

# VISUAL STUDIO INTEGRAT AMB DEVOPS I GIT

---

Seminari 1 – Desenvolupament de SW  
en Visual Studio (Part 1)

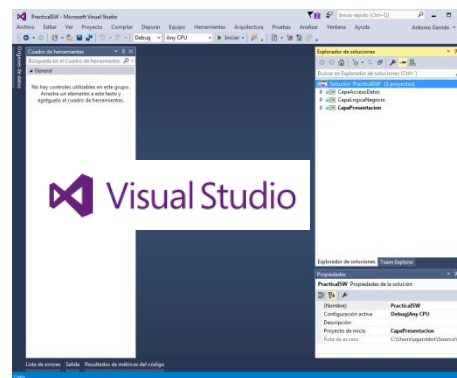
# Objectius

- Aplicar una metodologia àgil en el desenvolupament de software utilitzant **Azure DevOps** (eina online) i combinar-ho amb l'eina de desenvolupament **Microsoft Visual Studio**

## Part 1. Gestió del projecte amb Azure DevOps (eina Web)



## Part 2. Desenvolupament del projecte des de Visual Studio



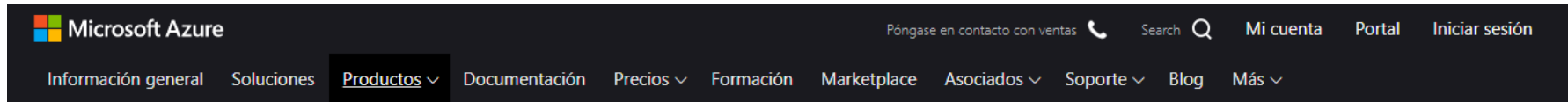
# Part 1. Gestió del projecte des de la Web

- Aprendre a elaborar un pla de projecte de programari aplicant una metodologia àgil, utilitzant Azure DevOps
- Passos:
  - Crear una organització en AzureDevOps
  - Creació d'un nou projecte
  - Afegir membres a l'equip del projecte
  - Gestió del treball

# Inici

Des de la Web de Azure DevOps:

<https://azure.microsoft.com/es-es/services/devops/>



[Página principal](#) / [Servicios](#) / [Azure DevOps](#)

## Azure DevOps

Planeamiento más inteligente, mejor colaboración y envíos más rápidos con un moderno conjunto de servicios de desarrollo.

[Empiece gratis](#)

[Comience gratis con GitHub](#)

¿Ya tiene una cuenta?

[Inicie sesión en Azure DevOps >](#)

1



# Crear una organització DevOps

## 1. Iniciarem sessió amb un compte Microsoft

- (pot ser la upv.edu de la UPV) tots els membres de l'equip han de gastar eixa, si no es comporta de forma estranya.
- Crear un compte gratuït nou per a l'assignatura

## 2. Crearà una organització per defecte amb el teu nom d'usuari

Una organització és un equip que desenvolupa projectes SW

Microsoft

Iniciar sesión

svalero20021@outlook.es

¿No tiene una cuenta? Cree una.

¿No puede acceder a su cuenta?

Iniciar sesión con una llave de seguridad ?

Atrás Siguiete

Iniciar sesión con GitHub

Azure DevOps

svalero20021@outlook.es

Get started with Azure DevOps

Choosing **Continue** means that you agree to our [Terms of Service](#), [Privacy Statement](#), and [Code of Conduct](#).

☒ I would like information, tips, and offers about Azure DevOps and other Microsoft products and services. [Privacy Statement](#).

Country/region

España

Continue

Azure DevOps

svalero20021@outlook.es

Taking you to your Azure DevOps organization...

# Modificar una organització DevOps

Anem a **modificar el nom donat per defecte**, el nostre nom d'usuari, amb el nou nom d'equip

**Azure DevOps**

svalero2021

New organization

Azure DevOps will test a new networking configuration for two hours between September 9, 2020 and Sep 15, 2020. While most of the features will continue to work during this period, a small number of features may be impacted. We apologize for the inconvenience and thank you.

## Create a project to get started

Project name \*

Visibility

Public

Anyone on the internet can view the project. Certain features like TFVC are not supported.

Private

Only people you give access to will be able to view this project.

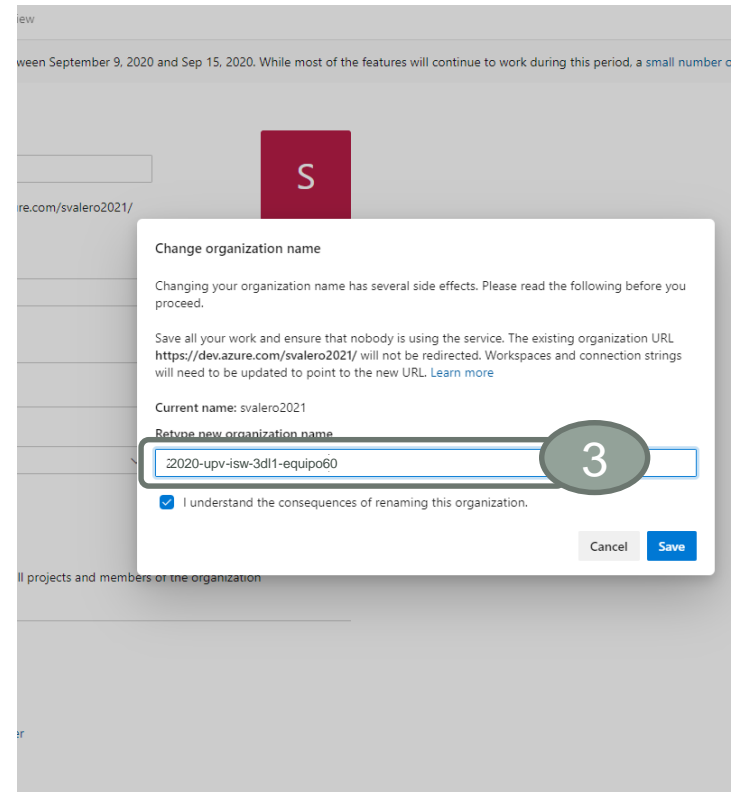
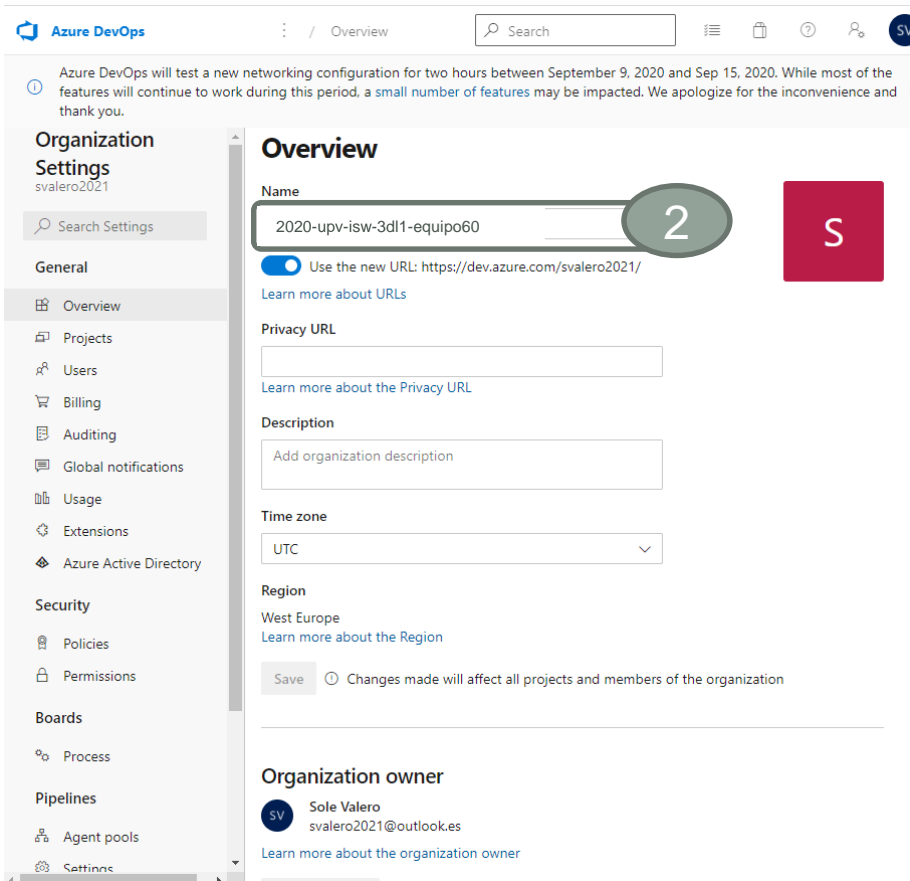
+ Create project

Organization settings

1

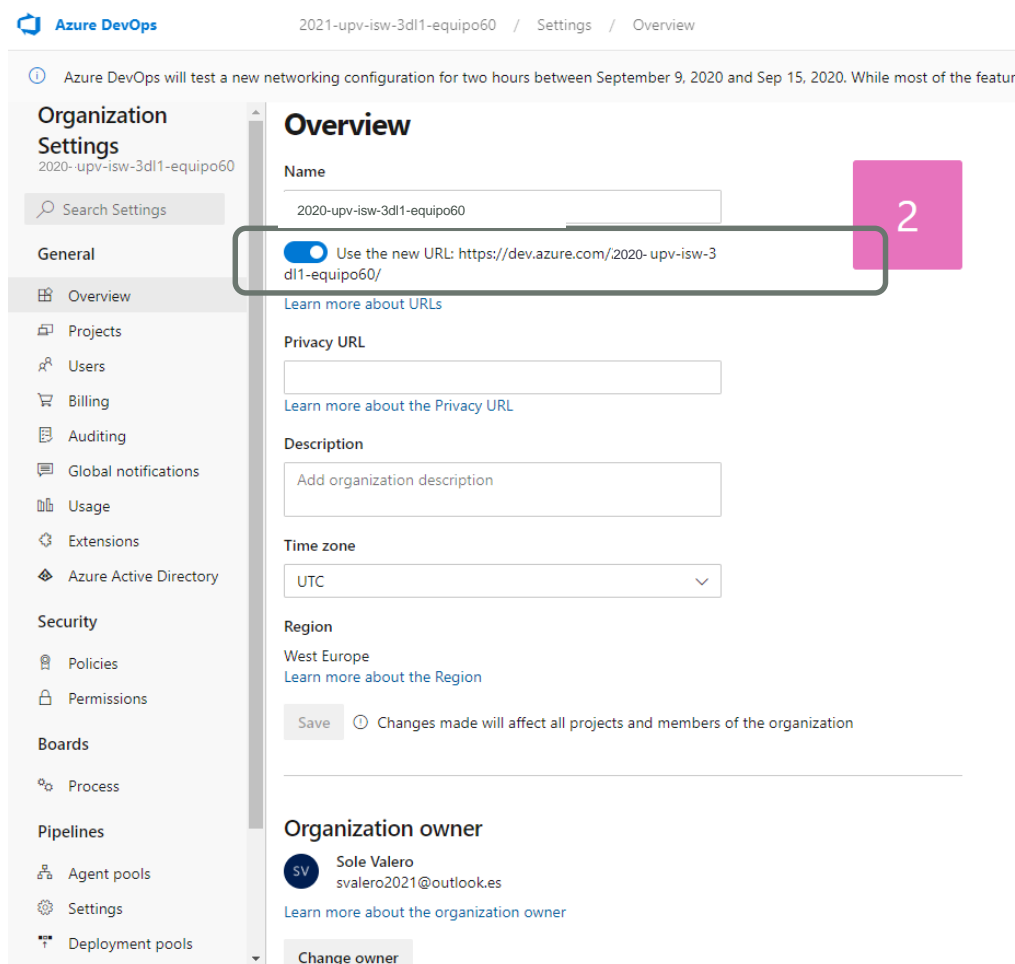
# Modificar una organització DevOps

Decidim el nom de la nostra organització. Ex: 2021-isw-3AL1-equip.



# Modificar una organització DevOps

A partir d'ací ja disposarem d'un **servidor en el núvol** com a repositori per al nostre codi: <https://dev.azure.com/2021-upv-isw-3AL1-equip/>



Azure DevOps

2021-upv-isw-3dl1-equipo60 / Settings / Overview

Azure DevOps will test a new networking configuration for two hours between September 9, 2020 and Sep 15, 2020. While most of the featur

## Organization Settings

2020-upv-isw-3dl1-equipo60

Search Settings

### General

- Overview
- Projects
- Users
- Billing
- Auditing
- Global notifications
- Usage
- Extensions
- Azure Active Directory

### Security

- Policies
- Permissions

### Boards

- Process

### Pipelines

- Agent pools
- Settings
- Deployment pools

## Overview

Name

2020-upv-isw-3dl1-equipo60

☒ Use the new URL: <https://dev.azure.com/2020-upv-isw-3dl1-equipo60/>

[Learn more about URLs](#)

Privacy URL

[Learn more about the Privacy URL](#)

Description

Time zone

UTC


Region

West Europe

[Learn more about the Region](#)

Save ⓘ Changes made will affect all projects and members of the organization

### Organization owner

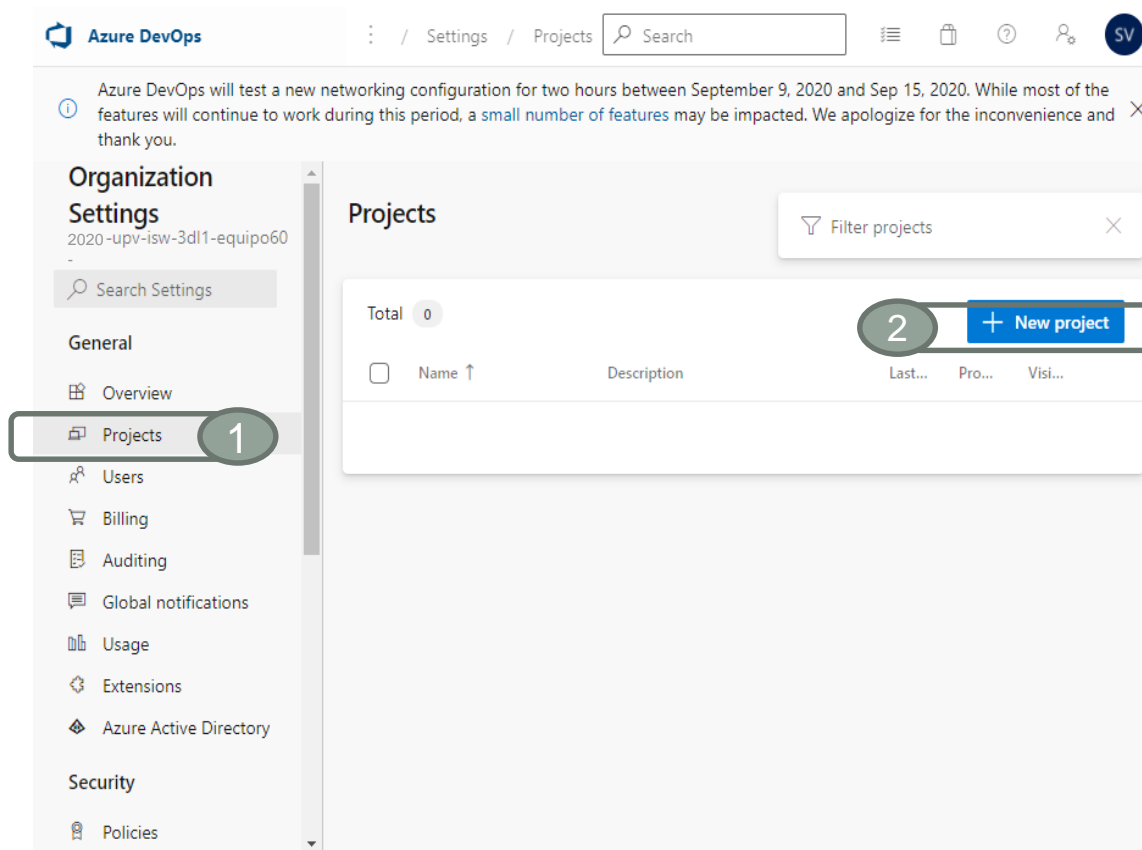
 Sole Valero  
svalero2021@outlook.es

[Learn more about the organization owner](#)

[Change owner](#)



# Creació d'un nou projecte



1. Creem un nou projecte

2. Introduïm el nom i la seua visibilitat (que serà privada)

3. Despleguem les característiques avançades

4. Seleccionar git per al control de versions i Agile com metodologia

5. Creem el projecte adicional

# Creació d'un nou projecte

The screenshot shows a 'Create new project' dialog box with the following elements:

- Project name \***: A text input field containing 'projectoISW'. A green checkmark is visible to the right. A circled '1' is placed over the input field.
- Description**: An empty text area.
- Visibility**: Two radio button options.
  - Public**: Represented by a globe icon. Description: 'Anyone on the internet can view the project. Certain features like TFVC are not supported.'
  - Private**: Represented by a lock icon. Description: 'Only people you give access to will be able to view this project.' A circled '2' is placed over this option, and a line connects it to the 'Advanced' button.
- Advanced**: A button with a dropdown arrow. A circled '3' is placed over this button.

1. Creem un nou projecte
2. Introduïm el nom i la seua visibilitat (que serà privada)
3. Despleguem les característiques avançades
4. Seleccionar git per al control de versions i Agile com metodologia
5. Creem el projecte

# Creació d'un nou projecte

Create new project

Project name \*

projectolSW

Description

Visibility

Public

Anyone on the internet can view the project. Certain features like TFVC are not supported.

Private

Only people you give access to will be able to view this project.

Advanced

Version control ②

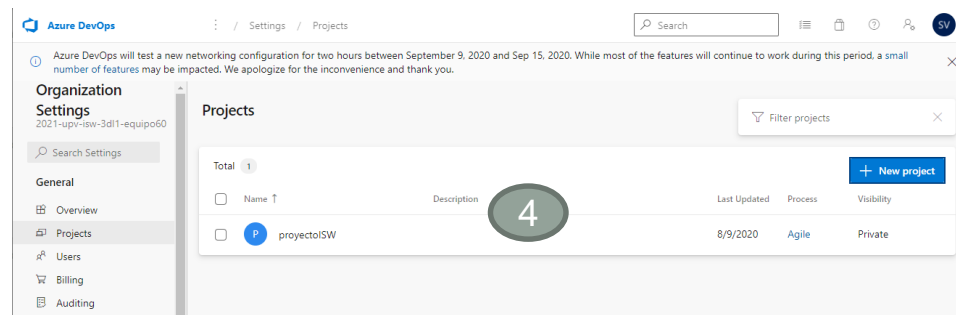
Git 1

Work item process ①

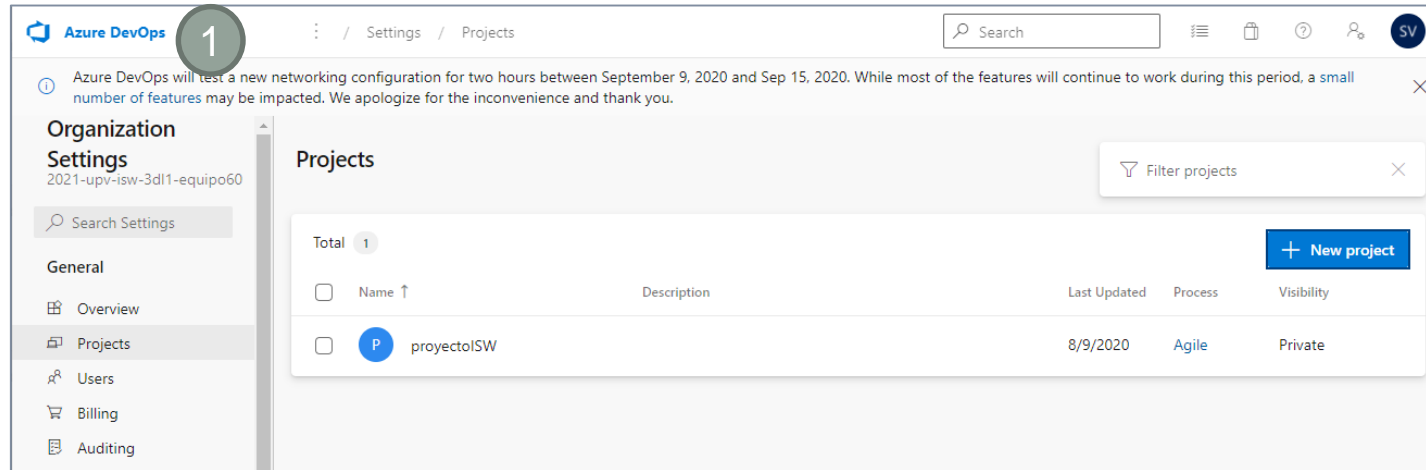
Agile 2

Cancel Create 3

1. Creem un nou projecte
2. Introduïm el nom i la seua visibilitat (que serà privada)
3. Despleguem les característiques avançades
4. Seleccionar git per al control de versions i Agile com metodologia
5. Creem el projecte



# Vista del proyecto



**Azure DevOps** 1 / Settings / Projects

Azure DevOps will test a new networking configuration for two hours between September 9, 2020 and Sep 15, 2020. While most of the features will continue to work during this period, a small number of features may be impacted. We apologize for the inconvenience and thank you.

**Organization Settings**  
2021-upv-isw-3dl1-equip060

Search Settings

**General**


- Overview
- Projects**
- Users
- Billing
- Auditing

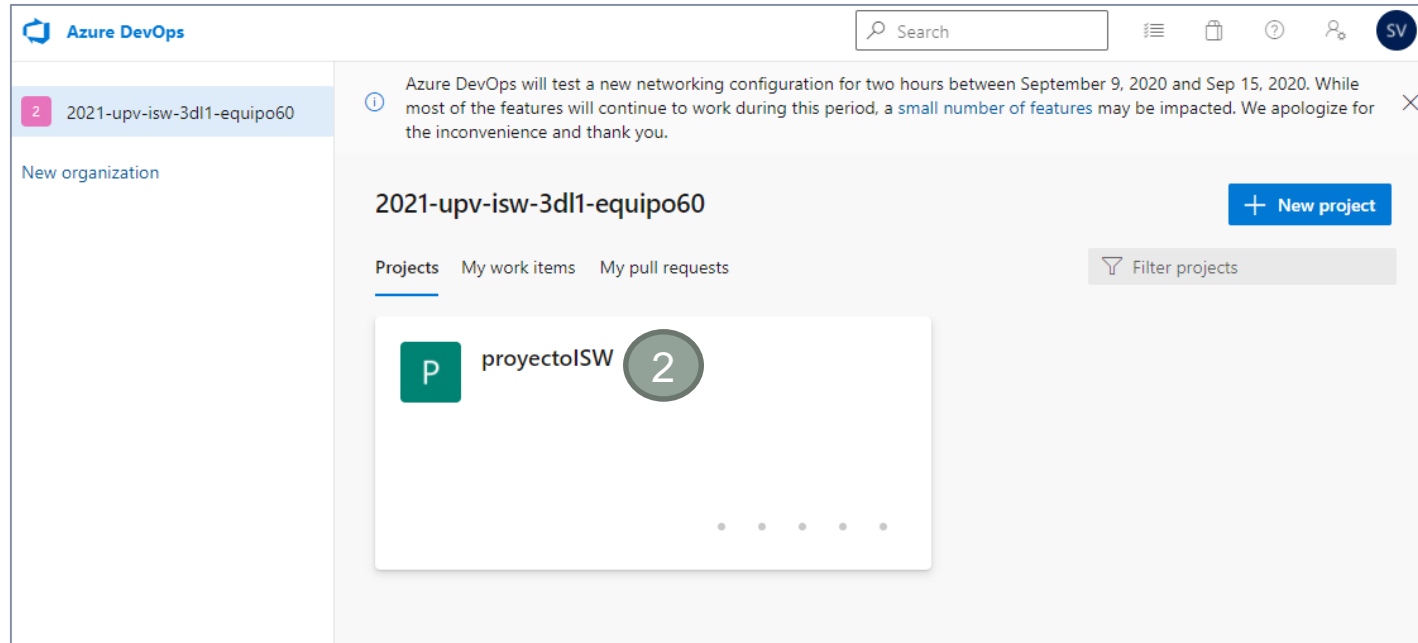
**Projects**

Filter projects

Total 1

+ New project

Name ↑	Description	Last Updated	Process	Visibility
 proyectoISW		8/9/2020	Agile	Private



**Azure DevOps** Search

2 2021-upv-isw-3dl1-equip060

New organization


Azure DevOps will test a new networking configuration for two hours between September 9, 2020 and Sep 15, 2020. While most of the features will continue to work during this period, a small number of features may be impacted. We apologize for the inconvenience and thank you.

**2021-upv-isw-3dl1-equip060**

+ New project

Filter projects

Projects My work items My pull requests

 proyectoISW 2

# Vista del projecte

Afegir (convidar) a  
membres per a  
aquest projecte

The screenshot shows the Azure DevOps interface for a project named 'ProjectoISW'. The top navigation bar includes the Azure DevOps logo, the project name, and a breadcrumb trail: 'ProjectoISW / Overview / Summary'. On the right side of the top bar are search, menu, and user profile icons. A red arrow points from the text 'Afegeir (convidar) a membres per a aquest projecte' to the 'Invite' button in the top right corner. The left sidebar contains a navigation menu with items: Overview, Summary, Dashboards, Wiki, Boards, Repos, Pipelines, Test Plans, Artifacts, and Project settings. A red arrow points from the text 'Panell de navegació' to the 'Dashboards' item. Another red arrow points from the text 'Configuració del projecte' to the 'Project settings' item at the bottom of the sidebar. The main content area features a large illustration of a person working at a desk with a dog, and the text 'Welcome to the project!'. To the right of the illustration is a 'Project stats' section with a placeholder for a chart and the text 'No stats are available at thi' and 'Setup a service to see projec'.

Azure DevOps

ProjectoISW

Overview / Summary

Private Invite

Project stats

No stats are available at thi  
Setup a service to see projec

Welcome to the project!

Llista de projectes

Panell de navegació

Configuració del projecte

# Configurar el repositori

Azure DevOps will test a new networking configuration for two hours between September 9, 2020 and Sep 15, 2020. While most of the features will continue to work during this period, a small number of features may be impacted. We apologize for the inconvenience and thank you.

projectoISW is empty. Add some code.

### Clone to your computer

**HTTPS** SSH `https://2020-upv-isw-3dl1-equip60@dev.azure.com/2020-upv-isw-` OR `Clone in VS Code`

**Generate Git Credentials**

Having problems authenticating in Git? Be sure to get the latest version [Git for Windows](#) or our plugins for [IntelliJ](#), [Eclipse](#), [Android Studio](#) or [Windows command line](#).

### Push an existing repository from command line

**HTTPS** SSH

```
git remote add origin https://2020-upv-isw-3dl1-equip60@dev.azure.com/2020-upv-isw-3dl1-equip60/projectoISW/_git/projectoISW
```

### Import a repository

**Import**

### Initialize master branch with a README or gitignore

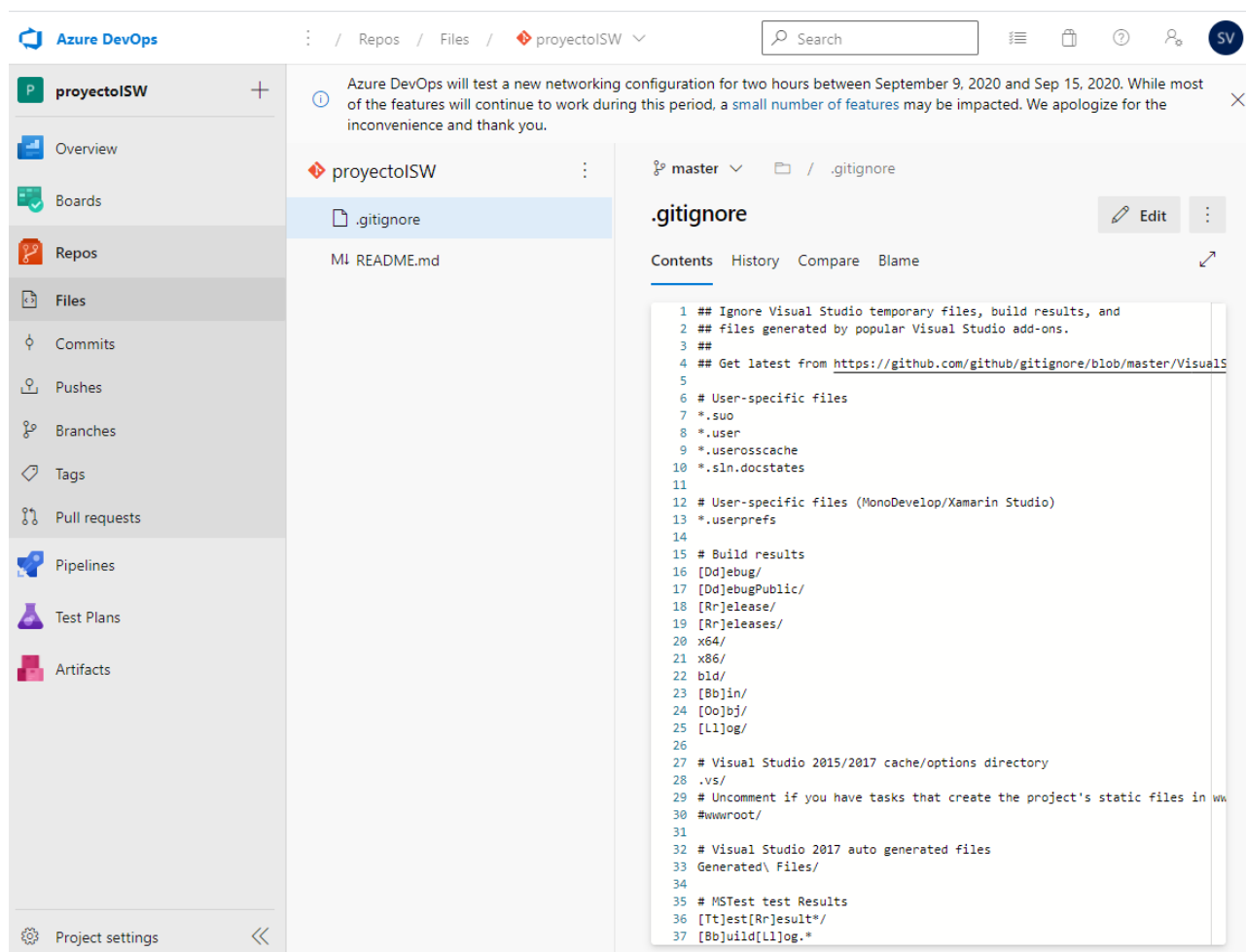
☒ Add a README ☒ Add a .gitignore: **VisualStudio** **Initialize**

Inicialitzarem el repositori **git** per a que trebal·le correctament amb Visual Studio:

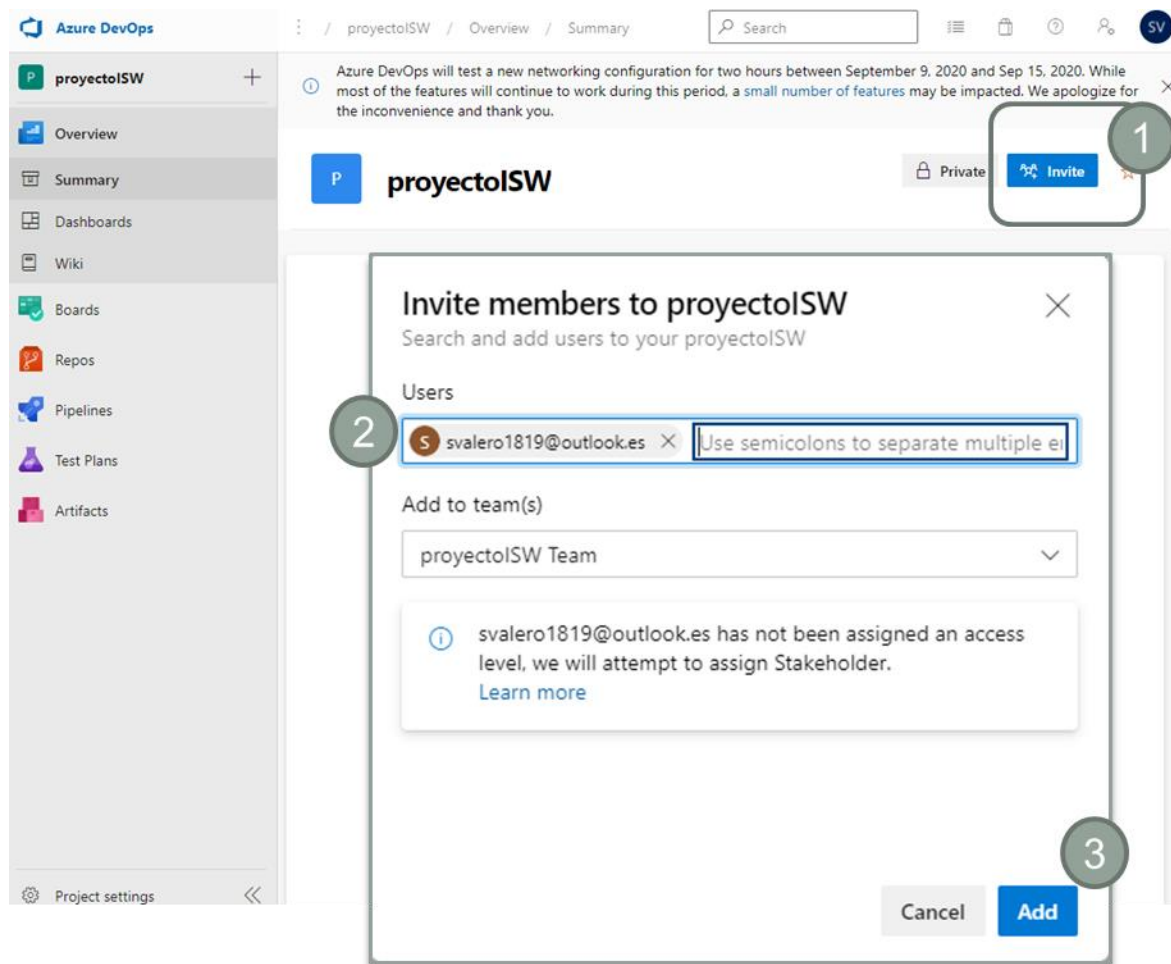
1. Seleccionem *Repos*
2. Seleccionem VisualStudio de l'opció *Add a .gitignore*
3. Seleccionem *Initialize*

# Configurar el repositori

- Ens crea un arxiu *.gitignore* y un *README.md* per defecte.



# Afegir membres al projecte



Afegir nous membres a l'equip és molt senzill (5 usuaris bàsics gratuïts)

Convidem als membres en base del seu correu electrònic. L'usuari rebrà un correu d'invitació perquè s'uneixca al projecte

NOTA: l'email per a la invitació ha d'estar associat a un compte de Microsoft, o haurà d'associar-lo abans d'unir-se

- En cas d'error al introduir el email d'un membre de l'equip, es deu eliminar des de l'opció Setting/Teams abans de afegir el correcte.



# Membres del projecte (Nivell Access)

Tots els membres de l'equip han de tindre nivell BASIC

El nivell d'accés es modifica en la configuració de l'organització.

## What's new

### Sprint 191 release notes

We've added support for environment variables in Linux scale set agents. Check out the release notes for details.

## Organization settings

1

Export users

Filter users



Access Level ▾ AAD User Type ▾ ×

Total 2

2

Summary

Add users

		Access Level	Date Added	Last Accessed
<input type="checkbox"/>	 Francisco Javier Jaén Martínez fjaen@upv.edu.es	Basic	2/9/2021	13/9/2021
<input type="checkbox"/>	 JORGE MONTANER MARCO jormonm5@upv.edu.es	Stakeholder	13/9/2021	Never

3

Change access level

Manage user

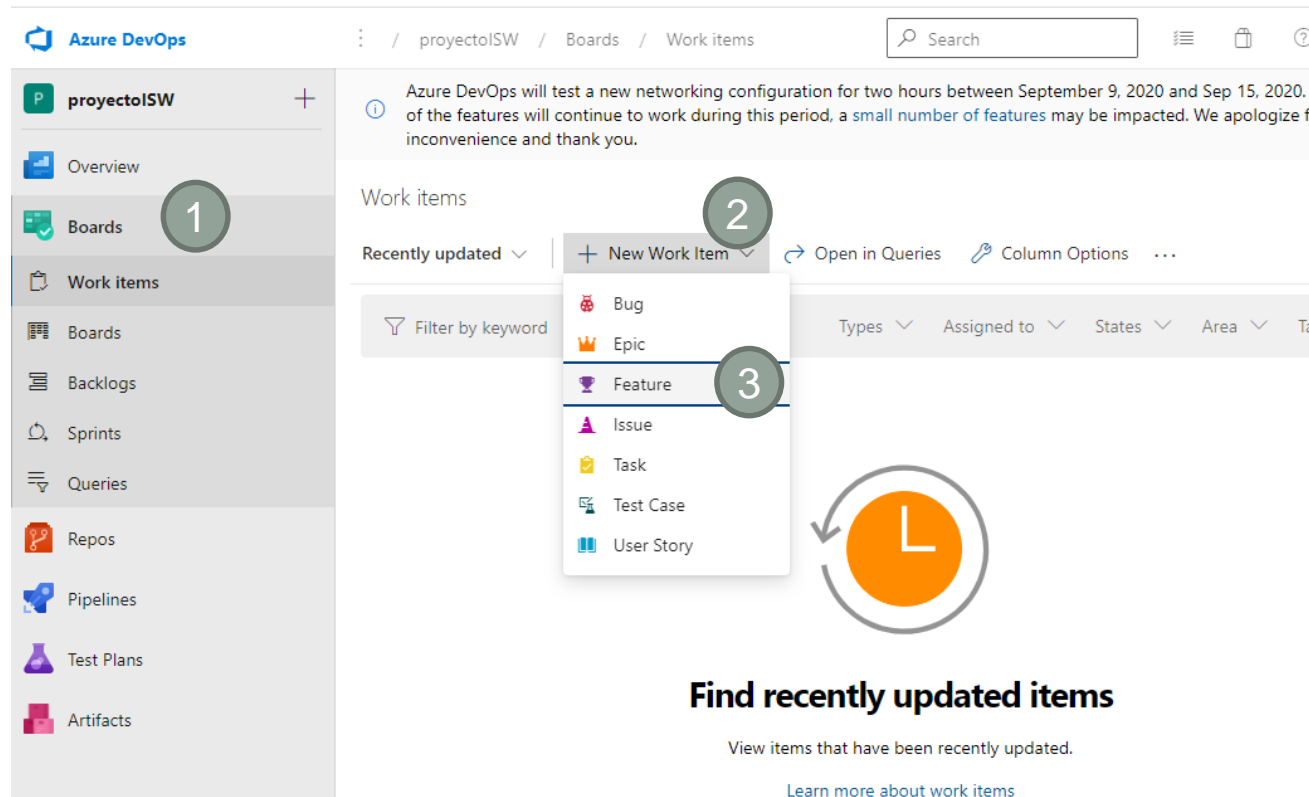
Resend invite

# GESTIÓ DEL TREBALL

---

# Unitats de treball: Creació

- Es poden crear unitats de treball (*work items*) per a repartir el treball a fer entre els membres de l'equip.



1. Seleccionar *Boards*
2. Seleccionar *New Work Items*
3. Seleccionar el tipus de la tasca, per exemple *Feature*

\* Para más información sobre work items, podéis acceder a la [documentación de Microsoft](#)

# Unitats de treball: Creació

Azure DevOps will test a new networking configuration for two hours between September 9, 2020 and Sep 15, 2020. While of the features will continue to work during this period, a small number of features may be impacted. We apologize for the inconvenience and thank you.

Work Items | Back to Work Items

NEW TASK \*

Crear la clase Curso

Sole Valero 0 comments Add tag Save

State New Area proyectoISW Reason New Iteration proyectoISW

Description

Click to add Description

Discussion

Add a comment. Use # to link a work item, ! to link a pull request, or @ to mention a person.

Planning

Priority 2 Activity

Effort (Hours)

Original Estimate

4. Afegix el nom de la tasca
5. Asignar el membre que va a fer la tasca o deixar-la sense assignar
6. Seleccionar Save

\* Para más información sobre work items, podéis acceder a la [documentación de Microsoft](#)

# Unitats de treball: Visualització

Azure DevOps

projectoISW / Boards / Work items

Search

projectoISW

Overview

Boards

Work items

Boards

Backlogs

Sprints

Queries

Repos

Pipelines

Test Plans

Artifacts

Azure DevOps will test a new networking configuration for two hours between September 9, 2020 and Sep 15, 2020. While most of the features will continue to work during this period, a small number of features may be impacted. We apologize for the inconvenience and thank you.

Work items

Recently updated

+ New Work Item

Open in Queries

Column Options

Types

Assigned to

States

Area

Tags

Assigned to me

Following

Mentioned

My activity

Recently updated

Recently completed

Recently created

Llista de *work items* filtrats per diferents criteris

Find recently updated items

View items that have been recently updated.

[Learn more about work items](#)

# Unitats de treball: Visualització des de el *board*

Es poden crear unitats de treball des de ací

Features/Stories

2

Features

New

Active 2/5

Resolved 0/5

Closed

New item

Funcionalidad 3

Funcionalidad 1 de la aplicación

AT Antonio Garrido Tejero

Funcionalidad 2

AT Antonio Garrido Tejero

Drag & Drop unitats de treball per a canviar el seu estat: Active-Resolved-Closed (manual o automàticament)

El *board* (tablero) consta d'un conjunt d'unitats de treball. Cada unitat de treball es pot gastar per a donar visibilitat al treball, a la seua organització, etc. . .

# Organització i progrés del temps

A mesura que avancem i els membres del projecte desenvolupen codi, les unitats de treball canviaran d'estat fins que estiguen totalment validades i tancades (closed)

The screenshot displays the Jira interface for the 'ProjectoISW Team'. The left sidebar contains navigation options: Overview, Boards, Work Items, Boards (selected), Backlogs, Sprints, Queries, and Repos. The main area shows a 'Taskboard' view with columns for 'New', 'Active', and 'Closed'. A 'Collapse all' button is visible. The 'New' column contains two items: 'Unparented' and 'Conectarse a la BD' (Unassigned, State: New). The 'Active' column contains two items: 'Realizar la conexión a la BD' (Assigned to Antonio Garrido...) and 'Ejecutar sentencia de recuperación de datos' (Assigned to Antonio Garrido...). The 'Closed' column contains one item: 'Abrir la conexión' (Assigned to Antonio Garrido...). The top right corner indicates 'No iteration dates' and 'Iteration 1'.

ProjectoISW Team

Taskboard Backlog Capacity + New Work Item

No iteration dates  
Set dates

Iteration 1

Collapse all

New Active Closed

Unparented

Conectarse a la BD  
Unassigned  
State: New

Realizar la conexión a la BD  
Antonio Garrido...

Ejecutar sentencia de recuperación de datos  
Antonio Garrido...

Abrir la conexión  
Antonio Garrido...

# Configuració del projecte

- Es poden gestionar els permisos dels usuaris, notificacions, equips, etc.

The screenshot shows the Azure DevOps interface for a project named 'projectoISW'. The left sidebar contains navigation links: Overview, Summary, Dashboards, Wiki, Boards, Repos, Pipelines, Test Plans, and Artifacts. The main content area displays a notification about a networking configuration test, followed by the project name 'projectoISW' with 'Private' and 'Invite' buttons. Below this is the 'About this project' section with a description and an 'Add Project Description' button. The 'Project stats' section shows metrics for Boards (2 work items created, 0 completed) and Repos (0 pull requests opened, 1 commit by 1 author). The 'Members' section shows 1 member. A large grey arrow points from the 'Project stats' section to the 'Project Settings' sidebar on the right.

1 Project settings

## Project Settings

### General

#### Overview

#### Teams

#### Permissions

#### Notifications

#### Service hooks

#### Dashboards

### Boards

#### Project configuration

#### Team configuration

#### GitHub connections

### Pipelines

#### Agent pools

#### Parallel jobs

#### Settings

#### Test management

#### Release retention

#### Service connections

#### XAML build services

### Repos

#### Repositories

### Test

#### Retention



# Conclusions

The screenshot shows the Azure DevOps web interface. At the top, the breadcrumb navigation reads: 2018-upv-isw-3dl1-profesor / ProyectoISW / Overview / Summary. The left sidebar contains a list of project components: Overview, Summary (selected), Dashboards, Wiki, Boards, Repos, Pipelines, Test Plans, and Artifacts. The main content area displays the 'ProyectoISW' project page. It includes a 'Private' lock icon, an 'Invite' button, and a star icon. The 'About this project' section contains the text 'Help others to get on board! Describe your project and make it easier for other people to understand it.' and an 'Add Project Description' button. An illustration of a person jumping over clouds is also present. On the right, the 'Project stats' section shows 'Boards' with '2 Work items created'. The 'Members' section shows '2' members, including a user with the initials 'SV'.

En tot moment tindrem accés a tota la informació del nostre projectes per a conèixer la seua evolució, conèixer el treball realitzat pels usuaris, estadístiques, etc.

# En Azure DevOps

Crearem un senzill pla de projecte  
per a l'equip ...