Prueba práctica (CRUD gráfico)

Junto con este documento se entrega un fichero de tipo SQL, que contiene el script de creación de una tabla de datos, llamada "cliente". A continuación se expone una representación de dicha tabla, que dispone de unos datos ya introducidos:



	id	nombre	apellidos	localidad	dniNie	email
	1	Nepomunosio	Jurado Gutierrez	Lucena	09858014C	nepojurgut@dientes.com
	2	Eva	Quijano Jurado	Puente Genil	72617544S	evaquijur@dientes.com
١	3	Baltasara	Pozo Pisano	Priego de Cordoba	11816480D	balpozpis@clientes.com
	4	Baltasara	Martinez Santos	Moriles	318605700	balmarmor@clientes.com
	5	Baltasara	Romero Gonzalez	Palenciana	19507434T	balromgon@clientes.com
	6	Nepomunosio	Sanchez Gutierrez	Puente Genil	95152281V	nepsangut@clientes.com
	7	Argimira	Ruiz Jurado	Rute	85812588D	argruijur@clientes.com
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Descripción del ejercicio a realizar

Debes crear una ventana que permita realizar un CRUD (Create, Read, Update, Delete). En concreto, se te valorará este ejercicio a partir de los siguientes ítems:

- a) (1 punto) Se debe mostrar una ventana en pantalla. La ventana debe tener unas dimensiones adecuadas para visualizar la información de un registro de la tabla. La ventana debe mostrar, cuando se intente cerrar, un mensaje que pregunte al usuario si realmente desea cerrar.
- b) (2 puntos) Utilizando, principalmente, un GridBagLayout debes poner sobre la ventana los elementos necesarios (siempre JTextField) para mostrar los datos de un registro. En concreto deben aparecer los campos: id, nombre, apellidos, localidad, dniNie y email. Cuando la ventana se cargue deben aparecer en pantalla los datos del primer registro que se encuentra en la tabla.
- c) (2 puntos) Debes incorporar los botones, además de todo el código necesario, para que el usuario pueda "navegar" entre los diferentes registros. Al menos debes tener cuatro botones con las siguientes funcionalidades: navegar al primer registro, navegar al último registro, navegar al registro anterior y navegar al registro siguiente.
- d) (2,5 puntos) Debes crear dos nuevos botones, además de todo el código necesario, para permitir que el usuario pueda guardar la información que se muestra en la ventana, tanto si se trata de una modificación de datos como de un alta de nuevos datos.
- e) (1 punto) Debes crear un botón que permita eliminar el registro que se muestra en pantalla. En este proceso se debe preguntar al usuario antes de proceder realmente al borrado.
- f) (1,5 puntos) Cuando te dispones a guardar la información mostrada, debes comprobar que el campo del "email" cumpla una serie de criterios. En caso contrario no guardarás la información y mostrarás un mensaje que le indique al usuario que "El email no es válido". Los requisitos son:
 - o El texto no debe contener espacios en blanco.
 - o El texto debe incorporar un carácter '@' (arroba).
 - El texto debe incorporar un carácter '.' (punto) que se encuentre en cualquier posición posterior a la que ocupa la arroba.