GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Programación de software**
- Código del Programa de Formación:228120
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada): **Aplicaciones para dispositivos Móviles personalizadas -CTA**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): Evaluación
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada): Validar el funcionamiento del software mediante pruebas de instalación y ejecución del aplicativo, teniendo en cuenta el manual de usuario.
- Competencia: Construir el sistema que cumpla con los requerimientos de la solución
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
    - **Técnico**
        - Construir la matriz Crud en el lenguaje de programación seleccionado para verificar la funcionalidad del sistema de acuerdo con el diseño entregado.
    - **Transversal**
        - Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.

- Duración de la Guía: **160 horas (2.5 meses)**

2. PRESENTACION



La instalación de un programa es el proceso fundamental por el cual los nuevos programas sean transferidos a una aplicación móvil con el fin de ser configurados y preparados para ser utilizados. Una instalación exitosa es una condición necesaria para el funcionamiento de cualquier software.

*”**Solamente aquel que construye el futuro tiene derecho a juzgar el pasado” (Friedrich Nietzsche)**

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial

Una aplicación móvil se publica tras un período de pruebas, su correcto y estable funcionamiento asegura su buen desempeño.

- ✓ ¿Si a una aplicación móvil final no se le ha realizado pruebas de verificación que problemas pueden presentarse?

- ✓ Si el funcionamiento de la aplicación móvil presenta inconsistencias ¿Cómo podría solucionar este problema?

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

Existe una variedad de software que nos permiten crear instaladores, identifique cuales son los más importantes y comunes en el mercado.

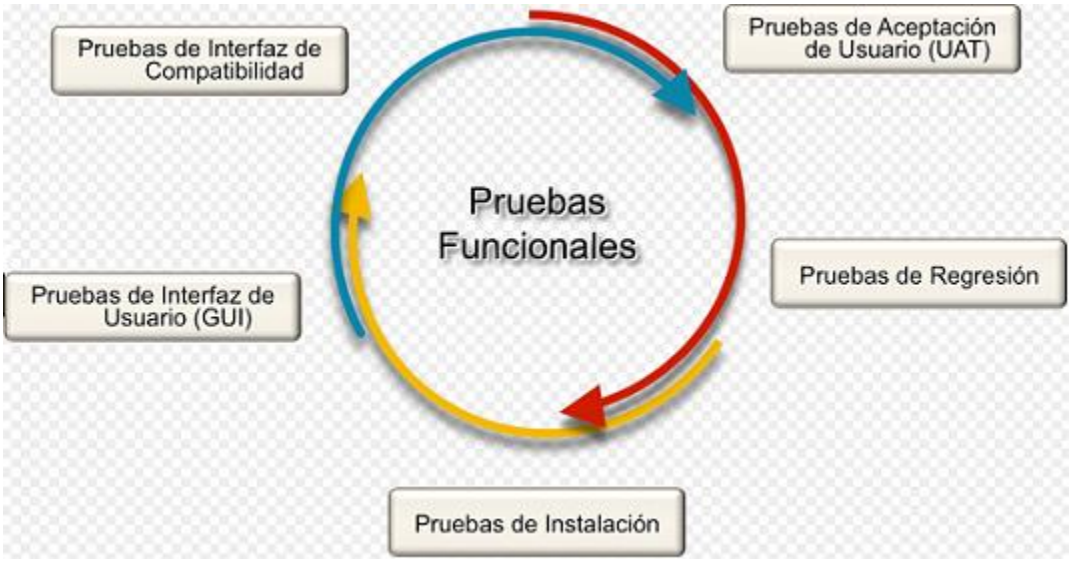
Conceptualice que son pruebas de verificación en un sistema de información.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y teorización)

3.3.1. Construir la matriz Crud del aplicativo:

Crud es una aplicación web que implementa las operaciones Crear, leer, actualizar y borrar, de un modo que busca ser más claro y simple, para servir como referencia en la construcción de otras aplicaciones web. Una aplicación web se puede hacer usando diferentes combinaciones de lenguajes de programación, acceso a base de datos y otras tecnologías.
De acuerdo al manual de creación de matriz Crud llamado Crud.pdf, que se encuentra en el material de apoyo, crear la matriz, subir como evidencia a la carpeta respectiva.

3.3.2. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO



Realizar pruebas de funcionamiento al diseño del prototipo para evaluar cada uno de los diferentes módulos del proyecto formativo, dentro de estas pruebas debe tener presente la validación de cada uno de los campos de la base de datos, mostrar mensajes de error y verificar en los diferentes reportes que la información esté correcta.

3.3.3. MANUAL DEL USUARIO



El manual de usuario de un programa es tan importante como el programa mismo, es vital para aprender tanto las técnicas básicas como las avanzadas de un programa o aplicación móvil.

Crear y diseñar el manual del usuario utilizando la plantilla que se encuentra en la plataforma Territorio en la fase de evaluación en la carpeta material de apoyo general. La plantilla tiene como nombre Plantilla_Manual_Usuario.pdf. Luego suba la evidencia al portafolio del aprendiz.

3.3.4. INSTALADOR DEL PROGRAMA



AvancedInstaller es una herramienta para facilitar la creación del instalador del software; para crear el instalador baje el instructivo que se encuentra en la plataforma Territorio en la fase evaluación de la carpeta material de apoyo general.

El instructivo lo guiará a realizar el instalador final. Luego de que el instalador esté listo debe ensayarlo en una máquina virtual o en un equipo físico recién formateado. Verifique que en el escritorio del equipo aparezca el icono de acceso directo de la aplicación.Haga doble clic en este icono para inicializarlo.

3.3.5. Maratón de ejercicio físico para el mejoramiento del desempeño laboral.

El ejercicio físico es importante para mantener la aptitud física y mental, ya que contribuye positivamente a mantener un peso saludable, construir y mantener la densidad ósea sana, la fuerza muscular, la movilidad articular, reducir el riesgo de lesiones osteo-musculares, ya que en el programa de formación que cursan, se generan riesgos ergonómicos y patologías por movimientos repetitivos, por tal motivo debemos promover el ejercicio para el bienestar laboral y mejorar su productividad.

A) Ejecute individualmente una semana del plan de acondicionamiento físico que usted previamente elaboro en la fase anterior, según su condición física individual previamente identificada. Registre evidencia en (video) con el uniforme de educación física de la institución educativa, ejecutando una semana de la rutina, teniendo en cuenta:

   - ✓ Los 3 momentos de la rutina (momento inicial, central y final)
   - ✓ Ejercicios pertinentes para el programa de formación que está desarrollando.
   - ✓ Posturas adecuadas para realizar los gestos.
   - ✓ Variedad en los ejercicios por día.
   - ✓ Numero de series.
   - ✓ Número de repeticiones.
   - ✓ Tiempos de descanso.
   - ✓ Espacio adecuado para ejecutar la rutina.

B) Aprendices de igual manera van a encontrar un video tutorial en donde el instructor del área explica como ejecutar la actividad, medio de entrega y fecha de entrega, este será compartido vía WhatsApp.

RECUERDA: Aplica tècnicas de cultura fìsica constantemente, para reducir el riesgo de lesiòn durante la ejecuciòn de actividades de la vida diaria, academicas y/o Laborales, que incluyan posturas estàticas sostenidas en tiempo prolongado y/o posturas dinàmicas.



C) Plan de ergonomía y pausas activas para el mejoramiento de su desempeño laboral.

Ergonomía es la disciplina científica relacionada con la comprensión de las interacciones entre los seres humanos y los elementos de un sistema, y la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos de diseño para optimizar el bienestar humano y todo el desempeño del sistema. Teniendo en cuenta las condiciones de adaptación de un lugar de trabajo, una máquina, un vehículo, etc., a las características físicas y psicológicas del trabajador o el usuario para desempeñar las actividades del diario vivir.

- Teniendo en cuenta el programa de formación que desarrolla actualmente y su perfil de salida laboral, en grupos de 5 personas realice una simulación (video) de varias situaciones de riesgos de ergonomía e higiene en el trabajo.

- Con los riesgos ya identificados realicen y expliquen en los grupos (5) una presentación (power point) en donde se refleje un plan de ergonomía e higiene laboral teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

  - Identificación del problema
  - Tabla de contenido
  - Introducción
  - Objetivos
  - Marco teórico (puestos analizar, identificación de riesgos, medidas preventivas, higiene laboral).
  - Conclusiones
  - Bibliografía
  - Pausas activas

3.3.6. REALIZAR UN PROCESO DE VALORACIÓN AL DESARROLLO FORMATIVO CON EL SENA, ASUMIENDO UNA ACTITUD CRÍTICA Y ASERTIVA EN EL ROL COMO TÉCNICOS

Asumiendo mi rol en el contexto personal, social y laboral como técnico del Sena

Aprendices hemos llegado a la última fase de nuestro proyecto formativo, evaluación y hasta el momento hemos alcanzado un sin número de saberes y procesos del área técnica y del área de ética, nos hemos esforzado para ser buenos técnicos y además buenas personas.

Por consiguiente, llego el momento de que de manera individual realicemos un ejercicio reflexivo por medio de un cuadro comparativo, donde plasmemos lo que hemos aprendido hasta el momento y que nos falta por reforzar, en función a:

Tópicos	Aprendido	Por reforzar
Resultados de aprendizaje		
Teoría		
Práctica		
Valores y principios universales		
Trabajo en equipo / colaborativo		
Asumir una actitud crítica y argumentativo		
Comunicación asertiva		
Proyección de vida		
Perfil del egresado		
Comportamiento y actitudes		

ahora bien, una vez diligenciado el cuadro conformen 2 subgrupos de trabajo y generen un debate sobre, la actitud y los argumentos positivos y negativos con los que debe contar o no contar un aprendiz Sena en su entorno laborar y social. Participen de manera activa con cada una de sus opiniones y argumentos y exprésenlos de manera crítica y argumentativa.

Y para finalizar generen un listado donde se precise cada uno de los componentes, actitudes y argumentos que todos debemos alcanzar como futuros técnicos egresados del SENA.

3.4: Actividades de transferencia de conocimientos

Participar en la mesa redonda correspondiente al tema “la monetización de las aplicaciones móviles y su generación de ingresos”

Ambiente requerido: Sala de sistemas de la IE



Materiales: Marcadores**,** Papel bond, lápiz.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

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

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
	Dispone los residuos	

	teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos. Mantiene limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas según estándares de protección ambiental.	
Evidencia de Producto: Instalador del aplicativo	Utiliza las herramientas de desarrollo, para la codificación de los módulos del sistema, aplicando las funciones propias del lenguaje de programación seleccionado, de acuerdo con las necesidades del sistema de información.	**Técnica de valoración:** Valoración del producto. **Instrumento de evaluación:** Lista de chequeo.
Evidencia de Producto: Manual del usuario	Elabora el programa de instalación del aplicativo, de acuerdo con las características y la arquitectura de la aplicación, utilizando herramientas tecnológicas, según normas y protocolos de la organización. Realiza y documenta las pruebas del software según el plan establecido, para definir acciones correctivas a seguir y asegurar el buen funcionamiento del sistema de información. Involucrados en la administración especializada del sistema de información, según normas y procedimientos	**Técnica de valoración:**Valoración del producto. **Instrumento de evaluación:** Lista de chequeo. **Técnica de valoración:** Observación directa. **Instrumento de evaluación:** Lista de chequeo de desempeño**.**

	de la organización. Elabora el manual técnico de la aplicación, documentando los procesos Valora el impacto de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida y su efecto en el entorno familiar social y productivo. Implementa estrategias que le permitan liderar actividades físicas deportivas y culturales en contexto social y productivo. Participa en actividades que requieren coordinación motriz fina y gruesa de forma individual y grupal.	**EVIDENCIA:** DESEMPEÑO **Técnica de Valoración:** Observación Directa **Instrumento de Evaluación:** Lista de Chequeo

5. GLOSARIO DE TERMINOS

- **Aplicación informática**: Una aplicación es un programa informático diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de tareas.
- **ACTIVIDAD FÍSICA**: actividad física es "cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que produzca un gasto energético mayor al existente en reposo.
- **EXPRESIÓN CORPORAL:** El cuerpo humano no solamente se mueve, también se comunica. En este sentido, se habla de la expresión corporal como el conjunto de maneras que tiene nuestro organismo de transmitir sentimientos y emociones.
- Los coreógrafos y bailarines tienen que ejercitar la capacidad de sentir el movimiento del cuerpo para que el espectador perciba igualmente unas emociones.
- El cuerpo humano puede adquirir su propio lenguaje, con un ritmo y con una intensidad. Y el resultado es la expresión corporal.

- **Factores de riesgo ergonómico en el trabajo**: Los factores de riesgo osteomuscular en el trabajo están en general bien identificados, relacionándose con la manipulación de cargas, las malas posturas de trabajo, los movimientos forzados, los movimientos repetidos, los movimientos enérgicos, la presión mecánica directa sobre los tejidos corporales o las vibraciones, por citar algunos de las situaciones de exposición más comunes.
-
- **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.
-
- **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

- **COREOGRAFIA:** Es el arte de crear estructuras en las que suceden movimientos. La estructura de movimientos puede ser considerada como la coreografía.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- **Lumowell-fitness-es.** Entrenamiento Funcional. Recuperado de: **https://www.youtube.com/watch?v=XsDJr-qDoG4**
- http://www.digitaliapublishing.com.bdigital.sena.edu.co/a/798/el-shell-korn.-manual-de-usuario-y-programador
- http://www.digitaliapublishing.com.bdigital.sena.edu.co/a/39320/manual-de-citas-y-referencias-bibliograficas---latino--apa--chicago--ieee--mla-y-vancouver--2a-ed.-
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales, 2006. Disponible en: http://www.mtas.es/insht/statistics/est_anuar.htm.
- Ergonomía en oficinas. Manual de conceptos fundamentales y recomendaciones prácticas. Recuperado de: https://www.achs.cl/portal/trabajadores/Capacitacion/CentrodeFichas/Documents/ergonomia-para-oficinas-conceptos-fundamentales-y-recomendaciones-practicas.pdf

WEBGRAFIA

SST Asesores SAC. 2014. Las 5 S. Descargue en: https://es.slideshare.net/SST_Asesores/las-5s-37397736

Patty, P. 2013. Herramienta 5 S. Descargue en: https://es.slideshare.net/paulapatty/presentacin-5-s?qid=d15533c0-3f8b-4a96-909f-fc11c4d46388&v=&b=&from_search=6

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Francisco Javier López V.**	**Instructor**	**Coordinación**	**19/04/2020**
		Instructor	**Coordinación**	
		Instructora	**Coordinación**	

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					