# AUTIS

Guía básica para la realización del proyecto con OpenProject

#### Equipo formado por:

Jonathan David Signes Falcó

Lucas Barabaschi Hryniuk

Roly Alcoser Rocha

# Índice

Guía básica para la realización del proyecto con OpenProject	1
PASO 1 – Documentación inicial sobre OpenProject	3
1 - Parte básica	3
Para qué sirve OpenProject	3
Funcionamiento general de la plataforma	3
Acceso al entorno gráfico en la plataforma web	3
2 - Parte técnica	5
Funcionamiento de la API REST	5
Formato y estructura de la base de datos	5
Motor de base de datos utilizado (por defecto: PostgreSQL)	5
Cómo desplegar OpenProject en local (este paso se puede realizar con el méto que prefiera cada grupo)	
PASO 2 – Despliegue local de OpenProject	6
PASO 3 – Introducción de datos	
Mediante el entorno gráfico	7
PASO 4 – Práctica con peticiones	9
1. CRUD Básico de Proyectos	9
1.1. Lista de todos los proyectos	9
1.2. Crea un proyecto llamado "Proyecto de Prueba"	10
1.3. Obtén los detalles del proyecto que acabas de crear	11
<ol> <li>1.4. Cambia el nombre del proyecto creado en el punto anterior a "Proyecto Edi</li> <li>12</li> </ol>	tado"
1.5. Elimina el proyecto creado	13
1.6. EXTRA - Lista todos los usuarios de Open Project	13
2. Consultas Ordenadas	14
2.1. Lista los proyectos ordenados por fecha de creación (de viejo a nuevo)	14
2.2. Lista los proyectos ordenados por fecha de edición (de nuevo a viejo)	15
2.3. Lista los proyectos ordenados por orden alfabético	16
3. Consultas con Filtros	17
3.1. Crea un proyecto llamado "Proyecto 1"	17
3.2. Lista todos los proyectos llamados "Proyecto 1"	17
3.3. Crea un par de tareas	18
3.4. Lista todas las tareas activas	19
3.5. Lista todas las tareas creadas desde antes del 30 de mayo de 2025	21
3.6. Lista todas las tareas inactivas creadas después del 20 de mayo	22
PASO 5 – Repositorio en GitHub	23
PASO 6 – Desarrollo de la página web	23

## PASO 1 – Documentación inicial sobre OpenProject

#### 1 - Parte básica

Para qué sirve OpenProject

OpenProject es un software de gestión de proyectos de código abierto para la gestión de proyectos tanto clásico.

Permite controlar fácilmente todas las actividades del proyecto y organizar proyectos, tareas, errores o riesgos, así como asignar responsabilidades, realizar un seguimiento de las fechas de vencimiento, ver el historial de cambios o configurar los flujos de trabajo individuales.

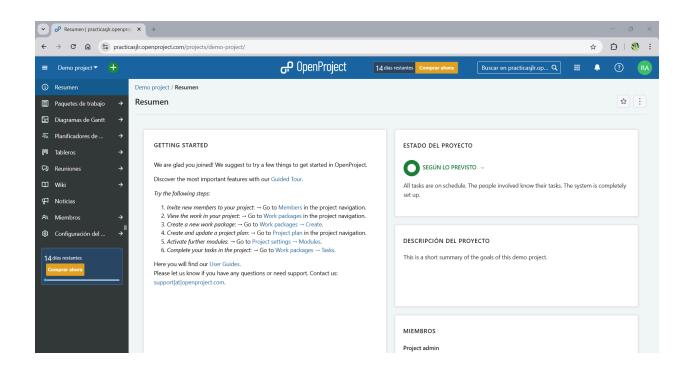
Funcionamiento general de la plataforma

Estas son algunas de las funciones que tiene OpenProject para la colaboración de proyectos:

- Cartera de proyectos
- Planificación de proyectos
- Gestión de tareas
- Agile, Kanban y Scrum
- Seguimiento de tiempo
- Colaboración en equipo
- Hoja de ruta del producto
- Flujos de trabajo

Acceso al entorno gráfico en la plataforma web

En este caso, para poder acceder a la web de Open Project, hemos creado una cuenta temporal para acceder a la web por un periodo de 14 días.



#### 2 - Parte técnica

#### Funcionamiento de la API REST

Los tokens API permiten a las aplicaciones de terceros comunicarse con esta instancia de OpenProject a través de las API REST.

La APIv3 es una API REST de hipermedia, abreviatura de «Hipermedia como motor del estado de la aplicación» (HATEOAS). Esto significa que cada punto final de esta API tendrá enlaces a otros recursos o acciones definidos en el cuerpo resultante.

Estos recursos y acciones relacionados para cualquier recurso serán sensibles al contexto. Por ejemplo, solo se representan las acciones que el usuario autenticado puede realizar. Esto permite identificar dinámicamente las acciones que el usuario podría realizar ante una respuesta dada.

Formato y estructura de la base de datos

OpenProject fue originalmente derivado de Redmine, y mantiene una estructura de base de datos relacional bastante tradicional. Las tablas más relevantes para este proyecto de prácticas son:

- projects
- users
- roles, members, memberships
- work packages / issues
- statuses
- time entries
- others

Motor de base de datos utilizado (por defecto: PostgreSQL)

Hemos utilizado PostgreSQL, la base de datos ya integrada en la imagen de OpenProject (all-in-on).

Cómo desplegar OpenProject en local (este paso se puede realizar con el método que prefiera cada grupo)

Lo desplegamos con el docker utilizando comandos en nuestro terminal (comandos que comentaremos en el paso 2). Tendremos seleccionado un puerto, como el 8080, y gracias a él podremos acceder a dicho proyecto con nuestro navegador a través de ese puerto.

## PASO 2 – Despliegue local de OpenProject

Para empezar debemos crear una carpeta para nuestro proyecto e incluir dentro las dos carpetas de "pgdata" y "assets". A continuación dependiendo de si usamos windows o linux en el terminal debemos escribir los siguientes comandos. En mi caso he utilizado Windows, por lo que he usado el siguiente comando de Powershell para generar mi string de 32 bits que se usa más adelante:

```
$bytes = New-Object 'System.Byte[]' 32
[System.Security.Cryptography.RandomNumberGenerator]::Create().GetByte
s($bytes)
$clave = [Convert]::ToBase64String($bytes)
$clave
```

Y he obtenido el siguiente resultado: "pe3syry6JO/MF8Z8k+AeJujjTP0dN8Yt5aqHTAioCS4"

Después de realizar todo esto, tenemos que escribir el siguiente comando con el String que hemos obtenido:

```
docker run -d -p 8081:80 --name openproject `
-e OPENPROYECT_HOST__NAME=localhost:8081 `
-e OPENPROYECT_HTTPS=false `
-e
OPENPROYECT_SECRET_KEY_BASE=2rgFbZSnP0hQnAgCMixt1eV7ShBYFPPzz0gjDhT91C
0 `
-v C:\proyecto-local\pgdata:/var/proyecto-local/pgdata `
-v C:\proyecto-local\assets:/var/proyecto-local/assets `
openproject/openproject:15
```

Ahora ya tenemos creada nuestra instancia local de OpenProject, así que entramos al navegador y buscamos: <a href="http://localhost:8081">http://localhost:8081</a>. Aquí nos aparece usuario y contraseña que ponemos admin admin y listo, después la cambiamos. Y así tendríamos nuestro despliegue local de OpenProject.

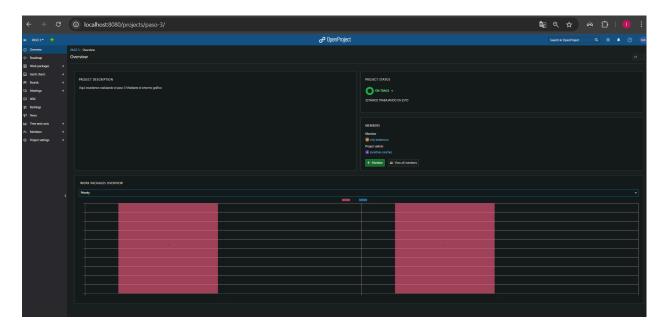
Al final, si queremos apagarlo lo hacemos desde el programa del docker o escribimos en el terminal.

```
docker stop openproject
```

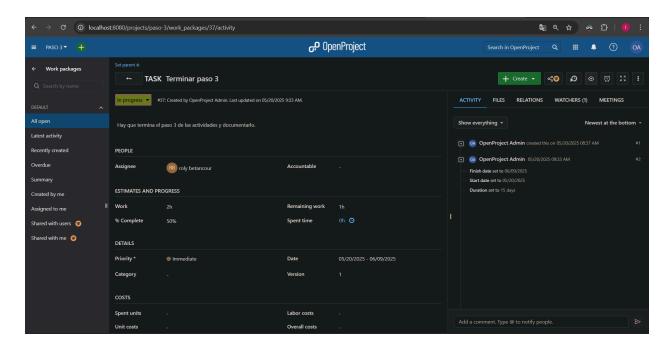
# PASO 3 – Introducción de datos

# Mediante el entorno gráfico

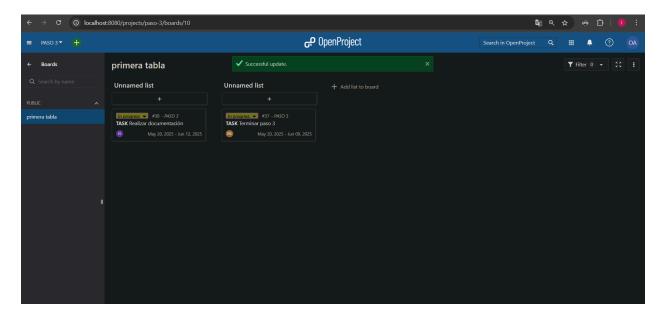
Esta sería la primera página del proyecto donde vemos lo añadido, desde los miembros que hemos invitado/creado las tareas según su prioridad y el título junto a la descripción del trabajo.



Estas serían las tareas con un mayor detalle para ver ya que le podemos añadir el tiempo que llevan, la prioridad...



Por último de forma gráfica también hemos añadido una tabla donde puedes ver las tareas en general ya que la hemos creado y añadido ahí esas mismas tareas.



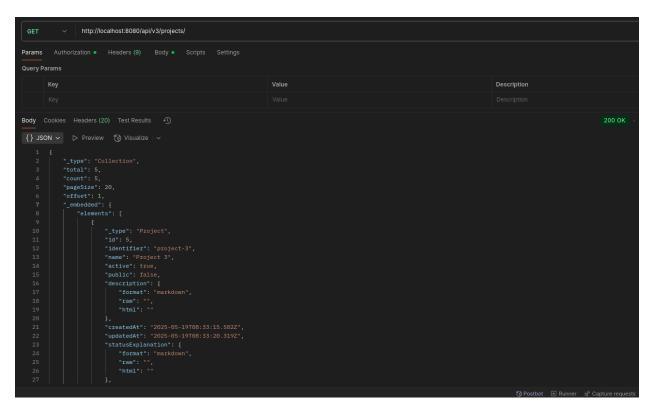
Y este sería el proyecto realizado a través de un entorno gráfico.

# PASO 4 – Práctica con peticiones

#### 1. CRUD Básico de Proyectos

Debes realizar todas las prácticas mediante dos métodos, llamada a la API desde Postman y consulta referida en SQL.

1.1. Lista de todos los proyectos



id	l lft	name   rgt	activ	e   t	emplated	,   status_	escription 						parent_: explana			cr	eated_at			updated_a   settings		I 	identifier
+																							
1	De	mo projec			is a shor	t summary	the goals of		demo projec						025-0	5-19	08:14:32.63	35018+00	2025-05-	19 08:32:4	6.093321+00	der	no-project
1								are o	on schedule.	. The peo	ple inv	olved											
4		oject 2															08:32:46.00	64551+00		19 08:32:4	6.093321+00	pro	ject-2
1																							
2		rum proje		This	is a shor	t summary	the goals of														2.245052+00	you	ır-scrum-proje
ct		10							on schedule.	. The peo	ple inv	olved											
3	Pr	ueba 1												2   2	025-0	5-19	08:31:28.5	48059+00	2025-05-	20 08:22:5	2.245052+00	pr	ıeba−1
1																							
5	Pr	oject 3												3   2	025-0	5-19	08:33:15.50	02413+00	2025-05-	20 08:22:5		pr	oject-3
(5 r	ows)																						

#### 1.2. Crea un proyecto llamado "Proyecto de Prueba"

openproject=# insert into projects (identifier,name) values ('proyecto-prueba','Proyecto de Prueba'); INSERT 0 1

#### 1.3. Obtén los detalles del proyecto que acabas de crear

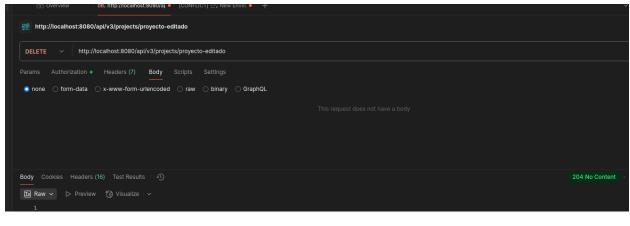
1.4. Cambia el nombre del proyecto creado en el punto anterior a "Proyecto Editado"

```
PATCH http://localhost:8080, ● [CONFLICT] [2] New
http://localhost:8080/api/v3/projects/proyecto-prueba
           http://localhost:8080/api/v3/projects/proyecto-prueba
Params Authorization • Headers (9) Body • Scripts Settings
 ○ none ○ form-data ○ x-www-form-urlencoded ⑤ raw ○ binary ○ GraphQL JSON ∨
Body Cookies Headers (20) Test Results 4
{} JSON ✓ ▷ Preview 🍪 Visualize ✓
           "name": "Proyecto Editado",
"active": true,
"public": false,
"description": {
               "format": "markdown",
"raw": "",
"html": ""
           },
"createdAt": "2025-05-20T08:14:07.1412",
"updatedAt": "2025-05-20T08:21:01.9532",
"statusExplanation": {
                  "raw": "",
"html": ""
                   "href": "/api/v3/projects/6",
```

```
openproject=# update projects set name='Proyecto Editado' where identifier='proyecto-prueba';
UPDATE 1
openproject=# select * from projects where name='Proyecto Editado';
id | name | description | public | parent_id | created_at | updated_at | identifier | lft | rgt | active | templated | status_code | status_explanation | settings

8 | Proyecto Editado | | t | | | | proyecto-prueba | | t | f | | | {}
(1 row)
```

#### 1.5. Elimina el proyecto creado



```
openproject=# delete from projects where name='Proyecto Editado';

DELETE 1

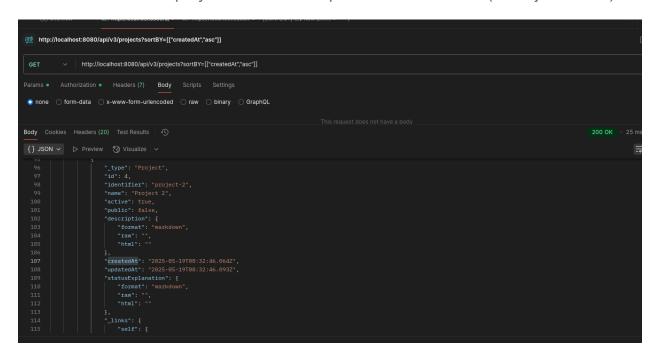
openproject=# select * from projects where name='Proyecto Editado';
id | name | description | public | parent_id | created_at | updated_at | identifier | lft | rgt | active | templated | status_code | status_explanation | settings

(0 rows)
```

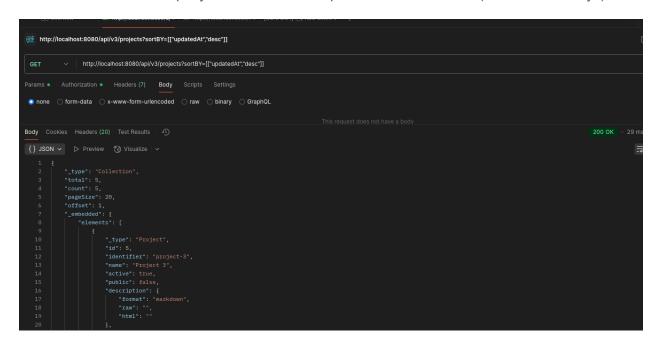
#### 1.6. EXTRA - Lista todos los usuarios de Open Project

#### 2. Consultas Ordenadas

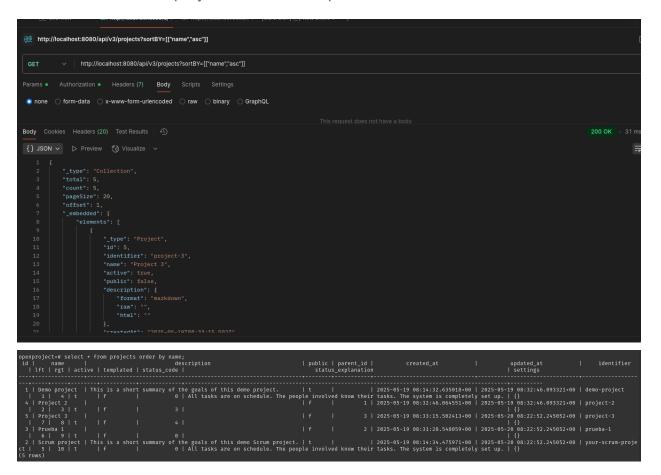
2.1. Lista los proyectos ordenados por fecha de creación (de viejo a nuevo)



2.2. Lista los proyectos ordenados por fecha de edición (de nuevo a viejo)



#### 2.3. Lista los proyectos ordenados por orden alfabético



#### 3. Consultas con Filtros

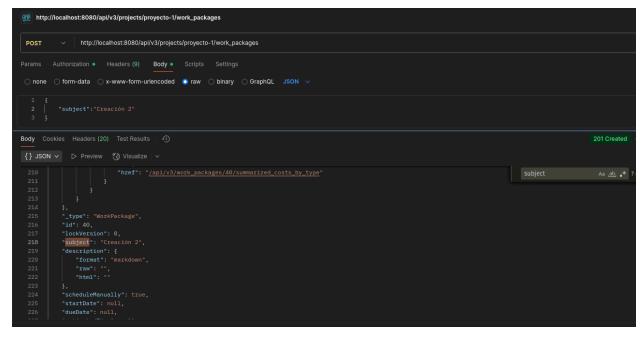
3.1. Crea un proyecto llamado "Proyecto 1"

openproject=# insert into projects(name,identifier) values ('Proyecto 1','proyecto-1'); INSERT 0 1

3.2. Lista todos los proyectos llamados "Proyecto 1"

```
openproject=# select * from projects where name='Proyecto 1';
-[ RECORD 1 ]----+
id
name
                     Proyecto 1
description
public
parent_id
created_at
updated_at
identifier
                   | proyecto-1
lft
rgt
active
templated
status_code
status_explanation
                   | {}
settings
```

#### 3.3. Crea un par de tareas



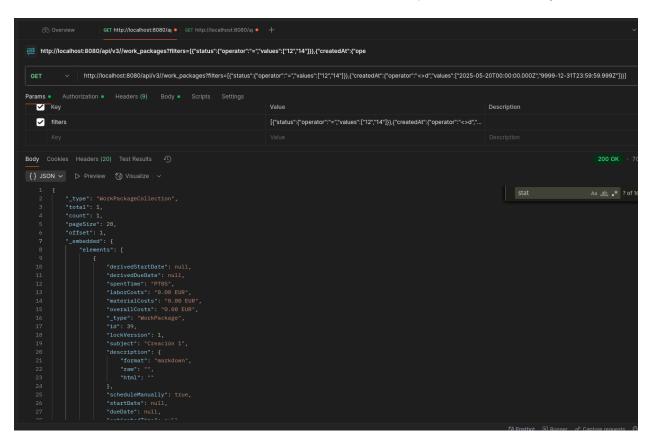
#### 3.4. Lista todas las tareas activas

```
openproject=# select * from work_packages where status_id IN (select id from statuses where is_closed=false);
-[ RECORD 1 ]------
type_id
project_id
                           | 4
                            Primera tarea de prueba
subject
description
due_date
category_id
status_id
assigned_to_id
priority_id
version_id
author_id
lock_version
done_ratio
estimated_hours
created_at
                             2025-05-20 10:34:41.42785+00
updated_at
start_date
                             2025-05-20 10:34:41.497072+00
```

3.5. Lista todas las tareas creadas desde antes del 30 de mayo de 2025

```
openproject=# select * from work_packages where status_id IN (select id from statuses where is_closed=false);
-[ RECORD 1 ]------
type_id
project_id
                          Primera tarea de prueba
due_date
category_id
status_id
assigned_to_id
                         | 6
priority_id
version_id
                         8
author_id
lock_version
done_ratio
estimated_hours
                          2025-05-20 10:34:41.42785+00
created_at
updated_at
start_date
```

3.6. Lista todas las tareas inactivas creadas después del 20 de mayo



# PASO 5 – Repositorio en GitHub

Hemos creado un repositorio de Github para poder realizar el proyecto así como gestionar las diferentes versiones y los cambios de los diferentes integrantes.

https://github.com/jonimax11000/autis

# PASO 6 – Desarrollo de la página web

Desarrollar la página web propuesta anteriormente utilizando llamadas a la API de OpenProject. El ejemplo aportado sirve únicamente como referencia, por lo que podéis mejorarlo, personalizar el diseño o añadir funcionalidades adicionales si lo deseáis.