

EVALUACIÓN NACIONAL DE ESPECIALIDAD (ENE)
MÓDULO: PRO201 TALLER DE PROGRAMACIÓN 2023-2

INSTRUCCIONES GENERALES

- ✓ Deberás realizar la Evaluación Nacional de Especialidad o ENE, que es una actividad de evaluación estandarizada (elaborada por la institución) para saber cuál ha sido el avance en tu proceso de aprendizaje durante el módulo y en el desarrollo del perfil de egreso de tu carrera.
- ✓ En tu módulo la ENE es de tipo Habilidades, lo que corresponde a una evaluación práctica/aplicada en la cual deberás realizar de forma sincrónica y/o asincrónica según sea requerido, una o más tareas/subtareas de ejecución (procedimientos y/o productos) asociadas a una o más situaciones reales o simuladas (casos o problemas) sobre las que serás evaluado/a en tu desempeño individual o grupal mediante la observación directa de tu docente y/o la revisión de la entrega solicitada según corresponda.

Para el correcto y oportuno desarrollo de la ENE, considera lo siguiente:

Sigue las indicaciones específicas que te entregará tu docente en relación con:

- El o los tipos de tareas a ejecutar.
- El o los espacios y la(s) fecha(s) de realización.
- El modo de realización de esta evaluación individual o grupal).

Revisa a continuación en detalle la(s) tarea(s)/subtareas de ejecución y la pauta de revisión (rúbrica) con la que serás retroalimentado(a) y calificado(a).

CONTEXTO DE REFERENCIA ÚNICO.

Lea el siguiente caso y luego desarrolle las tareas n.º 1, n.º 2 y n.º 3, junto con sus subtareas.

“EMPRESA, ESTRATEGIAS PROFESIONALES”.

Una **importante empresa** ubicada en la Región Metropolitana (con presencia a lo largo de todo el país) y preferentemente relacionada con el área de Recursos Humanos lo contacta a usted, en su labor de **analista programador**, para el desarrollo de un sistema que entregue solución a la problemática que se presenta a continuación.

El área de Recursos Humanos de la empresa “Estrategias Profesionales”, luego de varias reuniones, ha decidido que su proceso de cálculo de remuneración, realizado hasta ahora por la herramienta de ofimática Excel, será reemplazado desde ahora por un sistema de programación. De esta forma, los procesos de cálculo serán más rápidos y automáticos, teniendo una información más resumida para todos los usuarios del futuro sistema.

La empresa ha planteado la necesidad de almacenar, en la base de datos, la siguiente información:

- Se debe Calcular el “Sueldo Bruto” de un empleado X, de acuerdo al cálculo de la cantidad de horas trabajadas (ingresadas por el usuario), multiplicadas por el valor de la hora (=5000), más la cantidad de horas extras (ingresadas por el usuario) por el valor de la hora extra (=7000).
- Se debe calcular el “Descuento AFP”, considerando las siguientes AFP y sus respectivas tasas de descuento: CUPRUM 7%, MODELO 9%, CAPITAL 12% y PROVIDA 13%, (proceso de elección). Esto se calcula de acuerdo al Sueldo Bruto.
- Luego, se debe calcular el “Descuento de Salud” de acuerdo a los siguientes sistemas de salud y sus respectivos porcentajes de descuentos: FONASA 12%, CONSALUD 13%, MASVIDA 14%, BANMEDICA 15%. Este cálculo también se basa en el Sueldo Bruto.

Finalmente, debe calcular el “Sueldo Líquido”, tomando en cuenta el sueldo bruto y los descuentos respectivos.

El sistema tendrá dos tipos de usuarios: Administrador y Usuario normal.

- **El Administrador** ingresará la información de los empleados:

- ✓ Rut Empleado.
- ✓ Nombre.
- ✓ Dirección.
- ✓ Teléfono.
- ✓ Valor Hora.
- ✓ Valor Extra.

Mientras el Usuario normal, mediante el rut del empleado, hará el cálculo del sueldo liquido de acuerdo a la información antes ingresada.

Para su elaboración le entregan los siguientes bosquejos de interfaces:

1.- Autenticación:

Autenticación

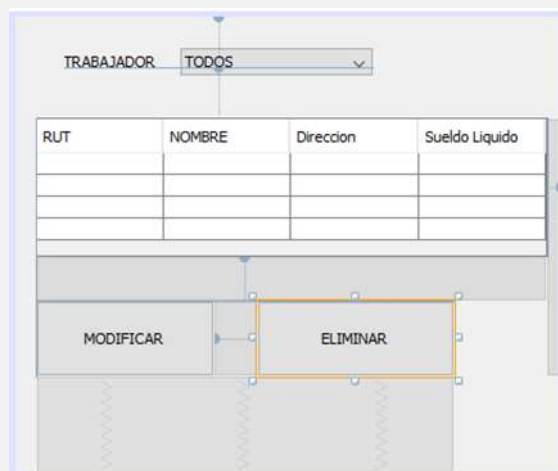
Usuario:

Password:

2.- Registro Sueldo del Trabajador:

| | | |
|---|----------------------|---|
| HORAS TRABAJADAS | <input type="text"/> | CUPRUM <input type="button" value="v"/> |
| HORAS EXTRAS | <input type="text"/> | FONASA <input type="button" value="v"/> |
| <input type="button" value="Calcular"/> | | |
| <input type="button" value="Guardar"/> | SUELDO BRUTO | <input type="text"/> |
| <input type="button" value="Limpiar Campos"/> | SUELDO LIQUIDO | <input type="text"/> |
| <input type="button" value="Listar"/> | | |

3.- Listar trabajadores:



TRABAJADOR: TODOS

| RUT | NOMBRE | Direccion | Sueldo Liquido |
|-----|--------|-----------|----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

MODIFICAR ELIMINAR

SITUACIÓN: REAL.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

TAREA DE EJECUCIÓN

Tarea nro. 1

Considerando la información presentada en el caso “*Empresa, Estrategias profesionales*”, utilice las clases de sistema, considerando tipos y volumen de datos para la solución de un problema específico, a través del desarrollo de las siguientes subtareas.

Subtareas

1A) En relación al caso, desarrolle el contenedor necesario para la aplicación. Este debe incluir: Constructor, Propiedades y Métodos. En C# o Vb.net.

1B) Desarrolle los arreglos unidimensionales o multidimensionales en C# o Vb.net, necesarios para dar cumplimiento a los requerimientos del sistema.

1C) Utilice el contenedor configurado en la solución propuesta para el caso presentado.

1D) Codifique estructuras de Excepción, en donde se requiera, para el control de los posibles errores del sistema.

TAREA DE EJECUCIÓN

Tarea n°2

Con la información proporcionada por el caso “*Empresa, Estrategias profesionales*”, construya una aplicación de escritorio en .NET, considerando modelado, programación orientada a objetos y su documentación, según requerimientos de usuario, por medio del desarrollo de las siguientes subtareas.

Subtareas

2A) Referente al caso único, determine los requerimientos del sistema propuesto.

(Realizace un levantamiento de requerimientos, con las solicitudes del cliente, para elaborar la aplicación de escritorio, las cuales se pueden obtener por medio de entrevistas, reuniones y cuestionarios, los tres formatos son de libre creación).

2B) Construya un diagrama de clases en UML, el que debe contener los siguientes requerimientos:

- Clases.
- Atributos.
- Métodos.
- Visibilidad.
- Relaciones.

2C) Construya el sistema de acuerdo a los requerimientos exigidos (considere clases, atributos, relaciones y métodos).

2D) Realice Documento de Software con los requerimientos funcionales.

TAREA DE EJECUCIÓN

Tarea nro. 3

Con la información proporcionada en el caso “*Empresa, Estrategias profesionales*”, y considerando los bosquejos de interfaces, utilice los componentes gráficos que dispone la herramienta visual studio, para elaborar las interfaces de usuario, por medio del desarrollo de las siguientes subtareas.

Subtareas

3A) Elabore un Windows forms en c# de autenticación de usuarios y de registros de trabajador.

3B) Elabore un Windows forms en c# que muestre los registros de usuarios.

3C) Elabore un Windows forms en c# de menú del sistema.

3D) En los Windows forms en c# ya creados, valide los campos de solo textos o números dependiendo del caso.