

Reporte de Validación y Pruebas Técnicas

Proyecto: User Management API

Entorno: Google Cloud Platform (Producción)

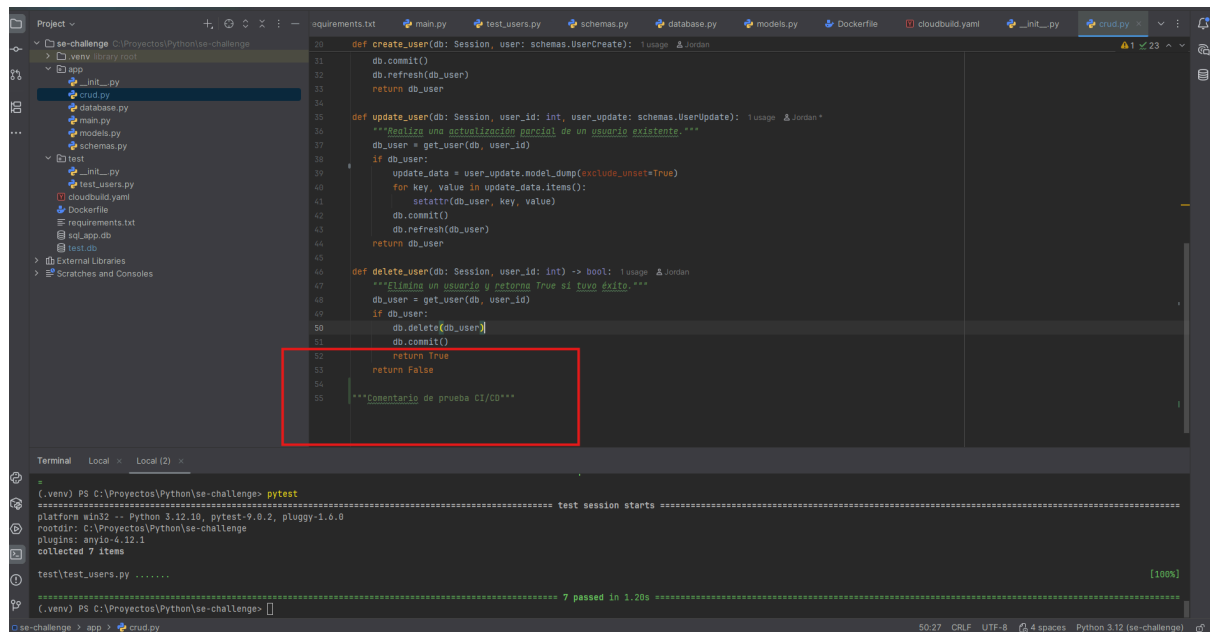
Candidato: Jordán Heredia

1. Pruebas de Integración Continua (CI/CD)

Se validó la automatización completa del despliegue mediante Cloud Build.

- Disparador: Push automático desde la rama `main` de GitHub.
- Control de Calidad: El pipeline está configurado para abortar el despliegue si los tests unitarios fallan en el Paso 0.
- Trazabilidad: Se implementó la opción `logging: CLOUD_LOGGING_ONLY` para auditoría completa de los pasos de compilación.

Evidencia:



The screenshot displays an IDE with a project named 'se-challenge'. The file explorer on the left shows the project structure, including files like `main.py`, `test_users.py`, `schemas.py`, `database.py`, `models.py`, `Dockerfile`, `cloudbuild.yaml`, `_init_.py`, and `crud.py`. The main editor shows the `crud.py` file with the following Python code:

```
20 def create_user(db: Session, user: schemas.UserCreate) -> User:
21     db.add(user)
22     db.commit()
23     db.refresh(user)
24     return user
25
26 def update_user(db: Session, user_id: int, user_update: schemas.UserUpdate) -> User:
27     """Realiza una actualización parcial de un usuario existente"""
28     db_user = get_user(db, user_id)
29     if db_user:
30         update_data = user_update.model_dump(exclude_unset=True)
31         for key, value in update_data.items():
32             setattr(db_user, key, value)
33         db.commit()
34         db.refresh(db_user)
35         return db_user
36     return None
37
38 def delete_user(db: Session, user_id: int) -> bool:
39     """Elimina un usuario y retorna True si tuvo éxito"""
40     db_user = get_user(db, user_id)
41     if db_user:
42         db.delete(db_user)
43         db.commit()
44         return True
45     return False
46
47 """Comentario de prueba CI/CD"""
```

The terminal window at the bottom shows the execution of `pytest` tests:

```
(.venv) PS C:\Proyectos\Python\se-challenge> pytest
platform win32 -- Python 3.12.0, pytest-9.0.2, pluggy-1.0.0
rootdir: C:\Proyectos\Python\se-challenge
plugins: anyio-4.12.1
collected 7 items

test/test_users.py ..... [100%]

(100%)
(100%)
(100%)
(100%)
(100%)
(100%)
(100%)

===== 7 passed in 1.20s =====
(.venv) PS C:\Proyectos\Python\se-challenge>
```

```
jorda@Jordan MINGW64 /c/Proyectos/Python/se-challenge (main)
$ git add app/crud.py

jorda@Jordan MINGW64 /c/Proyectos/Python/se-challenge (main)
$ git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        modified:   app/crud.py

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
        modified:   .idea/workspace.xml
        modified:   app/__pycache__/crud.cpython-312.pyc
        modified:   test.db

jorda@Jordan MINGW64 /c/Proyectos/Python/se-challenge (main)
$ git commit -m "Commit de prueba y validación de pipeline"
[main a594142] Commit de prueba y validación de pipeline
1 file changed, 3 insertions(+), 2 deletions(-)

jorda@Jordan MINGW64 /c/Proyectos/Python/se-challenge (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 10 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (4/4), 406 bytes | 406.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To https://github.com/Jheredia123/SE_Challenger.git
   fd0936f..a594142  main -> main

jorda@Jordan MINGW64 /c/Proyectos/Python/se-challenge (main)
$ |
```

Google Cloud

advana-challenge-jordan

Buscar (/) recursos, documentos, productos y más

Buscar

Cloud Build / Historial

Panel

Historial

Repositorios

Activadores

Grupos de trabajadores

Permisos

Historial de compilaciones

Dejar de transmitir compilaciones

En esta página, se muestran tus compilaciones, ordenadas desde la más reciente. Explora los detalles de la compilación para ver los registros, los detalles de ejecución y los artefactos de compilación.

Filtro

Escribir el nombre o valor de la propiedad

<input type="checkbox"/>	Estado	Compilación	Región	Fuente	Ref	Confirmar	Nombre del activador	Fecha de creación	Duración	Estadísticas de s
<input type="checkbox"/>		55a420a4	global	Jheredia123/SE_Challeng...	main	a594142	deploy-user-api	18/2/26, 5:54 p.m.	13 s	—

Google Cloud | advana-challenge-jordan | Buscar (/) recursos, documentos, productos y más

Cloud Build / Historial / Detalles de compilación: 55a420a4-dff9-4bd9-a893-cc1f1da80b15

Panel | Historial | Repositorios | Activadores | Grupos de trabajadores | Permisos

Detalles de compilación | Cancelar | Copiar URL

Activo: 55a420a4-dff9-4bd9-a893-cc1f1da80b15 | Se inició el 18 feb 2026, 5:54:54 p.m. | Activador: deploy-user-api | Fuente: Jheredia123/SE_Challenger | Rama: main | Confirmar: a594142

Pasos	Duración	Resumen de la compilación
Resumen de la compilación 4 pasos	00:02:20	
0: python:3.12-slim /bin/sh -c pip install -r requirements.txt py...		
1: gcr.io/cloud-builders/docker build -t us-central1-docker.pkg.dev/advan...		
2: gcr.io/cloud-builders/docker push us-central1-docker.pkg.dev/advana...		
3: gcr.io/google.com/cloudsdktool/cloud-... gcloud run deploy user-management-api -...		

Registro de la compilación | Detalles de la ejecución | Artefactos de compilación

Aplicar ajuste de líneas | Mostrar las entradas más recientes primero | Expandir | Ver en el Explorador de registros

```
1 starting build "55a420a4-dff9-4bd9-a893-cc1f1da80b15"
2
3 FETCHSOURCE
4 From https://github.com/Jheredia123/SE_Challenger
5 * branch a5941421aa57f4225abcac14fa2d8fe2f92684 -> FETCH_HEAD
6 HEAD is now at a594142 Commit de prueba y validación de pipeline
7 GitCommit:
8 a5941421aa57f4225abcac14fa2d8fe2f92684
9 BUILD
10 Starting Step #0
11 Pulling image: python:3.12-slim
12 3.12-slim: Pulling from library/python
13 0c8d55a45c8d: Already exists
14 698eaffcf0e9: Pulling fs layer
15 9395e1d7be58: Pulling fs layer
16 4948ee383266: Pulling fs layer
17 698eaffcf0e9: Verifying Checksum
18 698eaffcf0e9: Download complete
19 4948ee383266: Verifying Checksum
20 4948ee383266: Download complete
21 9395e1d7be58: Verifying Checksum
22 9395e1d7be58: Download complete
23 698eaffcf0e9: Pull complete
24 9395e1d7be58: Pull complete
25 4948ee383266: Pull complete
26 Digest: sha256:9e01bf1ae5db7649a236da7be1e94f7bbdd7a93f867d4dd8d5726d9e1f89fab
27 Export Downloaded source images for python:3.12-slim
```

Detalles de compilación | Reintentar compilación | Copiar URL

Correcta: 55a420a4-dff9-4bd9-a893-cc1f1da80b15 | Se inició el 18 feb 2026, 5:54:54 p.m. | Activador: deploy-user-api | Fuente: Jheredia123/SE_Challenger | Rama: main | Confirmar: a594142

Pasos	Duración	Resumen de la compilación
Resumen de la compilación 4 pasos	00:04:36	
0: python:3.12-slim /bin/sh -c pip install -r requirements.txt py...	00:00:30	
1: gcr.io/cloud-builders/docker build -t us-central1-docker.pkg.dev/advan...	00:00:41	
2: gcr.io/cloud-builders/docker push us-central1-docker.pkg.dev/advana...	00:00:21	
3: gcr.io/google.com/cloudsdktool/cloud-... gcloud run deploy user-management-api -...	00:02:57	

Registro de la compilación | Detalles de la ejecución | Artefactos de compilación

Aplicar ajuste de líneas | Mostrar las entradas más recientes primero | Expandir | Ver en el Explorador de registros

```
881 Service URL: https://user-management-api-338308/13894-us-central1-run.app
882 Finished Step #3
883 PUSH
884 Pushing us-central1-docker.pkg.dev/advana-challenge-jordan/cloud-run-source-deploy/user-api
885 The push refers to repository [us-central1-docker.pkg.dev/advana-challenge-jordan/cloud-run-source-deploy/user-api]
886 de01f784b490: Preparing
887 dbfabf1a931c: Preparing
888 cef33423935c: Preparing
889 26df462a12e7: Preparing
890 88bde2dde604: Preparing
891 e086afe81a9a: Preparing
892 50b7356375f2: Preparing
893 2cb59db778d1: Preparing
894 a8ff6f8cbdfd: Preparing
895 88bde2dde604: Layer already exists
896 e086afe81a9a: Layer already exists
897 a8ff6f8cbdfd: Layer already exists
898 26df462a12e7: Layer already exists
899 50b7356375f2: Layer already exists
900 cef33423935c: Layer already exists
901 de01f784b490: Layer already exists
902 2cb59db778d1: Layer already exists
903 dbfabf1a931c: Layer already exists
904 latest: digest: sha256:db0f5c357f4a28b5767fee4dde1633262d12bf7c179aeb60bc5b351f8be8272 size: 2206
905 DONE
```

2. Pruebas Unitarias y de Integración (Backend)

Las pruebas se realizaron utilizando **Pytest** para asegurar la integridad de la lógica de negocio.

- Resultado: 7 tests pasados (100% de éxito).
- Casos de prueba:
 1. Creación de usuario con datos válidos.
 2. Validación de esquemas con Pydantic.

3. Persistencia de datos en base de datos.

```
def test_delete_user():
    """
    # Validar eliminación
    """
    verify_response = client.get(f'/users/{user_id}')
    assert verify_response.status_code == 404

def test_create_user_duplicate_username():
    """
    Prueba que no se permita crear dos usuarios con el mismo username.
    Debe retornar un error 400.
    """
    payload = {
        "username": "duplicado",
        "email": "original@ex.com",
        "first_name": "Orion",
        "last_name": "User",
        "role": "user"
    }
    # Primer registro
    client.post(url="/users/", json=payload)

    # Segundo registro con el mismo username
    payload["email"] = "otro@ex.com" # Cambiamos el email para aislar el error de username
    response = client.post(url="/users/", json=payload)

    assert response.status_code == 400
    assert response.json()["detail"] == "El nombre de usuario ya está registrado."
```

```
(.venv) PS C:\Proyectos\Python\se-challenge> pytest
platform win32 -- Python 3.12.10, pytest-9.0.2, pluggy-1.6.0
rootdir: C:\Proyectos\Python\se-challenge
plugins: anyio-4.12.1
collected 7 items

test\test_users.py ..... [100%]

===== 7 passed in 1.20s =====
(.venv) PS C:\Proyectos\Python\se-challenge>
```

3. Pruebas de Endpoints en Producción (E2E)

Una vez desplegado en **Cloud Run**, se verificaron los endpoints públicos.

user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/docs

User Management API 1.0.0 OAS 3.1

[/openapi.json](#)

API robusta para la gestión de usuarios - Challenge Software Engineer

default

- POST** `/users/` Create User
- GET** `/users/` Read Users
- GET** `/users/{user_id}` Read User
- PUT** `/users/{user_id}` Update User
- DELETE** `/users/{user_id}` Delete User

Schemas

HTTPValidationError > Expand all object

Google Cloud

advana-challenge-jordan

Buscar (/) recursos, documentos, productos y más

Buscar

Cloud Run

Detalles del servicio

Editar e implementar una nueva revisión

Conectar al repositorio

Probar

Más información

Actualizar

Descripción general

Servicios

Trabajos

Grupos de trabajadores

Asignaciones de dominios

Servicio de actualización

Ocultar estado

Actualizando el servicio

Enrutando tráfico

Completado

Completado

user-management-api

Región: us-central1

URL <https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app>

Escalamiento: automático (mín.: 0, máx.: 20)

Observabilidad

Revisiones

Fuente

Activadores

Redes

Seguridad

YAML

Revisiones

Administrar el tráfico

Filtro

Filtrar revisiones

Nombre	Tráfico	Implementada	Acciones
user-management-api-00002-86r	100% (a la versión más reciente)	hace 9 minutos	
user-management-api-00001-lzw	0%	hace 28 minutos	

user-management-api-00002-86r

Implementación realizada por 538368715894-compute@developer.gserviceaccount.com using gcloud

Contenedores

Redes

Seguridad

YAML

General

Facturación

Basada en solicitudes

Aumento de CPU de inicio

Habilitada

Simultaneidad

80

Tiempo de espera de la solicitud

300 seconds

Entorno de ejecución

Predeterminada

Escalado automático

Cantidad máxima de instancias de revisión

20

Imagen

[us-central1-docker.pkg.dev/advana-challenge-jordan/cloud-run-source...](#)

Puerto

8080

Compilación

(no hay información disponible sobre la creación)

Fuente

(no hay información disponible sobre la fuente)

Comandos y argumentos

(punto de entrada del contenedor)

Límite de CPU

1

Límite de memoria

512MiB

Notas de versión

default

POST /users/ Create User

Crea un nuevo usuario validando que no existan duplicados.

Args: user (schemas.UserCreate): Datos del nuevo usuario. db (Session): Sesión de base de datos inyectada.

Returns: schemas.User: El usuario creado exitosamente.

Raises: HTTPException: Si el username o email ya están registrados (400).

Parameters

No parameters

Request body required

application/json

Edit Value | Schema

```
{  "username": "Jordán Heredia",  "email": "jordan.heredia@gmail.com",  "first_name": "Jordan",  "last_name": "Heredia",  "role": "admin",  "active": true}
```

Execute

Request URL

<https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/>

Server response

Code

Details

201

Response body

```
{  "username": "Jordán Heredia",  "email": "jordan.heredia@gmail.com",  "first_name": "Jordan",  "last_name": "Heredia",  "role": "admin",  "active": true,  "id": 1,  "created_at": "2026-02-18T21:14:22.203118",  "updated_at": "2026-02-18T21:14:22.203129"}
```

Response headers

```
alt-svc: h3=":443"; ma=2592000,h3-29=":443"; ma=2592000content-length: 229content-type: application/jsondate: Wed, 18 Feb 2026 21:14:22 GMTserver: Google Frontendx-cloud-trace-context: 28bbd1ce2259d519bbedf76d78ec15b8;o=1
```

Responses

>	2026-02-18 18:08:32.776	CLST	INFO: 169.254.169.126:38242 - "GET /users/?skip=0&limit=100 HTTP/1.1" 200 OK
>	2026-02-18 18:14:22.173	CLST	POST 201 330 B 34 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/
>	2026-02-18 18:14:22.193	CLST	INFO:app.main:Intentando crear usuario: Jordán Heredia
>	2026-02-18 18:14:22.288	CLST	INFO: 169.254.169.126:56446 - "POST /users/ HTTP/1.1" 201 Created
No se encontraron entradas más recientes que coincidan con el filtro actual.			

GET /users/ Read Users

Obtiene la lista de usuarios con soporte para paginación.

Parameters

Cancel

Name	Description
skip	
integer (query)	0
limit	
integer (query)	100

Execute

Clear

Responses

Curl

curl -X 'GET' \n'https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/?skip=0&limit=100' \n-M 'accept: application/json'

Request URL

https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/?skip=0&limit=100

Server response

Code	Details
200	<div><div>Response body</div><div><pre>{\n \"username\": \"Jordán Heredia\", \n \"email\": \"jordan.heredia@gmail.com\", \n \"first_name\": \"Jordan\", \n \"last_name\": \"Heredia\", \n \"role\": \"admin\", \n \"active\": true, \n \"id\": 1, \n \"created_at\": \"2026-02-18T21:14:22.203118\", \n \"updated_at\": \"2026-02-18T21:14:22.203125\" \n}</pre></div><div>Download</div></div> <div><div>Response headers</div><div><pre>alt-svc: h3=\":443\"; ma=2592000, h3-29=\":443\"; ma=2592000\ncontent-length: 211\ncontent-type: application/json\ndate: Wed, 18 Feb 2026 21:16:45 GMT\nserver: Google Frontend\nx-cloud-trace-context: 7356eb155b4683fbc8ca2f0f4c98f18;o=1</pre></div></div>

Responses

Code	Description	Links
200	Successful Response	No links

GET/users/{user_id} Read User

Obtiene un usuario específico por su ID único.

Parameters

Name	Description
user_id * required integer (path)	<input type="text" value="1"/>

ExecuteClear

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
'https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/1' \
-H 'accept: application/json'
```

Request URL

```
https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/1
```

Server response

Code	Details
200	<div><div>Response body<pre>{ "username": "Jordán Heredia", "email": "jordan.heredia@gmail.com", "first_name": "Jordán", "last_name": "Heredia", "role": "admin", "active": true, "id": 1, "created_at": "2026-02-18T21:14:22.203118", "updated_at": "2026-02-18T21:14:22.203125" }</pre></div><div>Response headers<pre>alt-svc: h3=":443"; ma=2592000,h3-29=":443"; ma=2592000 content-length: 229 content-type: application/json date: Wed, 18 Feb 2026 21:18:30 GMT server: Google Frontend x-cloud-trace-context: fec1f047fec3738eadac310accdf6df9;o=1</pre></div></div>

Responses

Code	Description	Links
200	Successful Response	No links

Media type
application/json

Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
{
  "username": "string",
  "email": "user@example.com",
  "first_name": "string",

```

> 2026-02-18 18:14:22.193 CLST INFO:app.main:Intentando crear usuario: Jordán Heredia

> 2026-02-18 18:14:22.208 CLST INFO: 169.254.169.126:56446 - "POST /users/ HTTP/1.1" 201 Created

> 2026-02-18 18:16:45.859 CLST GET 200 332 B 5 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/?skip=0&limit=100

> 2026-02-18 18:16:45.865 CLST INFO: 169.254.169.126:28276 - "GET /users/?skip=0&limit=100 HTTP/1.1" 200 OK

> 2026-02-18 18:18:30.618 CLST GET 200 339 B 6 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/1

> 2026-02-18 18:18:30.626 CLST INFO: 169.254.169.126:44906 - "GET /users/1 HTTP/1.1" 200 OK

PUT

/users/{user_id} Update User

Actualiza parcialmente los datos de un usuario existente.

Parameters

Cancel

Reset

Name	Description
user_id <small>* required</small>	
integer <small>(path)</small>	<div>1</div>

Request body required

application/json

Edit Value | Schema

```
{
  "username": "Jordán Heredia González",
  "email": "jordan.heredia@gmail.com",
  "first_name": "Jordan",
  "last_name": "Heredia",
  "role": "admin",
  "active": true
}
```

Execute

Responses

Request URL

https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/1

Server response

Code	Details
200	<div><div>Response body</div><div><pre>{ "username": "Jordán Heredia González", "email": "jordan.heredia@gmail.com", "first_name": "Jordan", "last_name": "Heredia", "role": "admin", "active": true, "id": 1, "created_at": "2026-02-18T21:14:22.203118", "updated_at": "2026-02-18T21:22:04.270149" }</pre></div><div><div>Download</div></div></div> <div><div>Response headers</div><div>alt-svc: h3=":443"; ma=2592000,h3-29=":443"; ma=2592000 content-length: 239 content-type: application/json date: Wed, 18 Feb 2026 21:22:04 GMT server: Google Frontend x-cloud-trace-context: 933020082c4378ebfc6c2f807f20dbbe;o=1</div></div>

Responses

Code	Description	Links
200	<div>Successful Response</div> <div><div>Media type</div><div>application/json</div></div> <div>Controls Accept header</div> <div><div>Example Value Schema</div><div><pre>{ "username": "string", "email": "user@example.com", "first_name": "string", "last_name": "string", "role": "admin", "active": true, "id": 0, "created_at": "2026-02-18T21:22:04.6592", "updated_at": "2026-02-18T21:22:04.6592" }</pre></div></div>	No links

204	Successful Response	No links
422	Validation Error	No links

user-management-api

Región: us-central1

URL: <https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app>

Escalamiento: automático (mín.: 0, máx.: 20)

en buen estado y está

Configuraciones

Fuente

Activadores

Redes

Seguridad

YAML

Métricas

Registros

Gravedad

Predeterminado

Filtro

Buscar en todos los campos y valores

	Gravedad	Marca de tiempo	Resumen
Registros	>	2026-02-18 18:03:15.765 CLST	GET 483 0 B 0 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/docs
SLO	>	2026-02-18 18:03:16.021 CLST	GET 483 0 B 0 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/favicon.ico
	>	2026-02-18 18:04:20.545 CLST	Cloud Run ReplaceService user-management-api jordan.heredia@gmail.com {@type: type.googleapis.com/google.cloud.audit.AuditLog, authenti
Errores	>	2026-02-18 18:04:22.886 CLST	Cloud Run ReplaceService user-management-api {@type: type.googleapis.com/google.cloud.audit.AuditLog, methodName: /Services.ReplaceSer
	>	2026-02-18 18:04:26.199 CLST	GET 200 1.1 KB 3 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/docs
	>	2026-02-18 18:04:26.196 CLST	INFO: 169.254.169.126:24806 - "GET /docs HTTP/1.1" 200 OK
	>	2026-02-18 18:04:26.643 CLST	GET 200 5.59 KB 48 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/openapi.json
	>	2026-02-18 18:04:26.692 CLST	INFO: 169.254.169.126:24822 - "GET /openapi.json HTTP/1.1" 200 OK
	>	2026-02-18 18:08:32.740 CLST	GET 200 101 B 34 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/?skip=0&limit=100
	>	2026-02-18 18:08:32.776 CLST	INFO: 169.254.169.126:38242 - "GET /users/?skip=0&limit=100 HTTP/1.1" 200 OK
	>	2026-02-18 18:14:22.173 CLST	POST 201 330 B 34 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/
	>	2026-02-18 18:14:22.193 CLST	INFO:app.main:Intentando crear usuario: Jordán Heredia
	>	2026-02-18 18:14:22.208 CLST	INFO: 169.254.169.126:56446 - "POST /users/ HTTP/1.1" 201 Created
	>	2026-02-18 18:16:45.859 CLST	GET 200 332 B 5 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/?skip=0&limit=100
	>	2026-02-18 18:16:45.865 CLST	INFO: 169.254.169.126:28276 - "GET /users/?skip=0&limit=100 HTTP/1.1" 200 OK
	>	2026-02-18 18:18:30.618 CLST	GET 200 330 B 6 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/1
	>	2026-02-18 18:18:30.626 CLST	INFO: 169.254.169.126:44986 - "GET /users/1 HTTP/1.1" 200 OK
	>	2026-02-18 18:22:04.259 CLST	PUT 200 340 B 11 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/1
	>	2026-02-18 18:22:04.264 CLST	INFO:app.main:Actualizando usuario ID: 1
	>	2026-02-18 18:22:04.271 CLST	INFO: 169.254.169.126:18402 - "PUT /users/1 HTTP/1.1" 200 OK
	>	2026-02-18 18:23:32.593 CLST	DELETE 204 84 B 7 ms Chrome 144 https://user-management-api-538368715894.us-central1.run.app/users/1
	>	2026-02-18 18:23:32.597 CLST	INFO:app.main:Eliminando usuario ID: 1
	>	2026-02-18 18:23:32.601 CLST	INFO: 169.254.169.126:4520 - "DELETE /users/1 HTTP/1.1" 204 No Content
No se encontraron entradas más recientes que coincidan con el filtro actual.			

Método	Endpoint	Resultado Esperado	Estado
GET	/docs	Carga de Swagger UI interactivo	EXITOSO
POST	/users	Creación de usuario (201 Created)	EXITOSO
GET	/users	Listado de usuarios registrados	EXITOSO

4. Evidencia de Logs (Cloud Observability)

Se confirmó el correcto funcionamiento de la API mediante el monitoreo de logs en la consola de Google Cloud.

- Observación: Las peticiones entrantes fueron procesadas correctamente por el servicio user-management-api en la región us-central1.
- Estabilidad: El historial de compilaciones muestra un estado final "Correcto" tras las correcciones de configuración de la cuenta de servicio.