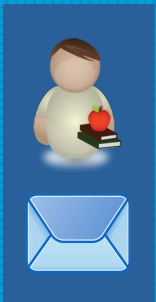


# Seguretat i alta disponibilitat



**Xavier Baubés Parramon**

**[xbaubes@boscdelacoma.cat](mailto:xbaubes@boscdelacoma.cat)**

# Descripció del Mòdul

- El mòdul se centra en la protecció dels sistemes informàtics i xarxes davant d'amenaques, tractant aspectes com la criptografia, el control d'accés, la detecció d'intrusions i la gestió de vulnerabilitats. També aborda les eines i tècniques per garantir la continuïtat del servei mitjançant la implementació de sistemes redundants, rèpliques de dades, clustering i balanç de càrrega.
- En l'àmbit de l'alta disponibilitat, es treballen estratègies per mantenir els sistemes operatius en cas de fallades, així com solucions de recuperació davant desastres i monitoratge en temps real per assegurar la resiliència de les infraestructures.

# Horari

|                | DILLUNS | DIMARTS | DIMECRES | DIJOUS | DIVENDRES |
|----------------|---------|---------|----------|--------|-----------|
| 16:00<br>16:55 |         |         | Aula TI4 |        |           |
| 16:55<br>17:50 |         |         |          |        |           |
| 18:15<br>19:10 |         |         |          |        |           |
| 19:10<br>20:05 |         |         |          |        | Aula TI4  |
| 20:05<br>21:00 |         |         |          |        |           |

# Unitats Formatives

|   | DATA INICI | DATA FI    |
|---|------------|------------|
| <b>UF1</b> : Seguretat física, lògica i legislació (16 h) | 12/9/2024  | 18/10/2024 |
| <b>UF2</b> : Seguretat activa i accés remot (16 h)        | 20/10/2024 | 27/11/2024 |
| <b>UF3</b> : Tallafocs i servidors intermediaris (19 h)   | 29/11/2024 | 28/1/2025  |
| <b>UF4</b> : Alta disponibilitat (15 h)                   | 31/1/2025  | 7/3/2025   |

Durada del mòdul: 66 h

# Descripció UF1

## **UF1: Seguretat física, lògica i legislació**

- Aquesta unitat tracta de la protecció de la informació en els sistemes informàtics, abordant les vulnerabilitats físiques i lògiques, així com la legislació sobre protecció de dades.
- Objectius: Identificar les vulnerabilitats dels sistemes, aplicar tècniques criptogràfiques, implementar polítiques de seguretat (contrasenyes, seguretat biomètrica), i conèixer la legislació de protecció de dades.
- Continguts principals: Seguretat física i lògica, enginyeria social, polítiques de seguretat, anàlisi forense i protecció de dades.

# Descripció UF2

## **UF2: Seguretat activa i accés remot**

- Es focalitza en la seguretat activa davant d'amenaques i la implementació de tècniques d'accés remot segur.
- Objectius: Detectar i eliminar programari maliciós, xifratge de dades, seguretat en xarxes públiques i sense fils, així com configurar VPNs i servidors d'autenticació remota.
- Continguts principals: Classificació d'atacs, mesures preventives i pal·liatives, seguretat en xarxes i protocols de comunicació.



# Descripció UF3

## **UF3: Tallafocs i servidors intermediaris**

- Es tracta de la implementació i configuració de tallafocs i servidors intermediaris per controlar el trànsit de xarxes i augmentar la seguretat.
- Objectius: Configurar tallafocs per filtrar el trànsit de xarxa, monitoritzar-ne els esdeveniments, i utilitzar servidors intermediaris per gestionar l'accés web.
- Continguts principals: Tipus i funcions de tallafocs, configuració de servidors intermediaris i mètodes d'autenticació.


# Descripció UF4

## **UF4: Alta disponibilitat**

- Es treballen tècniques per assegurar la disponibilitat contínua dels sistemes, fins i tot davant fallades o increments de demanda.
- Objectius: Implementar sistemes redundants, balanceig de càrrega i utilitzar la virtualització per assegurar la continuïtat del servei.
- Continguts principals: Servidors redundants, clústers, sistemes de balanç de càrrega i virtualització.



# Avaluació UFs

- Pràctiques  $\Rightarrow$  40% de la nota
  - Exàmens  $\Rightarrow$  40% de la nota
  - Capacitats claus  $\Rightarrow$  20% de la nota
- 
- $\geq 4$

Resolució de problemes / Organització del treball / Responsabilitat en el treball / Treball en equip / Autonomia / Iniciativa

La UF s'aprova amb un 5 o més.

L'assistència és obligatòria: Amb un 20% de faltes d'assistència es perd el dret a l'examen ordinari.

Les recuperacions es faran el juny.

# Avaluació MP

- $$Q_{M09} = (Q_{UF1} * 16 + Q_{UF2} * 16 + Q_{UF3} * 19 + Q_{UF4} * 15) / 66$$

Per aprovar el mòdul cal aprovar TOTES les UF.

# Enllaços rellevants

- Classroom
  - <https://classroom.google.com/c/NzEyNzE2NzAxMTc2>
- Material didàctic
  - <https://github.com/xbaubes/>