALIDADES posee un índice llamado NomLoc que permite ordenarla alfabéticamente por el nombre de la localidad. Utilizando el índice anterior: **(1,50 pts)**
- Visualice en pantalla la cantidad de habitantes de La Plata sin utilizar una consulta SQL. Si no dispone de la información debe indicarlo con el texto 'No encontrada'.
  - Modifique la cantidad de habitantes de la localidad de Junín para que quede registrado en la tabla LOCALIDADES el valor 85320.
3. Indique la manera de resolver los siguientes problemas. En cada caso mencione las componentes y propiedades utilizadas e implemente el código Delphi correspondiente: **(2 pts)**
- Seleccionar uno de los días de la semana. El nombre elegido debe aparecer en un componente Edit.

- b) Implementar un botón que al ser clickeado se corre 40 pixels (puntos) a la izquierda.
- c) El usuario puede elegir 0,1 o varias opciones de un grupo de 50. Visualizar el texto 'Elección Completa' si todas se encuentran seleccionadas.

4. Un formulario contiene 4 componentes Edit y un panel. Dentro del panel hay una cierta cantidad de componentes Edit y Button. Los 4 componentes Edit, ubicados en la parte superior del formulario, comparten el mismo comportamiento (método). Cualquiera de ellos, al ser clickeado, escribe su contenido en cada uno de los componentes del Panel siempre y cuando sea posterior alfabéticamente. Al final informa la cantidad de elementos del Panel que quedaron sin modificar.



Por ejemplo, la imagen de la derecha muestra el resultado de clickear sobre el Edit que contiene la palabra 'despacio'. Dentro del panel quedaron 7 elementos sin modificar porque la palabra 'despacio' no es posterior alfabéticamente a sus respectivos contenidos. Escriba el método compartido por los 4 edit del formulario. **(1,50 pts)**

6. Indicar Verdadero o Falso **(1,50 pts.)**

**(Las respuestas incorrectas descuentan puntos dentro de este ítem)**

- a) En un proceso que define el comportamiento de un evento, el parámetro Source representa a la componente que recibió el evento.
- b) Para establecer una relación Maestro-Detalle entre dos tablas, no se necesitan índices.
- c) En un proceso Drag & Drop, el parámetro del método BeginDrag indica el momento en que comienza el arrastre.
- d) La cantidad máxima de registros que puede devolver una consulta es menor o igual que el producto de la cantidad de registros que contiene cada una de las tablas utilizadas en dicha consulta.
- e) La componente ListBox posee un método que permite copiar el contenido de su lista en un CheckListBox.
- f) Puede utilizarse el método Show para conocer la manera en que se cerró el formulario invocado.
- g) Todos los controles son componentes no visuales.
- h) La invocación de la función StrToFloat con el parámetro '72' produce una excepción.
- i) El método FindKey puede aplicarse sobre una consulta sólo si esta está ordenada.
- j) El ListBox y el RadioButton tienen la propiedad itemindex.