



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION
PROCESO EJECUCION DE LA FORMACION
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

REGIONAL: Quindío

CENTRO: comercio y Turismo

1. 1. IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Prototipado

Programa de Formación: ____Técnico en Programación de Software____

Código: __228120__ No. Ficha: ____

Competencia a Desarrollar: Diseñar el sistema de acuerdo con los requisitos del cliente.

Resultado(s) de Aprendizaje:

Construir el prototipo del sistema de información, a partir del análisis de las características funcionales del sistema en relación con facilidad de manejo, funcionalidad y experiencia del Usuario, apoyado en software aplicado según protocolos de diseño.

Actividad de Aprendizaje

Instrumento prototipado

Nombre del Aprendiz: _____ Nis SOFIA PLUS: _____

Nombre del Instructor: Cristian David Henao H Nis SOFIA PLUS: _1094899169

Duración de la evaluación: 2 horas

2. INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:

Estimado aprendiz, Este instrumento será una guía para futuras actividades relacionadas a la programación orientada a objetos en Java, contiene una serie de preguntas asociadas a los temas vistos en formación y en cada una de las actividades prácticas realizadas por usted, Además:

2.1. Llene sus datos personales.

2.2. Lea detenidamente el documento de soporte, analícelo, asimílelo e identifique los aspectos solicitados en el cuestionario.


2.3. Para este proceso de aplicación de conocimientos, usted podrá trabajar en grupos pero lo resolverá en forma **individual**.

2.4. Este instrumento es la base para futuros instrumentos, por eso realícelo a conciencia, del éxito de este proceso depende el éxito de las próximas evaluaciones.

3. CUERPO DEL INSTRUMENTO: (Preguntas o Lista de chequeo)

Realice los siguientes ejercicios en Eclipse o Netbeans:

Ejercicio 1. Ocultar y Visualizar componentes gráficos.

	<p style="text-align: center;">SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PROCESO EJECUCION DE LA FORMACION INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>
---	--

Realice un programa en java con las siguientes características:

La ventana principal tendrá los siguientes elementos:

- Una etiqueta que contenga su nombre.
Nombre de la etiqueta: etiNombre
- Una etiqueta que contenga su ciudad.
Nombre de la etiqueta: etiCiudad
- Un botón con el texto "Ocultar Nombre".
Nombre del botón: btnOcultarNombre
- Un botón con el texto "Visualizar Nombre".
Nombre del botón: btnVisuNombre
- Un botón con el texto "Ocultar Ciudad".
Nombre del botón: btnOcultarNombre
- Un botón con el texto "Visualizar Ciudad".
Nombre del botón: btnVisuCiudad

El funcionamiento del programa será el siguiente:

- Cuando se pulse el botón *btnOcultarNombre*, se debe ocultar la etiqueta *etiNombre*.
- Cuando se pulse el botón *btnVisuNombre*, se debe visualizar la etiqueta *etiNombre*.
- Cuando se pulse el botón *btnOcultarCiudad*, se debe ocultar la etiqueta *etiCiudad*.
- Cuando se pulse el botón *btnVisuCiudad*, se debe visualizar la etiqueta *etiCiudad*.

Para hacer esto debe programar el evento *actionPerformed* de cada botón.

Usará el método *setVisible* de cada etiqueta para visualizarlas u ocultarlas.

Ejercicio 2. Pasar información entre componentes gráficos.

Crearé un programa java cuya ventana principal contenga los siguientes componentes:

- Un cuadro de texto. El nombre será *txtTexto*.
- Una etiqueta vacía (sin texto dentro). El nombre será *etiTexto1*.
- Otra etiqueta vacía (sin texto dentro). El nombre será *etiTexto2*.
- Un botón con el texto "Traspasa 1". El nombre será *btnTraspasa1*.
- Un botón con el texto "Traspasa 2". El nombre será *btnTraspasa2*.

El programa funcionará de la siguiente forma:

- Cuando el usuario pulse el botón "Traspasa 1", lo que se haya escrito dentro del cuadro de texto se copiará dentro de la etiqueta 1.
- Cuando el usuario pulse el botón "Traspasa 2", lo que se haya escrito dentro del cuadro de texto se copiará dentro de la etiqueta 2.

Para hacer esto programará el evento *actionPerformed* de cada botón.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION
PROCESO EJECUCION DE LA FORMACION
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

Usará el método *setText* para situar el texto en la etiqueta, y *getText* para recoger el texto del cuadro de texto.

Ejercicio 3. Eventos del teclado.

Se pide que realice un programa en java cuya ventana principal incluya los siguientes componentes:

- Un cuadro de texto llamado *txtTexto*.
- Una etiqueta vacía llamada *etiTexto*.
- Un botón con el texto "Vaciar" llamado *btnVaciar*.

El programa funcionará de la siguiente forma:

- Cuando el usuario escriba en el cuadro de texto *txtTexto*, lo que escriba pasará inmediatamente a la etiqueta *etiTexto*. (Tendrá que programar el evento *keyPressed* del cuadro de texto)
- Cuando el usuario pulse el botón "Vaciar" el texto contenido en el cuadro de texto y en la etiqueta se borrará. (Tendrá que programar el evento *actionPerformed*)

Tendrá que usar el método *setText* para colocar texto en la etiqueta y usar el método *getText* para recoger el texto escrito en el cuadro de texto.

Ejercicio 4. Desactivar componentes Gráficos.

Se pide que realice un programa en java cuya ventana principal contenga los siguientes elementos:

- Un cuadro de texto llamado *txtNombre*.
- Un cuadro de texto llamado *txtCiudad*.
- Una etiqueta llamada *txtFrase*.
- Un botón con el texto "Aceptar" llamado *btnAceptar*.
- Un botón con el texto "Desactivar" llamado *btnDesactivar*.
- Un botón con el texto "Activar" llamado *btnActivar*.

El programa funcionará de la siguiente forma:

- El usuario introducirá un nombre en el cuadro de texto *txtNombre*. Por ejemplo "Juan".
- El usuario introducirá una ciudad en el cuadro de texto *txtCiudad*. Por ejemplo "Jerez".
- Cuando el usuario pulse el botón "Aceptar", entonces aparecerá un mensaje en la etiqueta llamada *txtFrase* indicando como se llama y donde vive. Por ejemplo:

Usted se llama Juan y vive en Jerez.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION
PROCESO EJECUCION DE LA FORMACION
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

- Cuando el usuario pulse el botón “Desactivar”, entonces los dos cuadros de texto se desactivarán. Cuando el usuario pulse el botón “Activar”, los dos cuadros de texto se volverán a activar.

Tendrá que programar el evento *actionPerformed* de los botones.

Tendrá que usar la concatenación de cadenas. Recuerde que se pueden concatenar cadenas a través del operador +.

Tendrá que usar el método *setText* para colocar el texto en la etiqueta y el método *getText* para recoger el texto de cada cuadro de texto.

Tendrá que usar el método *setEnabled* para activar o desactivar cada cuadro de texto.

Ejercicio 5. Eventos del Mouse.

Debe realizar un programa java cuya ventana principal contenga los siguientes elementos:

- Cuatro etiquetas, conteniendo distintas palabras cada una. Puede llamarlas: *etiPal1*, *etiPal2*, *etiPal3* y *etiPal4*.
- Otra etiqueta que contenga el texto “Ocultar”. Esta etiqueta se llamará *etiOcultar* y tendrá un tamaño más grande que las otras y un color de fondo.

El programa debe funcionar de la siguiente forma:

- Cuando el puntero del ratón “sobrevuele” la etiqueta *etiOcultar*, las etiquetas con las palabras deben desaparecer.
- Cuando el puntero del ratón salga de la superficie de la etiqueta *etiOcultar*, entonces las etiquetas con las palabras volverán a aparecer.

Tendrá que programar los eventos *mouseEntered* y *mouseExited* para que el programa detecte cuando el ratón entra o sale de la etiqueta *etiOcultar*.

Debe usar el método *setVisible* de las etiquetas para ocultarlas o visualizarlas.

Ejercicio 6. Eventos del Mouse y posicionamiento.

Debe realizar un programa java cuya ventana principal contenga los siguientes elementos:



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION
PROCESO EJECUCION DE LA FORMACION
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

- Una etiqueta que contenga su nombre. Esta etiqueta se llamará *etiNombre*. Esta etiqueta debe tener un color de fondo.
- Un botón con el texto “Esquina”. Este botón se llamará *btnEsquina*.
- Un botón con el texto “Centro”. Este botón se llamará *btnCentro*.
- Un botón con el texto “Agrandar”. Este botón se llamará *btnAgrandar*.
- Un botón con el texto “Achicar”. Este botón se llamará *btnAchicar*.

El programa debe funcionar de la siguiente forma:

- Cuando el usuario pulse el botón “Esquina”, la etiqueta *etiNombre* se colocará en la esquina de la ventana.
- Cuando el usuario pulse el botón “Centro”, la etiqueta *etiNombre* se colocará en el centro de la ventana.
- Cuando el usuario pulse el botón “Agrandar”, la etiqueta *etiNombre* cambiará de tamaño, agrandándose.
- Cuando el usuario pulse el botón “Achicar”, la etiqueta *etiNombre* cambiará de tamaño, empequeñeciéndose.
- Cuando el usuario lleve el puntero sobre uno de los botones, el botón cambiará de tamaño agrandándose. Cuando el puntero salga del botón, el botón volverá a su tamaño normal.

Debe programar los eventos *actionPerformed*, *mouseEntered* y *mouseExited* para los botones.

Tendrá que usar el método *setLocation* para cambiar la posición de la etiqueta. Este método recibe como parámetro la posición x e y donde situará el componente.

Tendrá que usar el método *setSize* para cambiar el tamaño de la etiqueta y de los botones. Este método recibe como parámetro el ancho y alto del componente.

La propiedad *preferredSize* permite definir un tamaño inicial a cada componente de la ventana.

Ejercicio 8. Manejo de Colores y propiedades de las etiquetas.

Se pide realizar un programa java que tenga los siguientes elementos en la ventana principal:

- Una etiqueta con el texto que quiera. Esta etiqueta se llamará *etiTexto*.
- Un botón con el texto “Azul”. Este botón se llamará *btnAzul*.
- Un botón con el texto “Rojo”. Este botón se llamará *btnRojo*.
- Un botón con el texto “Verde”. Este botón se llamará *btnVerde*.
- Un botón con el texto “Fondo Azul”. Este botón se llamará *btnFondoAzul*.
- Un botón con el texto “Fondo Rojo”. Este botón se llamará *btnFondoRojo*.
- Un botón con el texto “Fondo Verde”. Este botón se llamará *btnFondoVerde*.
- Un botón con el texto “Transparente”. Este botón se llamará *btnTransparente*.
- Un botón con el texto “Opaca”. Este botón se llamará *btnOpaca*.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION
PROCESO EJECUCION DE LA FORMACION
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

El programa debe funcionar de la siguiente forma:

- Cuando se pulse el botón “Azul”, el texto de la etiqueta se pondrá de color azul.
- Cuando se pulse el botón “Rojo”, el texto de la etiqueta se pondrá de color rojo.
- Cuando se pulse el botón “Verde”, el texto de la etiqueta se pondrá de color verde.
- Cuando se pulse el botón “Fondo Azul”, el fondo de la etiqueta se pondrá de color azul.
- Cuando se pulse el botón “Fondo Rojo”, el fondo de la etiqueta se pondrá de color rojo.
- Cuando se pulse el botón “Fondo Verde”, el fondo de la etiqueta se pondrá de color verde.
- Cuando se pulse el botón “Transparente”, la etiqueta dejará de ser opaca.
- Cuando se pulse el botón “Opaca”, se activará la propiedad opaca de la etiqueta.

Debe programar los eventos *actionPerformed* de cada botón.

Para cambiar el color de fondo de una etiqueta, usará el método *setBackground*.

Para cambiar el color del texto de una etiqueta, usará el método *setForeground*.

Para indicar el color azul usará `Color.BLUE`. Para indicar el color rojo, usará `Color.RED`. Y para indicar el color verde usará `Color.GREEN`.

Para hacer que una etiqueta sea opaca o no, usará el método *setOpaque*.

Ejercicio 9. Nota de estudiantes.

Realice un programa para calcular la nota final de un alumno.

El programa tendrá una ventana con al menos los siguientes elementos:

- Un cuadro de texto llamado `txtPrimerTrimestre`.
- Un cuadro de texto llamado `txtSegundoTrimestre`.
- Un cuadro de texto llamado `txtTercerTrimestre`.
- Una etiqueta llamada `etiNotaFinal`.
- Una etiqueta llamada `etiResultado`.
- Un botón llamado `btnCalcular`.

El programa funcionará de la siguiente forma:

- El usuario introducirá las notas de los tres trimestres en los cuadros de texto correspondientes.
- Cuando se pulse el botón Calcular, el programa calculará la nota media y la mostrará en la etiqueta llamada `etiNotaFinal`.
- Si la nota final es menor de 5, entonces en la etiqueta `etiResultado` aparecerá la palabra **SUSPENSO**.
- Si la nota final es 5 o más, entonces en la etiqueta `etiResultado` aparecerá la palabra **APROBADO**.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION
PROCESO EJECUCION DE LA FORMACION
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

- Si la nota final fuera un suspenso, entonces las etiquetas etiNotaFinal y etiResultado deben aparecer de color rojo. En caso contrario aparecerán de color negro.

Ejercicio 10. Concatenar Datos.

Realice un programa que contenga dos cuadros de texto: txtPalabra1, y txtPalabra2. La ventana tendrá también un botón llamado btnConcatena y una etiqueta llamada etiTexto.

El usuario introducirá las dos palabras dentro de los cuadros de texto y luego pulsará el botón Concatena. El resultado será que en la etiqueta etiTexto aparecerán las dos palabras escritas concatenadas.

Por ejemplo, si el usuario escribe en el primer cuadro de texto "Lunes" y en el segundo "Martes", en la etiqueta aparecerá: "LunesMartes".

Ejercicio 11. Eventos del mouse y asignación de valores.

Realizar un programa que muestre 10 etiquetas llamadas respectivamente: etiUna, etiDos, etiTres, etc...

Estas etiquetas contendrán los números del 0 al 9.

Aparte, la ventana tendrá un cuadro de texto llamado txtNumero.

Se pide que cuando el usuario lleve el ratón sobre una de las etiquetas, aparezca en el cuadro de texto el número correspondiente.

Los números se van añadiendo al cuadro de texto. Por ejemplo, si el usuario lleva el puntero sobre la etiqueta Uno, luego sobre la etiqueta Tres y luego sobre la etiqueta Uno, en el cuadro de texto debería haber aparecido lo siguiente: 131.

Añada un botón llamado btnBorrar, que al ser pulsado borre el contenido del cuadro de texto.

LISTA DE CHEQUEO (o Lista de verificación, o de observación)

No.	INDICADORES/FACTORES A EVALUAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
	El aprendiz se presenta oportunamente a formación.			
	El aprendiz demuestra buena actitud ante el grupo.			



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION
PROCESO EJECUCION DE LA FORMACION
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

	Presenta dominio del tema.			
--	----------------------------	--	--	--

4. RESULTADOS: Aprobado ☐ Deficiente ☐

5. OBSERVACIONES-RECOMENDACIONES

Ciudad y fecha de aplicación del instrumento: Armenia, Noviembre 10 de 2014

Firma del Aprendiz

Cristian David Henao H
Firma Instructor