



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU



InDesign

Solicitante:

I.T.S. – Instituto Tecnológico Superior Arias - Balparda

Nombre de Fantasía del Proyecto: InDesign

Grupo de Clase: 3°IA

Turno: Matutino

Materia: Sistemas Operativos

Nombre de los Integrantes del Grupo:

Gonzalez, Abril

Mori, Saburo

Landaco, Martin

Rosa, Angel

Fecha de entrega: 25/07/2020

Instituto Tecnológico Superior Arias Balparda
Gral. Flores 3591 esq. Bvar. José Batlle y Ordoñez - Montevideo

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Objetivo

InDesign tiene como objetivo organizar la realización del funcionamiento del programa, que estos se ajusten a los requisitos que han sido requeridos.

Diseñar, construir y administrar la base de datos, así como Dirigir y asesorar a los programadores durante el desarrollo de aplicaciones.

Alcance

Esta herramienta solicitada a desarrollarse sobre la gestión de productos agrícolas, nos proveerá de varios recursos para nuestra comodidad, por ejemplo, registro de calendarios de siembra y fertilización de los productos agrícolas. También nos brinda con una plataforma que podemos usar para la venta de semillas a nuestros productores y clientes, que tendrán posibilidad de realizar las consultas de información relacionadas a estos mismo, cómo también la modificación de datos.



Índice

1. Primera entrega..... 4

- 1.1. Estudio sobre los Sistemas Operativos a recomendar al cliente, en servidores, y terminales:
- Argumentación Técnica sobre la elección del sistema operativo para las terminales de la red, basándose en una relación de costo beneficio qué opción es más rentable
 - Licenciamiento
 - Soporte
 - Argumentación Técnica sobre la elección del sistema operativo para los servidores de la red.
 - Licenciamiento
 - Soporte
 - Roles de usuarios que utilizarán el servidor y las terminales
 - Entrega de máquina virtual con la implementación del script con Menú Administración de Cuentas de usuario del servidor

2. Segunda entrega.....

2.1. Configuraciones básicas en los sistemas operativos de los servidores, y de las terminales (hostname, red, etc.)

- Configuraciones de las cuentas y su perfilamiento a través de privilegios y restricciones Cuentas por perfil:
 - A nivel local en la terminal donde instalarán la aplicación si corresponde
 - Cuentas de conexión de la aplicación si corresponde
 - Cuentas de la aplicación misma
 - Configuración del servicio SSH
- Otros programas de la plataforma
 - Licenciamiento, soporte, instalaciones y configuraciones:
 - Servidor de base de datos MySQL
 - Software de monitoreo
 - Antivirus



- Respaldo y recuperación de datos y aplicaciones de base y de usuarios
 - Procedimientos de respaldo y recuperación de datos
- Menú Monitoreo de recursos del servidor
- Menú Administración del motor de la base de datos

2.1. Entrega de la máquina virtual actualizada

3. Tercera entrega.....

- 3.1. Instalación de servidor web Apache (web)
- 3.2. Conectividad "sitio web/aplicación – almacén de datos"
- 3.3. Instalación y puesta a punto del servidor para el administrador de sistemas.
- 3.4. Shell Script para Administración del servidor
 - Menú Administración de Cuentas de usuario
 - Menú Administración del motor de la base de datos
 - Menú Monitoreo de recursos del servidor
 - Menú Auditoría del sistema
 - Menú de respaldos del sistema
- 3.5. Menú Monitoreo de acceso al servidor y funcionamiento de servicios
- 3.6. Menú testeos de red, conectividad
- 3.7. Menú de gestión de todos los Shell scripts del servidor
- 3.8. Documento de políticas de seguridad del servidor (soporte)
- 3.9. Entrega de máquina virtual con la implementación de todo lo realizado.
- 3.10. Contenedor virtual con la implementación del servidor web de la empresa (web)

Glosario	7
Bibliografía	7
Anexo A	7
Hoja testigo	10

1. Primera entrega

1.1 Estudio sobre los Sistemas Operativos a recomendar al cliente, en servidores, y terminales:

- Argumentación Técnica sobre la elección del sistema operativo para las terminales de la red, basándose en una relación de costo beneficio qué opción es más rentable

Sistemas Operativos a recomendar al cliente: MariaDB, Linux Centos7
Licenciamiento:

Está disponible bajo los términos de la licencia GPL v2.

MariaDB es desarrollado por la comunidad en conjunto con Monty Program Ab como su principal encargado.

MariaDB es mantenido en concordancia con el último paquete liberado de MySQL en la misma rama de desarrollo.

En la mayoría de situaciones Maria DB debería funcionar exactamente como MySQL: todos los comandos, interfaces, librerías y APIs que existen en MySQL también existen en MariaDB. Gracias a esto no es necesario convertir las bases de datos para trasladarlas a MariaDB para reemplazar a MySQL. Adicionalmente, Maria DB viene con muchas nuevas y agradables características de las que puedes obtener varias ventajas.

Porque utilizamos MariaDB:

Utilizamos MariaDB para realizar la base de datos debido a que ha seguido el desarrollo del sistema gestor MySQL implementando diversas mejoras tanto de rendimiento como funcionalidad, permitiendo optimizar más eficazmente una base de datos, por lo que siempre es una opción interesante utilizar MariaDB.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Entre las novedades a destacar:

1. Nuevas características disponibles, relacionadas directamente con las características disponibles en bases de datos NoSQL.
2. Nueva gestión de conexiones con la base de datos, que permite multiplicar el número de accesos de manera concurrente.
3. Nuevos motores de almacenamiento como Aria, sustituyendo a MyISAM con algunas mejoras, y XtraDB, que viene a evolucionar InnoDB

Soporte:

MariaDB Corporation proporciona soporte y formación para sus productos. La compañía es un patrocinador activo de la Fundación MariaDB, una organización sin fines de lucro dedicada a garantizar la continuidad y la colaboración abierta en el ecosistema de MariaDB

1.2 Argumentación Técnica sobre la elección del sistema operativo para los servidores de la red.

Centos Linux 7:

Centos Linux 7 nos permite trabajar con facilidad en entornos heterogéneos. CentOS 7 incluye PCP (Performance Co-Pilot), un conjunto de frameworks y servicios en tiempo real para supervisar y monitorizar el rendimiento del sistema. Como ventaja Linux permite ejecutar únicamente versiones programadas estables y básicas, reduciendo el riesgo de bloqueos del sistema, CentOS tiene la capacidad de procesar tareas de forma más rápida y eficiente que muchas otras distribuciones similares de Linux. Otro punto importante a mencionar es que CentOS es menos propenso a recibir ataques, esto no quiere decir que sea inmune a ataques. Este está posicionado entre los mejores en términos de seguridad.

Cuenta con el gran respaldo de RedHat y sobre todo de sus ingenieros y gran comunidad de desarrolladores que lo mantienen seguro y actualizado siempre.

-Pandora FMS:

Pandora FMS es un software de monitorización de propósito general, se encarga de recoger datos de cualquier sistema, generar alarmas y mostrar gráficos, informes y mapas de monitorización en un entorno Web.

Como ventajas se podrían mencionar mismas herramientas para distintos entornos como por ejemplo la administración simple mediante interfaz web, capacidad para ampliar funciones bajo demanda, mayor relación coste-beneficio, mayor flexibilidad y capacidad de integración y mayor velocidad de puesta en marcha.

1.3 Entrega de máquina virtual con la implementación del script con Menú Administración de Cuentas de usuario del servidor (anexo A)

Script

```
#!/bin/bash
while true do
echo "----- MENU -----" echo "" echo "1 - Crear Usuario" echo "2 -
Eliminar Usuario" echo "3 - Asignar Contraseña a Usuario" echo "4 -
Crear Grupo" echo "5 - Eliminar Grupo" echo "6 - Asignar Grupo
Secundario" echo "o - Salir" echo "" read -p "Ingrese una Opcion: "
OP
case $OP in
1) read -p "Inghrese nombre de Usuario a crear: " AGsudo
useradd $AG
;;
2) read -p "Ingrese nombre del Usuario a eliminar: " ELIsudo
userdel -r $ELI
;;
3) read -p "Ingrese nomre del Usuario a asignar contraseña: "
CONsudo passwd $CON
;;
4) read -p "Ingrese ID del grupo a crear: " IDread -p "Ingrese
nombre del grupo a crear: " GROUP sudo groupadd -g $ID $GROUP
;;
5) read -p "Ingrese nombre del grupo a eliminar: " GRDELSudo
groupdel $DRGEL
;;
6) read -p "Ingrese nombre del Usuario: " NOMread -p "Ingrese
nombre del grupo secundario: " GROUPB sudo usermod -a -G
$GROUPB $NOM
;;
o) exit
;;
*) echo "ERROR, SELECCIONE UNA OPCIÓN CORRECTA"
;;
esac done
```




ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Glosario

Bibliografía

- Material dado en clase

Anexos

Anexo (A)

Preferencias de servicio virtualizado

Seleccione un formato al que exportar el servicio virtualizado.

El **Open Virtualization Format** soporta solo las extensiones **ovf** o **ova**. Si usa la extensión **ovf**, varios archivos serán escritos por separado. Si usa la extensión **ova**, todos los archivos serán combinados en un archivo Open Virtualization Format.

El formato **Oracle Cloud Infrastructure** solo soporta exportar a servidores remotos cloud. El disco virtual principal de cada máquina seleccionada será subido al servidor remoto.

Formato: **Open Virtualization Format 2.0**

Seleccione un nombre de archivo al que exportar el servicio. Aparte de eso puede especificar una cierta cantidad de opciones que afectan al tamaño y contenido del archivo resultante.

Archivo: **C:\Users\Martin\Documents\CentOS-7.ova**

Política de direcciones MAC: **Incluir solo las direcciones MAC de adaptador de red NAT**

Adicionalmente: ☒ Escribir archivo de manifiesto

☐ Incluir archivos de imagen ISO

Contraseña del root
Centos: rootproyecto2022



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU

HOJA TESTIGO

MATERIA: (Sistemas Operativos)

Nombre del Profesor: (Federico Maximiliano Ventura
Hernandez)

Nota Final

--