

**Laboratori**  
**Curs 2024/2025**



**Tecnologies dels Sistemes d'Informació en la Xarxa**



# PROFESSORA I TUTORIES

---

- ▶ **Régel González Usach**
- ▶ [regonus@upv.es](mailto:regonus@upv.es)
  
- ▶ Tutories a demanda :
  - ▶ *sol·licita tutoria per correu electrònic*



## ► Planificació

PRÀCTICA	SESIÓ	L	M	X	J	V
1	1	30 sep	1 oct	2 oct	3 oct	4 oct
	2	7 oct	15 oct	8 oct (CL)	10 oct	11 oct
	3	14 oct	22 oct	16 oct	17 oct	18 oct
2	4	21 oct	29 oct	23 oct	24 oct	25 oct
	5	28 oct	12 nov	13 nov	7 nov	8 nov
	6	--	--	--	--	--
	7	18 nov	26 nov	27 nov	21 nov	22 nov
3	8	25 nov	3 des	4 des	28 nov	29 nov
	9	9 des	10 des	11 des	12 des	5 des (CL)
	10	A decidir				



- ▶ **Projectes i sessions**
  - ▶ Projecte 0: JavaScript bàsic. Sense supervisió
  - ▶ Proxy invers TCP/IP (3 sessions)
  - ▶ Desenvolupament d'aplicacions en NodeJS amb ØMQ (4 sessions)
  - ▶ Desplegament (3 sessions)
    - ▶ Dades en calendari de pràctiques
  
- ▶ **Tecnologies a utilitzar:**
  - ▶ JavaScript + NodeJS
  - ▶ ØMQ (i la seua adaptació a NodeJS)
  - ▶ Docker



## I. Proxy invers TCP/IP (3 sessions)

- ▶ **Tecnologia:** JavaScript, NodeJS
- ▶ **Objetius:** Iniciació al desenvolupament amb JS+NodeJS, programació asincrònica en el servidor, callbacks, desenvolupament d'aplicacions
- ▶ **Avaluació:** Primer parcial



## 2. Desenvolupament d'aplicacions en NodeJS amb ØMQ (4 sesiones)

- ▶ **Tecnologia: ØMQ, JSON**
- ▶ **Objetius: Desenvolupar aplicacions distribuïdes en les quals els components son processos que es comuniquen mitjançant un sistema de missatgeria (ØMQ) adoptant rols específics**
- ▶ **Avaluació:**
  - ▶ **Examen específic**
  - ▶ **Examen de resposta oberta: Desembre**



## 3. Desplegament (3 sessions)

- ▶ **Tecnologia *puntera*: Docker**
- ▶ **Objetius: Entendre y preparar el desplegament d'un servei distribuït multi-component, incloent tecnologies actuals de contenització y de configuració del desplegament**
- ▶ **Avaluació: test al segon parcial**



# Avaluació

- ▶ Tres examens:
  1. **Primer parcial (35%):** Desembre
    - ▶ **Pràctica I** + Teoria: Temes 1, 2 y (part del) 3
    - ▶ Preguntes tipo test
  2. **Pràctica 2 (30%) :** Desembre
    - ▶ **Pràctica 2**
    - ▶ Preguntes obertes
  3. **Segon parcial (35%):** 13 de Gener
    - ▶ **Pràctica 3** + Teoria: Temes (fi del 3,) 4, 5 y 6
    - ▶ Preguntes tipo test
- ▶ L'avaluació es la mateixa per a estudiants amb dispensa
- ▶ Nota mínima de 3 punts en cada examen
- ▶ Els examens son recuperables (30 de Gener)

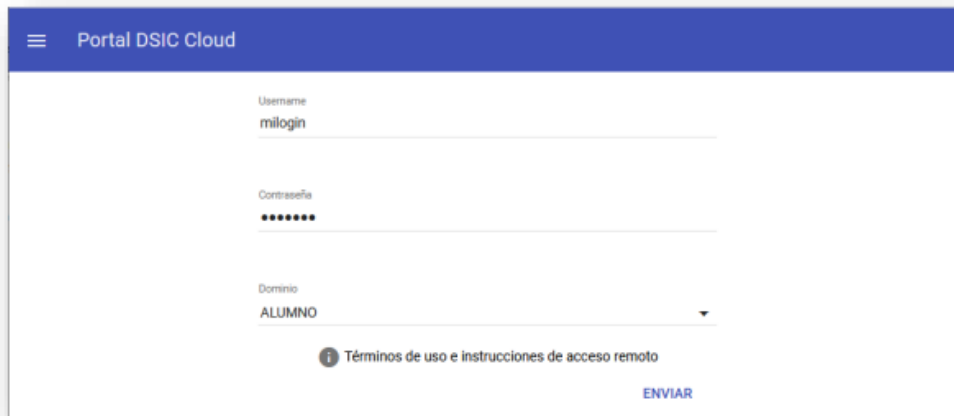




# Avaluació

- ▶ Tres exàmens:
  1. **Primer parcial (35%):** 4 de novembre
    - ▶ **Pràctica 1** + Teoria: Temes 1, 2 y (part del) 3
    - ▶ Preguntes tipus test
  2. **Pràctica 2 (30%) :** 2 de Desembre
    - ▶ **Pràctica 2**
    - ▶ Preguntes obertes
  3. **Segon parcial (35%):** 13 de Gener
    - ▶ **Pràctica 3** + Teoria: Temes (fi del 3,) 4, 5 y 6
    - ▶ Preguntes tipus test
- ▶ L'avaluació és la mateixa per a estudiants amb dispensa
- ▶ Nota mínima de 3 punts en cada examen
- ▶ Els examens són recuperables (30 de Gener)

- ▶ Les pràctiques no es poden realitzar a Polilabs
- ▶ Portal de màquines virtuals del DSIC o instal·lació local de la màquina virtual  
(<https://filesender.rediris.es/?s=download&token=0360ddb9-9107-f488-3bb9-4b11c80fe424> )
- ▶ <https://portal-ng.dsic.upv.es>



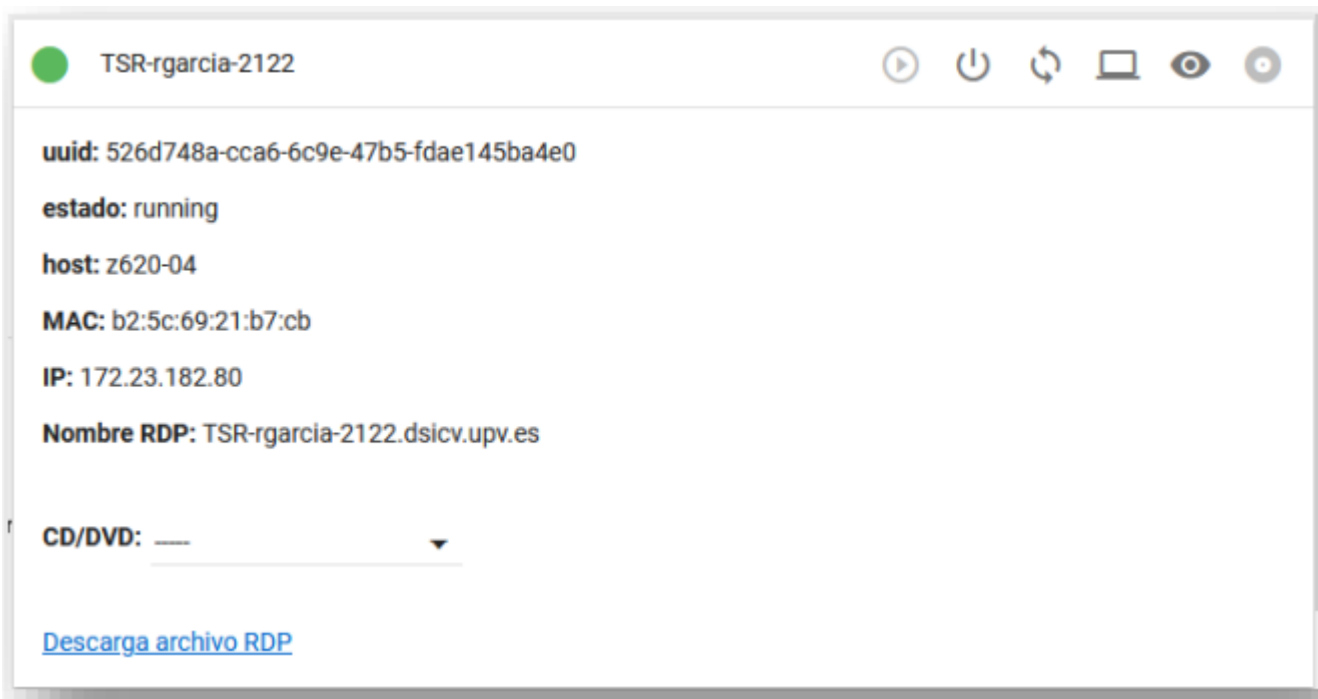
The screenshot shows the 'Portal DSIC Cloud' login interface. It features a blue header with a menu icon and the text 'Portal DSIC Cloud'. Below the header, there are three input fields: 'Username' with the value 'milogin', 'Contraseña' (Password) with masked characters, and 'Dominio' (Domain) with a dropdown menu showing 'ALUMNO'. At the bottom, there is a link for 'Términos de uso e instrucciones de acceso remoto' and a blue 'ENVIAR' button.

- ▶ [tsr-milogin-2425.dsicv.upv.es](https://tsr-milogin-2425.dsicv.upv.es)



# Màquines Virtuals

- ▶ Les pràctiques no es poden realitzar a Polilabs
- ▶ Portal de màquines virtuals del DSIC





# Bibliografia

---

## ► Tecnològica

### ► Bibliografia bàsica.

- <http://nodejs.org>
- <http://zguide.zeromq.org>
- <http://mongodb.org>
- <http://docker.com/>