



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: 12/09/2022

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
 - 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



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



1. Primera entrega

1.1 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:

Windows 10 Pro

Elegimos este S.O por encima del nuevo windows 11 ya que windows 10 Pro ya esta copletado su desarrollo, contrario a windows 11, ademas que W10 es el S.O mas utilizado a nivel mundial por los usuarios de pc,

Soporte: Contaremos con soporte brindado por Microsoft hasta el 14 de octubre de 2025

Licenciamiento : como claves usaremos licencias OEM (Las licencias OEM son versiones completas de Windows 10. Están vinculadas al hardware del ordenador en el que se instala (queda pre-instalado) y va asociado a ese hardware. No sirven para actualizar tu sistema.)



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.

Soporte : Las actualizaciones de la distribución CentOS Linux 7 continuarán hasta el 30 de junio de 2024, coincidiendo con el fin del soporte de RHEL 7

Licenciamiento : CentOS 7 es open source (codigo abierto) por lo que no tendremos que pagar para su uso o tener todas las funciones basicas del mismo.

- Características de sus servidores y como los sistemas se amoldan a ellos.
- Los requisitos mínimos de Centos 7 para la versión sin escritorio
 - Memoria RAM: 64MB
 - Espacio de Disco Duro: 1GB
- Los requisitos mínimos de Centos 7 para la versión con escritorio
 - Memoria RAM: 1GB



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Espacio de Disco Duro: 20GB

-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.

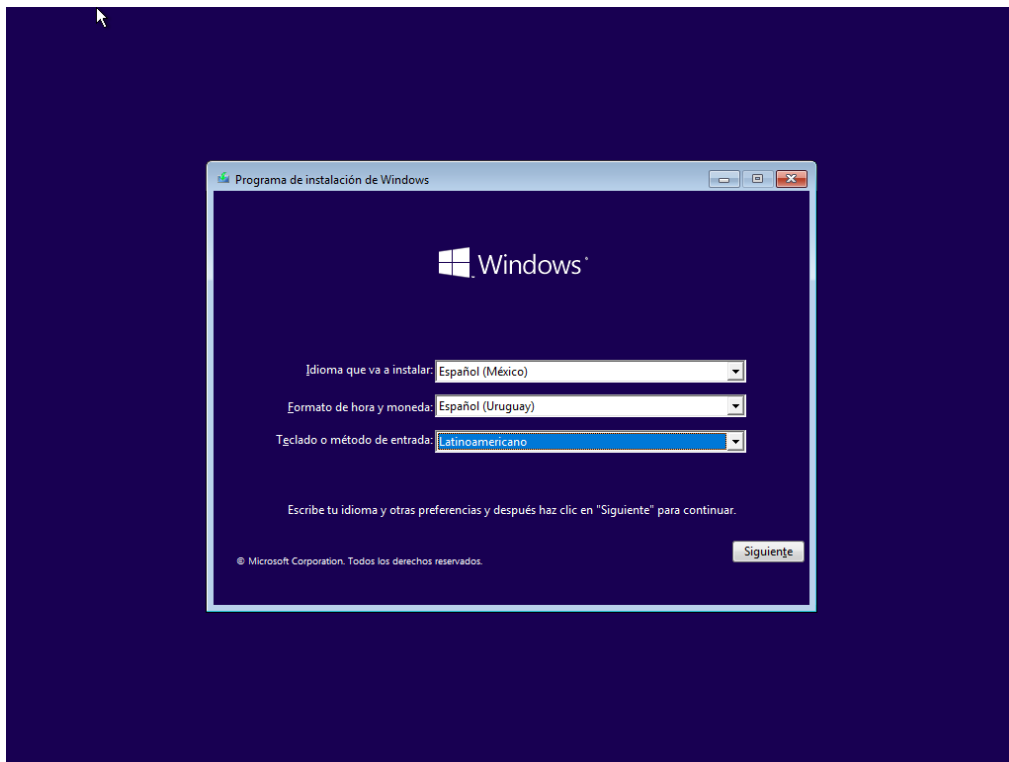
1.3 Entrega de máquina virtual con la implementación del script con Menú Administración de Cuentas de usuario del servidor (anexo A)

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
```


2. Configuraciones básicas en los sistemas operativos de los servidores, y de las terminales

2.1 A nivel local en la terminal donde instalarán la aplicación si corresponde



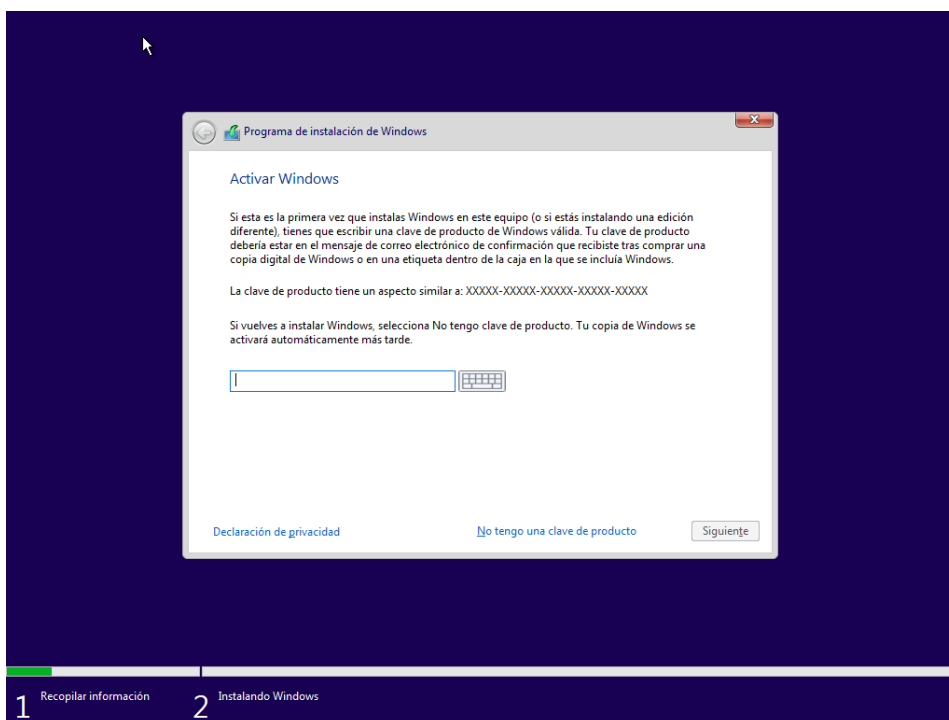
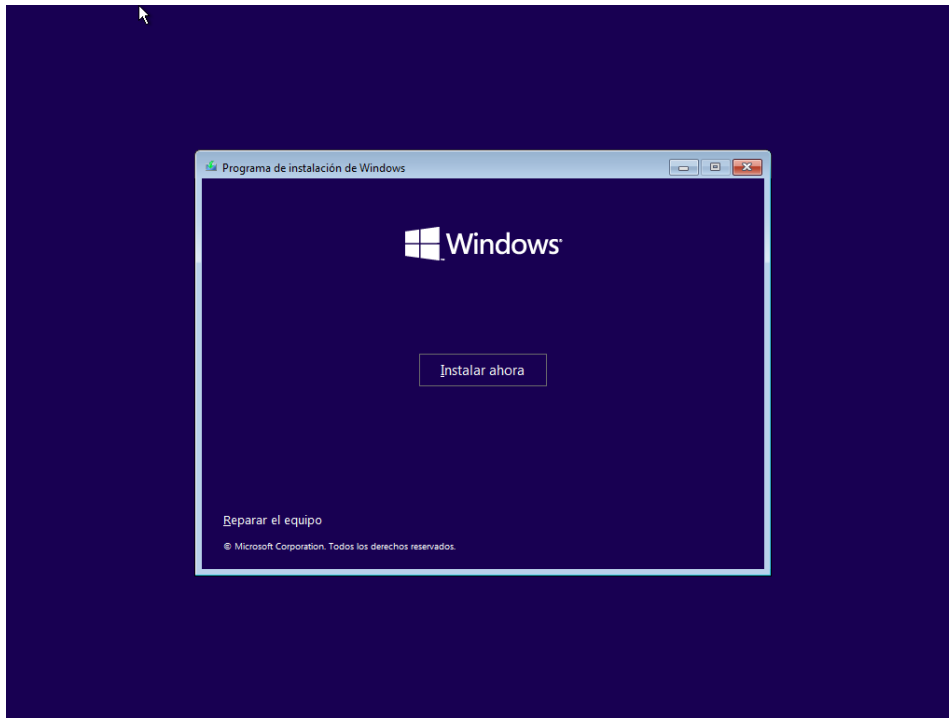


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL





ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU

The screenshot shows the Windows installation program window titled "Programa de instalación de Windows". The window is divided into two main sections. The top section, "Seleccionar el sistema operativo que quieres instalar", displays a table with the following data:

Sistema operativo	Arquitectura	Fecha de mo...
Windows 10 Home	x64	06/10/2021
Windows 10 Home Single Language	x64	06/10/2021
Windows 10 Education	x64	06/10/2021
Windows 10 Pro	x64	06/10/2021

Below the table, the description "Descripción: Windows 10 Pro" is shown. A "Siguiente" button is located at the bottom right of the window.

The bottom section of the screenshot shows the "¿Qué tipo de instalación desea?" dialog box. It offers two options:

- Actualización: instalar Windows y conservar archivos, opciones de configuración y aplicaciones**
Los archivos, las opciones de configuración y las aplicaciones se migran a Windows con esta opción, que solo está disponible si el equipo ya ejecuta una versión compatible de Windows.
- Personalizada: instalar solo Windows (avanzado)**
Los archivos, las opciones de configuración y las aplicaciones no se migran a Windows con esta opción. Si quieres hacer cambios en las particiones y las unidades, inicia el equipo con el disco de instalación. Te recomendamos que hagas una copia de seguridad de tus archivos antes de continuar.

The progress bar at the bottom indicates the current step is "2 Instalando Windows".



ANEP

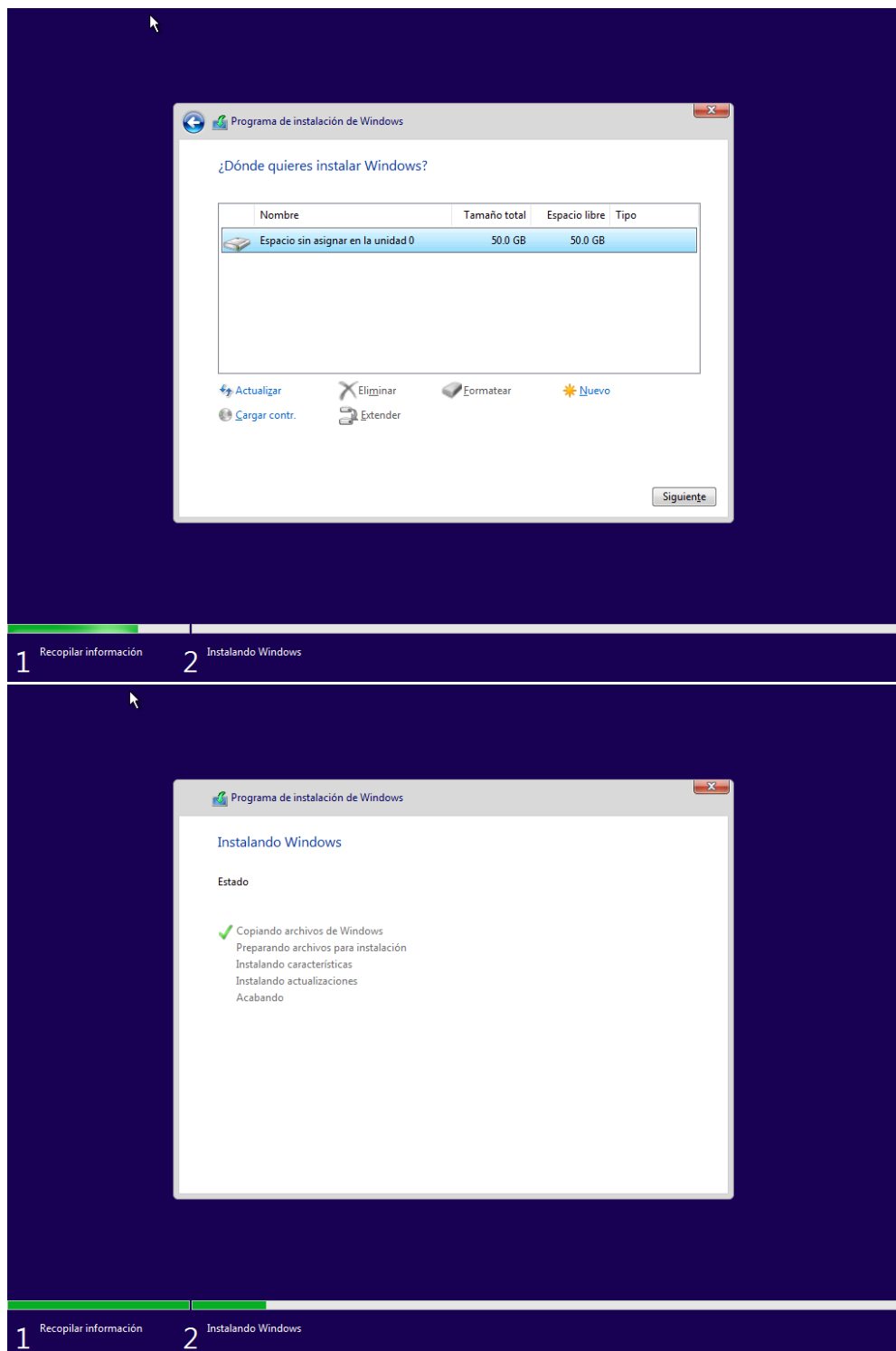


UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU





ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Conceptos básicos

Empecemos por la región. ¿Es correcta?

- Túnez
- Turkmenistán
- Turquía
- Tuvalu
- Ucrania
- Uganda
- Uruguay**

Sí

Conceptos básicos

¿Esta es la distribución del teclado correcta?

Si usas otra distribución del teclado, puedes agregarla a continuación.

- Latinoamericano**
- Español
- Variación del español
- Albanés
- Alemán
- Alemán (IBM)
- Alemán suizo

Sí

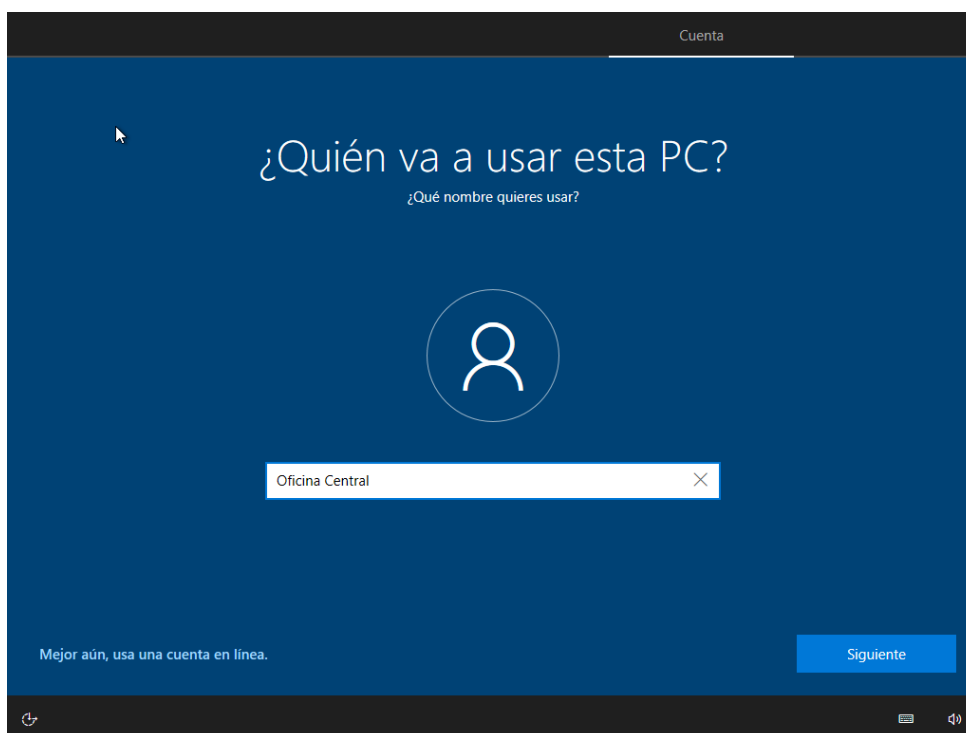
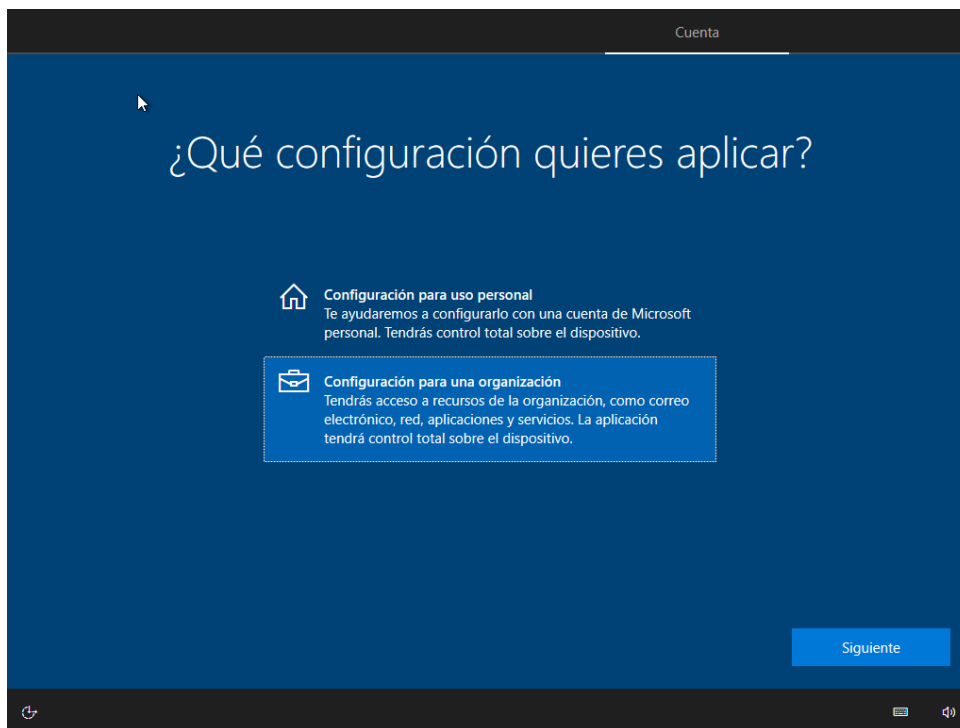


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL





ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL




←

Cuenta

Crear una contraseña muy fácil de recordar

Asegúrate de elegir algo que puedas recordar con facilidad.



Mejor aún, usa una cuenta en línea.


Siguiente

←

Cuenta

Confirmar contraseña

Escribe la contraseña una vez más



Mejor aún, usa una cuenta en línea.

Siguiente

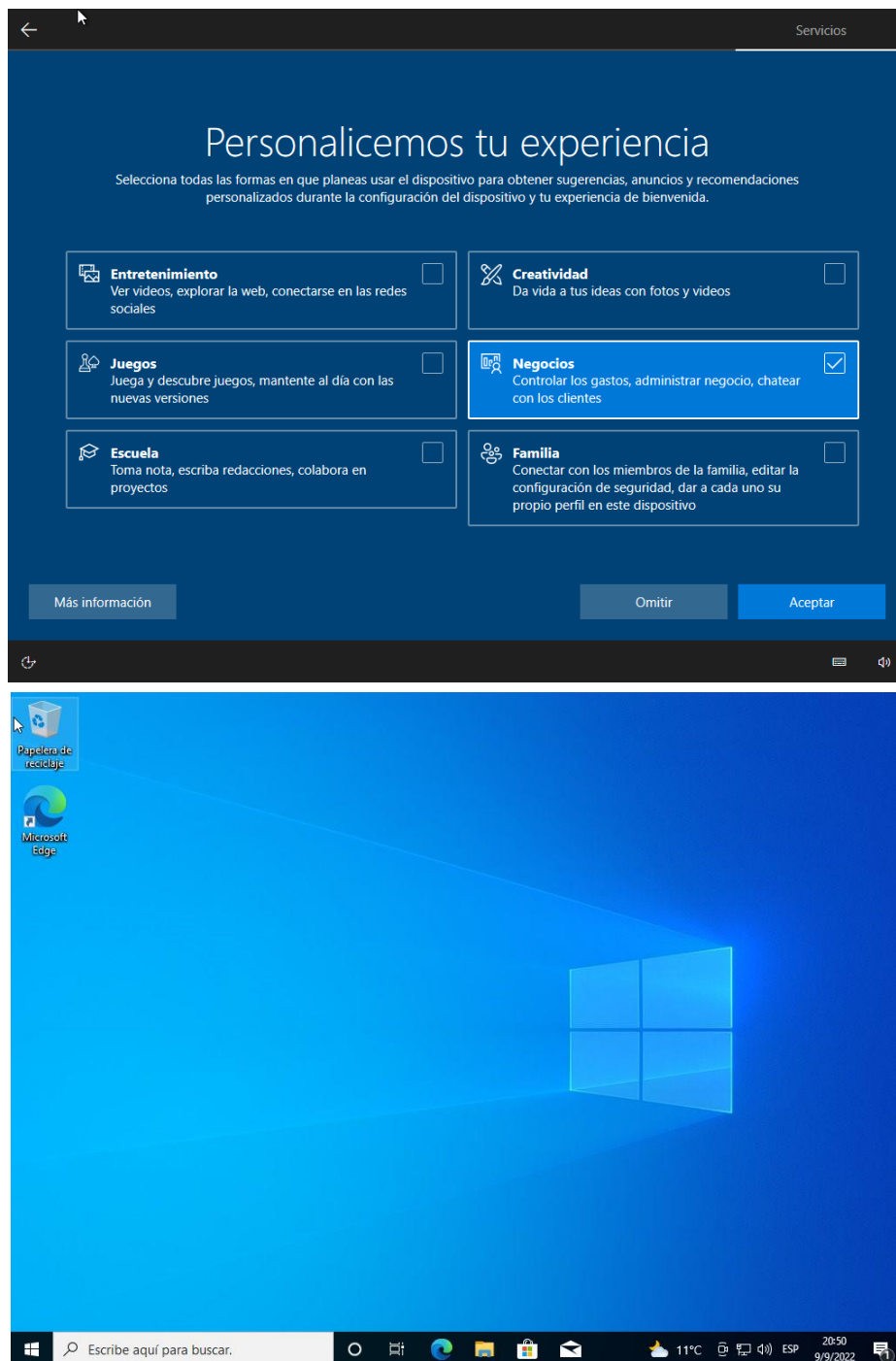


ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL





ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Configuración del servicio SSH

```
[root@localhost ~]# sudo yum install openssh-server
```

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONALInstituto Tecnológico Superior
UTU

```
GNU nano 2.3.1          Fichero: sshd_config          Modificado
#      $OpenBSD: sshd_config,v 1.100 2016/08/15 12:32:04 naddy Exp $
# This is the sshd server system-wide configuration file.  See
# sshd_config(5) for more information.
# This sshd was compiled with PATH=/usr/local/bin:/usr/bin
# The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
# OpenSSH is to specify options with their default value where
# possible, but leave them commented.  Uncommented options override the
# default value.
# If you want to change the port on a SELinux system, you have to tell
# SELinux about this change.
# semanage port -a -t ssh_port_t -p tcp #PORTNUMBER
#
Port 2022
#AddressFamily any
ListenAddress 192.168.1.30
#ListenAddress ::
HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_dsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key
# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none
# Logging
#SyslogFacility AUTH
SyslogFacility AUTHPRIV
^G Ver ayuda  ^O Guardar  ^R Leer Fich  ^Y Pág Ant  ^K CortarTxt  ^C Pos actual
^X Salir      ^J Justificar ^W Buscar    ^U Pág Sig  ^U PegarTxt  ^T Ortografía
```



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU

```
GNU nano 2.3.1          Fichero: sshd_config          Modificado

#AddressFamily any
ListenAddress 192.168.1.30
#ListenAddress ::

HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_dsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key

# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none

# Logging
#SyslogFacility AUTH
SyslogFacility AUTHPRIV
#LogLevel INFO

# Authentication:

#LoginGraceTime 2m
PermitRootLogin no
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10

#PubkeyAuthentication yes

# The default is to check both .ssh/authorized_keys and .ssh/authorized_keys2
# but this is overridden so installations will only check .ssh/authorized_keys
AuthorizedKeysFile      .ssh/authorized_keys

#AuthorizedPrincipalsFile none

^G Ver ayuda  ^O Guardar   ^R Leer Fich ^Y Pág Ant   ^K CortarTxt ^C Pos actual
^X Salir      ^J Justificar ^W Buscar    ^U Pág Sig   ^U PegarTxt  ^T Ortografía
```



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU

```
[root@localhost ssh]# semanage port -a -t ssh_port_t -p tcp 2022
[root@localhost ssh]# sudo firewall-cmd --add-port=2022/tcp --permanent
success
[root@localhost ssh]# firewall-cmd --reload
success
[root@localhost ssh]# _
```



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

--