

## Consigna

Cumplir con las consignas planteadas en este documento, aplicando los conocimientos adquiridos durante el curso.

## Caso de Estudio.

El Departamento de TI de una empresa multinacional necesita crear una máquina virtual que será distribuida entre todas sus sucursales, que funcionará como “servidor de archivos” de todas las áreas de cada sucursal.

## Parte A.

En tal sentido es necesario que dicho equipo cumpla con algunas especificaciones de seguridad que deberán aplicarse en forma automática (en los casos que sean necesarios), según el perfil de usuario detallados a continuación.

### 1. Perfil usuario “Contaduría”

Se deberá crear una carpeta llamada “Asientos” en el Escritorio de dicho usuario, en caso de no existir, deberá ser creada. Dentro de esta deberán crearse tres carpetas adicionales: “Diario”, “Semanal” y “Mensual”.

Deberá realizarse un respaldo de la carpeta anterior, cuya copia deberá guardarse en una carpeta llamada Respaldo, la cual se encontrará ubicada en la raíz del disco principal del equipo, debiendo guardar dicho respaldo en una carpeta nombrada con la fecha de realización de dicho respaldo (ej. 29FEB2024).

Este perfil no podrá realizar instalaciones ni acceder al resto de las carpetas de otros usuarios, por lo que deberán configurarse los privilegios correspondientes.

### 2. Perfil usuario Soporte

Este perfil no tendrá ningún tipo de restricciones, debiendo realizar las configuraciones correspondientes para asegurar el acceso de dicho usuario a todas las carpetas del equipo, así como la ejecución e instalación de cualquier aplicación.

### 3. Perfil usuario Relaciones Publicas

Se deberá crear una carpeta llamada “Comunicados” en el Escritorio de dicho usuario, en caso de no existir, deberá ser creada. Dentro de esta deberán crearse dos carpetas adicionales: “Semanal” y “Mensual”.

Deberá realizarse un respaldo de la carpeta anterior, cuya copia deberá guardarse en una carpeta llamada Respaldo, la cual se encontrará ubicada en la raíz del disco principal del equipo, debiendo guardar dicho respaldo en una carpeta nombrada con la fecha de realización de dicho respaldo (ej. 29FEB2024).

Este perfil no podrá realizar instalaciones ni acceder al resto de las carpetas de otros usuarios, por lo que deberán configurarse los privilegios correspondientes.

#### 4. Perfil usuario Recepcion

Este perfil tendrá un uso restringido, pudiendo guardar archivos solamente en la estructura de carpetas propias del usuario y solamente podrá ejecutar los navegadores instalados en dicho equipo (Firefox, Chrome, Edge, Opera, etc)

*Nota: deberán automatizarse solamente aquellas funciones que permitan hacerlo, detallando cuales fueron automatizadas y cuales fueron configuradas manualmente y como.*

#### 5. Script para control de procesos.

Deberá además crear un script que se ejecutara cada vez que inicie el SO, el cual cada 60 minutos deberá listar los 10 procesos que mas consuman CPU en ese momento, debiendo guardar dicho listado en un archivo de texto, generando un archivo por día, el cual tendrá acumulado todos los listados de dicho día, guardando dicho archivo en una carpeta llamada PROCESOS en la raíz del disco principal del equipo.

En el caso de que el usuario logueado sea el de SOPORTE, dicho listado además deberá mostrarse en pantalla (por consola o ventana).

## Parte B.

Crear una aplicación en el lenguaje de su elección (orientado a objetos) que permita gestionar los procesos de un usuario seleccionado y además muestre la fecha del ultimo respaldo realizado según la Parte A de este documento, para esto de cumplir con las siguientes tareas:

1. Interfaz a elección (línea de comandos o gráfico).
2. Acceso al mismo solamente a los usuarios creados en la Parte A.
3. Presente un menú con las siguientes opciones:
  - a. Listar Usuarios
  - b. Consultar Procesos
  - c. Realizar respaldo.
  - d. Salir
4. Opción **Listar Usuarios**:
  - a. Deberá mostrar una lista de los usuarios registrados en el Sistema Operativo detallando: nombre de usuario, grupo y fecha de ultimo acceso.
  - b. Entre los datos a mostrar, agregar una columna que detalle si tiene respaldo realizado o no (Nombre de usuario, Grupo, Fecha de ultimo acceso, Respaldo –SI/No-)
5. Opción **Consultar Procesos**:
  - a. Deberá mostrar una lista de los procesos del Usuario especificado (datos a mostrar ID, Nombre, % CPU y Estado) permitiendo eliminar o pausar a cualquiera de los procesos listados.
6. Opción **Realizar respaldo**:
  - a. Deberá mostrar una lista de los usuarios que no posean ningún respaldo.

- b. Permita seleccionar uno de estos y ejecute el script del respaldo correspondiente.
7. Opción **Salir**:
  - a. Emita un mensaje de finalización y cierre la aplicación.

### Requisitos a cumplir.

- Realizar la defensa de la solución propuesta.
- Generar un documento con capturas de los requerimientos en funcionamiento, con una breve explicación de cómo fue resuelto cada uno de los ítems en cada una de las Partes.
- En la Parte B, detallar el lenguaje utilizado, así como el IDE (su versión) y cualquier otra particularidad que considere necesaria para la configuración del ambiente para su ejecución.
- En la caratula del documento detallar que se trata del Trabajo Obligatorio Final del Grupo NN para esta materia, el mes/año y los integrantes del mismo.

### Formato y plazo de entrega.

Subir al espacio asignado en la Webasignatura, un archivo comprimido (.ZIP o .RAR) conteniendo:

- Documento generado con las capturas y la explicación de la solución presentada en formato PDF o la presentación usada en la defensa.
- Los scripts creados .PS1 (powershell) o .SH (Linux).
- Código fuente de la aplicación creada (comprimido).

Nombrar los archivos según el siguiente formato:

**GrupoNN.RRR (.PDF, .PS1, .SH, .WAR, etc.)**

En caso de que los archivos excedan la capacidad permitida por la plataforma, subir un archivo de texto con el link a la carpeta virtual con la entrega final, con fecha límite el **domingo 7 de julio a las 23:59**.

**Recuerda:** el trabajo deberá ser **original** y de tu **propia** autoría, tomándose las medidas reglamentarias correspondientes en el caso de detectar alguna irregularidad en este sentido.