#### LABORATORIOS WINDOWS SERVER 2016

Dra. KARLA E. VÁZQUEZ ORTIZ CLAUDIA LIZBETH CARRIZALES PIÑA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VICTORIA ADMINISTRACION DE SISTEMAS OPERATIVOS

1730048@upv.edu.mx

Lunes 30 de Julio del 2018

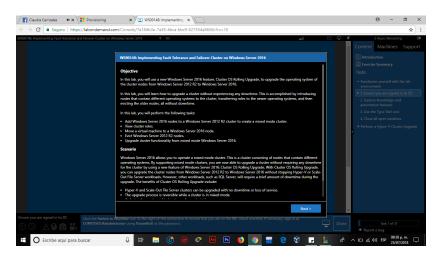
### Desarrollo

 LABORATORIO 6 "Implementación de Fault Tolerance y Failover Cluster en Windows Server 2016"

Windows Server 2016 le permite operar un clster de modo mixto. Este es un clster que consiste en nodos que contienen diferentes sistemas operativos. Al admitir clsteres de modo mixto, ahora puede actualizar un clster sin que se requiera ningn tiempo de inactividad para el clster.



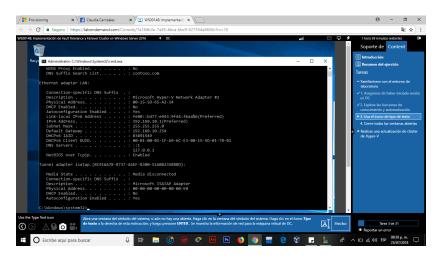
paso 1: Nos muestra los objetivos de este laboratorio y todo lo que harás y aprenderás en el transcurso de este.



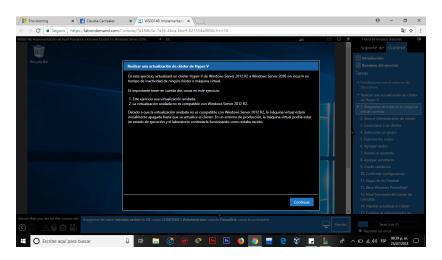
paso 2: Entré a la VM DC y procedí a entrar como Contoso/administrator y esperé a que iniciará sesión.



paso 3: Una vez ya dentro abrimos el cmd e ingresamos el comando y damos enter después a hecho.



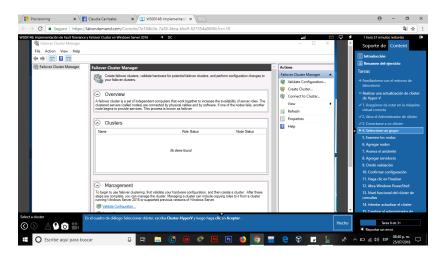
## paso 4: Nos muestra la ventana de que terminamos el punto 1 y podemos continuar con el siguiente.



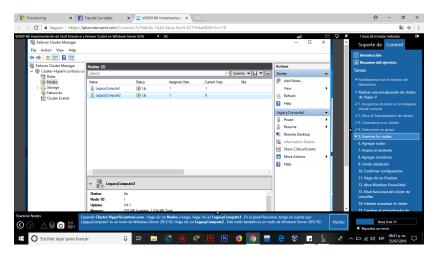
#### paso 5: Buscamos Failover cluster y lo abrimos dando click.



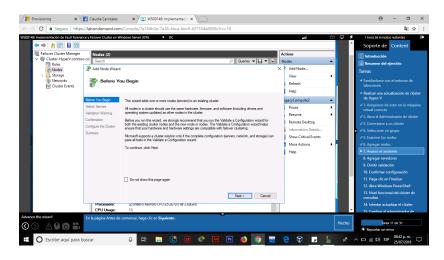
### paso 6: Seleccionamos un grupo.



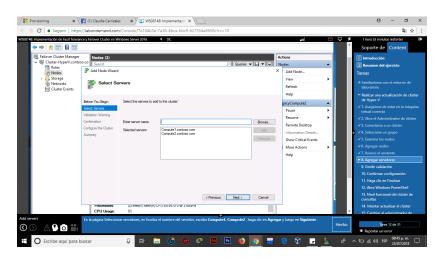
paso 7: Nos vamos al apartado de nodos y después y cliqueamos legacycompute1 y cliqueamos en otro nodo para ver para que tipo de windows server son ambos son del 2012.



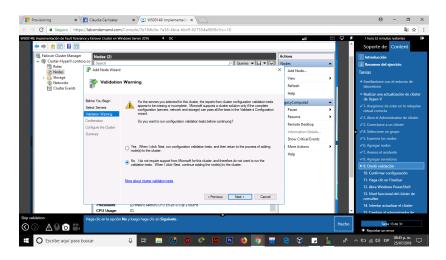
#### paso 8: En este punto solo damos en siguiente y esperamos...



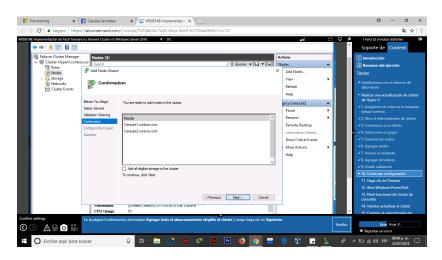
# paso 9: Aquí agregamos los servidores en este caso compute1 y compute2 los agregamos y damos siguiente.



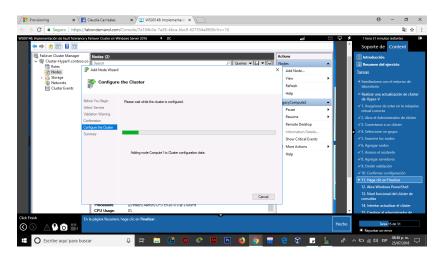
#### paso 10: Damos click en "NO" y en siguiente.



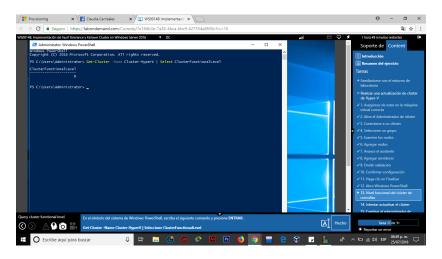
paso 11: Desmarcamos en agregar y lo que haremos será agregar todo el almacenamiento interno del cluster y click en siguiente.



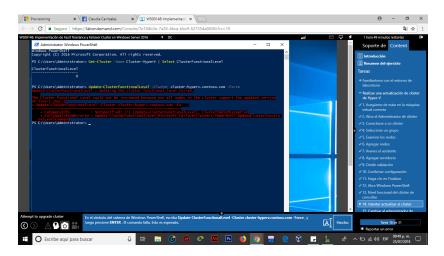
#### paso 12: Hacemos click en finalizar y esperamos a que cargue.



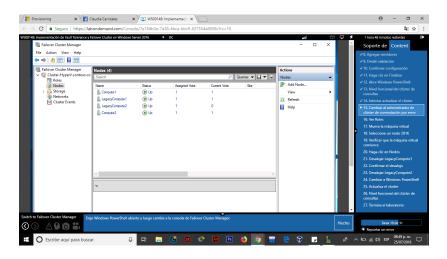
paso 13: En la VM DC abrimos power shel para ingresar el comando que aparece en la barra de abajo y damos enter, nos aldrá información en la salida.



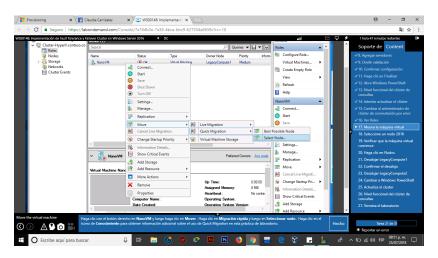
paso 14: Agregamos otro comando y si falla es esperado porque no pasa nada solo volvemos a repetir el paso.



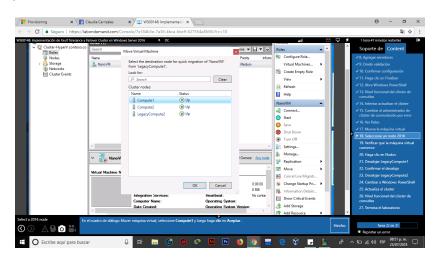
#### paso 15: Dejamos abierto power shell y nos vamos a Failover Manager.



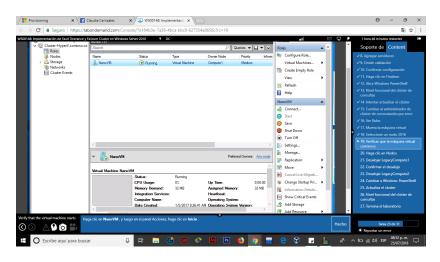
paso 16: Nos vamos a roles y click en NanoVM y luego lo movemos y cliqueamos migración rápida y luego seleccionamos el nodo y damos hecho.



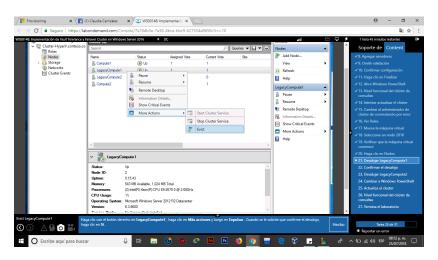
## paso 17: En este cuadro de diálogo seleccionamos compute1.y damos aceptar.



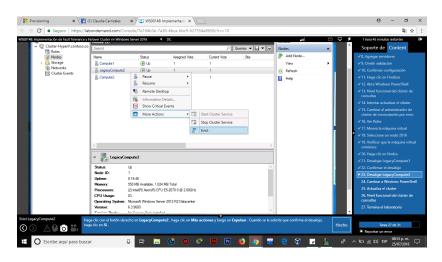
### paso 18: Click en NanoVM, aqui verificamos que la maquina virtual comience.



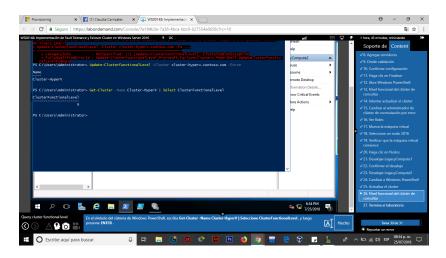
# paso 19: Desalojamos LegacyCompute1 dando click en este y click derecho more actions y luego evict y confirmamos dando si.



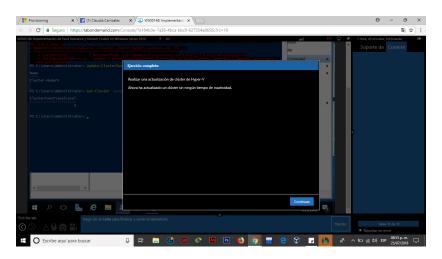
#### paso 20: Hacemos lo mismo con LegacyCompute2.



paso 21: Nos vamos a power shell y escribimos el comando de abajo y damos enter, nos mostrará información en la salida.



### paso 22: Aquí se termina nuestro laboratorio y damos en aceptar y cerramos.

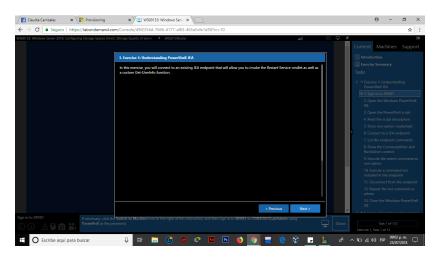


### Desarrollo

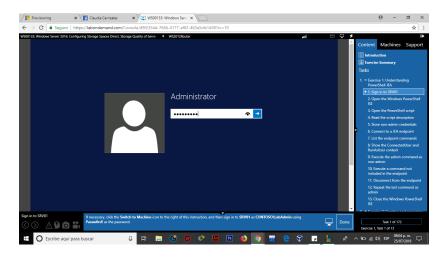
 LABORATORIO 7 "Windows Server 2016: Configuracin de Espacios de Almacenamiento Directos, Calidad de Servicio de Almacenamiento y Replicacin de Almacenamiento" En esta pretica de laboratorio, aprender a configurar Espacios de almacenamiento directos, Calidad de servicio de almacenamiento (QoS) y Replicacin de almacenamiento.



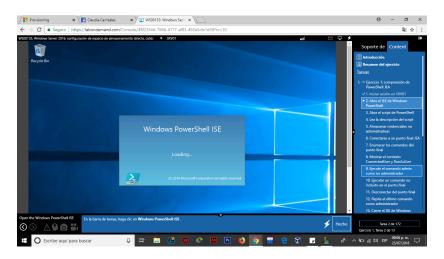
paso 1: Nos dice lo que vamos hacer en el punto 1 solo damos aceptar para que se cierre la ventana y empecemos.



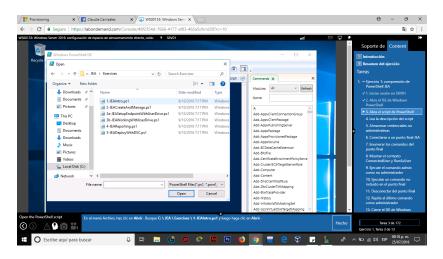
### paso 2: Ingresamos la VM SRV01 y ponemos la conta y damo done.



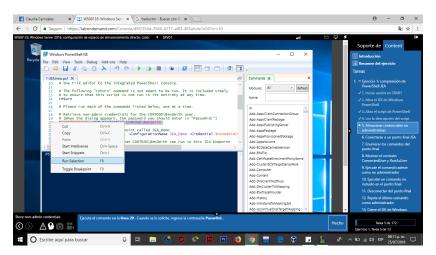
#### paso 3: Abrimos por shell ISE.



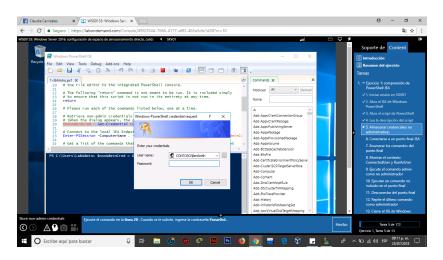
## paso 4: Abrimos el explorador de archivs y ns vamos al disco local c y buscamos la derección, abrimos el 1.



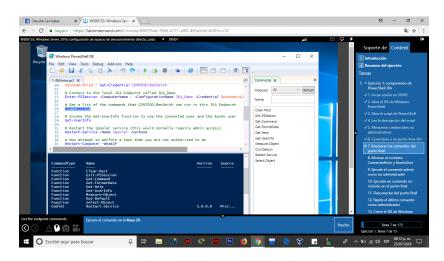
paso 5: Y corremos cada una de las líneas que nos vaya diciendo en el cuadro de pasos, dando como resultado información en la ventana de salida.



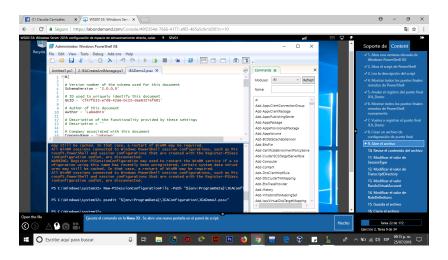
## paso 6: Nos pedirá que ingresemos como Ben Smith y ponemos la contraseña y damos aceptar.



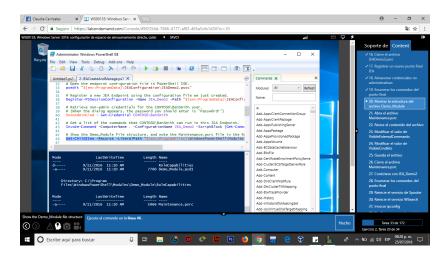
#### paso 7: Seguimos ejecutando lineas.



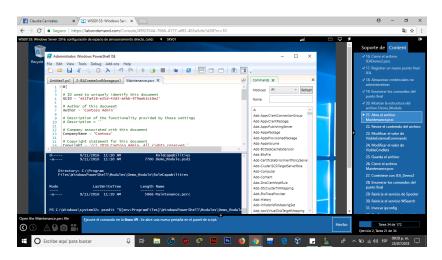
### paso 8: Al ejecutar la linea 33 se nos abre una nueva pestaña y nos vamos a ella.



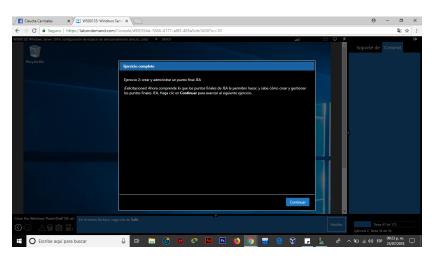
#### paso 9: Nos pidió que en este archivo también corramos algunas lineas.



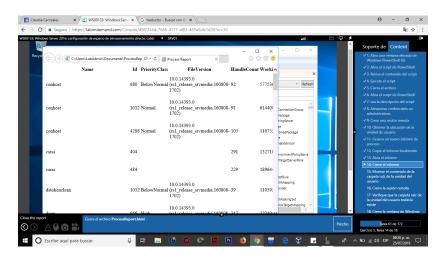
# paso 10: Al haber ejecutado la linea esa que nos marcaba no pidió que abramos el script que se generó.



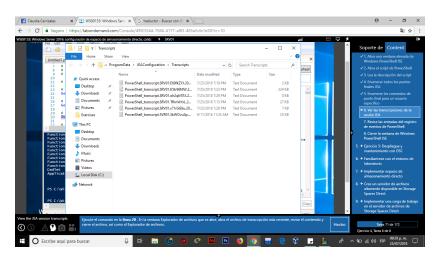
# paso 11: Nos muestra que hemos terminado el punto y continuaremos con el que sigue.



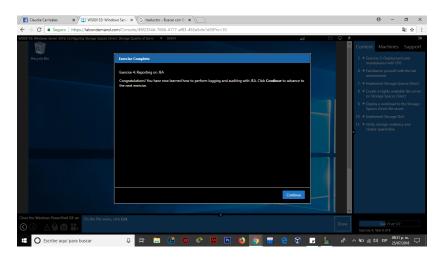
#### paso 12: Cerramos el archivo html que se nos abrió.



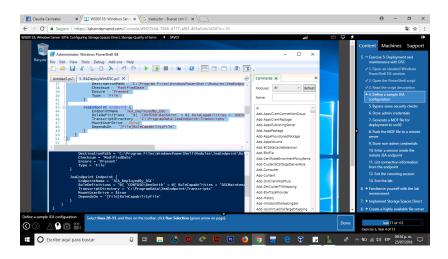
paso 13: Al ejecutar la linea 20 se nos abre el explorado de archivos lo que hicimos fue abrir el mas reciente que viene siendo el último.



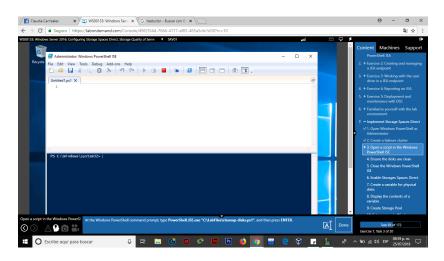
#### paso 14: Con esto terminamos tambien este punto.



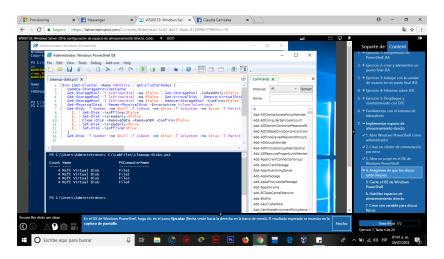
#### paso 15: Al correr esta lineas definimos a sampe JEA configuración.



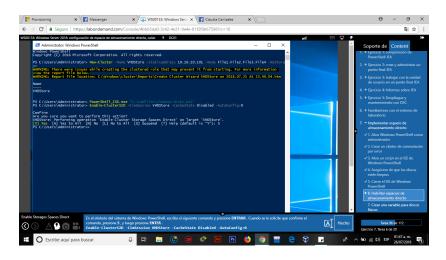
#### paso 16: Abrimos el archivo.



## paso 17: Aqui nos aseguramos que los discos estén limpios, corremos todo el script.



### paso 18: Ejecutamos comandos que nos ayudarán a habilitar espacios de almacenamiento directo.



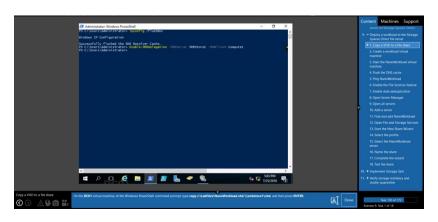
#### paso 19: Ejecutamos más comandos en el sistema power shell.

```
PS C:\Users\Administrator> New-StoragePool -StorageSubSystemFriendlyName *Cluster* -FriendlyName $20Pool -Pro
alDisk SPD -CimSession VHDStore
FriendlyName OperationalStatus HealthStatus IsPrimordial IsReadOnly PSComputerName
S2DPno1
             OK
                               Healthv.
                                            False
                                                          False
                                                                     VHDStore
PS C:\Users\Administrator> Enter-PSSession VHDStore
[VHDStore]: P5 C:\Users\Administrator.CONTOSO\Documents> Get-StorageSubsystem *cluster* | Get-PhysicalDisk | N
 Set-PhysicalDisk -MediaType HDD
VHDStorel: PS C:\Users\Administrator.CONTOSO\Documents> $Pool = Get-StoragePool S2DPool
VHDStore]: PS C:\Users\Administrator.CONTOSO\Documents> New-StorageTier -StoragePoolUniqueID ($pool).UniqueID
Type HDD -ResiliencySettingName Mirror
                       : {1}\\VHDStore\root/Microsoft/Windows/Storage/Providers_v2\SPACES_StorageTier.ObjectId
ObjectId
                         33411f6}:5T:{f77449c1-bd15-40b2-ae3f-a4ff5845d9b3}{aa36b7b0-f118-42a2-b85e-9f3dddd9f
PassThroughClass
PassThroughIds
PassThroughNamespace
PassThroughServer
UniqueId
                         {aa36b7b0-f118-42a2-b85e-9f3dddd9f51b}
AllocatedSize
                         Õ
AllocationUnitSize
                       : Auto
ColumnIsolation
                         PhysicalDisk
Description
FaultDomainAwareness
                       : StorageScaleUnit
FootprintOnPool
                       : 0
FriendlyName
                         Performance
Interleave
                       : 262144
MediaType
                         HDD
NumberOfColumns
                       : Auto
NumberOfDataConies
                       : 2
NumberOfGroups
Parityl avout
PhysicalDiskRedundancy: 1
ProvisioningType
                       : Fixed
ResiliencySettingName
                       : Mirror
Size
                       : 0
                       : Data
Usage
```

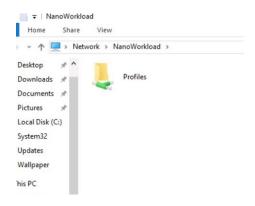
paso 20: Nos vamoa al apartado de discos y vemos que este online si esto lo esta vamos bien.



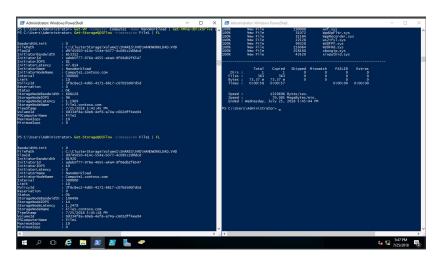
#### paso 21: Copiamos nuestro VHD al archivo compartido.



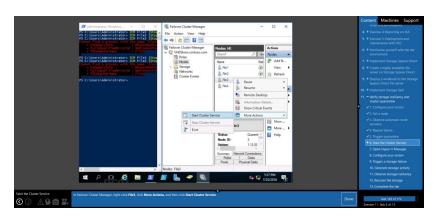
paso 22: Nos vamos a nuestro explorador de archivos y vemos que esté nuestro profile.



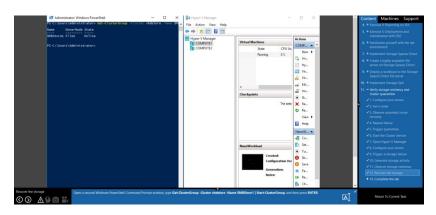
paso 23: Ejecutamos lo ultimos comando que nos ayudarán a terminar lo final y observemos que no nos marqque error.



paso 24: Iniciamos nuestro servicios de clustomer, nos vamos a file3, more actions y le damos a start.



### paso 25: Solo recuperamos para almacenar en compute1 y aqui terminamos el laboratorio.



#### Conclusión

Mi conclusión es si usamos Windows Server es muy importante conocer y saber manejar bien estos puntos ya sea seguridad, implementación entre otros aspectos importantes que nos ofrece este gran sistema, nos ayuda a mejorar muchos aspectos de nuestro sistema y como manejar y administrar el almacenamiento del equipo. Nunca había utilizado este SO me dejó una buena experiencia aprendí cosas nuevas aunque al principio se me hizo pesado a unas hrs después podía hacer mis laboratorios con un fácil manejo ya que aprendí a ser más rápida cuando llevaba dos labortorios y con esto que aprendí no se me dificultará utilizarlos posteriormente y como ya lo supe a utilizar ya no me será complicado.

# Conclusion