PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Programación de Software**
- Código del Programa de Formación: 233104 V1
- Nombre del Proyecto: **Aplicaciones para dispositivos móviles personalizadas – CTA2**
- Fase del Proyecto: **Análisis**
- Actividad de Proyecto: **Analizar el diseño técnico y diagramar las interfaces gráficas**
- Competencia: **Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y Metodologías de desarrollo**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
    - **Técnico**
        - Interpretar la información técnica de diseño para la codificación del software
        - Seleccionar herramientas de tecnología de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades identificadas
        - Comprender información básica oral y escrita en inglés acerca de si mismo, de las personas y de su contexto inmediato en realidades presentes e historias de vida
    - **Trasveral**
        - Promover mi dignidad y la del otro a partir de los principios y valores éticos como aporte en la instauración de una cultura de paz.
        - Contribuir con el fortalecimiento de la cultura de paz a partir de la dignidad humana y las estrategias para la transformación de conflictos. c. Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo.
        - Interpretar los problemas ambientales y de SST teniendo en cuenta los planes y programas establecidos por la organización y el entorno social.
        - Promover mi dignidad y la del otro a partir de los principios y valores éticos como aporte en la instauración de una cultura de paz.
        - Contribuir con el fortalecimiento de la cultura de paz a partir de la dignidad humana y las estrategias para la transformación de conflictos.
        - Desarrollar habilidades psicomotrices para el contexto productivo y social.

- Duración de la Guía: **240 horas (1.5 meses)**

2. PRESENTACIÓN



La vida de un estudiante está llena de momentos difíciles por la cantidad de trabajos y libros que leer, pero si tú lo tomas como una oportunidad y no como una tortura, verás que todo será más fácil de levar.

Para poder lograr el aprendizaje debemos tener muy presente nuestros conocimientos previos y así poder cambiar nuestro rol tradicional de una actitud pasiva de consumo, a un papel activo en la que el estudiante se responsabiliza de la toma de decisiones, de la planificación, de la organización de su trabajo autónomo, sistemático, organizado y colaborativo.

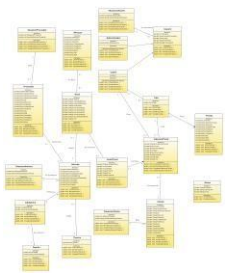
3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Actividad 1 (Técnico): **Diagramar el casos de uso, el diseño de clase y el Mockup del diseño técnico analizado**

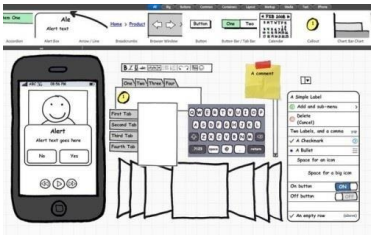
Estimado aprendiz: Es muy importante conocer los requerimientos de diseño de software (Análisis técnico del diseño) para poder diagramar el caso de uso, el diseño de clase y mockup.



El **caso de uso** es una excelente herramienta que ayuda a los analistas a trabajar con los usuarios para determinar la forma en que usará un sistema.



El **diagrama de clase** es un tipo de diagrama de estructura estática que describe la estructura de un sistema mostrando las clases del sistema, sus atributos, operaciones, y las relaciones entre los objetos



Los **Mockups** son fotomontajes que permiten a los diseñadores gráficos y web mostrar al ciente cómo quedaran sus diseños

Con el emprendimiento y la creatividad de la cual usted dispone lo invito a aplicar estos conocimientos y destrezas para la creación de los diferentes diagramas solicitados.

Baje de la Play Store las siguientes aplicaciones: DrawExpress, Handy Uml y Marvel App, también puede instalar en el computador la aplicación Balsamiq WireFrames suministrado por el instructor.

Utilice la herramienta **DrawExpress** para crear el diagrama de caso de uso correspondiente al análisis del diseño técnico o levantamientos de requerimientos.

Con **Handy Uml** creará el diagrama el de clases correspondiente al diagrama de caso de uso.

Y con **Marvel App** o **WireFrames** vamos a crear el Mockups de la plantilla del levantamiento de requerimientos.

Nota: Cada aprendiz debe subir cada uno de los diseños creados a la plataforma Territorium es su espacio personal.

- Actividad 2 (Inglés): Escribe o presenta información personal relacionada a su perfil profesional relacionando sus experiencias y habilidades haciendo descripciones de situaciones laborales elaborando una hoja de vida en inglés.

- Actividad 3 (Ética): **Reconocer y practicar los valores y normas que favorecen la convivencia y la relación entre las personas, así como estrategias de resolución de conflictos, la mediación desde los derechos humanos y fundamentales del trabajo**

Aprendices hemos iniciado la primera fase de nuestro proyecto formativo, la fase de análisis, nos da la apertura para alcanzar un sin número de competencias y resultados de aprendizaje del técnico matriculado. Para ello, desde el área de ética desarrollaremos los resultados de aprendizaje que nos brinda las herramientas o técnicas base para aprender a relacionarnos en los diferentes contextos productivos y sociales a través de valores, conductas y hábitos.

Para la realización de las siguientes actividades el aprendiz, deberá consultar en la biblioteca virtual del SENA el libro "ARTE Y EDUCACIÓN PARA LA PAZ" de la coordinadora LUCINA JIMENEZ, y leer específicamente el artículo "cultura y educación para el desarrollo" de Gemma Carbó Ribugent desde la página 26 a la página 42. Relaciono el link donde pueden acceder.

https://ebookcentral-proquest- com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/reader.action?docID=5486956

Por consiguiente, de manera individual los invito a realizar el ejercicio análisis de los valores, actitudes y comportamientos, donde se rechaza la violencia y se previene los conflictos, identificando sus causas para solucionar los problemas mediante el diálogo y la negociación entre personas y grupos. Ahora bien, diseñe una escala jerárquica donde establezca el grado de vinculación con los siguientes entornos (familiar, educativo, social) que tiene cada de ustedes a través de sus propios valores:

Continuando con el desarrollo de las actividades de aprendizaje, sobre el tema LOS DERECHOS HUMANOS LABORALES que se define como "La protección de la dignidad humana en relación con el trabajo ha sido un elemento permanente en el devenir de los derechos humanos. Dicha afirmación supone tener presentes las relaciones e influencias entre los derechos humanos y los derechos laborales, donde a nivel internacional, la actividad de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se han encontrado en momentos significativos para el desarrollo y evolución normativos de la protección de la dignidad humana y del trabajo.

En su aspecto axiológico, los derechos humanos constituyen la manifestación jurídica de valores como la libertad, la justicia, la igualdad, y la dignidad, este será un punto de encuentro con el derecho del trabajo que puede ser entendido como el conjunto de normas y principios que rigen las relaciones que de manera individual y colectiva se establecen entre el empleador y quien presta un trabajo subordinado."

A partir de la escala de valores, la definición anterior de los Derechos humanos laborales y la lectura propuesta de la "cultura y educación para el desarrollo" de la biblioteca virtual del Sena que se relacionó anteriormente, realice un cuadro comparativo donde, relacionará en 2 columnas frente a lo que usted como persona y profesional puede reforzar y potencializar en la vida para obtener un excelente reconocimiento y desempeño laboral con fundamento en la cultura de paz.



CUADRO COMPARATIVO DE PRINCIPIOS Y VALORES PERSONALES PARA LA APLICACIÓN EN LA VIDA LABORAL FUNDAMENTADA EN LA CULTURA DE PAZ			
¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DE APLICAR LOS PROPIOS PRINCIPIOS Y VALORES PARA LA VIDA PERSONAL, PROFESIONAL Y LABORAL?		¿QUÉ PUEDE SER NEGATIVO EN CASO DE NO APLICAR LOS PROPIOS PRINCIPIOS Y VALORES PERSONALES EN MI VIDA PERSONAL, PROFESIONAL Y LABORAL?	
1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	
4.		4.	
5.		5.	
6.		6.	
7.		7.	
8.		8.	

9.		9.	
10.		10.	

Ahora bien, cada uno deberá enviar sus trabajos de forma escrita o digital (Word) al correo de la instructora de ética que corresponda:

DIANA JULIETH GAVIRIA PÉREZ dianis_434049@hotmail.com

SEMADAR PEADA SOTO speada@misena.edu.co

Se deben enviar en la fecha acordada con la instructora.

Pueden guiarse a través de las preguntas que surjan al momento de realizar la lectura (vayan tomando apuntes).

Al terminar la lectura como sugerencia pueden realizarse ustedes mismos preguntas que sirvan de guía para la elaboración del cuadro.

Todo ello se realiza con el fin de que generemos una cultura y un hábito para impactar de manera positiva el entorno como aprendices SENA.
Tomando como referencia la planeación pedagógica y las orientaciones para elaborar guías de aprendizaje citado en la guía de desarrollo curricular.

- Actividad 4 (Cultura Física): **Identificación anatómica y fisiológica de las estructuras músculo - esqueléticas empleadas en actividades para el desempeño laboral.**

1. En el recuadro presentado a continuación, deberá ubicar la letra o las letras que correspondan a los movimientos realizados de acuerdo a la actividad propuesta:

   A. Flexión de dedos. **B.** Extensión de muñeca. **C.** Flexión de codos. **D.** Flexión de brazos. **E.** Flexión de cadera. **F.** Flexión de rodilas. **G.** Dorsiflexión. **H.** Plantiflexión. **I.** Extensión de cadera. **J.** Extensión de rodilas. **K.** Extensión de brazos. **L.** Extensión de dedos. **M.** Extensión de muñeca. **N.** Rotación de tronco. **O.** Abducción de cadera. **P.** Aducción de cadera.

Recopilar la información básica y necesaria para la construcción de la aplicación según requerimientos del cliente.	**Estructurar el plan de trabajo con base en el documento: recopilación requerimientos del cliente.**
Programar el aplicativo de acuerdo a los requerimientos del cliente.	**Validar el funcionamiento del software mediante pruebas de instalación y ejecución del aplicativo, teniendo en cuenta el manual de usuario.**

Tómese un tiempo y reflexione sobre el punto anterior. ¿Qué nota de especial o particular?

- Actividad 5 (Seguridad y salud en el trabajo): **Conociendo los factores de riesgos y clasificando los residuos**



Aprendices estamos dando inicio a la primera fase de análisis de su proyecto formativo, teniendo en cuenta la crisis de orden nacional por COVID-19, usted deberá determinar los factores de riesgo ocupacional, así como la clasificación de los residuos producidos, en su hogar y en el ambiente laboral de acuerdo con la normatividad legal vigente.

De manera Individual, lo invito A:

1) Que realice el taller práctico ubicado en la plataforma, sobre identificación de factores de riesgos, que se pueden presentar en el entorno laboral.

2) Realice un recorrido en el hogar, elabore el listado de los factores de riesgo que identifique y residuos generados.

3) Recuerde publicar su evidencia en la plataforma Territorium Sena, después de ser revisada.

- Ambiente Requerido: **Plataforma Virtual, Meet, conectividad**

- Materiales: **Papel, lápiz, computador o dispositivo móvil, conectividad**

Tomando como referencia la planeación pedagógica y las orientaciones para elaborar guías de aprendizaje citado en la guía de desarrollo curricular

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
(Técnico) **Evidencias de Conocimiento, Desempeño y Producto:** Producto 1: Diagrama caso de uso Producto 2: Diagrama de clase Producto 3: Mockup del diseño	Reconoce la identidad institucional y los procedimientos administrativos y formativos. Identifica los componentes y estructura de la formación profesional integral según el programa de formación y su perfil como aprendiz del SENA Incorpora a su proyecto de vida las oportunidades ofrecidas por el SENA	Técnica de valoración: Valoración del producto. Técnica de valoración: Observación de producto. Instrumento de evaluación: Lista de chequeo.
(Inglés) **Evidencias de Conocimiento :** Comprende información básica de si mismo, de las personas y de su contexto inmediato en realidades presentes e historias de vida. **Evidencias de Desempeño:** N/A **Evidencias de Producto:** Elabora una hoja de vida en ingles.	Escribe o presenta información personal relacionada a su perfil profesional relacionando sus experiencias y habilidades haciendo descripciones de situaciones cotidianas, observadas su entorno	Técnica de valoración: Valoración del producto. Técnica de valoración: De Conocimiento y desempeno Instrumento de evaluación: Lista de chequeo
(Ética) **Evidencias de Producto:** Reconocer y practicar los valores y normas que favorecen la convivencia y la relación entre las	Cambia actitudes frente a su comportamiento con base en la dignidad aportando a la cultura de paz	Técnica de valoración: Valoración del producto. Instrumento de evaluación: Lista de chequeo

personas, así como estrategias de resolución de conflictos, la mediación desde sus derechos humanos y fundamentales del trabajo	Argumenta los momentos relevantes del devenir histórico de los derechos humanos y fundamentales del trabajo. Analiza de manera autónoma situaciones que repercuten en el desarrollo de los procesos sociales desarrollando habilidades de comunicación según técnicas y protocolos Reconoce hitos históricos de violencia y paz como aporte a la construcción de una cultura de paz. Cambia actitudes frente a su comportamiento con base en la dignidad aportando a la cultura de paz.	
(Cultura Física) **Evidencias de Conocimiento:** Interpretación de los movimientos. **Evidencias de Desempeño:** Elaboración de la actividad propuesta. **Evidencias de Producto:** Entrega de la actividad propuesta.	Identifica los conceptos básicos de anatomía y fisiología en las actividades para el desempeño laboral.	Técnica de valoración: Rúbrica. Técnica de valoración: Rúbrica. Instrumento de evaluación: Rúbrica.
(SST y Protección Ambiental) **Evidencias de Producto:** Taller de Identificación de Riesgos laborales y disposición de residuos	Contextualiza el entorno ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo según la normatividad vigente. Analiza la problemática ambiental, peligros y riesgos de las personas en su desempeño laboral según marco normativo.	Técnica de valoración: Valoración de producto. Instrumento de evaluación: Lista de chequeo de Producto.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

A

Acto inseguro: es la acción u omisión del trabajador que crea un riesgo contra su seguridad y/o la de sus compañeros. Los **actos inseguros** constituyen el factor humano de las causas de accidente.

C

Caso de uso: Es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores. En el contexto de ingeniería del software, un caso de uso es una secuencia de interacciones que se desarrollarán entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal sobre el propio sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para especificar la comunicación y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y/o otros sistemas.

Clasificación de los Residuos: Los **residuos** pueden ser clasificados según: Su fuente de origen (domiciliarios, industriales, hospitalarios, de construcción) Su biodegradabilidad (orgánicos e inorgánicos) Su composición (para efectos de manejo: papeles y cartones, vidrios, por ejemplo).

Condiciones Inseguras: Equipos de trabajo, maquinarias y herramientas que NO están en **condiciones** de ser usados y de realizar el trabajo para el cual fueron diseñadas o creadas y que ponen en de sufrir un accidente a las personas que las ocupan.

Criterios de evaluación: establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad según principios y valores universales.

Cultura de paz: consiste en una serie de valores, actitudes y comportamientos que rechazan la violencia y previenen los conflictos tratando encontrar sus causas para solucionar los problemas mediante el diálogo y la negociación entre las personas y los grupos

D

Diagrama: Es un conjunto geométrico, muy utilizado en ciencia, en educación y comunicación con el que se obtiene la representación gráfica de una proposición, de la resolución de un problema, de las relaciones entre diferentes partes o elementos de un conjunto o sistema.

Derechos humanos laborales: son aquellas condiciones de vida indispensables y mínimas que garantizan la libertad e igualdad de los trabajadores

Dignidad: cualidad del que se hace valer como persona, se comporta con responsabilidad, seriedad y con respeto hacia sí mismo y hacia los demás y no deja que lo humillen ni degraden.

F

Factores de riesgo laboral: Un **factor de riesgo laboral** es el elemento o conjunto de elementos que, estando presentes en las condiciones de trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador, pudiendo causar un daño en el ámbito laboral

H

Higiene Laboral: Conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas a su cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.

Higiene Postural: es el conjunto de normas, cuyo objetivo es mantener la correcta posición del cuerpo, en quietud o en movimiento y así evitar posibles lesiones aprendiendo a proteger principalmente la columna vertebral, al realizar las actividades diarias, evitando que se presenten dolores y disminuyendo el riesgo.

M

Mockup: o maqueta es un diseño digital de una web y / o aplicación.

P

Prevención de riesgos laborales: es la disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos. **Principios universales:** Los principios son el conjunto de valores, creencias, normas, que orientan y regulan la vida de la organización. Son el soporte de la visión, la misión, la estrategia y los objetivos estratégicos. Estos principios se manifiestan y se hacen realidad en nuestra cultura, en nuestra forma de ser, pensar y conducirnos

Pausas Activas: Son sesiones de actividad física desarrolladas en el entorno laboral, que incluye adaptación física cardiovascular, fortalecimiento muscular y mejoramiento de la flexibilidad buscando reducir el riesgo cardiovascular y las lesiones musculares por sobreuso asociados al desempeño laboral. Las Pausas Activas serán una forma de promover la actividad física, como habito de vida saludable, por lo cual se deben desarrollar programas educativos sobre la importancia y los beneficios de la actividad física regular.

R

Riesgo Laboral: Se entiende como riesgo laboral a los peligros existentes en una profesión y tarea profesional concreta, así como en el entorno o lugar de trabajo, susceptibles de originar accidentes o cualquier tipo de siniestros que puedan provocar algún daño o problema de salud tanto físico como psicológico.

Residuos Sólidos: Constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo.

U

Uml: Lenguaje de modelado de sistemas de software

GLOSARIO DE TÉRMINOS Ingles /Espanol

C.V Curriculum vitae: Curriculo de vida hoja de vida

Profile; Perfil

Spelling: Deletreo

E-mail address Correo electronico

At Arroba Dot:

Punto Hyphen: Guion Medio

Underscore Guion bajo

I.D Documento de Identificación

Cordial greetings Saludos cordiales

How may I help you? Como puedo ayudarlo

Can I take a message Puedo tomar el mensaje

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Booch,G., Rumbaugh,J., Jacobson,I. (2006).El lenguaje unificado de modelado .(2a. ed.) Pearson Educación. Página 135. Tomado de http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co

Álvarez, F. (2012). Riesgos laborales. Ediciones de la U. Tomado de http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co/?il=5505

Consultores, E. (2015). Gestión integral de residuos solidos. Ediciones de la U. Tomado de http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co/?il=7914

http://mercaba.org/ARTICULOS/Q/que_son_los_principios_los__valo.htm. Recuperado de: 2 de febrero 2017.

https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk01C9T0jVxmQRTgF1RN-XysOtZmSzQ%3A1584218665804&ei=KUJtXtDdMPCW_QbdlayIBQ&q=derechos+humanos+laborales+definicion&oq=derechos+humanos+laborales+definicion&gs_l=psy- ab.3..0j0i30.3576.5645..5905...1.2..1.457.2505.0j2j4j2j1.....0....1..gws-wiz.....0i71j35i304i39j0i7i30j0i13i30j0i8i13i30.6KXiXGuqIQw&ved=0ahUKEwiQsm26proAhVwS98KHd0KC1EQ4dUDCAs&uact=5. Marzo 14 de 2020

https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/reader.action?docID=5486956. Lucina Jiménez coordinadora

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	José Fredy Isaza	Instructor	Coordinación	13/04/2021
	Diana Julieth Gaviria Perez	Instructora	Coordinación	13/04/2021
	Nathalie Solis Lozano	Instructora	Coordinación	13/04/2021
	Gloria Eugenia Escarria Aguado	Instructora	Coordinación	13/04/2021
	Alvaro Jorge Cardona Echeverri	Instructor	Coordinación	13/04/2021

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					