



Universidad Politécnica Del Centro

Nombre: Mauricio Rodriguez Rodriguez

**Grupo:
T1-2**

**Materia:
Sistemas
operativos**

**Maestr@:
Jorge Pimentel Soriano**

**Fecha de entrega:
14/04/25**

REPORTE PAGINA WEB

Desde la Adquisición del Dominio a la Configuración del Servidor

1. Introducción

Lo primero que hice fue adquirir

Nombre de Dominio: La identidad legible (ej. misitio.mx).

Hosting (VPS): El músculo computacional donde residen los archivos.

Terminal de Acceso: La herramienta para configurar el entorno de software.

En esta guía, utilizaremos Clouding.io por su flexibilidad en servidores de alto rendimiento y IONOS por su robustez en la gestión de dominios en México.

2. Fase I: Adquisición del Dominio en IONOS.mx

El primer paso es asegurar la dirección de tu proyecto.

Yo procedi ala Búsqueda y Registro

Accede a ionos.mx.

Utilize el buscador para verificar la disponibilidad de tu nombre. Se recomienda la extensión [.mx](https://ionos.mx) o [.com.mx](https://ionos.mx) para proyectos locales.

Luego procedi al pago y algo importante es que

Durante el proceso, IONOS ofrecerá servicios de hosting. y solo necesitamos el dominio, ya que el servidor se alojará en Clouding.

Panel de Control de IONOS

Una vez que hize la compra Tuve acceso al Centro de Control. Aquí es donde más adelante apunte los Registros DNS hacia la IP que nos proporcione Clouding.

3. Fase II: Configuración del Servidor en Clouding.io

Clouding utiliza un modelo de facturación por hora y permite escalar recursos en tiempo real.

-Creación de la Cuenta y el Servidor (Cloud VPS)

Regístrate en [Clouding.io](https://clouding.io).

Hice clic en "Crear un nuevo servidor".

Selección de Sistema Operativo: Se recomienda Ubuntu 22.04 LTS por su estabilidad y amplia documentación.

- Dimensionamiento de Recursos

Para un sitio web estándar, puedes comenzar con:

vCore: 1

RAM: 2 GB

SSD: 20 GB (puedes ampliarlo después sin formatear).

-Seguridad: Llaves SSH vs Contraseña

Clouding te permite crear una Llave SSH. Esto es mucho más seguro que una contraseña tradicional. Si decides usarla, deberás descargar la llave privada (.pem o .ppk) para usarla en PuTTY.

Obtención de la IP Pública

Una vez creado el servidor, el panel de Clouding te mostrará una IP Pública

4. Fase III: Conexión Remota mediante PuTTY

PuTTY es un cliente SSH que me permitio ejecutar comandos en el servidor de Clouding desde mi computadora Windows.

4.1 Configuración de la Sesión

Abri PuTTY.

En Host Name (or IP address), pega la IP de tu servidor Clouding.

Me asegure de que el puerto sea el 22.

En el menú izquierdo, ve a Connection > Data y en "Auto-login username" escribe root.

4.2 Carga de Llaves (Si usas SSH)

Ve a Connection > SSH > Auth > Credentials.

En "Private key file for authentication", selecciona el archivo que descargaste de Clouding.

4.3 Acceso Inicial

Hice clic en Open. Aparecerá una alerta de seguridad (haz clic en "Accept"). Cómo todo es correcto, Pude ingresar dentro de la terminal de Linux de mi servidor

5. Fase IV: Preparación del Entorno (Stack LAMP/LEMP)

Después de que estoy dentro del servidor, instale el software necesario para servir la página.

5.1 Actualización del Sistema

Ejecute los siguientes comandos para asegurar que todo esté al día:

5.2 Instalación de Servidor Web (Nginx o Apache)

6. Fase V: Vinculación de IONOS con Clouding (DNS)

Este paso es crucial para que cuando alguien escriba tu dominio, llegue a tu servidor.

Regrese al panel de IONOS.

Me fui a DNS dentro de mi dominio.

Busque el Registro A

Modifique el valor para que apunte a la IP de tu servidor Clouding.

Tuve que crear o modificar un registro CNAME para www que apunte a tu dominio principal.

La propagación de DNS puede tardar desde unos minutos hasta 24 horas.

7. Fase VI: Configuración del Virtual Host en el Servido

cuando alguien busque tu dominio específico.

Crea el archivo de configuración: misitio.mx

Pon la configuración básica:

Activa el sitio y reinicia

Ejecute el comando para tu dominio:

```
certbot --nginx -d misitio.mx -d  
www.misitio.mx
```

Cheque las instrucciones y elige la opción de "Redirect" para forzar siempre el uso de HTTPS.

9. Fase VIII: Subida de Archivos

Pude subir mi página web de dos formas:

SFTP: Usando programas como FileZilla, conectándote a la IP con tu usuario root y llave SSH.

Git: Clonando un repositorio directamente en
1./var/www/misitio.

10. Conclusión y Mantenimiento

Pude completar el ciclo de vida del despliegue:

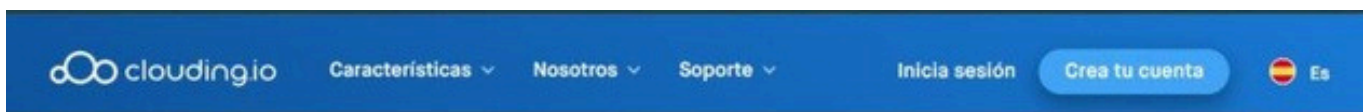
Identidad: Registrada en IONOS. Infraestructura: Activa en Clouding.io. Administración: Realizada vía PuTTY

Configure Backups automáticos en el panel de Clouding.

Mantuve el sistema actualizado mensualmente con apt update.

Monitorea el consumo de recursos para escalar el servidor si el tráfico aumenta.

Este ecosistema me otorgo control total sobre m proyecto, permitiendo una personalización que los hostings compartidos tradicionales no pueden ofrecer.



We hope that you enjoy your Cloud Server!

```
root@mauricio:~# sudo apt update && sudo apt upgrade -y
Get:1 http://ubuntu.repos.clouding.io noble InRelease [256 kB]
Get:2 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security InRelease [126 kB]
Get:3 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates InRelease [126 kB]
Get:4 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 Packages [1,401 kB]
Get:5 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main Translation-en [513 kB]
Get:6 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 Components [464 kB]
Get:7 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/restricted amd64 Packages [93.9 kB]
Get:8 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/restricted Translation-en [18.7 kB]
Get:9 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/universe amd64 Packages [15.0 MB]
Get:10 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/universe Translation-en [5,982 kB]
Get:11 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/universe amd64 Components [3,871 kB]
Get:12 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/multiverse amd64 Packages [269 kB]
Get:13 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/multiverse Translation-en [118 kB]
Get:14 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/multiverse amd64 Components [35.0 kB]
Get:15 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 Packages [1,584 kB]
Get:16 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main Translation-en [254 kB]
Get:17 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 Components [21.5 kB]
Get:18 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/restricted amd64 Packages [2,775 kB]
Get:19 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/restricted Translation-en [646 kB]
Get:20 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/restricted amd64 Components [212 B]
Get:21 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/universe amd64 Packages [1,170 kB]
Get:22 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/universe Translation-en [225 kB]
Get:23 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/universe amd64 Components [74.2 kB]
Get:24 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/multiverse amd64 Packages [28.8 kB]
Get:25 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/multiverse Translation-en [6,980 B]
Get:26 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/multiverse amd64 Components [212 B]
Get:27 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/main amd64 Packages [1,892 kB]
Get:28 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/main Translation-en [344 kB]
Get:29 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/main amd64 Components [177 kB]
Get:30 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/restricted amd64 Packages [2,934 kB]
Get:31 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/restricted Translation-en [681 kB]
Get:32 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/restricted amd64 Components [212 B]
Get:33 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/universe amd64 Packages [1,666 kB]
Get:34 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/universe Translation-en [323 kB]
Get:35 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/universe amd64 Components [386 kB]
Get:36 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/multiverse amd64 Packages [32.1 kB]
Get:37 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/multiverse Translation-en [7,752 B]
Get:38 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-updates/multiverse amd64 Components [940 B]
Fetched 43.5 MB in 7s (6,268 kB/s)
```

```
root@mauricio:~# sudo apt install apache2 -y
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  ansible-core python3-dnspython python3-passlib python3-resolvelib
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
The following additional packages will be installed:
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1t64 libaprutil1-dbd-sqlite3
  libaprutil1-ldap libaprutil1t64 liblua5.4-0 ssl-cert
Suggested packages:
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom www-browser
The following NEW packages will be installed:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1t64 libaprutil1-dbd-sqlite3
  libaprutil1-ldap libaprutil1t64 liblua5.4-0 ssl-cert
0 upgraded, 10 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 2,091 kB of archives.
After this operation, 8,113 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 libapr1t64 amd64 1.7.2-3.1ubuntu0.1 [108 kB]
Get:2 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 libaprutil1t64 amd64 1.6.3-1.1ubuntu7 [91.9 kB]
Get:3 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 libaprutil1-dbd-sqlite3 amd64 1.6.3-1.1ubuntu7 [11.2 kB]
Get:4 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 libaprutil1-ldap amd64 1.6.3-1.1ubuntu7 [9,116 B]
Get:5 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 liblua5.4-0 amd64 5.4.6-3build2 [166 kB]
Get:6 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 apache2-bin amd64 2.4.58-1ubuntu8.11 [1,335 kB]
Get:7 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 apache2-data all 2.4.58-1ubuntu8.11 [163 kB]
Get:8 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 apache2-utils amd64 2.4.58-1ubuntu8.11 [98.2 kB]
Get:9 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 apache2 amd64 2.4.58-1ubuntu8.11 [90.2 kB]
Get:10 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 ssl-cert all 1.1.2ubuntu1 [17.8 kB]
Fetched 2,091 kB in 0s (28.5 MB/s)
```

Nombre de host, valor, tipo ... 🔍

Añadir registro

| <input type="checkbox"/> | TIPO | NOMBRE DE HOST | VALOR | SERVICIO | ACCIONES |
|--------------------------|-------|----------------|---|----------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | CNAME | _domainconnect | _domainconnect.ionos.com | Domain Connect | ✍️ 🔗 |
| <input type="checkbox"/> | MX | @ | mx00.ionos.mx | Mail | ✍️ 🔗 |
| <input type="checkbox"/> | MX | @ | mx01.ionos.mx | Mail | ✍️ 🔗 |
| <input type="checkbox"/> | TXT | @ | "v=spf1 include:_spf-us.ionos.com ~all" | Mail | ✍️ 🗑️ 🔗 |
| | | dmARC | dmARC.ionos.mx | Mail | ✍️ 🗑️ 🔗 |

root@mauricio: ~

```

login as: root
root@161.22.44.135's password:
Welcome to Ubuntu 24.04.3 LTS (GNU/Linux 6.8.0-87-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/pro

System information as of Tue Apr 14 04:43:15 AM CEST 2026

System load: 0.24           Processes:            100
Usage of /:   55.1% of 4.84GB Users logged in:     0
Memory usage: 19%           IPv4 address for eth0: 161.22.44.135
Swap usage:   0%

 * Strictly confined Kubernetes makes edge and IoT secure. Learn how MicroK8s
just raised the bar for easy, resilient and secure K8s cluster deployment.

https://ubuntu.com/engage/secure-kubernetes-at-the-edge

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

The list of available updates is more than a week old.
To check for new updates run: sudo apt update

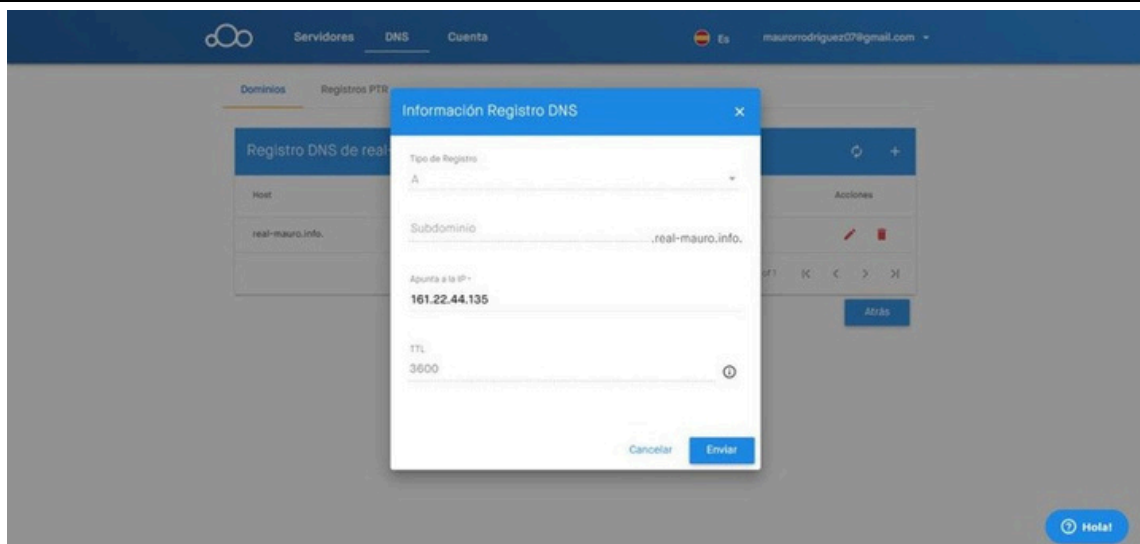
=====
=====
=====
=====
=====
=====
=====
=====
=====
=====
=====
=====
=====

¡Felicidades, ya tienes tu Servidor creado!
RECUERDA, si acabas de crear tu Servidor Cloud, el sistema puede estar todavía i
nstalando algunas actualizaciones del Sistema Operativo, por lo que comandos com
o apt, dpkg, yum o rpm pueden no funcionar con normalidad hasta pasados unos min
utos.
    
```

```

No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.
root@mauricio:~# sudo apt install mysql-server -y
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  ansible-core python3-dnspython python3-passlib python3-resolveip
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
The following additional packages will be installed:
  libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libclone-perl libencode-locale-perl
  libevent-pthreads-2.1-7t64 libfcgi-bin libfcgi-perl libfcgi0t64 libhtml-parser-perl
  libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl libhttp-date-perl libhttp-message-perl
  libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libmecab2 libprotobuf-lite32t64 libtimedate-perl
  liburi-perl mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0
  mysql-client-core-8.0 mysql-common mysql-server-8.0 mysql-server-core-8.0
Suggested packages:
  libdata-dump-perl libipc-sharedcache-perl libio-compress-brotli-perl
  libbusiness-isbn-perl libregexp-ipv6-perl libwww-perl mailx tinyca
The following NEW packages will be installed:
  libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libclone-perl libencode-locale-perl
  libevent-pthreads-2.1-7t64 libfcgi-bin libfcgi-perl libfcgi0t64 libhtml-parser-perl
  libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl libhttp-date-perl libhttp-message-perl
  libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libmecab2 libprotobuf-lite32t64 libtimedate-perl
  liburi-perl mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0
  mysql-client-core-8.0 mysql-common mysql-server mysql-server-8.0 mysql-server-core-8.0
0 upgraded, 28 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 29.6 MB of archives.
After this operation, 243 MB of additional disk space will be used.
Get:1 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 mysql-common all 5.8+1.1.0build1 [6,74
6 B]
Get:2 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 mysql-client-core-8.0 amd64 8
.0.45-0ubuntu0.24.04.1 [2,740 kB]
Get:3 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 mysql-client-8.0 amd64 8.0.45
-0ubuntu0.24.04.1 [22.5 kB]
Get:4 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 libevent-pthreads-2.1-7t64 amd64 2.1.1
2-stable-9ubuntu2 [7,982 B]
Get:5 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 libmecab2 amd64 0.996-14ubuntu4 [201 k
B]
Get:6 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 libprotobuf-lite32t64 amd64 3
.21.12-8.2ubuntu0.3 [238 kB]
Get:7 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 mysql-server-core-8.0 amd64 8
.0.45-0ubuntu0.24.04.1 [17.6 MB]
Get:8 http://ubuntu.repos.clouding.io noble-security/main amd64 mysql-server-8.0 amd64 8.0.45
-0ubuntu0.24.04.1 [1,441 kB]
Get:9 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 libhtml-tagset-perl all 3.20-6 [11.3 k
B]
Get:10 http://ubuntu.repos.clouding.io noble/main amd64 liburi-perl all 5.27-1 [88.0 kB]

```



```

root@mauricio:~# sudo mysql_secure_installation

Securing the MySQL server deployment.

Connecting to MySQL using a blank password.

VALIDATE PASSWORD COMPONENT can be used to test passwords
and improve security. It checks the strength of password
and allows the users to set only those passwords which are
secure enough. Would you like to setup VALIDATE PASSWORD component?

Press y|Y for Yes, any other key for No: y

There are three levels of password validation policy:

LOW      Length >= 8
MEDIUM  Length >= 8, numeric, mixed case, and special characters
STRONG Length >= 8, numeric, mixed case, special characters and dictionary file

Please enter 0 = LOW, 1 = MEDIUM and 2 = STRONG: 1

Skipping password set for root as authentication with auth_socket is used by default.
If you would like to use password authentication instead, this can be done with the "ALTER_USER" command.
See https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-user.html#alter-user-password-management for more information.

By default, a MySQL installation has an anonymous user,
allowing anyone to log into MySQL without having to have
a user account created for them. This is intended only for
testing, and to make the installation go a bit smoother.
You should remove them before moving into a production
environment.

Remove anonymous users? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
Success.

Normally, root should only be allowed to connect from
'localhost'. This ensures that someone cannot guess at
the root password from the network.

```

```

/usr/www/html/index.html - root@161.22.44.135 - Editor - WinSCP
transition: all 0.3s ease;
}
.btn-download:hover {
background: #38bdf8;
color: #0f172a;
box-shadow: 0 0 20px rgba(56, 189, 248, 0.4);
}
footer {
margin-top: 30px;
font-size: 0.8em;
color: #64748b;
}
</style>
</head>
<body>
<div class="card">
<h1>Ángel Mauricio Rodríguez</h1>
<p class="subtitle">Estudiante de Ingeniería en TI y Proyectos Digitales</p>
<p class="subtitle">El más pro en clash</p>
<h2 class="section-title">Perfil del Proyecto</h2>
<p class="content-text">
Bienvenido a mi espacio digital. Este sitio es la prueba final de mi primer despliegue en infraestructura de nube, donde he integrado servicios de hosting, seguridad criptográfica
</p>
<h2 class="section-title">Habilidades Clave</h2>
<div class="tags-container">
<span class="tag">Administración de VPS</span>
<span class="tag">Seguridad Web SSL</span>
<span class="tag">Linux Ubuntu</span>
<span class="tag">DNS Management</span>
<span class="tag">Clouding.io</span>
<span class="tag">Redes y Protocolos</span>
</div>
<a href="reporte_angel.pdf" class="btn-download">ðŸŒŒ, Descargar Reporte Técnico</a>
</div>
<div class="card">
<h2 class="section-title">Información de Contacto</h2>
<p class="content-text">
Contáctame por correo electrónico o a través de mi perfil de GitHub.
</p>
</div>
</body>
</html>

```

Línea 1 de 139 Columna 1 Carácter 60 (DóC) Codificando: 1252 (ANSI)