

**PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**

**IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE**

• Denominación del Programa de Formación: Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información • Código del Programa de Formación: 228106 versión 102

• Nombre del Proyecto: SISTEMA INTEGRAL WEB PARA GESTION DE PROCESOS EDUCATIVOS DEL CEET

• Fase del Proyecto: Planeación

• Actividad de Proyecto: Diseñar la estructura tecnológica del sistema integral. • Competencia: Diseñar el sistema de acuerdo con los requerimientos del cliente. • Resultados de Aprendizaje Alcanzar: 220501033 Elaborar el informe de diseño del sistema

de información, de acuerdo con la selección de las herramientas, tanto de software como de hardware, requeridas para la solución informática

• Duración de la Guía: 20 horas

**2. PRESENTACIÓN**

Con el desarrollo de esta guía se busca que los aprendices profundicen en los conceptos relacionados con la infraestructura requerida para la implementación de un proyecto de software, es importante tener conocimientos como hardware y software de servidores, tipos de servidores, protocolos, arquitectura de redes y comunicaciones.

**3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

**3.1 Actividad de reflexión inicial:**

Su empresa es contratada para implantar un sistema de información parte de su labor es asignar el recurso humano necesario para que dentro de las labores revise la documentación de dicho proyecto en busca del **“Informe de diseño del sistema”**, encontrando que el responsable de la elaboración de dicho no lo dejo completamente elaborado y presenta inconsistencias, por tal motivo su personal debe realizar dicho informe y realizar la implantación del sistema informático para lo cual su equipo de trabajo debe generar el presupusto con los costos de los recursos tanto de hardware, software y personal necesario lo antes posible para que las áreas encargadas de la empresa procedan a compran los insumos necesarios y contratar personal adicional si es necesario al que su compañía va a proveer para esta labor.

3

0

V

9

1

0

-

F

-

I

P

F

G



En grupos de trabajo deben realizar un debate sobre **¿cuál sería el proceso para cumplir con dicha labor?, ¿qué información del proyecto necesita?, ¿cuál sería la mejor opción para afrontar este inconveniente?,¿qué solución presentaría a las directivas del proyecto? ¿Cuáles son los costos en que debe incurrir la empresa que contrata el servicio?**

1. **observar los documentos anteriores y analizarlos hasta completar el informe de diseño o si es necesario reestructurarlo**
2. **toda la referente a la estructura del sistema ya que debemos observar desde donde se presentan las inconsistencias.**
3. **Analizar el informe y completarlo o si es necesario empezar de nuevo**
4. **Un informe de costos, claro pero detallado de lo que se va a utilizar para la implantación del sistema**

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

Individualmente resolver la siguiente matriz lo que conozco (es el conocimiento que tiene sobre el concepto) vs. Lo consultado (es la definición del concepto en otras fuentes) deben relacionar las referencias de la consulta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONCEPTO LO QUE CONOZCO CONSULTADO** | Conocimiento previo | Consulta |
| Servidor | Servidor web para poner en funcionamiento un sistema | Es un conjunto de computadoras capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia |
| Servidor de archivos | Un servidor para guardar todos los informes del sistema | Es un tipo de servidor que almacena y distribuye diferentes tipos de archivos informáticos entre los clientes de una red de computadoras. |
| Servidor de Bases de datos | Un sitio web o de escritorio donde se hacen, guardan o conectan bases de datos | Es un**tipo de software de**[**servidor**](https://blog.infranetworking.com/que-es-un-servidor/)**que permiten la organización de la información mediante el uso de tablas, índices y registros.**  A nivel de **hardware,** un servidor de base de datos **es un equipo informático especializado en servir consultas a clientes remotos**o locales**que solicitan información** |
| Sistemas operativos de servidores | Usados para poner a funcionar el sistema | Permite accesos externos con seguridad a través de programas como el terminal server o citrix. Acceso a datos y uso de perfiles móviles. |
| Hosting | Sitio web al que se conecta el sistema para que sea visible en una pagina o servidor | El alojamiento web es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web. |
| Arquitectura de red | La red a la que se va estar conectando el sistema siempre que esté funcionando | Es un marco para la especificación de los componentes físicos de una red y de su organización funcional y configuración, sus procedimientos y principios operacionales, así como los formatos de los datos utilizados en su funcionamiento |
| Cliente-servidor | El funcionamiento o conexión por el cual el sistema interactúa con el cliente | Es un modelo de diseño de software en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes, llamados clientes. |
| Servidor Proxy |  | Es un servidor, programa o dispositivo, que hace de intermediario en las peticiones de recursos que realiza un cliente a otro servidor. |
| Protocolos |  | Es un sistema de reglas que permiten que dos o más entidades de un sistema de comunicación se comuniquen entre ellas para transmitir información por medio de cualquier tipo de variación de una magnitud física. |
| Servidor Dedicado |  | Es un ordenador comprado o arrendado que se utiliza para prestar servicios dedicados, generalmente relacionados con el alojamiento web y otros servicios en red. |
| Servidor FTP |  | Programa especial que se ejecuta en un equipo servidor normalmente conectado a Internet. Su función es permitir el intercambio de datos entre diferentes servidores/computadores. |
| Balanceador de carga | Servidor para contribuir con la carga de la manera adecuada de algún programa o sistema | Es un concepto usado en informática que se refiere a la técnica usada para compartir el trabajo a realizar entre varios procesos, ordenadores, discos u otros recursos |

3

0

V

9

1

0

-

F

-

I

P

F

G



**3.3 Actividad de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).**

Para el desarrollo de esta actividad se requiere que revise el material de apoyo sobre redes y servidores y los enlaces de las referencias:

✓ **Actividad individual:** Una vez revisado el material mencionado, se le solicita realizar una consulta de precios de todos los elementos tanto de hardware como de software necesarios para la implantación de su proyecto de formación dichos precios deben incluir servidores, licencias, infraestructura de red con equipos activos y en caso de requerir alguna herramienta o equipo adicional incluirla, personal, etc.

✓ **Actividad grupal** (Grupo de proyecto formativo): Luego de que cada integrante recolecte información sobre diferentes proveedores de los insumos necesarios para la implantación del sistema generar un informe de costos ajustado a la realidad con la descripción y características de cada elemento necesario

**3.4 Actividades de transferencia de conocimiento:**

• Haciendo uso de la herramienta Project y con base al Gantt de su proyecto de formación construya el informe de costos formal que sería necesario para la implantación del sistema de información de su proyecto formativo.

• Realice la configuración y ajuste de los elementos de infraestructura teniendo como guía el diagrama de distribución de su proyecto formativo

**4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Evidencias de Aprendizaje** | **Criterios de Evaluación** | **Técnicas e Instrumentos de Evaluación** |
| **Evidencias de Conocimiento: Evidencias de Desempeño: Evidencias de Producto:** | Elabora el informe de diseño del sistema de información, integrando costos,  infraestructura tecnológica y herramientas de desarrollo, cumpliendo con las necesidades de información de la | Cuestionarios  Rubricas, matrices de evaluación Lista de chequeo |

3

0

V

9

1

0

-

F

-

I

P

F

G



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | organización, según normas y protocolos. |  |

**1. GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**Linux:** es el término empleado para referirse a la combinación del sistema operativo GNU, desarrollado por la FSF, y el núcleo(kernel) Linux, desarrollado por Linus Torvalds y la Linux Foundation.

**Windows:** es el nombre de una familia de distribuciones de software para PC, smartphone, servidores y sistemas empotrados, desarrollados y vendidos por Microsoft y disponibles para múltiples arquitecturas, tales como x86 y ARM.

**Sistema Operativo:** Los servidores disponen de funciones específicas y para ello requieren de un tipo especial de sistema operativo, como por ejemplo Windows Server o GNU/Linux. Existen varias opciones de SO para servidores. Tanto Windows como Linux/GNU son los sistemas operativos más populares para servidores web.

**Microsoft Servers** (anteriormente llamado Windows Server System): es una marca que abarca una línea de productos de servidor de Microsoft. Esto incluye las ediciones de servidor de Microsoft Windows su propio sistema operativo, así como productos dirigidos al mercado más amplio de negocio. Algunas versiones: Windows 2000 Server, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows HPC Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Small Business Server, Windows Essential Business Server, Windows Home Server.

**6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS**

https://issuu.com/redusers/docs/redes-administraci\_\_n\_de\_servidores

https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo\_OSI

https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Protocolos\_de\_red

https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\_operativo

https://ubuntu.com/

**7. CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** |
| **Autor (es)** | María del Pilar Bonilla Moreno | Instructor | Centro de Electricidad, | 1 de Mayo de 2020 |

3

0

V

9

1

0

-

F

-

I

P

F

G



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Electrónica y Telecomunicaciones |  |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** | **Razón del Cambio** |
| **Autor (es)** |  |  |  |  |  |

3

0

V

9

1

0

-

F

-

I

P

F

G