

**ACTA DE SUPERVISIÓN
PARA AUTORIZAR PAGO
No. 05**

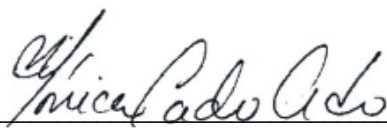
ORDEN DE COMPRA No 74506 CON FECHA DE EMISIÓN 18 DE AGOSTO DE 2021
NUMERACION INTERNA SED No 2538 DE 2021

En Bogotá D.C., a los 7 días del mes de junio de 2022, se reunieron las siguientes personas: **WILSON ADIEL RODRIGUEZ RODRIGUEZ**, Jefe Oficina Administrativa RedP, en su calidad de Supervisor y **MONICA DEL PILAR CAMACHO CASADO** identificada con C.C. No. 51.910.468, Representante Legal de **UNION TEMPORAL TAKCW**, en su condición de contratista, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y la procedencia de la autorización del pago correspondiente, en el marco de la orden de compra arriba referida, cuyas condiciones generales son las siguientes:

OBJETO:	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE OCI (ORACLE CLOUD INFRAESTRUCTURE) PARA LA MIGRACION DE SISTEMAS DE INFORMACION MISIONALES DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO.
VALOR:	Ochocientos siete millones cuatrocientos sesenta y dos mil ochocientos noventa y cuatro pesos M/CTE (\$807.462.894). Dentro de este valor se encuentran incluidos todos los costos directos e indirectos en que incurra la ejecución del contrato, así como todos los impuestos, tasas y contribuciones. La SED efectuará las retenciones que en materia de impuestos, gravámenes, tasas o contribuciones establezca la Ley.
FORMA DE PAGO:	El valor del contrato será cancelado por la Secretaría de Educación del Distrito al Contratista, en un (1) ÚNICO PAGO correspondiente al 100% del valor de la Orden de Compra, expedida por Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. Las condiciones de pago son las establecidas en la cláusula 10 "Facturación y pago" del Instrumento de agregación Nube Pública III N°CCENEG-015-1-2019, de la Tienda Virtual del Estado Colombiano de Colombia Compra Eficiente (Acuerdo Marco de Precios CCE-908-1-Amp-2019).
PLAZO PACTADO:	Un (1) año, contado a partir de la fecha de inicio de la Orden de Compra.
FECHA DE INICIO:	10 de septiembre de 2021
FECHA PREVISTA DE TERMINACIÓN:	10 de septiembre de 2022
SUPERVISOR:	JEFE OFICINA ADMINISTRATIVA DE REDP

La supervisión verificó el cumplimiento de las actividades a cargo del contratista, en virtud de lo cual se establece la procedencia de la autorización de pago No 5, el cual corresponde a \$6.289.146 M/CTE; a la fecha el porcentaje de ejecución del valor total de la orden de compra es: 95.44%.

Para constancia se firma por quienes en ella intervinieron.



Contratista
MONICA DEL PILAR CAMACHO CASADO
Representante Legal
UNION TEMPORAL TAKCW



Supervisor
WILSON ADIEL RODRIGUEZ RODRIGUEZ
Jefe Oficina Administrativa RedP

ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES

**ORDEN DE COMPRA No 74506 CON FECHA DE EMISIÓN 18 DE AGOSTO DE 2021
NUMERACION INTERNA SED No 2538 DE 2021**

OFICINA ADMINISTRATIVA DE REDP

En Bogotá D.C., a los 7 días del mes de junio del año 2022, las siguientes personas:

Nombre	Cargo	Organización
WILSON ADIEL RODRIGUEZ RODRIGUEZ	Jefe Oficina Administrativa RedP	Secretaría de Educación del Distrito
RODRIGO BERNAL ABRIL	Contratista apoyo a la supervisión Oficina Administrativa RedP	Secretaría de Educación del Distrito
MONICA DEL PILAR CAMACHO CASADO	Representante Legal UNION TEMPORAL TAKCW	Contratista

En dicha reunión la SED dio por recibido y aprobado el siguiente entregable:

- Informe de Actividades mayo de 2022.
- Instalación ambiente Cloud Sed – Documento de Arquitectura

Para su constancia firman,



WILSON ADIEL RODRIGUEZ RODRIGUEZ
Jefe Oficina Administrativa Redp
Supervisor



RODRIGO BERNAL ABRIL
Contratista apoyo supervisión
Oficina Administrativa RedP



MONICA DEL PILAR CAMACHO CASADO
Representante Legal
UNION TEMPORAL TAKCW

Bogotá, 31 de mayo de 2022

SEÑORES

Secretaría de Educación del Distrito

Atn. Rodrigo Bernal Abril

Contratista apoyo a la supervisión oficina administrativa Redp

Bogotá.

Ref. Informe de actividades orden de compra 74506.

El presente informe es para dar cuenta de las actividades realizadas durante la ejecución del contrato en referencia, respecto a; aprovisionamiento, despliegue configuración, migración y puesta en marcha de los ambientes Oracle Cloud para los sistemas de información misionales de la secretaría de educación del distrito.

Dentro de la orden de compra en referencia se adquirió un nuevo ambiente en Oracle Cloud para la migración de los servicios actuales a el modelo OCI de Oracle. Igualmente, se contrataron horas de distintas especialidades de ingeniería para servicios de Autonomous Transaction Processing, Oracle Weblogic y OAC, soluciones de nube APEX, computo, WAF, almacenamiento y balanceo de cargas.

De tal manera que la ejecución de horas se ha realizado de la siguiente forma:

ACTIVIDADES REALIZADAS.

Nombre del Servicio	Unidad x Capacidad	Cantidad de contratada	Cantidad Ejecutada	Actividad Realizada
Experto Senior en Migración	Hora	7	7	Sesiones técnicas
Experto Junior en Migración	Hora	15	15	Sesiones técnicas. Despliegue de Máquinas y afinamientos configuraciones.
Experto Senior en Migración	Hora	5	5	Configuración de las políticas de seguridad entre nubes. Creación de VCN y VPN.
Experto Junior en Migración		25	25	

Agradecemos su atención y esperamos nuestras observaciones sean tenidas en cuenta.


Carlos Alberto Garzón Ochoa
 Gerente general General
carlos.garzon@takcolombia.com
 Tech And Knowledge SAS
 NIT : 900.529.191-5



INSTALACIÓN AMBIENTE CLOUD SED
DOCUMENTO DE ARQUITECTURA
JUNIO DE 2022

Versión	Autor	Descripción del cambio	Fecha
1.0	TAK Colombia	Primera Versión	20/01/2022
1.1	TAK Colombia	Actualización Servicios Febrero	09/03/2022
1.2	TAK Colombia	Actualización Servicios Mayo	01/06/2022

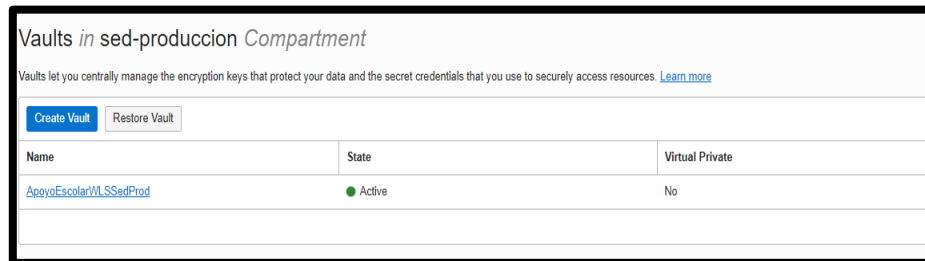
Contenido

1. Descripción:	4
2. Objetivos:	4
3. Arquitectura de la Solución:	4
4. Creación Stack Weblogic:	5
5. Configuración Weblogic:	8
5.1 Configuración Data Source:	10
5.2 Despliegues:	11
6. Configuración ATP	11
7. Configuración y migración ATP	13
8. File System	20
9. Configuración VPN	22
10. Relación de Servidores y accesos:	23
11. Despliegue de la solución	24
1.1. Arquitectura de la Solución:	24
12. despliegue ambiente seguridad	24
13. despliegue máquinas forti.	25
14. Creación de peering con ambiente productivo	26
15. Creación Reglas en OCI para acceso a maquinas Forti.	26
16. Creación usuario consultoría	27
17. Relación de Servidores y accesos:	28

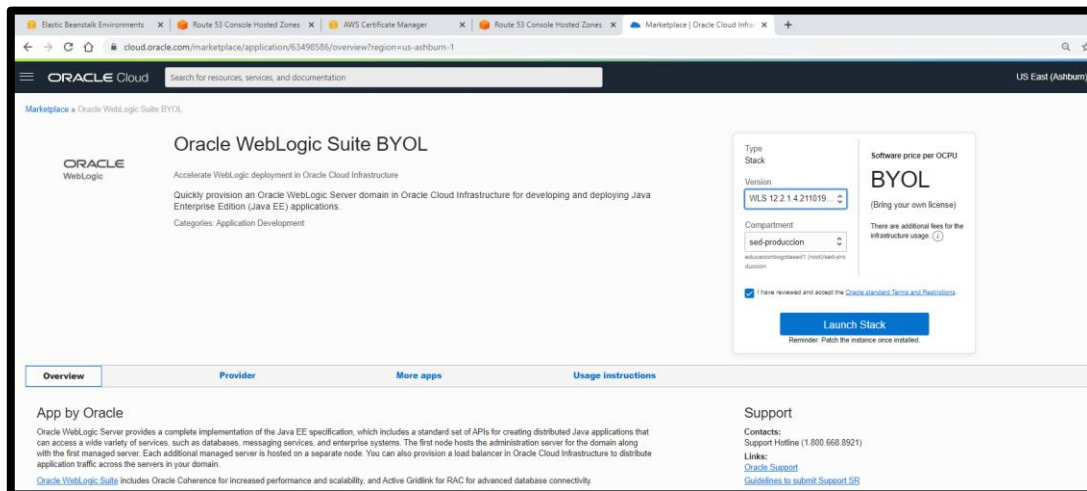
4. Creación Stack Weblogic:

A continuación, se describe el proceso de creación del stack weblogic suite en OCI

- Antes de crear el stack se debe configurar un Vault con Master encryption Key y Secrets. Esta configuración se realiza en la sección "vault" en OCI. El objetivo de este vault es generar la contraseña para el ingreso a la consola weblogic.



- Teniendo el vault geneado, ir al marketplace y buscar Weblogic Suite



- Automáticamente Oracle cloud crea un script en terraform para la creación del stack. Si se quieren trabajar algunas condiciones especiales de la creación del stack es necesario bajar el .zip, editarlo y volver a correr el stack para que los cambios se apliquen.

- Se debe completar la información requerida como:
 - No se OCPUs
 - Número de instancias.
 - Subnets
 - Llaves de los servidores
 - Usuario weblogic
 - Vault donde se almacena la contraseña de weblogic

Create Stack

Stack Information

Configure Variables

Review

Configure the variables for the infrastructure resources that this stack will create when you run the apply job for this execution plan.

WebLogic Server Instance

Resource Name Prefix
APESCOLARPROD

The names of all compute and network resources will begin with this prefix. It can only contain letters or numbers and must begin with a letter.

WebLogic Server Shape

VM Standard E4 Flex

The shape for WebLogic Server compute instances. When scaled-out, the changes to instance shape will apply only to the added nodes.

OCPU Count

4

SSH Public Key

☐ Choose SSH Key File

☒ Paste SSH Key

ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQJAUJl9e1zrQHvawGFVwBQQGTCr9DBwhIVSATLb69nsVs7nMtlAejZ1ptX94mOpDA
CiNoEB4ndZ7389WtF7c351kkMuotfS4VhpDzt+LFNH1gOkhmTaaPgdsOCuq78BgPnGs5/GZRurDqVj1/cOd5oRyGqhggQGsb4BG

AA

The corresponding private key to access new WebLogic Server compute instances. The keys for existing compute instances remain unchanged.

WebLogic Server Node Count

2

The number of WebLogic Server compute instances, and also the number of managed servers in the domain. The maximum is 6, which can be scaled out to 30 when you add the domain. For 1tg Standard Edition, the maximum is always 4.

WebLogic Server Admin User Name

welbicor

The name of the administrator in the WebLogic Server domain

Validated Secret OCID for WebLogic Server Password

ocd1.vaultsecret.oc1.iad.maamaaancthd4ydacodip43dzld45wnimj4yhrgZfl72czubzw3ea

The OCID of the secret that contains the password for the administrator in the WebLogic Server domain. The value must begin with ocp1 vaultsecret. Use a WebLogic Administrator password that starts with a letter, is between 8 and 30 characters long, contains at least one digit, and, optionally, any number of the special characters [!@#\$%^&*~_-+=|;:,./?`]. For example, AcdI2kdf. Please refer to the documentation https://docs.oracle.com/en/cloud/pas/wellogic-cloud/user-you-begin-oracle-wellogic-cloud.html for creating secrets.

teniendo todas las configuraciones inicia job de creación del stack

Name	Description
sed_stack_wls_oci_1	Oracle WebLogic Server for Oracle Cloud Infrastructure



ACTIVE

sed_stack_wls_oci_1

Plan Apply **Destroy** Edit More Actions

Stack Information Tags Application Information

To connect to the application running on this stack, see the Application Information. [View Application Information](#)

Description: Oracle WebLogic Server for Oracle Cloud Infrastructure **Compartment:** educacionbogotased1 (root)/sed-production

OCID: [_2weaca](#) [Show](#) [Copy](#) **Terraform Configuration:** [Download](#)

Working Directory: [oci1_omjob.oci1_iad_aaaaaaaebdpayfnvswmcuoxqgthwkwrenerf266w7u5p7x4m0bcv](#) **Created:** Sun, Dec 12, 2021, 22:14:58 UTC

Terraform version: 0.12.x **Time of Drift Detection (Last Run):** N/A [Run drift detection now](#)

Status of Drift Detection (Last Run): @ Not Checked

Resources

[Jobs](#)

A [job](#) is created when you run a Terraform action on a [stack](#). Use these Terraform actions to [plan](#), [provision](#), and [destroy](#) your OCI resources according to your configuration. You can also [import state files](#).

Name	Type	State	Start Time	End Time	State File
apply.job-20211212185449	Apply	Succeeded	Sun, Dec 12, 2021, 23:54:51 UTC	Mon, Dec 13, 2021, 00:00:27 UTC	View State
apply.job-20211212181936	Apply	Failed	Sun, Dec 12, 2021, 23:19:39 UTC	Sun, Dec 12, 2021, 23:20:15 UTC	View State

- Al finalizar el proceso de la creación del stack, se puede visualizar en la sección de instancias el número de servidores aprovisionados con las características entregadas al stack.

sedociorawf-wls-0	Running	-		VM.Standard.E4.Flex	4	64	AD-1	FD-1	Sun, Dec 12, 2021, 23:59:10 UTC
sedociorawf-wls-1	Running	-		VM.Standard.E4.Flex	4	64	AD-2	FD-2	Sun, Dec 12, 2021, 23:59:09 UTC

- Para revisión es importante ver si el balanceador de carga fue creado correctamente. Para este caso se trabajará con un balanceador de carga elástico entre 100Mbps y 400Mbps.



ACTIVE

sedociorawl-lb

[Update Shape](#)
[Move Resource](#)
[Add Tags](#)
[Terminate](#)

[Load Balancer Information](#)
[Tags](#)

Load Balancer Information

OCID: [mmi7ca](#) [Show](#) [Copy](#)
Created: Sun, Dec 12, 2021, 23:58:11 UTC
Shape: Flexible
Min Bandwidth: 100 Mbps
Max Bandwidth: 400 Mbps
IP Address: [\[REDACTED\]](#)
Virtual Cloud Network: [VCN_SED_PRODUCION](#)
Subnet: [SN_PUBLIC_PROD_SED](#)
Web Application Firewall: None
Network Security Groups: None [Edit](#)
Type: Load Balancer

Traffic between this load balancer and its backend servers is subject to the governing security lists and network security groups.

Overall Health

OK

Backend Sets Health

0 Critical
 0 Warning
 0 Incomplete
 0 Pending
 1 OK

Backend Sets Drain Status

0 Drained

Backends

[Add Backends](#)
[Actions](#)

☐	IP Address	Port	Weight	Offline
☐	[REDACTED]	[REDACTED]	1	False
☐	[REDACTED]	[REDACTED]	1	False

0 Selected

5. Configuración Weblogic:

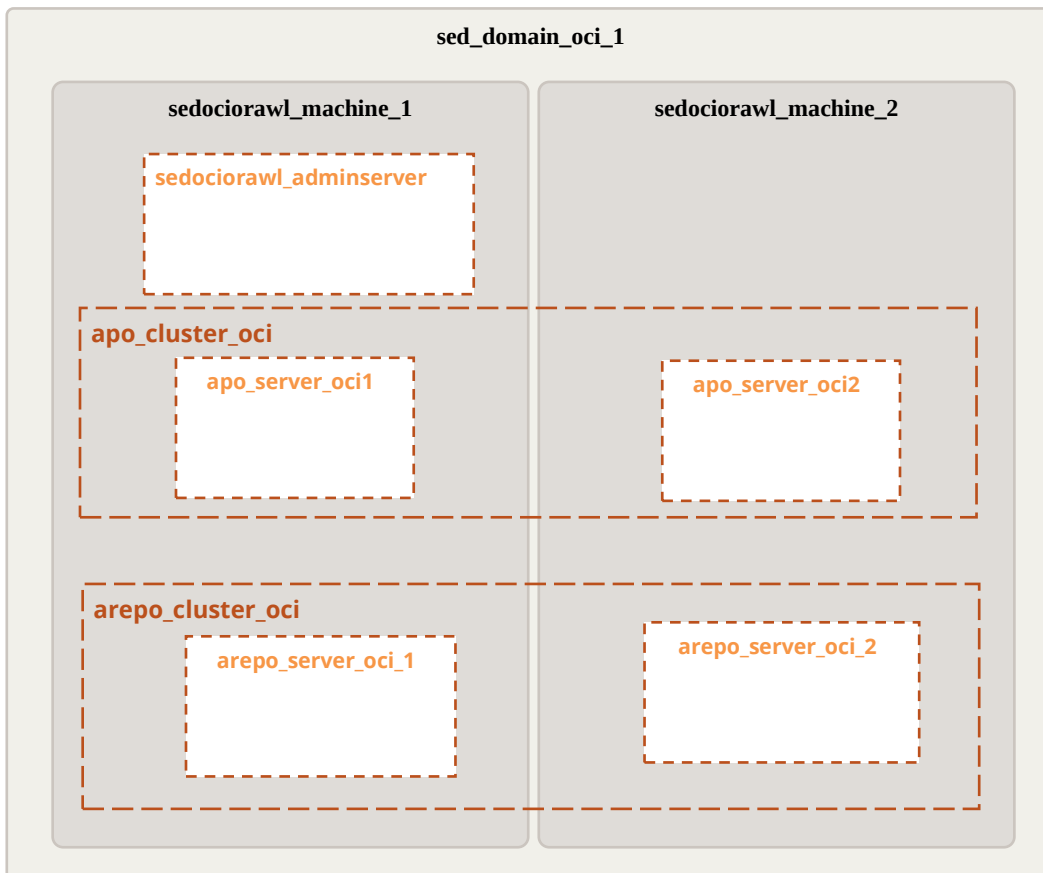
Para entrar a la consola de administración de weblogic es necesario hacer uso de una máquina que se encuentre dentro de la red de OCI o desde la red de la SED.

https://[REDACTED]
 Con usuario: weblogic

Name	Type	Cluster	Machine	State	Health	Listen Port
apo_server_oci1	Configured	apo_cluster_oci	sedociorawl_machine_1	RUNNING	OK	9073
apo_server_oci2	Configured	apo_cluster_oci	sedociorawl_machine_2	RUNNING	OK	9073
arepo_server_oci_1	Configured	arepo_cluster_oci	sedociorawl_machine_1	RUNNING	OK	9075
arepo_server_oci_2	Configured	arepo_cluster_oci	sedociorawl_machine_2	RUNNING	OK	9075
sedociorawl_adminserver(admin)	Configured		sedociorawl_machine_1	RUNNING	OK	9071

Dentro de la consola se puede evidenciar que se creó un dominio con nombre sed_domain_oci_1

En la sección de servers se crearon los siguientes elementos:



De acuerdo al diagrama anterior se configuraron 2 Machine donde en la No 1 se tiene el admin server.

Se crearon 2 clusters con los siguientes servers:

- Apo_cluster_oci: apo_server_oci1, apo_server_oci2
- Arepo_cluester_oci : arepo_server_oci_1 , arepo_server_oci_2

Clusters (Filtered - More Columns Exist)

Click the **Lock & Edit** button in the Change Center to activate all the buttons on this page.

New Clone Delete Showing 1 to 2 of 2 Previous Next

Name	Cluster Address	Cluster Messaging Mode	Migration Basis	Default Load Algorithm	Replication Type	Cluster Broadcast Channel	Servers
apo_cluster_oci		Unicast	Database	Round Robin	(None)		apo_server_oci1, apo_server_oci2
arepo_cluster_oci		Unicast	Database	Round Robin	(None)		arepo_server_oci_1, arepo_server_oci_2

New Clone Delete Showing 1 to 2 of 2 Previous Next

5.1 Configuración Data Source:

Para el correcto funcionamiento de las aplicaciones que se desplegaron sobre el weblogic en la nube. Los datasource configuraciones son los siguientes:

- apoyoVotacionDS
- jdbc/apoyoWeb
- jdbc/reportesapoyo
- jdbc/siges

Todos los datasource poseen la misma configuración:

URL: jdbc:oracle:thin:@apoyoatp_low

Driver Class Name: [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

javax.net.ssl.keyStoreType=JKS

javax.net.ssl.trustStoreType=JKS

javax.net.ssl.keyStore=/u01/data/domains/sed_domain_oci_1/config/atp/ocid1.autonomousdat

abase.oc1.iad.anuwcljtcnth4dyadetnnxvkdmylgzkgwusud3qczdlbcbuz7kceklc23yca/keystore.j

ks

javax.net.ssl.keyStorePassword=[REDACTED]

javax.net.ssl.trustStorePassword=[REDACTED]

oracle.jdbc.fanEnabled=false

Data Sources (Filtered - More Columns Exist)
Click the Lock & Edit button in the Change Center to activate all the buttons on this page.

Showing 1 to 4 of 4 Previous | Next

Name v/s	Type	JNDI Name	Targets
apoyvntacionDS	Generic	apoyvntacionDS	apo_cluster_oci
jdbc/apoyvntab	Generic	jdbc/apoyvntab	apo_cluster_oci
jdbc/reportesapoyo	Generic	jdbc/reportesapoyo	arepo_cluster_oci
jdbc/ciges	Generic	jdbc/ciges	apo_cluster_oci

Showing 1 to 4 of 4 Previous | Next

5.2 Despliegues:

Los siguientes despliegues se realizaron en cada cluster de acuerdo a solicitud de la SED:

- ApoyoEscolarBE-1.0 → apo_cluster_oci
- ApoyoEscolarEAR → apo_cluster_oci
- VotacionesEAR → apo_cluster_oci
- ApoyoEscolarReportesEAR → arepo_cluster_oci

Deployments

Showing 1 to 5 of 5 Previous | Next

Name v/s	State	Health	Type	Targets	Scope	Domain Partitions	Deployment Order
ApoyoEscolarBE-1.0	Active	OK	Web Application	apo_cluster_oci	Global		100
ApoyoEscolarEAR	Active	OK	Enterprise Application	apo_cluster_oci	Global		100
ApoyoEscolarReportesEAR	Failed		Enterprise Application	arepo_cluster_oci	Global		100
sample app	Active	OK	Web Application	apo_cluster_oci	Global		100
VotacionesEAR	Active	OK	Enterprise Application	apo_cluster_oci	Global		100

Showing 1 to 5 of 5 Previous | Next

Las URLs de las aplicaciones que se encuentran habilitadas para estas aplicaciones son las siguientes:



6. Configuración ATP

Se procede con el despliegue del ATP

Create Autonomous Database

Provide basic information for the Autonomous Database

Compartment

sed-produccion

educacionbogotased1 (root)/sed-produccion

Display name

sedocidbatp01

A user-friendly name to help you easily identify the resource.

Database name

APOYOATP

The name must contain only letters and numbers, starting with a letter. Maximum of 14 characters.

Choose a workload type

Data Warehouse

Built for decision support and data warehouse workloads. Fast queries over large volumes of data.

Transaction Processing

Built for transactional workloads. High concurrency for short-running queries and transactions.

JSON

Built for JSON-centric application development. Developer-friendly document APIs and native JSON storage.

APEX

Built for Oracle APEX application development. Creation and deployment of low-code applications, with database included.

Choose a deployment type

Shared Infrastructure

Run Autonomous Database on shared Exadata infrastructure.

Dedicated Infrastructure

Run Autonomous Database on dedicated Exadata infrastructure.

Configure the database

Always Free



Show only Always Free configuration options

Choose database version

19c

OCPU count

4

The number of OCPU cores to enable. Available cores are subject to your tenancy's service limits.

☐ OCPU auto scaling

Allows system to use up to three times the provisioned number of cores as the workload increases. [Learn more](#)

Storage (TB)

1

The amount of storage to reserve.

Create administrator credentials ⓘ

Username *Read-Only*

ADMIN

ADMIN username cannot be edited.

Password

Confirm password

Choose network access

Access Type

Secure access from everywhere

Allow users with database credentials to access the database from the internet. ✓

Secure access from allowed IPs and VCNs only

Restrict access to specified IP addresses and VCNs.

Private endpoint access only

Restrict access to a private endpoint within an OCI VCN.

Choose a license type

Bring Your Own License (BYOL)

Bring my organization's Oracle Database software licenses to the Database service. [Learn more](#). ✓

License Included

Subscribe to new Oracle Database software licenses and the Database service.

Autonomous Databases *in sed-produccion Compartent*

Autonomous Database delivers fast performance and requires no database administration. It performs all routine database maintenance tasks while the system is running, without human intervention. Autonomous Databases located in the Oracle cloud can run on dedicated or shared infrastructure. [Learn more](#).

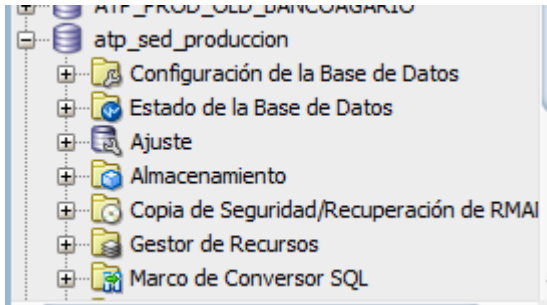
Create Autonomous Database							
Display Name	State	Dedicated	OCPUs	Storage	Workload Type	Autonomous Data Guard	Created
sedocidbato01	● Available	No	4	1 TB	Transaction Processing	—	Tue, Dec 7, 2021, 20:17:50 UTC

Displaying 1 Autonomous Database < 1 of 1 >

7. Configuración y migración ATP

MOVER EL EXPORT HACIA EL ATP DIRECTORIO DATA_PUMP_DIR:

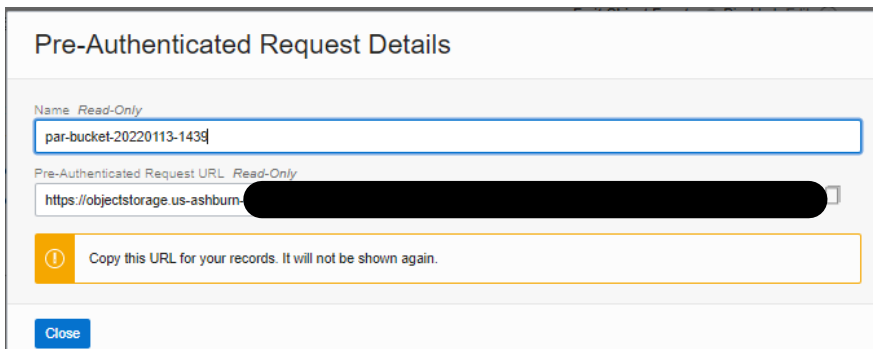
Conectarse desde developer al ATP con admin.



Listar los objetos que están en el directorio:

```
SELECT * FROM DBMS_CLOUD.LIST_FILES('DATA_PUMP_DIR');
```

Crear una preautenticación en el object storage para los archivos a importar.

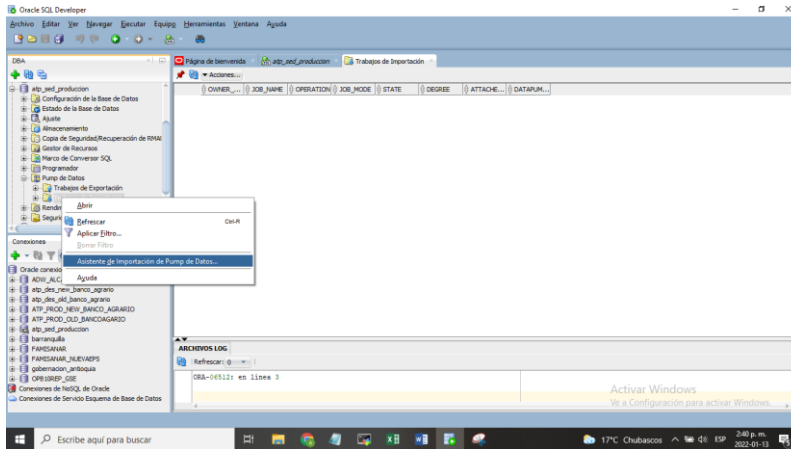


Copiar la URL para ponerla en el wizard del import:

[Redacted]

[Redacted]

d/o/



Asistente de Importación: Paso 1 de 6

Tipo

Conexión: atp_sed_produccion

Nombre del Trabajo: IMP_SD_774

Datos o DDL: Datos y DDL

Contraseña de cifrado: ☐ OMITIR

Tipo de Import...

☐ Completo

☒ Esquemas

☐ Tablas

☐ Tablespace

Seleccionar Archivos de Entrada

Credenciales o directorios	Nombres de archivo o URI
CREDENTIAL:ATP_IMPORT	n/ldrakbyqkmr9/b/backupd/o/

Agregar Fila Eliminar Fila

Ayuda < Atrás Siguiendo > Terminar Cancelar

Seleccionar Archivos de Entrada

Credenciales o directorios	Nombres de archivo o URI
CREDENTIAL:ATP_IMPORT	oyo_escolar-Dec-13-2021.dmp

Se debe incluir el nombre del archivo:

https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/p/X7CW5qUMHN0-oUjNINHrrfz55MHLHFokIU5ioTFDhOfBy3RyhIU7mcvjMNMNU5/n/ldrakbyqkmr9/b/backupd/o/apoyo_escolar-Dec-13-2021.dmp

Filtro

Tipo

Filtro

[Volver a Asignar](#)

Opciones

Programación

Resumen

Esquemas Incluir filtro

Seleccionar esquemas para Pump de Datos.

Esquemas de origen disponibles

SYS

Esquemas de origen seleccionados

APOYO_ESCOLAR

>

>>

<

<<

Mapear el esquema y los tbs

[Volver a Asignar Esquemas](#)

Origen	Destino
APOYO_ESCOLAR	APOYO_ESCOLAR

Agregar Fila Eliminar Fila

[Volver a Asignar Tablespaces](#)

Origen	Destino
P2018	DATA
P2019	DATA

Agregar Fila Eliminar Fila

Asistente de Importación: Paso 4 de 6

Opciones

Tipo

Filtro

[Volver a Asignar](#)

Opciones

[Programación](#)

[Resumen](#)

Número de Thread

☒ Activar Registro

Archivo Log

☐ Acción en Tabla si la Tabla Existe

☐ Omitir
☐ Agregar
☐ Truncar
☐ Sustituir

☐ Omitir índices definidos con el estado Índice no Utilizable

☐ Volver a Generar ID de Objeto

☐ Suprimir Tabla Maestra

☒ Agregar registro de hora a los nombres de archivo de trabajo y log

VERSION

☐ Ir al Resumen.

Una vez lanzado el import, se deja terminar y se mueve el log del import al bucket para validar el import.

BEGIN

```

DBMS_CLOUD.PUT_OBJECT(credential_name => 'ATP_IMPORT',
    object_uri => 'https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/p/X7CW5qUMHN0-
oUjNINHrrfz55MHLHFokIU5ioTFDhOfBy3RyhIJU7mcvjMNmNLU5/n/idrakybqkmr9/b/backupb
d/o/IMPORT_2_APOYO_ESCOLAR_18012022-22_59_04.LOG',
    directory_name => 'DATA_PUMP_DIR',
    file_name => 'IMPORT_2_APOYO_ESCOLAR_18012022-22_59_04.LOG');
END;
/
    
```

Pre-Authenticated Request Details

Name *Read-Only*

par-bucket-20220120-1629

Pre-Authenticated Request URL *Read-Only*

https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/p/CU1dt-W__L33bW_5I4FWj4EtGB9zyAxwzFbMUHnFLsCh6licGDvTSkV:



Copy this URL for your records. It will not be shown again.

Close

Si se presentan errores en el log se procede a corregir y lanzar nuevamente el import:

Asistente de Importación: Paso 1 de 6 ✕

Tipo

Tipo

Filtro

Volver a Asignar

Opciones

Programación

Resumen

Conexión atp_sed_produccion

Nombre del Trabajo IMP_SD_872

Datos o DDL Datos y DDL

Contraseña de cifrado ☐ OMITIR

Tipo de Import...

☐ Completo

☒ Esquemas

☐ Tablas

☐ Tablespaces

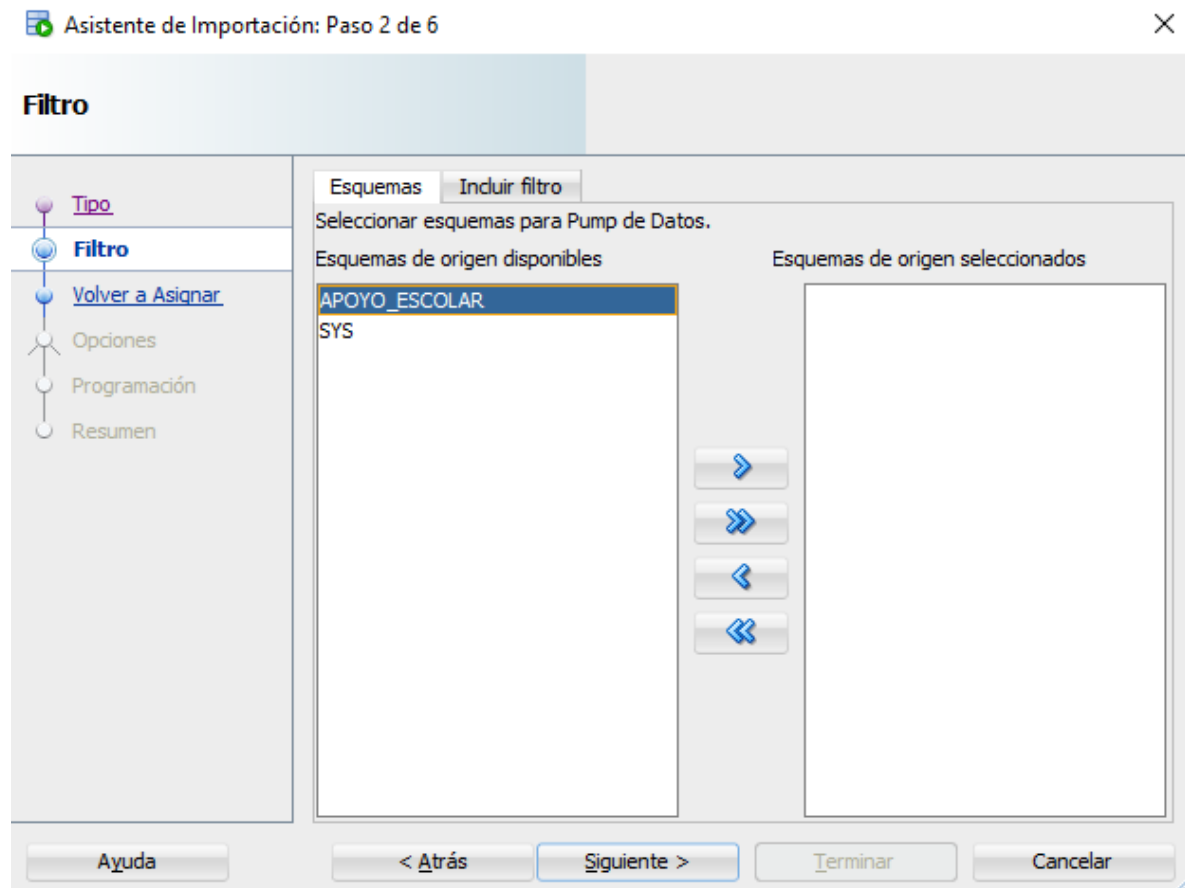
Seleccionar Archivos de Entrada

Credenciales o directorios	Nombres de archivo o URI
CREDENTIAL:ATP_IMPORT	oyo_escolar-Dec-13-2021.dmp

Agregar Fila Eliminar Fila

Ayuda < Atrás Siguiente > Terminar Cancelar

https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/p/X7CW5qUMHN0-oUjNINHrrfz55MHLHF0kIU5ioTFDhOfBy3RyhIU7mcvjMNmNLU5/n/idrakybqkmr9/b/backupbd/o/apoyo_escolar-Dec-13-2021.dmp



Asistente de Importación: Paso 4 de 6

Opciones

Tipo

Filtro

[Volver a Asignar](#)

Opciones

[Programación](#)

Resumen

Número de Thread

☒ Activar Registro

Archivo Log

☒ Acción en Tabla si la Tabla Existe

☐ Omitir
☐ Agregar
☒ Truncar
☐ Sustituir

☐ Omitir índices definidos con el estado Índice no Utilizable

☐ Volver a Generar ID de Objeto

☐ Suprimir Tabla Maestra

☒ Agregar registro de hora a los nombres de archivo de trabajo y log

VERSION

☐ Ir al Resumen.

tomar la opción “truncar” para no borrar los objetos que ya están ajustado, colocar el nombre y los hilos

8. File System

En el compartment sed-produccion se creó un File System bajo el nombre FS_WLS_PRODUCION. Allí se creó un Export Path bajo /Apoyo_Escolar y Mount Targer MT_Apoyo_Escolar.

Esta tecnología cuenta con un espacio hasta de 8 Exabytes, pero únicamente se cobrará el espacio que se esté usando.

Exports			
Create Export Delete			
☐	Export Path	State	Mount Target
☐	/Apoyo_Escolar	Active	MT_Apoyo_Escolar
0 Selected			
Created Wed, Feb 16, 2022, 22:05:13 UTC			

Bajo este Mount target se configuró un directorio en los servidores weblogic sedociorawl-wls-0 y sedociorawl-wls-1 bajo XXXXXXXXXX con la siguiente estructura:

```
[opc@sedociorawl-wls-0 private]$ pwd
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX ls -lrt
total 0
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:20 img
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:20 manual
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 batch
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 pei
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 resultados
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 download
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 reportePlan
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 repEstudiantes
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 carne
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 resumen
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 librodeNotas
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 boletin
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 constancia
drwxr-xr-x. 2 oracle oracle 0 Feb 16 22:22 certificado
```

```

[opc@sedociorawl-wls-0 private]$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs        32G   0    32G   0% /dev
tmpfs           32G   0    32G   0% /dev/shm
tmpfs           32G  641M   31G   3% /run
tmpfs           32G   0    32G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/sda3       39G  6.5G   32G  17% /
/dev/sda1       200M  7.5M  193M   4% /boot/efi
tmpfs           6.3G   0    6.3G   0% /run/user/0
/dev/sdb        49G  2.3G   45G   5% /u01/app
/dev/sdc        49G  1.3G   46G   3% /u01/data
tmpfs           6.3G   0    6.3G   0% /run/user/1001
tmpfs           6.3G   0    6.3G   0% /run/user/994
[redacted]       8.0E   0    8.0E   0% [redacted]
tmpfs           6.3G   0    6.3G   0% /run/user/1000
[opc@sedociorawl-wls-0 private]$

```

9. Configuración VPN

La VPN entre cloud y la red de la SED apunta a uno de los firewalls que la SED tiene a disposición para establecer esta comunicación. En Oracle cloud este concepto se define como CPE (Customer premise Equipment). Este CPE se encuentra configurado de la siguiente forma:

- CPE IP Address: [redacted]
- Shared Secret: [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

Del lado de Oracle cloud se habilitaron los siguientes segmentos de la SED para tener comunicación tanto de entrada como salida con Oracle Cloud

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

El destino en Oracle cloud es la VCN [redacted]

Tunnels in sed-produccion Compartment

Name	Lifecycle State	IPSec Status	IPv4 BGP Status	IPv6 BGP Status	Oracle VPN IP Address	Routing Type
ipsectunnel20211109023549-1	Available	Up	-	-	[REDACTED]	Static Routing
ipsectunnel20211109023549-2	Available	Down	-	-	[REDACTED]	Static Routing

Showing 2 Items

Oracle cloud pone a disposición dos túneles para establecer comunicación redúndate. En caso de querer esta configuración es necesario habilitar este segundo túnel del lado del firewall de la red de la SED.

10. Relación de Servidores y accesos:

US west	SECRETARIA DE EDUCACION					
ASHBURN	NOMBRE	IP SERVIDOR PÚBLICA	IP PRIVADA	USUARIO	CONTRASEÑA	NOMBRE CLAVE PUBLICA/PRIVADA
	bh_sed_prod	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]



sed_migra_data.ppk



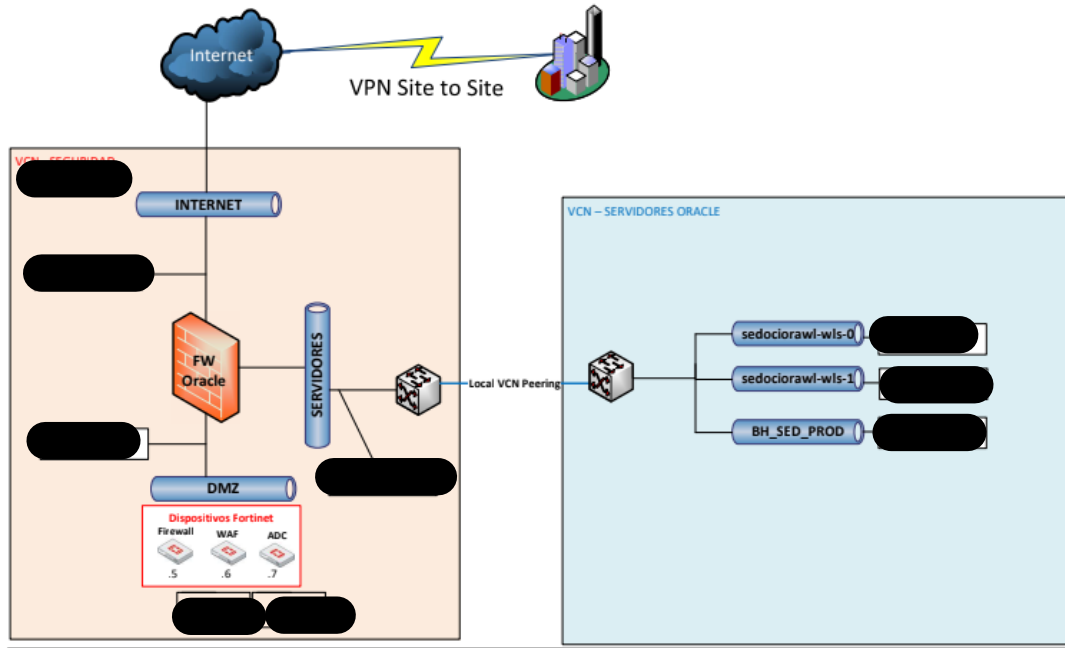
bh_sed_prod.ppk



wsl-oci-sed-prod.ppk

11. Despliegue de la solución

1.1. Arquitectura de la Solución:



12. despliegue ambiente seguridad

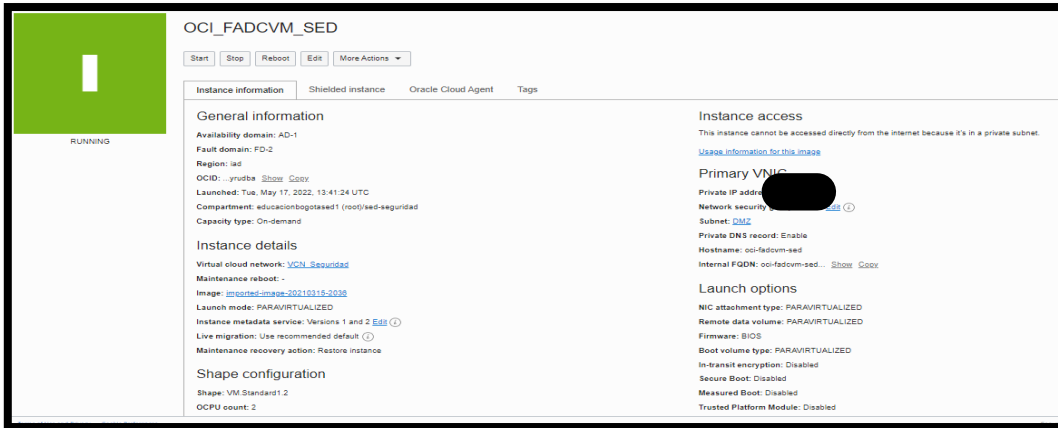
VCN.

Create VCN		Start VCN Wizard				
Name	State	IPv4 CIDR Block	IPv6 Prefix	Default Route Table	DNS Domain Name	Created
VCN_Seguridad	Available		-	Default Route Table for VCN_Seguridad	vcnseguridad.oraclevcn.com	Tue, May 10, 2022, 03:21:11 UTC

Subnets

Name	State	IPv4 CIDR Block	IPv6 Prefix	Subnet Access	Created
SERVIDORES	Available		-	Private (Regional)	Tue, May 10, 2022, 03:49:44 UTC
INTERNET	Available		-	Public (Regional)	Tue, May 10, 2022, 03:49:08 UTC
DMZ	Available		-	Private (Regional)	Tue, May 10, 2022, 03:25:32 UTC

13. despliegue máquinas forti.



OCI_FADCVM_SED

Start Stop Reboot Edit More Actions

Instance information Shielded instance Oracle Cloud Agent Tags

General information

Availability domain: AD-1
Fault domain: FD-2
Region: iad
OCID: ...yru8ta [Show](#) [Copy](#)
Launched: Tue, May 17, 2022, 13:41:24 UTC
Compartment: educacionbogotased1 (root)/sed-seguridad
Capacity type: On-demand

Instance details

Virtual cloud network: [VCN_Seguridad](#)
Maintenance reboot: -
Image: [image-20210315-0330](#)
Launch mode: PARAVIRTUALIZED
Instance metadata service: Versions 1 and 2 [Edit](#) ⓘ
Live migration: Use recommended default ⓘ
Maintenance recovery action: Restore instance

Shape configuration

Shape: VM.Standard1.2
OCPU count: 2

Instance access

This instance cannot be accessed directly from the internet because it's in a private subnet.

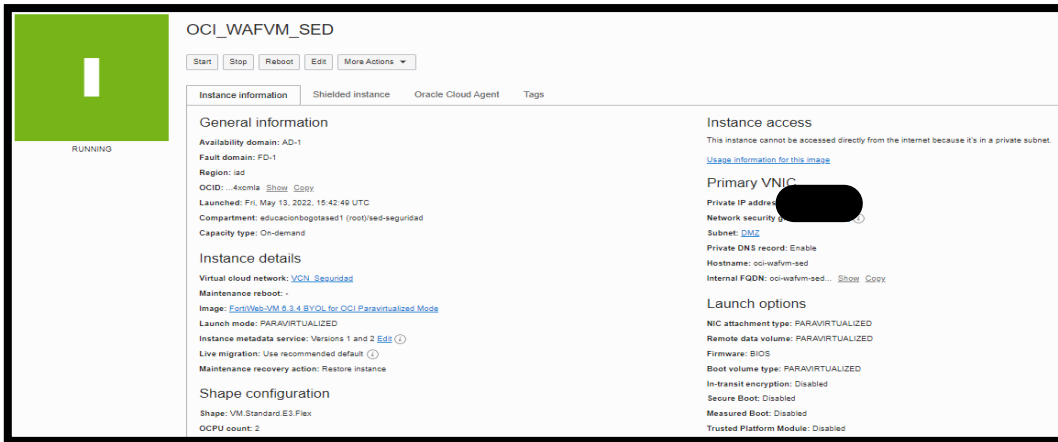
[Usage information for this image](#)

Primary VNIC

Private IP address: [REDACTED]
Network security group: [NSG-1](#) ⓘ
Subnet: [DMZ](#)
Private DNS record: Enable
Hostname: oci-facvm-sed
Internal FQDN: oci-facvm-sed... [Show](#) [Copy](#)

Launch options

NIC attachment type: PARAVIRTUALIZED
Remote data volume: PARAVIRTUALIZED
Firmware: BIOS
Boot volume type: PARAVIRTUALIZED
In-transit encryption: Disabled
Secure Boot: Disabled
Measured Boot: Disabled
Trusted Platform Module: Disabled



OCI_WAFVM_SED

Start Stop Reboot Edit More Actions

Instance information Shielded instance Oracle Cloud Agent Tags

General information

Availability domain: AD-1
Fault domain: FD-1
Region: iad
OCID: ...4xcm1a [Show](#) [Copy](#)
Launched: Fri, May 13, 2022, 15:42:49 UTC
Compartment: educacionbogotased1 (root)/sed-seguridad
Capacity type: On-demand

Instance details

Virtual cloud network: [VCN_Seguridad](#)
Maintenance reboot: -
Image: [FastWeb-VM 8.3.4 BYOL for OCI Paravirtualized Mode](#)
Launch mode: PARAVIRTUALIZED
Instance metadata service: Versions 1 and 2 [Edit](#) ⓘ
Live migration: Use recommended default ⓘ
Maintenance recovery action: Restore instance

Shape configuration

Shape: VM.Standard.E3.Flex
OCPU count: 2

Instance access

This instance cannot be accessed directly from the internet because it's in a private subnet.

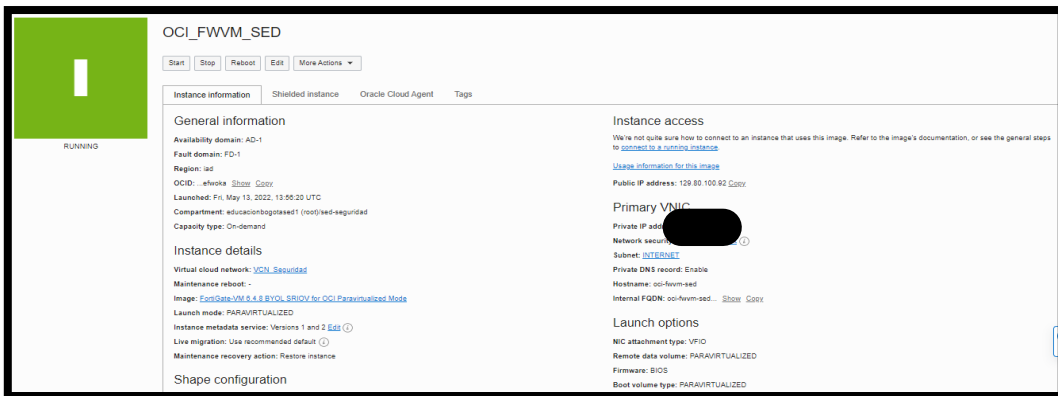
[Usage information for this image](#)

Primary VNIC

Private IP address: [REDACTED]
Network security group: [NSG-1](#) ⓘ
Subnet: [DMZ](#)
Private DNS record: Enable
Hostname: oci-wafvm-sed
Internal FQDN: oci-wafvm-sed... [Show](#) [Copy](#)

Launch options

NIC attachment type: PARAVIRTUALIZED
Remote data volume: PARAVIRTUALIZED
Firmware: BIOS
Boot volume type: PARAVIRTUALIZED
In-transit encryption: Disabled
Secure Boot: Disabled
Measured Boot: Disabled
Trusted Platform Module: Disabled



OCI_FWVM_SED

Start Stop Reboot Edit More Actions

Instance information Shielded instance Oracle Cloud Agent Tags

General information

Availability domain: AD-1
Fault domain: FD-1
Region: iad
OCID: ...efwke [Show](#) [Copy](#)
Launched: Fri, May 13, 2022, 13:50:20 UTC
Compartment: educacionbogotased1 (root)/sed-seguridad
Capacity type: On-demand

Instance details

Virtual cloud network: [VCN_Seguridad](#)
Maintenance reboot: -
Image: [FastData-VM 8.4.8 BYOL for OCI Paravirtualized Mode](#)
Launch mode: PARAVIRTUALIZED
Instance metadata service: Versions 1 and 2 [Edit](#) ⓘ
Live migration: Use recommended default ⓘ
Maintenance recovery action: Restore instance

Shape configuration

Shape: VM.Standard.E3.Flex
OCPU count: 2

Instance access

We're not quite sure how to connect to an instance that uses this image. Refer to the image's documentation, or see the general steps to [connect to a running instance](#).

[Usage information for this image](#)

Primary VNIC

Private IP address: [REDACTED]
Network security group: [NSG-1](#) ⓘ
Subnet: [DMZ](#)
Private DNS record: Enable
Hostname: oci-fwvm-sed
Internal FQDN: oci-fwvm-sed... [Show](#) [Copy](#)

Launch options

NIC attachment type: VPIO
Remote data volume: PARAVIRTUALIZED
Firmware: BIOS
Boot volume type: PARAVIRTUALIZED

Nota: para el ingreso a las maquinas privadas se realiza la creación de un bastión publico el cual tiene como función permitirnos conectar a maquinas privadas.

14. Creación de peering con ambiente productivo

VCN_SEGURIDAD

Name	State	Peering Status	Route Table ⓘ	Peer Advertised CIDRs	Cross-Tenancy	Created
Peering	● Available	Peered - Connected to a peer.	RT_DMZ_PRIV	[REDACTED]	No	Tue, May 10, 2022, 03:29:22 UTC

VCN_PRODUCCION

Name	State	Peering Status	Route Table ⓘ	Peer Advertised CIDRs	Cross-Tenancy	Created
Peering	● Available	Peered - Connected to a peer.	[REDACTED]	[REDACTED]	No	Tue, May 10, 2022, 01:50:40 UTC

- Como se puede observar la IP [REDACTED] está conectada por túnel (peering) con la IP [REDACTED]

Siendo la IP [REDACTED] ambiente de seguridad y la IP [REDACTED] ambiente producción, con esto se da por seguido la topología enviada para realizar dicha tarea.

15. Creación Reglas en OCI para acceso a maquinas Forti.

SUBNET_DMZ

☐	Destination	Target Type	Target	Description
☐	0.0.0.0/0	Private IP	[REDACTED]	Default_Salida_internet_FW
☐	172.200.5.0/24	Private IP	[REDACTED]	Servidores
☐	172.200.11.0/24	Private IP	[REDACTED]	VIP_WAF
☐	172.200.12.0/24	Private IP	[REDACTED]	VIP_ADC

☐	Stateless	Source	IP Protocol	Source Port Range	Destination Port Range	Type and Code	Allows	Description
☐	No	[REDACTED]	All Protocols				All traffic for all ports	DMZ
☐	No	[REDACTED]	All Protocols				All traffic for all ports	VIP_WAF
☐	No	[REDACTED]	All Protocols				All traffic for all ports	VIP_ADC
☐	No	0.0.0.0/0	All Protocols				All traffic for all ports	Default_dmz
☐	No	172.200.5.0/24	All Protocols				All traffic for all ports	

☐	No	[REDACTED]	All Protocols	All traffic for all ports	DMZ	
☐	No	[REDACTED]	All Protocols	All traffic for all ports	VIP_WAF	
☐	No	[REDACTED]	All Protocols	All traffic for all ports	VIP_ADC	
☐	No	0.0.0.0/0	All Protocols	All traffic for all ports	Default_dmz	
☐	No	172.200.5.0/24	All Protocols	All traffic for all ports		

SUBNET_SERVIDORES

☐	No	0.0.0.0/0	All Protocols	All traffic for all ports	Default_servidores	
--------------------------	----	-----------	---------------	---------------------------	--------------------	--

☐	No	0.0.0.0/0	All Protocols	All traffic for all ports	Default_servidores	
--------------------------	----	-----------	---------------	---------------------------	--------------------	--

☐	Destination	Target Type	Target	Description	
☐	0.0.0.0/0	Private IP	[REDACTED]	Default_servidores	
☐	[REDACTED]	Local Peering Gateway	Peering	peering	

SUBNET_INTERNET

☐	No	0.0.0.0/0	TCP	All	22	TCP traffic for ports: 22 SSH Remote Login Protocol	
☐	No	0.0.0.0/0	ICMP		3, 4	ICMP traffic for: 3, 4 Destination Unreachable: Fragmentation Needed and Don't Fragment was Set	
☐	No	[REDACTED]	ICMP		3	ICMP traffic for: 3 Destination Unreachable	
☐	No	181.237.71.233/32	All Protocols			All traffic for all ports	Pru
☐	No	0.0.0.0/0	TCP	All	443	TCP traffic for ports: 443 HTTPS	
☐	No	0.0.0.0/0	All Protocols			All traffic for all ports	Default_Internet
☐	No	[REDACTED]	All Protocols			All traffic for all ports	

☐	No	0.0.0.0/0	All Protocols	All traffic for all ports		
☐	No	[REDACTED]	All Protocols	All traffic for all ports	DMZ	
☐	No	[REDACTED]	All Protocols	All traffic for all ports		

☐	Destination	Target Type	Target	Description	
☐	0.0.0.0/0	Internet Gateway	Seguridad		
☐	172.200.5.0/24	Local Peering Gateway	Peering	peering	

16. Creación usuario consultoría

☐	proyectoaseguradocrimetral@educacionbogota.gov.co	Active	[REDACTED]	Tue, May 17, 2022, 14:34:02 UTC	Wed, Jun 1, 2022, 15:43:25 UTC	
--------------------------	--	--------	------------	---------------------------------	--------------------------------	--

17. Relación de Servidores y accesos:

US west	SECRETARIA DE EDUCACION-SEGURIDAD					
	NOMBRE	IP SERVIDOR PÚBLICA	IP PRIVADA	USUARIO	CONTRASEÑA	NOMBRE CLAVE PÚBLICA/PRIVADA
	Bastion_H					
ASHBURN						

NOTA: El servidor [REDACTED] se encuentra apagada y se utiliza única y específicamente para fines de paso de información de on-prem a OCI. Esto con el fin de aprovechar el ancho de banda que ofrece una máquina más grande. Este server no genera costo siempre y cuando este se encuentre apagado, en caso de subir el servidor se generará cobro únicamente por las horas que se va a utilizar.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES Y DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SG SST
(Ley 789 de 2002 y Decreto 052 de 2017)

Yo Rosa Yaneth Borda Romero, identificada con cedula de ciudadanía No. 52.433.000, en mi calidad de REVISORA FISCAL de la empresa TECH AND KOWLEDGE SAS con NIT 900.529.191-5 (en adelante "la empresa") manifiesto bajo la gravedad del juramento que la empresa ha cumplido durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de entrega de la presente certificación, con los pagos al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales y con los aportes parafiscales correspondientes a todos sus empleados vinculados por contrato de trabajo, por lo que declaro que se encuentra a PAZ Y SALVO con las Empresas Promotoras de Salud - EPS-, Fondos de Pensiones, Administradoras de Riesgos Profesionales - ARP-, Caja de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF- y Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-.



Rosa Yaneth Borda Romero
CC. 52.433.000
Revisora Fiscal.
Bogotá, junio 04 de 2022.

**EL SUSCRITO REVISOR FISCAL DE
COMWARE S.A
NIT: 860.045.379-1**

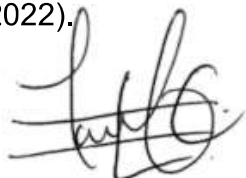
CERTIFICA:

Que la sociedad **COMWARE S.A.**, da estricto cumplimiento con el pago de salarios, prestaciones sociales y las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de aprendizaje-Sena, dando cumplimiento con la Ley 1607 de Diciembre 26 de 2012, y Decreto 0862 de Julio 26 de 2013, y en la fecha se encuentra a paz y salvo por dichos conceptos, durante la vigencia de la sociedad, incluyendo los últimos seis (6) meses, teniendo en cuenta los plazos establecidos en el Decreto 1670 de 2007.

De igual manera certifico que a partir del 1ro de septiembre de 2013, la compañía realiza la autorretención del impuesto sobre la renta para la equidad-CREE presentada en los plazos establecidos, lo anterior fue modificado y reemplazado por la autorretención especial de Renta en la Ley 1819 de diciembre de 2016.

Esta certificación se expide para dar cumplimiento con lo ordenado en el Artículo 50 de la Ley 789 de Diciembre 27 de 2.002, y Art. 1º de la Ley 828 de 2003.

Dada en Bogotá, D.C., el (01) primer día del mes de junio de dos mil veintidós (2022).



FABIAN BEDOYA SILVA

Revisor Fiscal

TP. 232226-T

Rubio Samacá Asociados S.A.S.



Secretaría de Educación
N.I.T. 899999061
ORDEN DE COMPRA

Unión Temporal TAKCW
 N.I.T. 901327023
 Carrera 13 No 97-98
 Bogotá,
 Atte: Rafael Parra
 licitaciones@comware.com.co
 Teléfono: +57 1 6382100

Número de Orden **74506**
 No de Instrumento
 Instrumento agregación **Nube Pública III**
 Fecha de Emisión **18/08/21**
 Fecha de Vencimiento **24/08/22**
 Comprador **Wilson Adiel Rodriguez Rodriguez**
 Ordenador del gasto **Nasly Jennifer Ruiz Gonzalez**
 Supervisor **wilson adiel rodriguez rodriguez**
 Teléfono **3241000 EXT 3370**
 Detalle de Entrega
 Gravámenes adicionales **3.6%, distribuidos de la siguiente forma: 1,10% por Estampilla Universidad Distrital 50 AÑOS, 0,50% por PROCULTURA y 2,0% por Bienestar del Adulto Mayor**
 Justificación **CONTRATAR LOS SERVICIOS DE OCI (ORACLE CLOUD INFRAESTRUCTURE) PARA LA MIGRACION DE SISTEMAS DE INFORMACION MISIONALES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.**

Enviar a

Secretaría de Educación
 Av. El Dorado No. 66 – 63
 Bogotá
 Atte: Jefe Oficina Administrativa
 de REDP

Facturar a

Secretaría de Educación
 Av. El Dorado No. 66 – 63
 Bogotá,
 Atte: Wilson Adiel Rodriguez
 Rodriguez

Línea	Presupuesto	Descripción	Cant.	Unidad	Precio	Total
1	305	npu03--CO-NP-01 - Servicios en la Nube-NA_NA-NA - 1 Unidad	1.0	Unidad	724.035.023,87	724.035.023,87
2	305	npu03--CO-GE-01 - Tasa de intermediación para servicios autogestionados-Servicio de Computación en la Nube_NA-NA - 1 Tasa	1.0	Unidad	22.392.835,79	22.392.835,79
3	305	npu03--CO-MI-01 - Servicio de Preparación para la migración-Servicios de migración_NA-NA - 1 Precio por hora	2.0	Hora	0,00	0,00
4	305	npu03--CO-EX-08-01 - Experto Senior en Migración - remoto-Servicios profesionales_NA-NA - 1 Precio por hora	250.0	Hora	104.335,50	26.083.875,00
5	305	npu03--CO-EX-07-01 - Experto Junior en Migración - remoto-Servicios profesionales_NA-NA - 1 Precio por hora	250.0	Hora	100.824,28	25.206.070,00
6	305	npu03--IVA	1.0	Unidad	9.745.089,55	9.745.089,55
						807.462.894,21 COP

Espacio para
Logo Corporativo

UNION TEMPORAL TAKCW
NIT 901.327.023-
yeison.romero@comware.com.co
Tel: (031) 6382100 - Ext. 1326
Bogotá - Colombia
yeison.romero@comware.com.co



Factura electrónica de venta
No. 27

Señores	SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO CAPITAL		
NIT	899.999.061-9	Teléfono	(031) 0000000
Dirección	CR 30 25 90 P 1	Ciudad	Bogotá - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	07/06/2022, 10:10
Expedición	07/06/2022, 10:10
Vencimiento	07/07/2022

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Bruto
1	Experto Senior	12.00	1,252,026.00
2	Experto Junior	40.00	4,032,971.20

Total items: 2

Valor en Letras:
Seis millones doscientos ochenta y nueve mil ciento cuarenta y seis pesos m/cte con sesenta y siete cent.

Condiciones de Pago:
Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2022-07-07 por \$ 6,289,146.67

Observaciones:
Membros integrantes de la Unión Temporal:
•COMWARE SA, NIT 860.045.379-1 // 80% Gran Contribuyente y Autoretenedor (Resols. # 0223 de fecha 30
Noviembre 1994)-Favor no practicarle retefuente ni reteiva
•Tech And Knowledge S.A.S Nit 900.529.191-5 9 // 20% Responsable impto. a las ventas

Total Bruto	5,284,997.20
IVA 19%	1,004,149.47
Total a Pagar	6,289,146.67

Elaborado por software Sigo Nube y enviado electrónicamente por proveedor tecnológico Sigo. Sigo S.A. Nit: 830.048.145-8

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. Número Autorización 18764023542302 aprobado en 20211229 prefijo desde el número 21 al 100 Vigencia: 12 Meses
- Actividad Económica 9511 Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico Tarifa 9.66 x 1000
CUFE: e5bee98c84f68a7de02b63bdbb4170cf7d14e63297e75ea9c0675fbae500aad4165c4562c94b9b3cc989f0a4477da574