



1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Desarrollo de aplicaciones con interfaz gráfica, manejo de eventos, clases y objetos: Java.
- **Código del Programa de Formación:** 21450163.
- **Nombre del Proyecto:** N/A.
- **Fase del Proyecto:** N/A.
- **Actividad de Proyecto:** N/A.
- **Competencia:**
220501100: Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
220501100-02: Conocer los elementos básicos de una interfaz gráfica y utilizarlos según los requerimientos de la aplicación.
- **Duración de la Guía:** 10 horas.

2. PRESENTACIÓN

Bienvenido(a) a la actividad de aprendizaje 2 del programa de formación **Desarrollo de aplicaciones con interfaz gráfica, manejo de eventos, clases y objetos: Java.**

Día a día las aplicaciones que emplean los usuarios requieren ser más vistosas, por eso la interfaz gráfica es el elemento que ayuda al programador a lograr productos más interesantes para los consumidores con el propósito de que entiendan mejor la solución al problema que tratan de resolver con el computador.

Para realizar las evidencias correspondientes a esta actividad de aprendizaje, es necesario revisar los materiales del programa, explorar los documentos de apoyo y realizar consultas en internet.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial

Reflexione sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué función cumple la interfaz gráfica en una aplicación?



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

- ¿Cómo emplearía los elementos de la interfaz gráfica en una aplicación diseñada para personas con discapacidad?

Nota: esta actividad tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en el desarrollo de los temas de esta guía de aprendizaje, por tal motivo no es calificable.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje

Evidencia: Blog “Simuladores”

Para que el diseño y la construcción de una interfaz logren ser exitosos, es necesario contar con conocimientos básicos de programación en Java, al igual que dominar el uso de herramientas IDE.

Cuando se plantea la construcción de una interfaz que simule el funcionamiento de un termómetro, es importante tener en cuenta durante su elaboración detalles como que al oprimir un botón se incremente el valor de la temperatura, al tiempo que se rellena un área de color verde o rojo cuando se superan los 39 grados centígrados.

Teniendo en cuenta lo anterior, participe en el blog indicando qué tipo de eventos, paquetes o clases de Java utilizaría en la elaboración de la interfaz de la simulación planteada, finalmente describa la razón por la cual implementaría cada uno de estos elementos.

Explore las participaciones de sus compañeros y comente respetuosamente lo que piensa.

Recuerde que, para hacer los aportes pertinentes, hay que revisar los comentarios u opiniones de los demás compañeros y dejar también su opinión en las participaciones de ellos.

Para acceder al blog remítase al menú principal dando clic en el botón Actividad 2 / Evidencia: Blog “Simuladores” y siga los pasos descritos allí.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y teorización)

Evidencia: Evaluación “Componentes de la interfaz gráfica”

La evaluación correspondiente a esta actividad de aprendizaje busca verificar el conocimiento adquirido y validar su competencia en las distintas temáticas tratadas.

La evaluación consta de 10 preguntas y su duración es de 1 hora. El aprendiz tiene habilitado un único intento, así que una vez empieza la prueba, debe terminarla.

La evaluación se encuentra disponible en el botón Actividad 2 / Evidencia: Evaluación “Componentes de la interfaz gráfica” en el menú principal del programa.



3.4 Actividades de transferencia del conocimiento

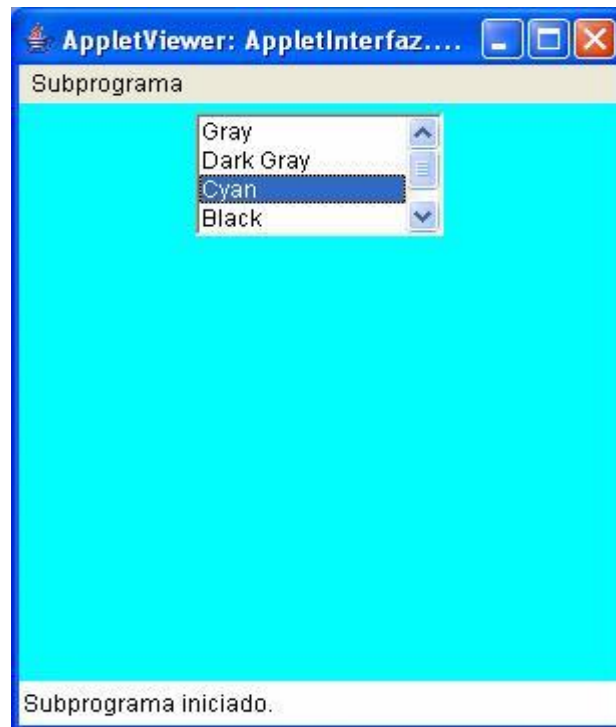
Evidencia: Construcción de un applet.

Continuando con las actividades de selección para optar por la vacante en la empresa desarrolladora de *software*, se le ha encomendado el diseño de algunas interfaces con el fin de medir sus competencias y habilidades en dicho tema.

Para desarrollar correctamente esta evidencia, tenga en cuenta los siguientes pasos:

- Elabore un applet llamado AppletInterfaz el cual despliegue una lista con diferentes colores y que al seleccionar uno de los elementos de la lista se dibuje un rectángulo con el color seleccionado.

Para la construcción del applet tenga en cuenta la siguiente estructura:



Fuente: SENA

- Realice un applet llamado AppletManejadores, el cual despliegue tres campos de texto y varios botones para realizar operaciones con los campos de texto. Los campos son X, Y y RESULTADO. Cada operación aritmética será de X como primer operando y Y como segundo



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

operando. El texto que corresponde a resultado deberá quitársele la facilidad de ser editable, utilizando el método `setEditable` para ese texto.

Para la construcción del applet tenga en cuenta la siguiente estructura (en este ejemplo se asume que el botón “Y a la X” fue seleccionado):



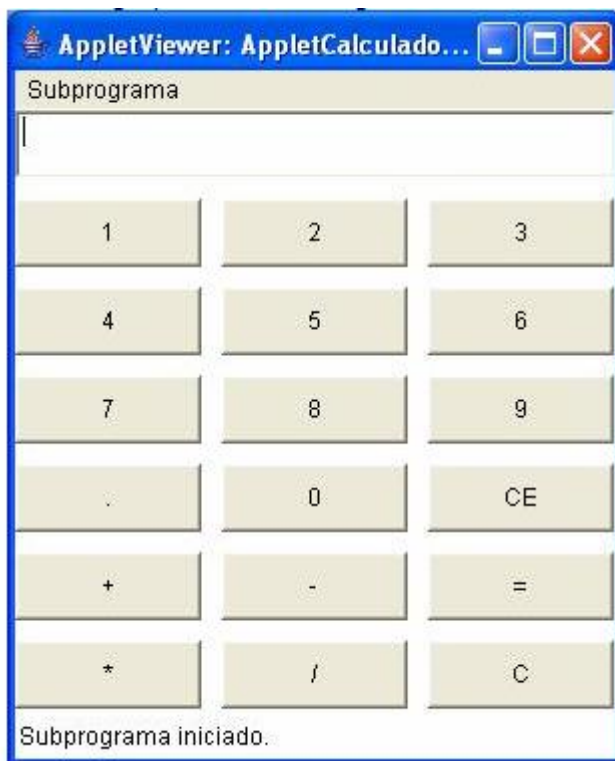
Fuente: SENA

- Construya un applet llamado `AppletCalculadora` que cuente con un texto de desplegado y que se comporte como una calculadora, de manera que al oprimir un botón de dígito, el número se vaya agrandando en el texto de desplegado. Al darle un botón de operación (+, -, *, /), guarde para que al volver a poner los dígitos y dar el botón = se haga el cálculo; el botón C es para borrar todo y el botón CE es para limpiar el texto de desplegado nada más. El botón (.) es para ponerle punto decimal al número, solo se pondrá una vez, si el usuario lo sigue poniendo no se le añadirá más al texto de desplegado.

Para la construcción del applet tenga en cuenta la siguiente estructura:



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE



Fuente: SENA

Descargue la evidencia dirigiéndose al botón del menú principal Actividad 2 / Evidencia: Construcción de un applet y dé clic en **Documento: “Evidencia: Construcción de un applet.”** para ver la descripción detallada de esta.

Envíe al instructor el archivo comprimido de la carpeta que contenga el documento con el código fuente (archivos con extensión .java) y una imagen con los resultados obtenidos al compilar y ejecutar el programa para cada uno de los ejercicios y envíarla a través de la plataforma, en el enlace Actividad 2 / Evidencia: Construcción de un applet.

Nota: si al momento de enviar una evidencia, el sistema genera el error "Archivo Inválido", tenga en cuenta que es debido a que el archivo se encuentra abierto, ciérrelo y pruebe nuevamente dando clic en Adjuntar archivo, Examinar mi equipo.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
<p>De conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none">Evidencia: Evaluación “Componentes de la interfaz gráfica”. <p>De desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none">Evidencia: Blog “Simuladores”. <p>De producto:</p> <ul style="list-style-type: none">Evidencia: Construcción de un applet.	<ul style="list-style-type: none">Identifica los componentes de una interfaz gráfica a partir del uso de una aplicación de <i>software</i>.Incluye elementos básicos en una interfaz gráfica de acuerdo con los requerimientos de la aplicación.	<ul style="list-style-type: none">Evaluación.Blog.Taller práctico.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para consultar el glosario del programa “**Desarrollo de aplicaciones con interfaz gráfica, manejo de eventos, clases y objetos: Java**” diríjase al botón “Glosario”, ubicado en el menú principal del programa.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Para consultar la bibliografía del programa “**Desarrollo de aplicaciones con interfaz gráfica, manejo de eventos, clases y objetos: Java**” diríjase al material de la actividad de aprendizaje 2 y consulte las referencias.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jorge Hernán Moreno Tenjo	Experto temático	Centro Metalmecánico. Regional Distrito Capital	Julio de 2014
	Yuri Alexandra Báez Roldán	Asesor pedagógico	Centro Agroindustrial. Regional Quindío.	
	Martha Lucia Giraldo Ramírez	Líder de planificación y adecuación didáctica		

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor(es)	Wilmer Alonso Rincon Zuluaga	Gestor de repositorio	Centro de comercio y servicios Regional Tolima	Diciembre de 2019	Actualización formato.