

# BLOC 2

## Skills i Agents amb GitHub Copilot Enterprise

Programa de formació en IA · Àrea d'Enginyeria i Desenvolupament

Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals

Maig 2026

# Copilot a la teva organització

1

## Skills

Paquets d'habilitats que Copilot activa automàticament per coincidència (matching) amb la descripció

2

## Agents

Persones especialitzades amb caixa d'eines acotada (*prompt + tools + model*).

### QUÈ QUEDA FORA D'AVUI

MCP servers, hooks de Agents de Programació, Spaces, Code Review automatitzat.

# Una skill no és un prompt llarg

És un paquet de coneixement especialitzat que Copilot decideix obrir quan creu convenient.

## Què és

- Carpeta amb estructura, no fitxer únic.
- Pot incloure scripts executables i referències.
- Es pot disparar sola (*model-invoked*) o forçada amb */skill-name*.
- La descripció és el que fa que s'activi: una mala description = skill morta.

### INSPIRACIÓ

- anthropics/skills
- github/awesome-copilot
- skills.sh

### Bloc 1



**copilot-instructions.md**

Un sol fitxer amb tot:

- regles de seguretat
- convencions de stack
- particularitats del repo
- domini de 3Cat



### Bloc 2



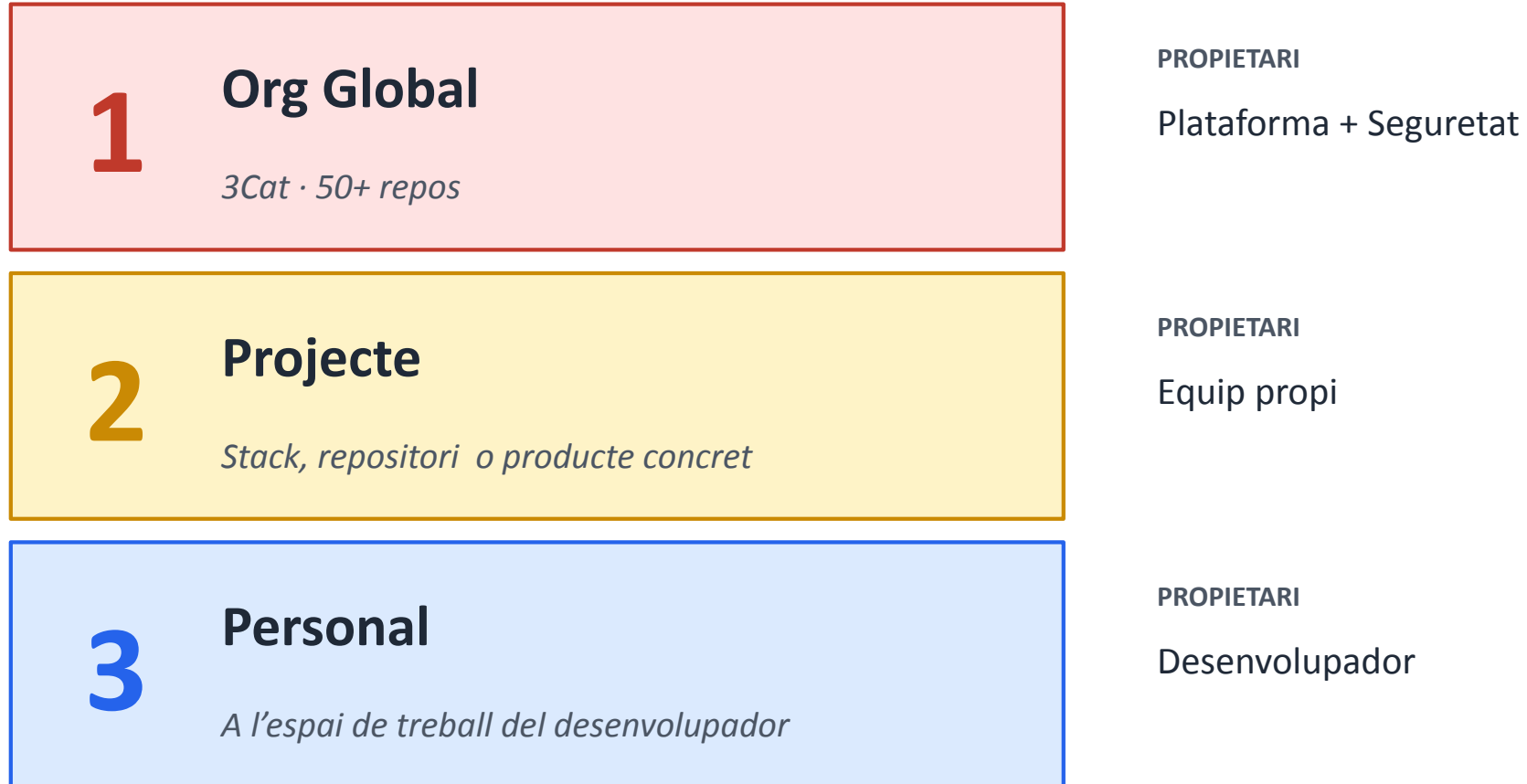
**skills/nom-skill/skill.md**

Carpeta estructurada:

- es pot versionar i reutilitzar
- actua com un paquet de coneixement especialitzat
- inclou instruccions, context i fitxers de suport
- s'activa automàticament quan detecta una tasca relacionada

# Tres capes, tres responsabilitats

*Cadascuna amb el seu cicle de vida i la seva governança.*



*Cada repo hereta de Capa 1, opcionalment de Capa 2, i hi afegeix la seva Capa 3 si cal.*

# SKILL.md amb frontmatter YAML

`.github/skills/<nom>/` · versionat com a codi.

```
vitest-test-generator/SKILL.md
```

```
---
name: vitest-test-generator
description: Generates Vitest tests for
  Express routes following 3Cat conventions.
  Use whenever endpoints are added/modified
  and tests are missing.
---
```

## # Vitest test generator

Quan generis tests:

- Estructura: describe per recurs, it per cas
- Mocks: sempre `vi.mock('../db')`, mai DB real
- Naming: `'should [behaviour] when [condition]'`
- Cobertura: 1 cas d'èxit + 1 cas d'error

### 1

#### Nivell 1

*Nom i descripció en tots els prompts*

### 2

#### Nivell 2

*Carreguem [SKILL.md](#) si s'activa la skill*

### 3

#### Nivell 3

*Si es referencia un script/asset, es carrega quan es necessita*

## LA DESCRIPCIÓ ÉS CLAU

Copilot decideix activar la *skill* per **coincidència** de la descripció amb la teva petició.

Sigues **insistent**: digues clarament quan toca usar-la i quan no.

Una *skill* amb **mala descripció** és una skill morta.

# Àmbit dels skills

Tres nivells de visibilitat. Avui (maig 2026), el nivell organitzacional encara no existeix.

Àmbit	Path	Disponibilitat
Project	<code>.github/skills/</code>	Disponible
Personal	<code>~/copilot/skills/</code>	Disponible
Org / Enterprise	<i>centralitzat</i>	<i>Coming soon</i>

## CONSELL

Si voleu compartir una skill entre equips, espereu el suport oficial.  
No us desviéssiu fent workarounds que potser haureu de desfer en uns mesos.

# Taller pràctic

Connecteu-vos a <https://3cat.elink.cat> per tenir les instruccions

~/code · zsh

```
$ git clone https://github.com/Formacio-3Cat/3cat-shows-api.git
```

```
$ git checkout skills-agents
```

```
$ /vittest-test-generator
```

~/code · zsh

```
$ git clone https://github.com/Formacio-3Cat/3cat-shows-web.git
```

```
$ /accessibility-validator
```

# Un agent és prompt + tools + model

La combinació restringida és el que fa l'agent útil i segur, no el prompt llarg.

```
bitbucket-jira-pr-reviewer.agent.md
```

```
---  
name: bitbucket-jira-pr-reviewer  
description: Reviews PRs against 3Cat conventions  
tools: ['read', 'search'] # només lectura  
model: 'Claude Sonnet 4.6'  
---
```

Ets un revisor sènior expert en Node.js, Express i les convencions de 3Cat.

Quan revises codi, comprova:

1. Cada commit referencia 3CAT-XXXX
2. Sonar smells (duplicació, complexitat)
3. Rutes deleguen a controllers
4. Tests amb cas d'èxit + cas d'error

## Tools restringits

Només *read* i *search*.  
No pot editar codi ni per error

## Model adequat

Sonnet, no Opus.  
Per a un reviewer és més que suficient.

## Convenció 3Cat

Codifica regles reals (Jira ID, Sonar) que un desenvolupador sènior coneix.

# Skills vs Agents

*Si els skills són un manual d'instruccions, els Agents són un xef especialitzat que pot fer servir el manual.*

	Skill	Agent
Què és	Manual d'instruccions	Persona amb caixa d'eines
Com es dispara	Sol, per emparellament	Tu el selecciones (@nom)
Què defineix	Instruccions + recursos	Prompt + tools + model
Quan brilla	Tasques repetibles	Workflows amb permisos limitats
Fitxer	<code>.github/skills/X/SKILL.md</code>	<code>.github/agents/X.agent.md</code>

**Regla mental:** si té permisos i context que persisteix, és un agent.

# Taller pràctic

Connecteu-vos a <https://3cat.elink.cat> per tenir les instruccions

~/code · zsh

```
$ git clone https://github.com/Formacio-3Cat/3cat-shows-api.git
```

```
$ git checkout skills-agents
```

```
$ @bitbucket-jira-pr-reviewer
```

# Que us emporteu del Bloc 2

1

## Skills = paquets d'habilitats

Divulgació progressiva. Descripcions insistents. Els guions i les referències són on hi ha el veritable valor.

2

## Agents = persona amb caixa d'eines

Prompt + eines restringides + model adequat. Disponible a nivell de Organització (a diferència de Skills).

### AL PRÒXIM BLOC

MCPs (Model Context Protocol): connectar agents amb el vostre Jira, Confluence, Sentry. Sense la base d'avui, MCPs és una caixa negra.

# Què passa al Bloc 3

*MCP i Protocols de Connexió IA*

- Qué és un MCP (Model Context Protocol)
  - Exemple real d'un MCP
  - Provar un MCP
-