

EVALUACIÓN NACIONAL DE ESPECIALIDAD (ENE) HABILIDADES**MÓDULO: PRO201 TALLER DE PROGRAMACIÓN 2020-2**

Instrucción: Lea(n) el siguiente problema y a continuación realice(n) las 4 tareas asociadas que se describen al final, considerando las indicaciones específicas entregadas por tu docente para su desarrollo y entrega.

PROBLEMA: “EMPRESA DEL RUBRO SANITARIO”

Una **importante empresa** ubicada en la Región Metropolitana (con presencia a lo largo de todo el país) y dedicada al rubro sanitario lo contacta a usted, para que en su rol de **analista programador** ejecute las actividades necesarias para desarrollar un producto (software) que entregue solución a la siguiente problemática.

Debido a la pandemia toda la empresa ha debido adecuar su funcionamiento a la modalidad de teletrabajo, varios de los departamentos de la empresa han logrado continuar operando sin mayores inconvenientes, entre ellos la **subgerencia de informática**, la que se encarga de asegurar el correcto funcionamiento de todos los sistemas de esta empresa. Con esta nueva modalidad de teletrabajo la subgerencia ha notado que internamente tienen deficiencias de funcionamiento, debido a que cuando trabajaban de manera presencial y necesitaban realizar algún requerimiento como por ejemplo un restore de B.D, buscar un registro específico en la base de datos o respaldar un sitio para entregarlo a algún proveedor de servicios; completaban una hoja y la entregaban al encargado respectivo sin mayor dificultad, pero actualmente con el teletrabajo todas estas situaciones se informan vía telefónica o por correo, lo que ha provocado la pérdida de trazabilidad de estos requerimientos. Esta situación ha interferido en los indicadores de la subgerencia ya que **no pueden determinar cuántos requerimientos se han generado internamente**.

La subgerencia plantea que necesita almacenar en la base de datos la siguiente información:

1. **descripción del requerimiento**.
2. **el responsable de resolver el requerimiento** (a quien será asignado).
3. **el tipo del requerimiento** (por ejemplo, si es un requerimiento de base de datos, entonces será tipo Base de Datos, si el requerimiento corresponde a bajar o levantar algún sistema entonces será tipo Sistemas, etc.).
4. la prioridad que tiene el requerimiento (alta, media, baja).

5. ***si el usuario es responsable de un requerimiento o se le asigna uno entonces solamente debe visualizar dichos requerimientos*** (ya sea que haya ingresado un requerimiento o hayan asignado uno a resolver).

Además la subgerencia solicita que el usuario debe tener un rol de administrador para visualizar todos los requerimientos que se hayan generado. Por último, la subgerencia indica que los requerimientos ingresados tendrán un plazo en días para ser resueltos, esto dependerá de la prioridad del requerimiento.

La siguiente tabla indica los plazos en días de acuerdo a la prioridad asignada al requerimiento ingresado.

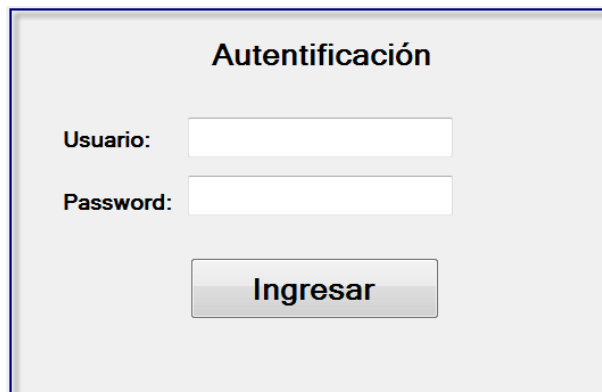
Prioridad Alta: 3 días de plazo.

Prioridad Media: 4 días de plazo.

Prioridad Baja: 5 días de plazo.

Para su elaboración le entregan los siguientes bosquejos de interfaces:

1.- Autentificación:



The sketch shows a rectangular window with a light gray background and a blue border. At the top center, the title "Autentificación" is displayed. Below the title, there are two input fields. The first is labeled "Usuario:" and the second is labeled "Password:". Both labels are positioned to the left of their respective input boxes. At the bottom center of the window, there is a button labeled "Ingresar".

2.- Registro Requerimiento

Registro Requerimiento

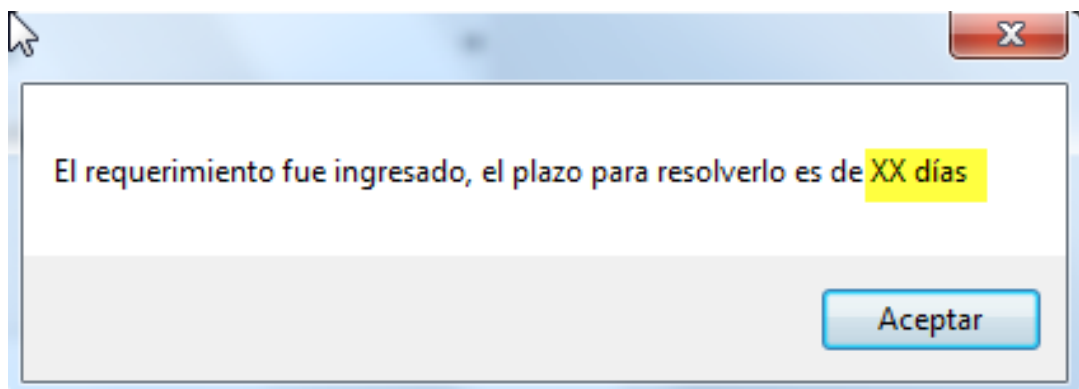
Tipo Requerimiento:
(Base de Datos, Sistemas, Servidores)

Asignado a:
(Este usuario será el responsable de resolver el requerimiento)

Descripción del Requerimiento:

Prioridad:
(Alta, Media, Baja)

3.- Al guardar el requerimiento debe indicar el Plazo que tiene el responsable para resolverlo.



4.- Listar Requerimiento

Lista de Requerimientos

Tipo Requerimiento:

Prioridad:

Pendientes ☐ Resueltos ☐

	Tipo Requerimiento	Prioridad	Descripción	Días Plazo
*				

SITUACIÓN: HIPOTÉTICA.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

TAREA DE EJECUCIÓN

Tarea n° 1

Con la información proporcionada en el problema expuesto, elabore un diagrama de clases en UML, el cual contenga los siguientes requerimientos:

- Clases
- Atributos
- Métodos
- Visibilidad
- Relaciones

TAREA DE EJECUCIÓN

Tarea n° 2

De acuerdo a los bosquejos y requerimientos presentados en el problema expuesto, elabore la programación por capas de las interfaces, utilizando programación orientada a objeto e implementando la lógica de negocio necesaria, para dar cumplimiento a los requerimientos. Recuerde utilizar puntos de interrupción para realizar el debug de su código.

Subtareas

2A) La funcionalidad Ingresar del formulario de autenticación deberá comparar los datos ingresados con los existentes en la base de datos. Redirigir al formulario de ingreso en caso correcto o enviar un mensaje en caso incorrecto.

2B) El botón Guardar del formulario de registro de requerimientos valida los campos requeridos y almacena en la base datos en la tabla que corresponda.

2C) El botón Buscar deberá obtener los requerimientos almacenados en la base de datos y de acuerdo a los criterios seleccionados en el formulario.

TAREA DE EJECUCIÓN

Tarea n° 3

De acuerdo a los bosquejos de interfaces presentados en el problema, utilice los componentes gráficos que dispone la herramienta visual studio, para elaborar las interfaces de usuario. Debe utilizar los controles que muestran los bosquejos.

TAREA DE EJECUCIÓN

Tarea n° 4

Construya el software que cumpla con los requerimientos planteados en el problema expuesto, elabore el modelo de datos asociado al caso expuesto. Considere que todo el acceso a datos debe ser implementado a través de la utilización de procedimientos almacenados.

Subtareas

4A) Al iniciar el sitio debe cargarse el formulario de autenticación, ambos campos usuario y password son requeridos. Al presionar el botón “Ingresar” deberá validar que el usuario exista, si es así lo redirige al formulario de ingreso de requerimientos, en caso contrario entrega un mensaje indicando que el usuario no está registrado.

4B) En el formulario de registro de requerimiento los combobox se deben cargar con datos desde la base de datos. El botón guardar almacena el registro en la B.D.

4C) En el formulario Listar Requerimiento los combobox se cargan con información de la base de datos. El botón buscar realiza la búsqueda en la B.D de acuerdo a los filtros seleccionados, la información se carga en el control gridview, el botón “Marcar como Resuelto” cambiará el estado del requerimiento a resuelto. El botón “Eliminar” elimina el requerimiento.