



Universidad Politécnica Del Centro

Tecnologías de la información e innovación digital

Nombre: Carlos Raúl Gómez Trujillo

Matricula- 2505020

**Grupo:
T1-2**

**Materia: Sistemas
operativos**

**Fecha de entrega:
13/04/26**

Introducción

En este reporte voy a explicar cómo armé mi propia página web desde cero, pero no solo el diseño, sino toda la configuración que hay detrás para que funcione en internet. Como parte de mis prácticas en la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información e Innovación Digital, el objetivo era aprender a manejar servidores reales y entender cómo se conectan los dominios.

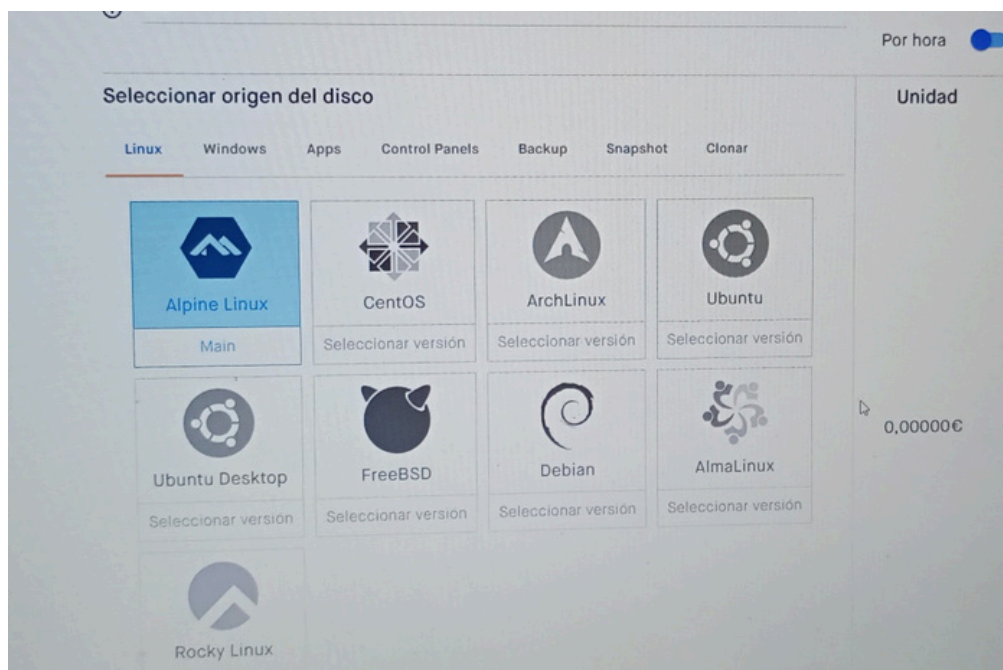
Para este proyecto, primero configuré un servidor virtual (VPS) en Clouding.io. Después, compré mi propio dominio en IONOS y tuve que hacer que "apuntara" a mi servidor usando registros DNS, que fue de las partes más importantes para que el nombre raul-ito.com funcionara. También le instalé un certificado de seguridad (el candadito) para que la página sea segura y no marque error al entrar.

Al final, logré subir un sitio que no solo muestra mi información y mi carrera, sino que demuestra que ya puedo administrar un servidor Linux y ponerlo a funcionar para cualquier proyecto que venga después.

Pasos de desarrollo de la página web

1. Configuración del Servidor (VPS)

Primero, levanté un servidor virtual en la plataforma Clouding.io. Seleccione un sistema operativo Ubuntu Linux y configure el firewall para permitir el tráfico por los puertos 80 (HTTP), 443 (HTTPS) para la web, y el puerto 22 (SSH) para poder administrarlo desde mi computadora.



ID	Protocolo	IP	Acción	Estado	Acción
1-65535	UDP	10.0.0.0/8	Allow UDP for private subnet 10.0.0.0/8	On	Off
1-65535	TCP	192.168.0.0/16	Allow TCP for private subnet 192.168.0.0/16	On	Off
1-65535	TCP	172.16.0.0/12	Allow TCP for private subnet 172.16.0.0/12	On	Off
1-65535	TCP	10.0.0.0/8	Allow TCP for private subnet 10.0.0.0/8	On	Off
21	TCP	0.0.0.0/0	Allow FTP	On	Off
22	TCP	0.0.0.0/0	Allow SSH	On	Off
25	TCP	0.0.0.0/0	Allow SMTP	On	Off
80	TCP	0.0.0.0/0	Allow HTTP	On	Off
110	TCP	0.0.0.0/0	Allow POP3	On	Off
143	TCP	0.0.0.0/0	Allow IMAP	On	Off
443	TCP	0.0.0.0/0	Allow HTTPS	On	Off

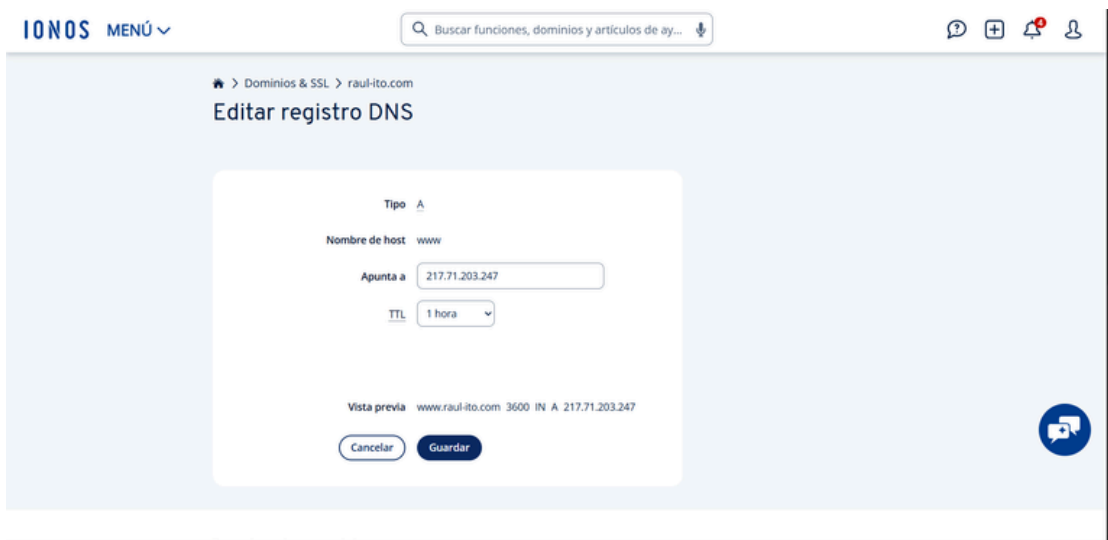
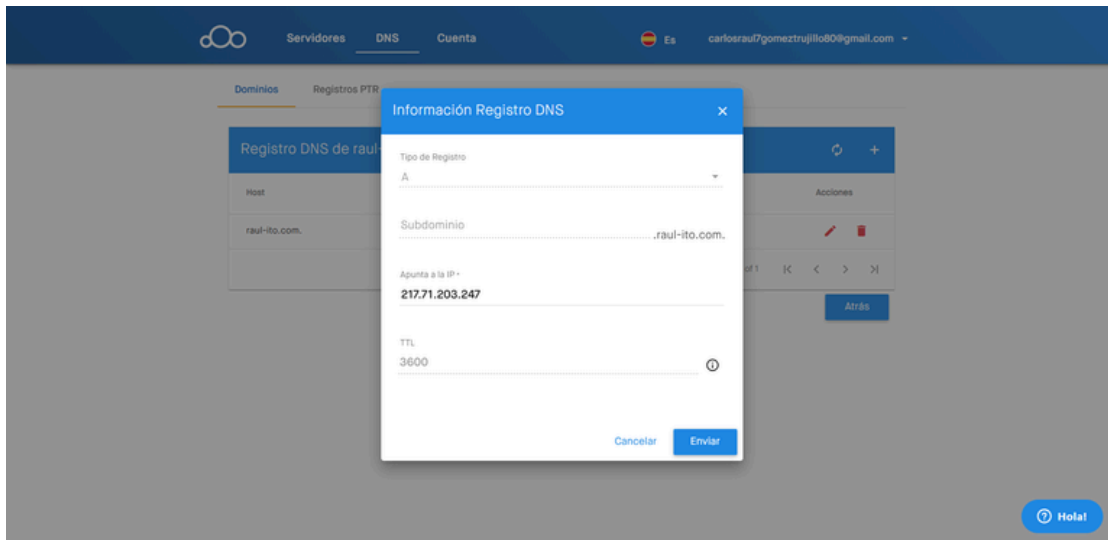
2. Gestión del Dominio y DNS

Compré el dominio <https://www.google.com/search?q=raul-ito.com> en IONOS. El paso más importante aquí fue entrar a la configuración de DNS y cambiar el "Registro A" para que apuntara a la IP de mi servidor en Clouding. Con esto, logré que al escribir mi nombre en el navegador, internet supiera a qué servidor dirigirse.

The screenshot shows the IONOS website management interface for the domain **raul-ito.com**. The page is titled "Dominios & SSL" and "raul-ito.com". The navigation menu includes "Detalles", "Datos de contacto", "Transferencia y renovación", and "DNS". The main content area displays the following information:

- Estado:** Se requiere confirmación de los datos de contacto. [Volver a enviar e-mail de verificación](#)
- Tipo:** Dominio adicional
- Destino:** Configuración DNS personalizada
- Objetivo:** IPv4: 217.71.203.247. [Adaptar la configuración DNS](#)
- Contrato:** 111569989 - IONOS Plan Dominio

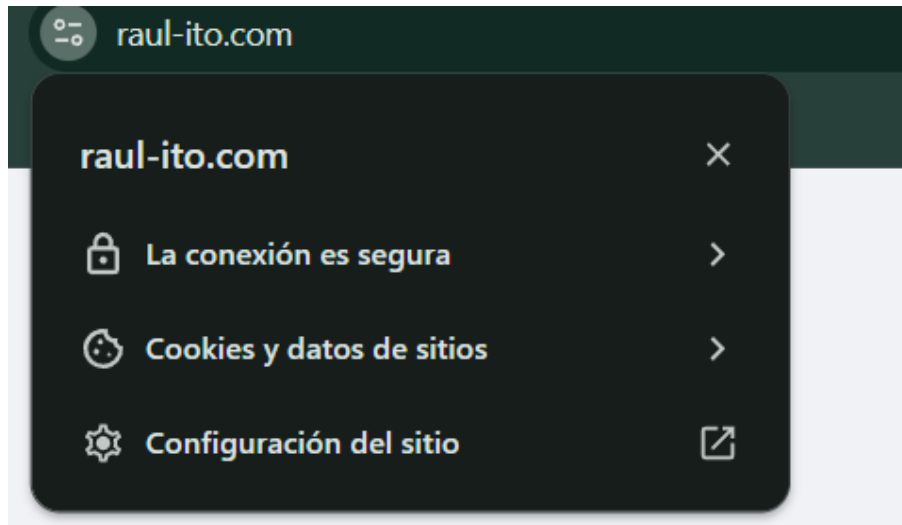
At the bottom of the page, it indicates the last update: "Última actualización: 17:41. [Actualizar información del dominio](#)".



3. Implementación de Seguridad (SSL/TLS)

Para que la página fuera segura, entré al servidor por medio de la terminal (SSH) e instalé una herramienta llamada Certbot. Ejecuté los comandos necesarios para generar un certificado gratuito de Let's Encrypt. Esto activó el candado de seguridad y configuró una redirección automática para que siempre se use la conexión cifrada (HTTPS).

```
1 sudo apt update && sudo apt install apache2 -y
2 systemctl status apache2
3 nano /var/www/html/index.html
4 sudo apt update
5 sudo apt install certbot python3-certbot-apache -y
6 sudo certbot --apache -d raul-ito.com -d www.raul-ito.com
7 history
root@raul:~#
```

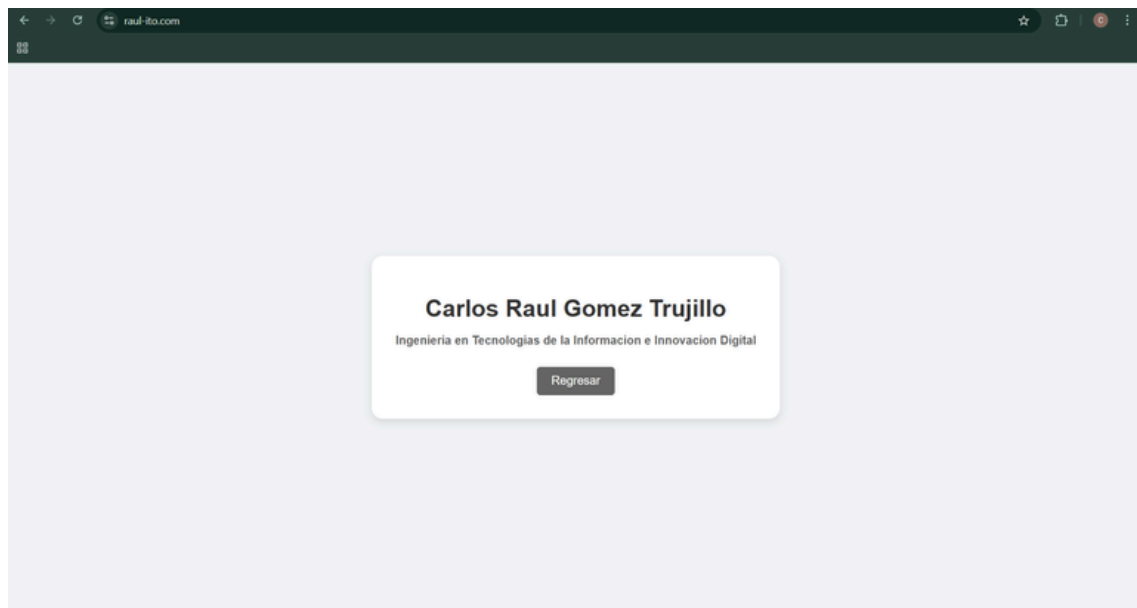


4. Creación del Sitio Web

Finalmente, descargue WinSCP para poder entrar a mi página web y poder configurarla, dentro del directorio /var/www/html, creé el archivo index.html. Utilicé HTML5 para la estructura, CSS para que se viera como una tarjeta profesional y un pequeño script de JavaScript para que los datos de mi carrera aparecieran solo después de presionar un botón.

Nombre	Tamaño	Modificado	Permisos	Propieta...
..		07/04/2026 11:15:37 p. m.	rwxr-xr-x	root
index.html	2 KB	11/04/2026 03:29:17 p. m.	rw-r--r--	root

```
./var/www/html/index.html - root@217.1.203.247 - Editor - WinSCP
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>MI Proyecto - Raul</title>
  <style>
    body { font-family: sans-serif; display: flex; justify-content: center; align-items: center; height: 100vh; margin: 0; background-color: #f0f2f5; }
    .card { text-align: center; background: white; padding: 2rem; border-radius: 15px; box-shadow: 0 4px 10px rgba(0,0,0,0.1); }
    button { background-color: #007bff; color: white; border: none; padding: 10px 20px; border-radius: 5px; cursor: pointer; font-size: 1rem; }
    button:hover { background-color: #0056b3; }
    #info { display: none; margin-top: 20px; animation: fadeIn 0.5s; }
    @keyframes fadeIn { from { opacity: 0; } to { opacity: 1; } }
    h1 { color: #333; margin-bottom: 5px; }
    p { color: #666; font-weight: bold; }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="card">
    <div id="welcome">
      <h2>¡Bienvenido a mi sitio web!</h2>
      <button onclick="mostrarInfo()">Ver mis datos</button>
    </div>
    <div id="info">
      <h1>Carlos Raul Gomez Trujillo</h1>
      <p>Ingeniería en Tecnologías de la Información e Innovación Digital</p>
      <button onclick="window.location.reload()" style="background:#666; margin-top:10px;">Regresar</button>
    </div>
  </div>
<script>
  function mostrarInfo() {
    document.getElementById('welcome').style.display = 'none';
    document.getElementById('info').style.display = 'block';
  }
</script>
</body>
</html>
Linea 1 de 41 Columna 1 Carácter: 60 (0x3C) Codificando: 1252 (ANSI)
```



Conclusión

Para terminar, puedo decir que este proyecto me sirvió mucho para entender cómo funciona realmente internet "detrás de cámaras". A veces uno piensa que subir una página es solo diseñar el HTML, pero con esta práctica aprendí que configurar el servidor, administrar los registros DNS en IONOS y asegurar el sitio con un certificado SSL es igual de importante para que el proyecto sea profesional.

Lo más valioso fue aprender a manejar un servidor remoto por medio de la terminal y ver cómo todas las piezas (el VPS de Clouding, el dominio y el código) se integran para que alguien pueda entrar a mi sitio desde cualquier lugar. Al final, logré cumplir con el objetivo de tener una página funcional y segura, y esto me da una base muy buena para los proyectos más complejos que vienen más adelante en la carrera de Ingeniería.