

**Mòdul Professional** 5022. CET - EXS

**Cicle Formatiu** CE Ciberseguretat en Entorns de Tecnologies de la Informació

**Curs** 2026-2027 Primer curs

**Durada** 132 hores

**Grau** Curs d'Especialització

---

**Distribució dels Resultats d'Aprenentatge**

---

**RA1** Dissenya plans de securització incorporant bones pràctiques per a l'enduriment de sistemes i xarxes

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 12/10/2026

**RA2** Configura sistemes de control d'accés i autenticació de persones preservant la confidencialitat i privacitat de les dades

– Data inici: 14/10/2026

– Data final: 09/11/2026

**RA3** Administra credencials d'accés a sistemes informàtics aplicant els requisits de funcionament i seguretat establerts

– Data inici: 11/11/2026

– Data final: 18/12/2026

**RA4** Dissenya xarxes de computadors contemplant els requisits de seguretat

– Data inici: 21/12/2026

– Data final: 11/02/2027

**RA5** Configura dispositius i sistemes informàtics complint els requisits de seguretat

– Data inici: 12/02/2027

– Data final: 17/03/2027

**RA6** Configura dispositius per a la instal·lació de sistemes informàtics minimitzant les probabilitats d'exposició a atacs

– Data inici: 18/03/2027

– Data final: 16/04/2027

**RA7** Configura sistemes informàtics minimitzant les probabilitats d'exposició a atacs.

– Data inici: 19/04/2027

– Data final: 14/05/2027

---

**Competències professionals, personals i socials**

---

**i** Realitzar anàlisi forenses en sistemes i xarxes industrials detectant vulnerabilitats en l'organització

**k** Elaborar documentació tècnica i administrativa d'acord amb la legislació vigent i amb els requeriments del client.

**l** Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida.

**m** Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equip.

**n** Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que s'estableix per la normativa i els objectius de l'organització

**o** Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a tothom», en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.

## **Objectius generals**

---

- e** Definir i parametritzar sistemes de control industrial conforme a requisits establerts i controls d'auditoria per a establir la configuració d'aquests.
- f** Identificar i caracteritzar equips i configuracions de xarxes industrials per a realitzar llistats de possibles vulnerabilitats
- g** Avaluar nivells de risc associats a les xarxes d'instal·lacions industrials per a identificar vulnerabilitats.
- h** Seleccionar i emprar diferents eines per a realitzar anàlisis forenses.
- o** Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per a respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització del treball i de la vida personal.
- r** Identificar i proposar les accions professionals necessàries, per a donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tothom».
- s** Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per a valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaces de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.
- t** Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització de la feina i de la vida personal.
- u** Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos de treball, per garantir entorns segurs.
- v** Identificar i proposar les accions professionals necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tothom».
- w** Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaços de supervisar i millorar procediments de qualitat.

## **Metodologia**

---

### **Principis d'Aprenentatge**

Principis d'aprenentatge emprats: Constructivisme, aprenentatge cooperatiu i aprenentatge observacional.

### **Desenvolupament de capacitats clau**

Totes les activitats d'ensenyament-aprenentatge segueixen la mateixa línia metodològica: les explicacions teòriques, les tasques, i les pràctiques sobre màquina virtual es realitzen a l'aula assignada al grup classe. Es podran realitzar activitats pràctiques a l'aula taller.

### **Assistència**

El mòdul s'impartirà seguint la modalitat presencial. L'assistència és obligatòria, havent d'assistir a un mínim del 80% de les hores lectives de cada RA per tal de no perdre el dret a l'avaluació d'aquella unitat.

### **Pràctiques**

Les pràctiques i qüestionaris s'han de realitzar individualment, sempre que la disponibilitat de l'espai i/o materials ho permetin. El valor percentual de cada pràctica i/o qüestionari ve marcat en l'apartat d'avaluació del RA.

### **Agrupaments**

Amb caràcter general, les pràctiques es realitzaran de forma individual. No obstant això, per fomentar l'aprenentatge cooperatiu, en determinades activitats es podran establir agrupaments de 2 a 3 alumnes, configurats pel professorat per garantir grups heterogenis.

## Ús de la IA

L'objectiu és que l'alumnat entengui que la IA és un copilot, no el pilot:

1. Transparència i Citació: Si fas servir una IA per a un treball (per inspirar-te, corregir o estructurar), has d'indicar-ho a la bibliografia o annexos: quina eina has fet servir i per a què. Ocultar-ho es considerarà deshonestedat acadèmica.
2. Verificació Obligatoria: La IA s'inventa coses ("al.lucina"). Tu ets l'únic responsable del que entregues. Si el treball conté errors inventats per la IA, la nota i la responsabilitat seran teves.
3. Privacitat Digital: Mai s'ha d'introduir el nom propi complet, DNI, fotos pròpies o dels companys, ni dades sensibles a les converses amb la IA. Aquestes dades deixen de ser privades.
4. Eina de Suport, no de Substitució: L'ús de la IA ha de servir per aprendre més o millorar la qualitat del treball, no per evitar fer l'esforç. El copiar i enganxar"directe sense processament propi no està permès.
5. Respecte i Convivència: Està prohibit utilitzar la IA per generar imatges ofensives, deepfakes, o textos que atemptin contra la dignitat de qualsevol membre de la comunitat educativa.

## Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria

---

### Avaluació en primera convocatòria

Per cada resultat d'aprenentatge es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge (pràctiques, qüestionaris, etc..) obligatòries, i en cas que es consideri necessari, també es realitzaran proves teòriques.

L'alumnat disposa de dues convocatòries: la primera durant el curs. Si es realitzen, les proves teòriques comptaran el 30% de la nota, i les activitats d'E/A, el 70%. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert. Si s'entrega fora de termini serà com a màxim un 5. Serà obligatori entregar el 80% de les activitats. L'assistència és obligatòria, havent d'assistir a un mínim del 80% de les hores lectives de cada UF per tal de no perdre el dret a l'avaluació contínua d'aquesta unitat.

### Instruments d'avaluació

Per cada resultat d'aprenentatge es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge (pràctiques, qüestionaris, etc..) obligatòries, i en cas que es consideri necessari, també es realitzaran proves teòriques.

### Avaluació en segona convocatòria

Es realitzarà una segona convocatòria la primera quinzena de juny, adreçada a l'alumnat que no hagi superat el mòdul en primera convocatòria. La prova constarà d'una part teòrica i una part pràctica, corresponents als resultats d'aprenentatge pendents de superar.

## Activitats / sortides curriculars / bibliografia

---

### Activitats

Consultar l'entorn virtual d'aprenentatge Moodle.

### Sortides curriculars

Consultar l'entorn virtual d'aprenentatge Moodle.

### Bibliografia

Apunts del Moodle

**Mòdul Professional** 5023. CET - PP

**Nom del Mòdul** Posada en Producció Segura

**Cicle Formatiu** CE Ciberseguretat en Entorns de les Tecnologies de la Informació

**Curs** 2026-2027 Primer curs

**Durada** 99 hores

**Grau** Curs d'Especialització

### **Distribució dels Resultats d'Aprenentatge**

---

**RA1** Prova aplicacions web i aplicacions per a dispositius mòbils analitzant l'estructura del codi i el seu model d'execució.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 06/11/2026

**RA2** Determina el nivell de seguretat requerit per aplicacions identificant els vectors d'atac habituals i els seus riscos associats.

– Data inici: 09/11/2026

– Data final: 21/12/2026

**RA3** Detecta i corregeix vulnerabilitats d'aplicacions web analitzant el seu codi font i configurant servidors web.

– Data inici: 08/01/2027

– Data final: 05/02/2027

**RA4** Detecta problemes de seguretat en les aplicacions per a dispositius mòbils, monitoritzant la seva execució i analitzant fitxers i dades.

– Data inici: 08/02/2027

– Data final: 19/02/2027

**RA5** Implanta sistemes segurs de desplegat de programari, utilitzant eines per a l'automatització de la construcció dels seus elements.

– Data inici: 22/02/2027

– Data final: 19/03/2027

### **Competències professionals, personals i socials**

---

**f** Establir la configuració de sistemes de control industrial minimitzant els riscos de l'organització.

**g** Aplicar les metodologies reconegudes en el sector valorant els escenaris de risc tecnològic en xarxes industrials.

**k** Elaborar documentació tècnica i administrativa d'acord amb la legislació vigent i amb els requeriments del client.

**l** Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida.

**m** Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equip.

**n** Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que s'estableix per la normativa i els objectius de l'organització.

**o** Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a tothom», en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.

## **Objectius generals**

---

- k** Realitzar informes per a la presentació de resultats i conclusions d'anàlisis forense per a elaborar documentació tècnica i administrativa.
- l** Determinar la normativa i els procediments aplicables a la seguretat física, a la seguretat operacional i a la ciberseguretat per a integrar normes i procediments de seguretat.
- r** Identificar i proposar les accions professionals necessàries, per a donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tothom».
- s** Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per a valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaces de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.
- t** Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització de la feina i de la vida personal.
- u** Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos de treball, per garantir entorns segurs.
- v** Identificar i proposar les accions professionals necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tothom».
- w** Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaços de supervisar i millorar procediments de qualitat.

## **Metodologia**

---

### **Principis d'Aprenentatge**

Constructivisme, aprenentatge cooperatiu i aprenentatge observacional.

### **Metodologia**

Es combinaran les exposicions teòriques amb activitats més pràctiques. Es considera molt important la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de forma autònoma i responsable per tal d'assolir les competències tant teòriques com pràctiques.

Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran apunts mitjançant l'espai Moodle elaborats pel professor. Es realitzarà una exposició del professor i es farà ús de documentació d'espai web.

Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula i/o els dispositius adients.

S'impulsarà l'ús de l'anglès en activitats i/o material didàctic.

### **Desenvolupament de capacitats clau**

Es programaran activitats per tal de desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents: autonomia, innovació, organització del treball, responsabilitat, relació interpersonal, treball en equip i resolució de problemes.

### **Assistència**

L'assistència és obligatòria per als alumnes que cursen el mòdul per primer cop, havent d'assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials per tal de no perdre el dret a l'avaluació d'aquesta unitat. En cas de faltar a un examen, per poder realitzar-lo es tindrà que portar una justificació.

### **Pràctiques**

Els enuncis de les pràctiques amb les instruccions completes estaran publicats al Moodle. Cal entregar la documentació adient, amb portada i índex, i sense errades d'ortografia.

## **Agrupaments**

Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte si l'enunciat de l'activitat ho esmenta explícitament o en situacions especials que requereixin una altra organització, que s'hauran de consensuar entre alumnes i professor/a.

## **Ús de la IA**

L'ús de la IA és permès com a eina de consulta. Qualsevol material amb evidències de generació directa serà rebutjat.

## **Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria**

---

### **Avaluació en primera convocatòria**

Per avaluar el mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats relacionades amb els Resultats d'Aprenentatge. Si l'aprofitament i el resultat són satisfactoris, no es duran a terme proves d'avaluació addicionals.

Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert. En cas de no lliurar-la la nota serà 0, i si s'entrega fora de termini (en casos excepcionals i amb un màxim de 48h de retard) serà com a màxim un 5. És obligatori entregar el 80% de les activitats de cada RA.

Si arriba el cas, el contingut de la prova de cada RA podrà ser tant la realització d'alguna pràctica com una prova escrita. Aquestes, són proves individuals. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges intel·ligents, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més, seran amonestats amb falta greu.

La nota de cada Resultat d'Aprenentatge serà la mitjana de la nota de les activitats. En el cas que hi hagi proves d'avaluació, les activitats tindran un pes d'un 60%, mentre que la prova d'avaluació tindrà un pes del 40%.

Les qualificacions de cada activitat i, agrupades, de cada RA, estan emmagatzemades a l'apartat Qualificacions del Moodle del curs.

### **Instruments d'avaluació**

L'avaluació de les pràctiques normalment es realitza a través de rúbriques, disponibles al Moodle junt amb l'enunciat.

### **Avaluació en segona convocatòria**

La segona convocatòria es farà la primera quinzena del mes de juny, no sent aquesta de caràcter obligatori. El contingut de la mateixa es decidirà arribat el cas.

## **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

### **Activitats**

Es valorarà durant el curs la participació en alguna xerrada de professionals de la indústria.

### **Sortides curriculars**

No està previst realitzar-ne cap. Qualsevol modificació es valorarà durant el curs.

## **Bibliografia**

Apunts i enllaços al Moodle.

**Mòdul Professional** 5024. CET - AF

**Nom del Mòdul** Anàlisi Forense Informàtica

**Cicle Formatiu** CE Ciberseguretat en Entorns de les Tecnologies de la Informació

**Curs** 2026-2027 Primer curs

**Durada** 99 hores

**Grau** Curs d'Especialització

### **Distribució dels Resultats d'Aprenentatge**

---

**RA1** Aplica metodologies d'anàlisi forense caracteritzant les fases de preservació, adquisició, anàlisi i documentació.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 06/11/2026

**RA2** Realitza anàlisis forenses en dispositius mòbils, aplicant metodologies establertes, actualitzades i reconegudes.

– Data inici: 09/11/2026

– Data final: 21/12/2026

**RA3** Realitza anàlisis forenses en cloud, aplicant metodologies establertes, actualitzades i reconegudes.

– Data inici: 08/01/2027

– Data final: 05/02/2027

**RA4** Realitza anàlisi forense en dispositius de l'iot, aplicant metodologies establertes, actualitzades i reconegudes.

– Data inici: 08/02/2027

– Data final: 19/02/2027

**RA5** Documenta anàlisis forenses elaborant informes que incloguin la normativa aplicable.

– Data inici: 22/02/2027

– Data final: 19/03/2027

### **Competències professionals, personals i socials**

---

**h** Identificar vulnerabilitats i establir la configuració de dispositius de xarxes minimitzant els escenaris de risc.

**k** Elaborar documentació tècnica i administrativa d'acord amb la legislació vigent i amb els requeriments del client.

**l** Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge a llarg de la vida.

**m** Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equip.

**n** Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que s'estableix per la normativa i els objectius de l'organització.

**o** Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a tothom», en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.

### **Objectius generals**

---

**m** Definir i aplicar metodologies per a la gestió integral de riscos de seguretat en entorns de l'operació.

- n** Desenvolupar manuals d'informació per als destinataris, utilitzant les eines ofimàtiques i de disseny assistit per ordinador per a elaborar la documentació tècnica i administrativa.
- r** Identificar i proposar les accions professionals necessàries, per a donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tothom».
- s** Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per a valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaces i capaços de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.
- t** Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització de la feina i de la vida personal.
- u** Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals, i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos de treball, per garantir entorns segurs.
- w** Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaços de supervisar i millorar els procediments de qualitat.

## **Metodologia**

---

### **Principis d'Aprenentatge**

Principis d'aprenentatge emprats: constructivisme, aprenentatge cooperatiu i aprenentatge observacional.

## **Metodologia**

Es combinaran les exposicions teòriques amb activitats més pràctiques. Es considera molt important la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de forma autònoma i responsable per tal d'assolir les competències tant teòriques com pràctiques.

Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran apunts mitjançant l'espai Moodle elaborats pel professor. Es realitzarà una exposició del professor i es farà ús de documentació d'espai web.

Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula i/o els dispositius adients.

S'impulsarà l'ús de l'anglès en activitats i/o material didàctic.

### **Desenvolupament de capacitats clau**

Es programaran activitats per tal de desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents: autonomia, innovació, organització del treball, responsabilitat, relació interpersonal, treball en equip i resolució de problemes.

### **Assistència**

L'assistència és obligatòria per als alumnes que cursen el mòdul per primer cop, havent d'assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials per tal de no perdre el dret a l'avaluació d'aquesta unitat. En cas de faltar a un examen, per poder realitzar-lo es tindrà que portar una justificació.

### **Pràctiques**

Els enunciats de les pràctiques amb les instruccions completes estaran publicats al Moodle.

Cal entregar la documentació adient, amb portada i índex, sense errades d'ortografia.

### **Agrupaments**

Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte si l'enunciat de l'activitat ho esmenta explícitament o en situacions especials que requereixin una altra organització, que s'hauran de consensuar entre

alumnes i professor/a.

## **Ús de la IA**

L'ús de la IA és permès com a eina de consulta. Qualsevol material amb evidències de generació directa serà rebutjat.

## **Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria**

---

### **Avaluació en primera convocatòria**

Per avaluar el mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats relacionades amb els Resultats d'Aprenentatge. Si l'aprofitament i el resultat són satisfactoris, no es duran a terme proves d'avaluació addicionals.

Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert. En cas de no lliurar-la la nota serà 0, i si s'entrega fora de termini (en casos excepcionals i amb un màxim de 48h de retard) serà com a màxim un 5. És obligatori entregar el 80% de les activitats de cada RA.

Si arriba el cas, el contingut de la prova de cada RA podrà ser tant la realització d'alguna pràctica com una prova escrita. Aquestes, són proves individuals. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges intel·ligents, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més, seran amonestats amb falta greu.

La nota de cada Resultat d'Aprenentatge serà la mitjana de la nota de les activitats. En el cas que hi hagi proves d'avaluació, les activitats tindran un pes d'un 60%, mentre que la prova d'avaluació tindrà un pes del 40%.

Les qualificacions de cada activitat i, agrupades, de cada RA, estan emmagatzemades a l'apartat Qualificacions del Moodle del curs.

### **Instruments d'avaluació**

L'avaluació de les pràctiques normalment es realitza a través de rúbriques, disponibles al Moodle junt amb l'enunciat.

### **Avaluació en segona convocatòria**

La segona convocatòria es farà la primera quinzena del mes de juny, no sent aquesta de caràcter obligatori.

## **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

### **Activitats**

Es valorarà durant el curs la participació en alguna xerrada de professionals de l'indústria.

### **Sortides curriculars**

No està previst realitzar cap. Qualsevol modificació es valorarà durant el curs.

### **Bibliografia**

- Apunts i enllaços al Moodle.
- Anàlisi Forense Informàtic, RA-MA Editorial, ISBN: 978-84-4897-124-2 ([https://www.ra-ma.es/libro/analisis-forense-informatico\\_132720/](https://www.ra-ma.es/libro/analisis-forense-informatico_132720/))

**Mòdul Professional** 5025. CET - HE

**Cicle Formatiu** CE Ciberseguretat en Entorns de Tecnologies de la Informació

**Curs** 2026-2027 Primer curs

**Durada** 99 hores

**Grau** Curs d'Especialització

### Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

---

**RA1** Determina eines de monitorització per detectar vulnerabilitats aplicant tècniques de hacking ètic

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 16/10/2026

**RA2** Ataca i defensa en entorns de prova, comunicacions sense fil aconseguint accés a xarxes per demostrar les seves vulnerabilitats.

– Data inici: 19/10/2026

– Data final: 20/11/2026

**RA3** Ataca i defensa en entorns de prova, xarxes i sistemes aconseguint accés a informació i sistemes de tercers.

– Data inici: 23/11/2026

– Data final: 21/12/2026

**RA4** Consolida i utilitza sistemes compromesos garantint accessos futurs

– Data inici: 08/01/2027

– Data final: 12/02/2027

**RA5** Ataca i defensa en entorns de prova, aplicacions web aconseguint accés a dades o funcionalitats no autoritzades

– Data inici: 15/02/2027

– Data final: 19/03/2027

### Competències professionals, personals i socials

---

**i** Realitzar anàlisi forenses en sistemes i xarxes industrials detectant vulnerabilitats en l'organització

**k** Elaborar documentació tècnica i administrativa d'acord amb la legislació vigent i amb els requeriments del client.

**l** Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida.

**m** Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equip.

**n** Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que s'estableix per la normativa i els objectius de l'organització

**o** Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a tothom», en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.

### Objectius generals

---

**o** Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per a respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització del treball i de la vida personal.

**r** Identificar i proposar les accions professionals necessàries, per a donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tothom».

s Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per a valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaces de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.

t Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització de la feina i de la vida personal.

v Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos de treball, per garantir entorns segurs.

w Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaços de supervisar i millorar procediments de qualitat.

## Metodologia

### Principis d'Aprenentatge

El desenvolupament dels continguts combinarà explicacions, demostracions, activitats guiades i recursos digitals de suport i/o diapositives projectades de diferents editorials i exercicis pràctics, mitjançant l'espai Moodle.. Es duran a terme activitats basades en la resolució de problemes, l'anàlisi de casos, les pràctiques i el desenvolupament de projectes. El professor/a presentarà i lliurarà, en el seu cas, la documentació necessària: apunts, documentació, etc. Els principis d'aprenentatge emprats són: constructivisme, aprenentatge cooperatiu i aprenentatge observacional.

## Metodologia

Es combinaran les exposicions teòriques amb activitats més pràctiques. Es considera molt important la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de forma autònoma i responsable per tal d'assolir les competències tant teòriques com pràctiques.

L'alumne lliurarà la documentació necessària a l'espai Moodle, per tal de poder-la avaluar.

### Desenvolupament de capacitats clau

Es programaran activitats per tal de desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents: autonomia, innovació, organització del treball, responsabilitat, relació interpersonal, treball en equip i resolució de problemes.

## Assistència

L'assistència és obligatòria per als alumnes que cursen el mòdul per primer cop, havent d'assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials per tal de no perdre el dret a l'avaluació.

## Pràctiques

Les activitats, pràctiques, projectes i altres evidències d'aprenentatge s'hauran de lliurar dins dels terminis establerts i mitjançant les plataformes indicades pel professorat.

Les activitats realitzades a l'aula s'adequaran a la tipologia de l'alumnat i al seu nivell de coneixement.

Per altra banda, s'intentarà adaptar les activitats a les últimes notícies i esdeveniments.

Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

## Agrupaments

Les activitats es realitzaran individualment o en parelles que s'hauran de consensuar entre alumnes i professor/a.

## Ús de la IA

Les proves d'avaluació (pràctiques avaluables i proves teòrico pràctiques) són proves de caràcter individual que es realitzaran presencialment a l'aula i no s'acceptaran proves lliurades des d'una adreça externa al centre. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats

(com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

## **Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria**

---

### **Avaluació en primera convocatòria**

L'avaluació serà contínua i formativa al llarg del mòdul. La qualificació final de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) es calcularà a partir de totes les activitats proposades, de les quals un 90% correspondrà a les activitats avaluable, tant teòriques com pràctiques, i un 10% a la graella d'observació.

Per tal de superar el mòdul professional cal complir les condicions següents:

Participar en les activitats realitzades a classe (debats, exposicions, etc.), valorades mitjançant la graella d'observació.

Presentar totes les activitats avaluable i obtenir una nota mitjana mínima de 5, comptant com a zero les activitats no lliurades.

Entregar les activitats dins els terminis establerts i amb els requisits mínims exigits. Les activitats presentades fora de termini tindran una qualificació de zero.

En cas de no realitzar una activitat avaluativa, per a poder-la fer caldrà presentar la justificació corresponent.

### **Instruments d'avaluació**

La qualificació del mòdul s'obtindrà a partir dels instruments d'avaluació (pràctiques, graella d'observació i proves d'avaluació) establerts per a assolir cadascun dels resultats d'aprenentatge (RA). La definició detallada d'aquests instruments es troba a la programació docent.

### **Avaluació en segona convocatòria**

Quan l'alumne no superi algun o tots els RA tindrà dret a una segona convocatòria una vegada finalitzat el període de classes presencials. Els alumnes que es presentin a segona convocatòria per poder fer l'examen, hauran de lliurar prèviament les activitats cursades durant el curs que els requereixi el professor/a. En cas que les activitats no tinguin la qualitat mínima per aprovar, no podran optar a fer la prova d'avaluació. En cas de ser acceptades, l'alumne haurà de fer una prova de cadascun dels RAs suspesos en primera convocatòria.

## **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

### **Activitats**

Per determinar.

### **Sortides curriculars**

Per determinar.

### **Bibliografia**

Recursos web i Moodle

**Mòdul Professional** 5026. CET - NC

**Cicle Formatiu** CE Entorns de Tecnologies de la Informació

**Curs** 2026-2027 Primer curs

**Durada** 66 hores

**Grau** Curs d'Especialització

### **Distribució dels Resultats d'Aprenentatge**

---

**RA1** Desenvolupa plans de prevenció i conscienciació en ciberseguretat, establint normes i mesures de protecció.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 30/10/2026

**RA2** Analitza incidents de ciberseguretat utilitzant eines, mecanismes de detecció i alertes de seguretat.

– Data inici: 02/11/2026

– Data final: 27/11/2026

**RA3** Investiga incidents de ciberseguretat analitzant els riscos implicats i definint les possibles mesures a adoptar.

– Data inici: 30/11/2026

– Data final: 08/01/2027

**RA4** Implementa mesures de ciberseguretat en xarxes i sistemes responnent als incidents detectats i aplicant les tècniques de protecció adequades

– Data inici: 11/01/2027

– Data final: 05/03/2027

**RA5** Detecta i documenta incidents de ciberseguretat seguint procediments d'actuació establerts

– Data inici: 08/03/2026

– Data final: 14/05/2026

### **Competències professionals, personals i socials**

---

**j** Integrar les normes i procediments de seguretat física, operacional i de ciberseguretat en entorns d'operació minimitzant els riscos.

**k** Elaborar documentació tècnica i administrativa d'acord amb la legislació vigent i amb els requeriments del client.

**l** Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida.

**m** Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equ

**n** Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que s'estableix per la normativa i els objectius de l'organització

**o** Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a tothom», en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.

### **Objectius generals**

---

**p** Analitzar i utilitzar els recursos i oportunitats d'aprenentatge relacionats amb l'evolució científica, tecnològica i organitzativa del sector i les tecnologies de la informació i la comunicació, per a mantenir l'esperit d'actualització i adaptar-se a noves situacions laborals i personals

- q** Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos de treball, per a garantir entorns segurs.
- r** Identificar i proposar les accions professionals necessàries, per a donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tothom».
- s** Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per a valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaces de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.
- t** Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització de la feina i de la vida personal.
- u** Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos de treball, per a garantir entorns segurs.
- v** Identificar i proposar les accions professionals necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tothom».
- w** Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaços de supervisar i millorar procediments de qualitat.

## Metodologia

### Principis d'Aprenentatge

El desenvolupament dels continguts combinarà explicacions, demostracions, activitats guiades i recursos digitals. Es duran a terme activitats basades en la resolució de problemes, l'anàlisi de casos, les pràctiques i el desenvolupament de projectes.

El professor/a presentarà i lliurarà, en el seu cas, la documentació necessària: apunts, documentació de suport i/o diapositives projectades de diferents editorials i exercicis pràctics, mitjançant l'espai Moodle.

## Metodologia

Les estratègies metodològiques dissenyades es desenvolupen a partir d'una concepció global i d'aplicació pràctica del tema. Es pretén transmetre l'alumnat uns conceptes i aprenentatges que li permetin adaptar-se i millorar possibles situacions a les quals haurà d'enfrontar-se professionalment.

S'intenta que l'alumnat adquireixi uns nous continguts que li permetin desenvolupar estratègies per resoldre problemes i optimitzar diferents situacions que es poden donar en la seva pràctica laboral.

### Desenvolupament de capacitats clau

Es fomentarà especialment l'autonomia, la resolució de problemes, la capacitat d'anàlisi, el treball en equip, la comunicació i la presa de decisions justificades.

Les activitats plantejades requeriran que l'alumnat sigui capaç d'interpretar informació, proposar solucions, contrastar resultats, detectar errors i millorar progressivament el seu treball.

També es treballarà la responsabilitat en l'ús de les eines digitals, la documentació del procés de treball i la capacitat d'explicar i defensar les decisions adoptades.

## Assistència

L'assistència és obligatòria, havent d'assistir a un mínim del 80 %, segons les NOFC, de les hores lectives presencials del mòdul per tal de no perdre el dret a l'avaluació d'aquesta unitat. D'incomplir-se aquest requisit el professor responsable de la matèria decidirà si l'alumne perd o no el dret d'avaluació.

## **Pràctiques**

Les activitats, pràctiques, projectes i altres evidències d'aprenentatge s'hauran de lliurar dins dels terminis establerts i mitjançant les plataformes indicades pel professorat. Les activitats realitzades a l'aula s'adequaran a la tipologia de l'alumnat i al seu nivell de coneixement. Per altra banda, s'intentarà adaptar les activitats a les últimes notícies i esdeveniments.

## **Agrupaments**

Durant l'exposició, presentació, visualització i supervisió a classe de les activitats proposades es valorarà l'actitud, les aportacions, el treball i interès individual i el treball en equip de l'alumnat. Es realitzaran tot tipus d'activitats: individuals, parelles, petit grup, gran grup. Aquests exercicis es comptabilitzaran per a l'avaluació.

## **Ús de la IA**

Les proves d'avaluació (pràctiques avaluables i proves teòrico pràctiques) són proves de caràcter individual que es realitzaran presencialment a l'aula i no s'acceptaran proves lliurades des d'una adreça externa al centre. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

## **Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria**

---

### **Avaluació en primera convocatòria**

L'avaluació serà contínua i formativa al llarg del mòdul. La qualificació final de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) es calcularà a partir de totes les activitats proposades, de les quals un 90% correspondrà a les activitats avaluables, tant teòriques com pràctiques, i un 10% a la graella d'observació.

Per a assolir el mòdul, es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge vinculades als resultats d'aprenentatge. El lliurament de cada activitat és obligatori i s'ha de fer dins del termini establert. En cas de no realitzar una activitat avaluativa, caldrà presentar la justificació corresponent per a poder-la fer.

### **Instruments d'avaluació**

La qualificació del mòdul s'obtindrà a partir dels instruments d'avaluació (pràctiques, graella d'observació i proves d'avaluació) establerts per a assolir cadascun dels resultats d'aprenentatge (RA). La definició detallada d'aquests instruments es troba a la programació docent.

### **Avaluació en segona convocatòria**

Quan l'alumne no superi algun o tots els RA tindrà dret a una segona convocatòria una vegada naltzat el període de classes presencials. Els alumnes que es presentin a segona convocatòria per poder fer l'examen, hauran de lliurar prèviament les activitats cursades durant el curs que els requereixi el professor/a. En cas que les activitats no tinguin la qualitat mínima per aprovar, no podran optar a fer la prova d'avaluació. En cas de ser acceptades, l'alumne haurà de fer una prova de cadascun dels RAs suspesos en primera convocatòria.

## **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

### **Activitats**

Per determinar.

## **Sortides curriculars**

Per determinar.

## **Bibliografia**

Recursos web i Moodle.

**Mòdul Professional** 5021. CET - IC

**Cicle Formatiu** CE Ciberseguretat en Entorns de Tecnologies de la Informació

**Curs** 2026-2027 Primer curs

**Durada** 99 hores

**Grau** Curs d'Especialització

---

**Distribució dels Resultats d'Aprenentatge**

---

**RA1** Desenvolupa plans de prevenció i conscienciació en ciberseguretat, establint normes i mesures de protecció

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 16/10/2026

**RA2** Analitza incidents de ciberseguretat utilitzant eines, mecanismes de detecció i alertes de seguretat.

– Data inici: 19/10/2026

– Data final: 20/11/2026

**RA3** Investiga incidents de ciberseguretat analitzant els riscos implicats i definint les possibles mesures a adoptar.

– Data inici: 23/11/2026

– Data final: 21/12/2026

**RA4** Implementa mesures de ciberseguretat en xarxes i sistemes responnent als incidents detectats i aplicant les tècniques de protecció adequades.

– Data inici: 08/01/2027

– Data final: 12/02/2027

**RA5** Detecta i documenta incidents de ciberseguretat seguint procediments d'actuació establerts

– Data inici: 15/02/2027

– Data final: 19/03/2027

---

**Competències professionals, personals i socials**

---

**a** Determinar perfils de risc de les organitzacions identificant bones pràctiques, estàndards i normativa aplicable.

**b** Verificar alineació dels equips i sistemes de les organitzacions en relació a els principis de la seguretat informàtica i dels riscos de ciberseguretat.

**k** Elaborar documentació tècnica i administrativa d'acord amb la legislació vigent i amb els requeriments del client.

**l** Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida.

**m** Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equip.

**n** Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que s'estableix per la normativa i els objectius de l'organització

**o** Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a tothom», en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de servei

---

**Objectius generals**

---

**a** Analitzar bones pràctiques, estàndards d'aplicació i normativa per a definir perfils de risc.

- b** Definir i incorporar requisits de ciberseguretat en totes les fases d'un projecte industrial per a evitar possibles incidents
- c** Identificar i analitzar les tecnologies avançades d'aplicació en entorns OT per a verificar l'alineació amb els principis de seguretat informàtica i els riscos de ciberseguretat.
- d** Analitzar la convergència de les pràctiques professionals en els entorns OT i IT i les exigències que suposa per a aplicar estratègies de ciberseguretat i caracteritzar l'evolució dels sistemes de control industrial
- r** Identificar i proposar les accions professionals necessàries, per a donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tothom»
- s** Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per a valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaces de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.
- t** Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització de la feina i de la vida personal
- u** Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos de treball, per garantir entorns segurs.
- v** Identificar i proposar les accions professionals necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tothom»
- w** Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaços de supervisar i millorar procediments de qualitat.

## **Metodologia**

---

### **Principis d'Aprenentatge**

El desenvolupament dels continguts combinarà explicacions, demostracions, activitats guiades i recursos digitals. Es duran a terme activitats basades en la resolució de problemes, l'anàlisi de casos, les pràctiques i el desenvolupament de projectes.

El professor/a presentarà i lliurarà, en el seu cas, la documentació necessària: apunts, documentació de suport i/o diapositives projectades de diferents editorials i exercicis pràctics, mitjançant l'espai Moodle.

## **Metodologia**

Les estratègies metodològiques dissenyades es desenvolupen a partir d'una concepció global i d'aplicació pràctica del tema. Es pretén transmetre l'alumnat uns conceptes i aprenentatges que li permetin adaptar-se i millorar possibles situacions a les quals haurà d'enfrontar-se professionalment.

S'intenta que l'alumnat adquireixi uns nous continguts que li permetin desenvolupar estratègies per resoldre problemes i optimitzar diferents situacions que es poden donar en la seva pràctica laboral.

### **Desenvolupament de capacitats clau**

Es fomentarà especialment l'autonomia, la resolució de problemes, la capacitat d'anàlisi, el treball en equip, la comunicació i la presa de decisions justificades.

Les activitats plantejades requeriran que l'alumnat sigui capaç d'interpretar informació, proposar solucions, contrastar resultats, detectar errors i millorar progressivament el seu treball.

També es treballarà la responsabilitat en l'ús de les eines digitals, la documentació del procés de treball i la capacitat d'explicar i defensar les decisions adoptades.

## **Assistència**

L'assistència és obligatòria, havent d'assistir a un mínim del 80 %, segons les NOFC, de les hores lectives presencials del mòdul per tal de no perdre el dret a l'avaluació d'aquesta unitat. D'incomplir-se aquest requisit el professor responsable de la matèria decidirà si l'alumne per o no el dret d'avaluació.

## **Pràctiques**

Les activitats, pràctiques, projectes i altres evidències d'aprenentatge s'hauran de lliurar dins dels terminis establerts i mitjançant les plataformes indicades pel professorat.

Les activitats realitzades a l'aula s'adequaran a la tipologia de l'alumnat i al seu nivell de coneixement. Per altra banda, s'intentarà adaptar les activitats a les últimes notícies i esdeveniments.

## **Agrupaments**

Durant l'exposició, presentació, visualització i supervisió a classe de les activitats proposades es valorarà l'actitud, les aportacions, el treball i interès individual i el treball en equip de l'alumnat. Es realitzaran tot tipus d'activitats: individuals, parelles, petit grup, gran grup. Aquests exercicis es comptabilitzaran per a l'avaluació.

## **Ús de la IA**

Les proves d'avaluació (pràctiques avaluables i proves teòrico pràctiques) són proves de caràcter individual que es realitzaran presencialment a l'aula i no s'acceptaran proves lliurades des d'una adreça externa al centre. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

## **Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria**

---

### **Avaluació en primera convocatòria**

L'avaluació serà contínua i formativa al llarg del mòdul. La qualificació final de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) es calcularà a partir de totes les activitats proposades, de les quals un 70% correspondrà a les activitats avaluables, tant teòriques com pràctiques, i un 30% a la graella d'observació.

Per a assolir el mòdul, es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge vinculades als resultats d'aprenentatge. El lliurament de cada activitat és obligatori i s'ha de fer dins del termini establert. En cas de no realitzar una activitat avaluativa, caldrà presentar la justificació corresponent per a poder-la fer.

### **Instruments d'avaluació**

La qualificació del mòdul s'obtindrà a partir dels instruments d'avaluació (pràctiques, graella d'observació i proves d'avaluació) establerts per a assolir cadascun dels resultats d'aprenentatge (RA). La definició detallada d'aquests instruments es troba a la programació docent.

### **Avaluació en segona convocatòria**

En cas de no superar el mòdul, l'alumnat haurà de presentar-se a la prova de segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny. En aquesta convocatòria s'hauran de repetir totes les activitats no superades, incloses les presentacions orals.

## **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

### **Activitats**

Per determinar.

### **Sortides curriculars**

Per determinar.

## **Bibliografia**

Recursos web i Moodle