PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE
- Código del Programa de Formación: 228108 VERSION 102
- Nombre del Proyecto: SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL SECTOR PRODUCTIVO DEL VALLE DEL CAUCA (SISPROVA SCRUM)
- Fase del Proyecto: PLANEACIÓN
- Actividad de Proyecto: PLANEAR LA ESTRUCTURA LÓGICA Y TECNOLÓGICA DEL SOFTWARE
- Competencia: DISEÑAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS TÉCNICOS
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS.
- Duración de la Guía: 67 Horas

2. PRESENTACIÓN

Visión general del diseño gráfico aplicado a aplicaciones multiplataforma

Estimado aprendiz.

En el desarrollo de la presente guía, se profundizará en aspectos fundamentales para la propuesta gráfica del prototipo de un sistema que requiera la interacción con un usuario especifico; en esta oportunidad usted identificará los elementos asociados a la navegabilidad y usabilidad, es decir la arquitectura de la información del proyecto.

Se considerará además, el aspecto visual como pieza fundamental en la creación del prototipo,ya que es lo primero que el usuario final encontrará. Por ejemplo, en un sitio web, será el aspecto visual lo que impacte al usuario y no el hecho de ver el código sobre el cual se basa. La interfaz de un proyecto determinará además con qué elementos tendrá que interactuar directamente el usuario, como botones e imágenes, y su posición también deberá ser determinada por patrones de uso: si el usuario no utiliza el producto como está estipulado, por ejemplo puede terminar con resultados no deseados y pérdida de interés.

Bienvenido

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN INICIAL.

Reconocer la importancia de la calidad de la información dentro de una propuesta gráfica

Los Juegos Nacionales, son el máximo evento multideportivo organizado por el Ministerio del Deporte Colombiano. Para este peridodo, se celebrarán en el departamento del Valle del Cauca y el Ministerio del deporte junto a la gobernación, requieren de un sitio web que ofrezca información sobre el evento con el fin de atraer a los turistas. Para cumplir con este objetivo, los organizadores mencionan que el sitio web deberá cumplir mínimo los siguientes requerimientos:

- Logo
- Lema oficial de la version de los juegos
- Las ciudades anfitrionas
- Programa de actos
- Lista de patrocinadores
- Enlace a la zona de inicio de sesión administración

Para terminar se concluye que usted ha sido seleccionado para cumplir con esta importante labor y que deberá presentar un avance del diseño del sitio lo más pronto.

Teniendo en cuenta lo anterior, conformar grupos de 3 aprendices y dar respuesta a los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Considera usted que la información suministrada por los organizadores es suficiente para generar una propuesta para la creación del sitio web?.
2. ¿Cuál sería el Plan de Acción a Desarrollar para presentar una propuesta a los organizadores?

Posteriormente, cada grupo presentará y argumentará sus propuestas, mientras los otros aprendices actúan como organizadores del evento, mientras el instructor retroalimentará la actividad y despejará las dudas que sujan.

Duración de la actividad: 4 horas.
Tipo de actividad: Grupal
Ambiente Requerido: Informática.
Materiales: Computadores, tablero y marcadores, televisor / video beam.
Ambiente Requerido: Informática.
Materiales: Computadores, tablero y marcadores, televisor / video beam.

3.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE.

Actividad No.1

Reconocer las elementos necesarios en la composición de interfaces gráficas.

En grupos de 3 aprendices, se trabajará un mapa conceptual donde se propongan los elementos (mínimos) indispensables para iniciar con el desarrollo de piezas gráficas digitales que requieran diseño de interfaces.

Posteriormente, se realizará un mapa general de con el aporte de todos los grupos.

Luego se realizará un conversatorio con la participación de los aprendices, donde se aclararán dudas y se unificarán conceptos.

Herramientas online sugeridas para la creación de los mapas:

https://www.mindmeister.com

https://www.lucidchart.com/pages/es

Duración de la actividad: 4 horas.
Tipo de actividad: Grupal.
Evidencia de aprendizaje: Mapa conceptual, enviar a través del espacio asignado, ubicado en la opción Evidencias en la plataforma Territorium
Ambiente Requerido: Informática.
Materiales: Computadores, tablero y marcadores, televisor / video beam.

3.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO (CONCEPTUALIZACIÓN Y TEORIZACIÓN).

Actividad No 1

Identificar las estructuras utilizadas en el entorno de las aplicaciones digitales, a través de presentaciones orales

De manera individual, investigue a cerca de la diagramación, usabilidad y accesibilidad con la que se desarrollan las diferentes tipos de aplicaciones que vemos en el mercado.

Luego conforme un grupo de trabajo según indicaciones del instructor y desarrolle una presentación, donde exponga los aspectos más relevantes de cada concepto y se apoye con ejemplos para presentarlos.

Una vez terminada la actividad, se socializaran los conceptos obtenidos. Finalmente el instructor realizará la retroalimentación pertinente y se despejaran las dudas que surjan sobre la temática propuesta.
Duración de la actividad: 4 Horas.
Tipo de actividad: Individual y grupal

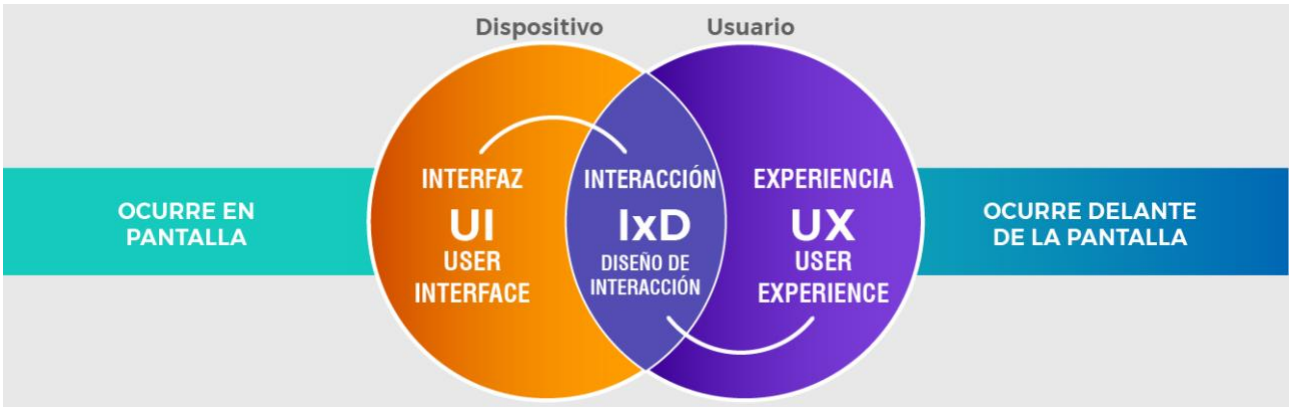
Evidencia de aprendizaje: Documento propuesto para esta actividad, enviar a través del espacio asignado, ubicado en la opción Evidencias en la plataforma Territorium.

Ambiente Requerido: Informática.

Materiales: Computadores, tablero y marcadores, televisor / video beam.

Actividad No 2.

Reconocer las características de la interfaces gráficas de la aplicación mediante un conversatorio.



1. Adaptado de: freepik.com

Para lograr un resultado efectivo en la práctica de diseñar productos interactivos es necesario conocer y entender los conceptos que abarcan la interacción directa con el usuario, de ahí radica la importancia de aplicar efectivamente las nociones de IxD, UX y UI, (diseño de interacción, experiencia de usuario e interfaz de usuario).

El instructor iniciará la clase presentando las características de cada uno de estos conceptos y como se relacionan con la usabilidad.

Posteriormente, conformando parejas de trabajo analizar las diferencias entre IxD, UX y UI identificando:

- Características
- Usos y aplicaciones
- Ejemplos prácticos en la actualidad.

Podrán realizar consultas adicionales y se recomienda el uso de la base de datos de la biblioteca virtual del sena http://biblioteca.sena.edu.co/paginas/bases.html

Plasmar lo investigado y analizado en formato de infografía digital.

Una vez terminada la actividad, se realizará un conversatorio con la participación de cada grupo, donde se aclararán dudas y se unificarán conceptos.

Se recomienda el uso de las siguientes plataformas para la creación de la infografía.

Canva: https://www.canva.com/es_es/

Genially: https://www.genial.ly/es

Duración de la actividad: 12 Horas.
Tipo de actividad: Grupal
Evidencia de aprendizaje: Documento propuesto para esta actividad, enviar a través del espacio asignado, ubicado en la opción Evidencias en la plataforma Territorium.
Ambiente Requerido: Informática.
Materiales: Computadores, tablero y marcadores, televisor / video beam.

Aplicar conceptos de diseño web en la solución de requerimientos del cliente y casos reales mediante la maquetación



2. Adaptado de: freepik.com

El diseño de interfaces es el proceso de diseñar la representación física de la interfaz tal y como los usuarios la verán en sus pantallas. El objetivo del diseño de interfaces visuales es comunicar una funcionalidad, y ésto se consigue diseñando u ordenando los elementos visuales que mejor reflejen lo que hace nuestra aplicación y como se puede operar con ella.

Actividad No 1.

Identificar los elementos necesarios para la composición gráfica

La sesión iniciará con la explicación por parte del instructor sobre los elementos clave para el diseño y composición de interfaces gráficas.

Posteriormente, en los grupos autónomos de trabajo, los aprendices deberán tener en cuenta los requerimientos de su Proyecto Formativo y con base en ello y la información orientada por el instructor, deberán listar cada uno de los elementos que se utilizarán en el diseño de las interfaces gráfcas de sus proyectos con su respectiva justificación de uso. Por ejemplo: si se realiza un video deberán pensar en los

elementos que componen el reproductor, como botones de reproducción, pausa, detener, etc.; si se va a realizar un sitio web deberá justificar los vínculos necesarios y demás elementos, como botones, imágenes, fuentes, etc. y su posición también deberá ser determinada por patrones de uso.

Presentar esta evidencia con un listado de elementos elaborados. Los elementos podrán ser desarrollados en el programa de su elección (Se recomienda utilizar GIMP, Adobe Photoshop o Adobe Illustrator)

Ordene correctamente en carpetas separadas cada apartado de sus diseños de interfaz de proyecto como por ejemplo crear una carpeta para botones, otra para logos, entre otros.

Una vez definido en detalle lo solicitado, cada grupo deberá presentar la documentación y exponerlo ante el instructor con el propósito de recibir la retroalimentación necesaria y aclarar dudas e inquietudes sobre el tema.

Se recomienda utilizar GIMP, Adobe Photoshop o Adobe Illustrator.

Duración de la actividad: 16 horas.
Tipo de actividad: Grupal.
Evidencia de aprendizaje: Documento con la lista de elementos y su justificación, enviar a través del espacio asignado, ubicado en la opción Evidencias en la plataforma Territorium
Ambiente Requerido: Informática.
Materiales: Computadores, tablero y marcadores, televisor / video beam.

Actividad No 2.

Diseñar la interfaz gráfica de acuerdo al proyecto formativo

Representar los elementos y las características que componen un producto Multimedia.

Un boceto por lo general se toma como una idea para dar solución a un problema específico, afirmado por un apoyo gráfico. Por lo anterior, los bocetos deben ser lo más claros posibles para dar una idea muy acertada de cómo debe proceder un segmento del proyecto, basado en las necesidades del mismo. Tenga en cuenta que lo bocetos deben tener un alto nivel de presentación de calidad comparable a lo que se espera del proyecto culminado.

El instructor iniciará la sesión de clase explicando sobre los diferentes tipos de bocetación que se pueden manejar para la propuesta esquemática de las interfaces gráficas, como el modelo burdo, comprensivo y dummy y los diferentes software y herramientas para realizar cada uno de ellos.

Posteriormene, tomando como base el resultado de la **Actividad No 1. "Reconocer los componentes en el diseño de interfaces gráficas",** los aprendices deberán desarrollar los Bocetos de interfaz de su Proyecto Formativo, con los elementos que eligió y consideró necesarios. En cada boceto deberá evidenciarse la posición de cada elemento, además de las dimensiones, colores, imágenes, etc. Para el desarrollo de esta

evidencias, los aprendices deberán usar el tipo de bocetación comprensiva o dummy deacuerdo a sus necesidades.

Una vez realizada la actividad, cada grupo deberá guardar los bocetos en carpetas y exponerlo ante el instructor con el propósito de recibir la retroalimentación necesaria y aclarar dudas e inquietudes sobre el tema.

Duración de la Actividad: 7 horas.
Tipo de Actividad: Grupal
Evidencia de aprendizaje: Carpeta con la representación de cada interfaz gráfica, enviar a través del espacio asignado, ubicado en la opción Evidencias en la plataforma Territorium
Ambiente Requerido: Informática.
Materiales: Computadores, tablero y marcadores, televisor / video beam.
Ambiente Requerido: Informática.
Materiales: Computadores, tablero y marcadores, televisor / video beam.

3.4 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

El siguiente paso es definir la navegación del proyecto teniendo en cuenta el nivel de interacción de cada parte del proyecto con el usuario.

Deberá definirse de dónde viene y hacia dónde va, teniendo en cuenta todas las posibilidades. Esto es fundamental, ya que se pretende predecir todos los movimientos del usuario mientras está utilizando el producto final.

Actividad No 1.

Desarrollar el prototipo de las interfaces gráficas del proyecto formativo.



3. Adaptado de: freepik.com

La sesión iniciará con la explicación del instructor sobre el entorno de trabajo del software Adobe XD, este es un editor de gráficos vectoriales para diseñar y crear prototipos de la experiencia del usuario para páginas web y aplicaciones móviles.

Importante: Esta evidencia contendrá los elementos gráficos ya definidos en los bocetos anteriores, pero ya en etapa de producción, es importante que se tenga muy presente los procesos anteriores, incluyendo los conceptos de usabilidad, UX y UI adquiridos en el desarrollo de la presente guía. Esto quiere decir que si existe un boceto de un elemento o de un escenario, deberá presentarse como debería ir en la producción final teniendo en cuenta su interacción.

Una vez apropiado el uso de la herramienta Adobe XD, los aprendices deberán utilizar este software para el diseño y prototipado de cada una de las interfaces de su proyecto formativo.
Durante todo el proceso tendrán el acompañamiento del instructor.

Duración de la actividad: 20 Horas.
Tipo de actividad: Individual y grupal
Evidencia de aprendizaje: Presentación digital propuesto para esta actividad. enviar a través del espacio asignado, ubicado en la opción Evidencias en la plataforma Territorium
Ambiente Requerido: Informática.
Materiales: Computadores, tablero y marcadores, televisor / video beam.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Evaluación teórica de conocimientos. **Evidencias de Desempeño:** Socialización en el ambiente. Conversatorio **Evidencias de Producto:** Propotipo del proyecto formativo	ELABORA EL PROTOTIPO, REPRESENTANDO LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA DAR RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, SEGÚN PROTOCOLOS DE DISEÑO**.**	Técnica: Formulación de preguntas Instrumento: Cuestionario Técnica: Observación Instrumento: Lista de chequeo Técnica: Valoración de producto Instrumento: Lista de chequeo

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Composición: Selección y la colocación ordenada de elementos del diseño.

Tipografía: Forma o estilo en el que se representa un texto.

Interfaz gráfica de usuario: conocida también como **GUI** (del inglés *graphical user interface*), es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz. Su principal uso, consiste en proporcionar un entorno visual sencillo para permitir la comunicación con el sistema operativo de una máquina o computador.

Prototipo: Primer modelo que se fabrica de una figura, un invento u otra cosa, y que sirve de modelo para fabricar otras iguales, o molde original con el que se fabrica.

Navegabilidad: es la facilidad con la que un usuario puede desplazarse por todas las páginas que componen un sitio web.

Sitio web: es un conjunto de páginas web, relacionadas entre sí, que se refieren a un tema en particular y se relacionan a través de vínculos o enlaces. Tiene una página principal que se denomina índice o "home".

Home: La También llamada página de inicio, es una página que sirve como punto de partida del sitio web y se encuentra en el directorio raíz.

Arquitectura de información: Se encarga de organizar, etiquetar y estructurar el contenido de un sitio web con el propósito de mejorar la experiencia de usuario.

Experiencia de usuario: La experiencia de usuario es el conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario con un entorno o dispositivo concretos, dando como resultado una percepción positiva o negativa de dicho servicio, producto o dispositivo

Usabilidad: se refiere a la facilidad con que las personas pueden utilizar una herramienta particular o cualquier otro objeto fabricado por humanos con el fin de alcanzar un objetivo concreto

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Díaz, J., & Amadeo, A. P. (2013). *Guía de recomendaciones para diseño de software centrado en el usuario*. Retrieved from https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co

Fernández, P. (2019). Usabilidad web. Ediciones de la U.Página: 25. Tomado de http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co/?il=9087&pg=24

Torres, B. D. (2018). *Usabilidad : Deja de sufrir*. Retrieved from https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Karen Saldarriaga**	**Instructor**	**CEAI**	**Mayo 2021**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**Diego Hurtado**	**Instructor**	**CEAI**	**Marzo 2023**	**Actualización**