GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **PROGRAMACION DE SOFTWARE**
- Código del Programa de Formación: **228120 Vr: 102**
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada): **SOFTWARE PARA CONTROL DEL INVENTARIO DE EQUIPOS INFORMATICOS EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS TECNICOS FORMAR.**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): **ANALISIS**
- Actividad de Proyecto(si es formación Titulada): **ANALIZAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN SEGÚN DISEÑO ENTREGADO**
- Competencia: **220501032 -ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION. = 380 HORAS**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: **437636 - DESCRIBIR QUE SON LOS MODIFICADORES PARA APLICARLOS A UN PROYECTO DE FORMACIÓN** Duración de la Guía: **60 horas.**

2. PRESENTACION

- Motivación hacia la actividad de aprendizaje:

Lectura Introductoria: En los últimos tiempos, se ha empezado a hablar del concepto de confiabilidad, en la medida que se comprendió que no era suficiente lograr una alta disponibilidad, sino también disminuir al mínimo la probabilidad de falla de las máquinas críticas durante la operación, es decir lograr conseguir una alta confiabilidad.

Las consecuencias de una falla pueden ir desde el lucro cesante o pérdida de producción, pasando por las horas hombre improductivas de operaciones, hasta la degradación y rotura de las propias máquinas.

Una alta disponibilidad no implica necesariamente una alta confiabilidad, pero una alta confiabilidad si implica una buena disponibilidad y seguridad, en la medida que la maquinaria, el proceso o equipos, presenta una baja probabilidad de falla. Para el caso de la maquinaria pesada, la confiabilidad será el producto de la confiabilidad individual de cada sistema que la compone.

Cuando hay una falla.
Cuando el programa queda inservible.

Cuando a pesar de que funciona no cumple su función satisfactoriamente. Cuando su funcionamiento es poco confiable debido a las fallas y presenta riesgos

Causas:

1. Mal diseño.

2. Imperfecciones del proceso y/o de su fabricación.

3. Errores en el servicio y en el montaje.

4. Errores en el control de Calidad, mantenimiento y reparación.

5. Factores ambientales, sobrecargas.

Generalmente una falla es el resultado de uno o más de los anteriores factores.

Deficiencias en el Proceso:

1. previa investigación incompleta.

2. Mala recopilación de datos antes del diseño

3. Mala estructuración del código

4. Mal proceso de selección de las herramientas de desarrollo.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es):

Actividad de Enseñanza: Aprendizaje; Evaluación:
Realizar el informe de análisis del sistema de información, para presentar alternativas de solución, con base a las normas establecidas Tiempo máximo: 60 horas.
1° Proceso Pedagógico: Actividad de Reflexión inicial.
1° Momento.- Los alumnos conformados en grupos de 4 personar realizarán la lectura Introductoria de la presente guía de aprendizaje.
2° Momento.- Los alumnos conformados en grupos de 4 personar realizarán la lectura del glosario de la presente guía de aprendizaje.
3° Momento.- Cada grupo escogerá un representante para socializar en plenaria de curso los conocimientos adquiridos en los momentos 1 y 2.

2° Proceso Pedagógico: Ccontextualización e identificación de conocimientos:
4° Momento.- Los aprendices conformados en grupos de cuatro personas desarrollarán el siguiente investigación: DESARROLLO DEL ANALISIS DE UN SISTEMA DE INFORMACION, mediante el uso de las Tics: (Conceptos, características, principios).

5° Momento.-Cada grupo escogerá un representante para socializar en plenaria de curso los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la investigación realizada, y seguido se realizara un debate enfocado en el tema.

3° Proceso Pedagógico: Apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización):

6° Momento.- El instructor formador planteara actividades investigativas sobre los siguientes temas:

- Análisis de sistemas
- Locación y Resolución de problemas
- Identificación de los problemas
- Comandos

Las cuáles serán expuestas en clases, profundizadas y corregidas por el instructor.

7° Momento.- El instructor formador realizará actividades prácticas sobre

- Desarrollar un análisis de un sistema para la identificación de posibles modificaciones.

Las cuáles serán revisadas, corregidas y explicadas por el instructor en formación.

4° Proceso Pedagógico: Transferencia del conocimiento:

8° Momento.-Con los propósitos de adquirir las habilidades y destrezas, y obtener la evidencia requerida para la evaluación, los alumnos en compañía del instructor formador demostraran el manejo de conceptos asociados al análisis y desarrollo de un sistema de información.

- Ambiente (s) Requerido (s):

1°.- Sala convencional de Informática dotada con 30 equipos de cómputo de escritorio y/o portátiles con conexión a Internet, 20 mesas trapezoidales y 40 sillas unipersonales sin brazo, Tablero de acrílico, Video beam, Aire acondicionado.

- Materiales de consumo :

- Marcador borrable (2).
- Lapicero (1).
- Lápiz (1).
- Borrador para tablero acrílico (1).

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **Evidencias de Desempeño:** **Evidencias de Producto:**		**Técnica:** **Instrumento de Evaluación:** **Técnica:** **Instrumento de Evaluación:** **Técnica:**

Realiza informe de análisis del sistema de información, presentando alternativas de solución, con base a normas establecida.	REALIZA EL INFORME DE ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REQUERIDO, PRESENTANDO EL ESTADO ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN, Y PROPONIENDO ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	**Evaluación del producto** **Instrumento de Evaluación: Lista de chequeo**

5. GLOSARIO DE TERMINOS:

Algoritmo.
Secuencia de pasos lógicos que se dan para resolver un problema. A menudo, estos pasos se expresan como fórmulas matemáticas.

Almacén de datos.
Técnicas para almacenar cantidades muy grandes de información en bases de datos, en especial para la minería de datos.

Análisis de sistemas.
Primeros pasos en el proceso de desarrollo de sistemas de información, para definir los requisitos del sistema propuesto y determinar su factibilidad.

Aplicación.
Conjunto integrado de programas de computadora, que se emplean para realizar una tarea de caracter general o especifico, o apoyar una labor científica. Entre las aplicaciones generales están las hojas de cálculos electrónicas y los procesadores de texto. Las aplicaciones específicas están escritas especialmente para que una organización realice actividades especiales.

Archivo.
Serie de registros del mismo tipo, para diferentes entidades o eventos.

Archivo indexado.
Archivo de datos que contiene un índice, un cuadro semejante a un directorio que indica dónde reside físicamente cada registro en el medio de almacenamiento a partir del valor de su campo de clave, Los registros suelen organizarse de manera secuencial, por lo que la recuperación puede realizarse también en secuencia (usando el índice o sin él).

DBA. Datábase Administrator (administrador de base de datos).
Es el profesional de sistemas de información encargado de la construcción y mantenimiento de las bases de datos de la organización.

Descarga (transferencia).
La copia de datos o aplicaciones, de una computadora grande a una más pequeña, por ejemplo de una computadora mainframe a una computadora notebook. El término ha llegado a usarse para la copia de una computadora a la propia, sin importar el tamaño.

Diagrama de contexto.
DFD (diagrama de flujo de datos) de nivel 0, en el que el sistema o subsistema bajo estudio, se representa con una única burbuja o proceso. Este diagrama, presenta los límites del sistema, y muestra los flujos de datos que van desde cada ente del contexto, hacia el sistema; y viceversa.

Diagrama de Flujo de Datos.
Modelo gráfico que examina los aspectos funcionales del sistema, y permite observar el flujo de datos de una unidad de negocios. Se emplea en las actividades de análisis y diseño del desarrollo de un sistema de información, permite ver el flujo de datos, con las transformaciones que se efectúan sobre los datos de entrada en los distintos procesos que se llevan a cabo en un sistema de información específico, capaces de producir salidas o información. El DFD usa cuatro símbolos: para entidad externa, proceso, almacén de datos y flujo de datos, que tiene una dirección específica. Los diagramas de flujos de datos fueron propuestos a finales de los años setenta..

Diagrama de casos de uso.
Modelo gráfico que especifica la funcionalidad que el sistema ha de ofrecer desde la perspectiva de los usuarios y lo que el sistema ha de realizar para satisfacer las peticiones de estos usuarios. El diagrama de casos de uso, visualizan el comportamiento de un sistema, de un subsistema o de una clase, tal como se muestra a un usuario.

Diagrama de entidad relación.
Una de las varias convenciones para la graficación (representación) de los elementos de datos involucrados en procesos de negocios y las relaciones lógicas entre los elementos. Permite modelado de datos. También llamado modelo de entidad relación. El modelo de entidad relación, consiste en un conjunto de conceptos, reglas y notaciones que se utiliza en la fase de análisis de requisitos.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- Metodología y Diseño de un análisis de información **https://www.monografias.com/trabajos94/metodologia-analisis-sistemas-informacion/metodologia-analisis-sistemas-informacion.shtml**
- Introducción al desarrollo de un análisis de un sistema de informacion **https://codigofacilito.com/cursos/introduccion**

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Sneider David Pineda Sánchez, Arturo Miranda Lengua, Andrés Ramos Morales, Jose Miguel Dager Montoya	Instructor	Centro de Comercio, Industria y Turismo	Marzo 08 de 2019

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					