

Orientació per a les persones inscrites

DIGITALITZACIÓ APLICADA ALS SECTORS PRODUCTIUS:

Continguts curriculars:

- **Resultat d'aprenentatge 1:** Estableix les diferències entre l'economia lineal (EL) i l'economia circular (EC), identifica els avantatges de l'economia circular (EC) en relació amb el medi ambient i el desenvolupament sostenible.

UNITAT TREBALL	CONTINGUTS
UT1. 1. Economia lineal i economia circular i	El consumisme: concepte i com ens afecta al dia a dia Definició d'economia lineal: fases i processos Definició d'economia circular Objectius de l'economia circular
UT. 2. Els avantatges de l'economia circular	Fases de l'economia circular Economia i els ODS

- **Resultat d'aprenentatge 2:** Caracteritza els principals aspectes de la 4a Revolució Industrial i indica els canvis i els avantatges que es produeixen tant des del punt de vista dels clients com de les empreses.

UNITAT TREBALL	CONTINGUTS
UT 3. Les revolucions industrials i	La primera revolució industrial La segona revolució industrial La tercera revolució industrial La quarta revolució industrial
UT 4. Digitalització: la quarta revolució industrial	L'era de la digitalització i com ens afecta

- **Resultat d'aprenentatge 3:** Identifica l'estructura dels sistemes basats en cloud/núvol i en descriu la tipologia i el camp d'aplicació.

UNITAT TREBALL	CONTINGUTS
UT 5 Sistemes basats en el núvol	Definició del concepte núvol Funcionament del núvol Avantatges del treball amb el núvol: cloud computing Propostes de millora amb núvol: edge computing, fog computing i mist computing

- **Resultat d'aprenentatge 4:** Comparar els sistemes de producció/prestació de serveis digitalitzats amb els sistemes clàssics i identifica les millores introduïdes.

UNITAT TREBALL	CONTINGUTS
UT 6 Canvis tecnològics en les empreses i UT 7 La intel·ligència artificial	Les tecnologies habilitadores digitals Aplicacions professionals de les THD La utilitat de les IA La combinació de les IA amb altes THD

- **Resultat d'aprenentatge 5:** Elaborar un pla de transformació d'una empresa clàssica del sector en què s'emmarca el títol, basada en una EL, al concepte 4.0, determina els canvis que cal introduir a les principals fases del sistema i indica com afecta els recursos humans

UNITAT TREBALL	CONTINGUTS
UT 8 Pla de transformació digital d'una empresa	Fases del pla de digitalització Pla de transformació digital: anàlisi preliminar Pla de transformació digital: cultura digital Pla de transformació digital: digitalització interna i externa Informe final del pla de transformació digital

Criteris d'avaluació:

UNITAT TREBALL	CRITERIS D'AVALUACIÓ
UT. 1 i UT.2	<ul style="list-style-type: none"> a) S'han identificat les etapes «típiques» dels models basats en l'economia lineal (EL) i models basats en l'economia circular (EC). b) S'ha analitzat cada etapa dels models EL i EC i la seva repercussió en el medi ambient. c) S'ha valorat la importància del reciclatge en els diferents models econòmics. d) S'han identificat processos reals basats en EL. e) S'han identificat processos reals basats en EC. f) S'han comparat els models anteriors pel que fa al seu impacte mediambiental i els ODS (Objectius de Desenvolupament Sostenible).

UNITAT TREBALL	CRITERIS D'AVALUACIÓ
UT. 3 i UT.4	<ul style="list-style-type: none"> a) S'han relacionat els sistemes ciberfísics amb l'evolució industrial. b) S'ha analitzat el canvi produït en els sistemes automatitzats. c) S'ha descrit la combinació de la part física de les indústries amb el programari, IoT (Internet de les coses), comunicacions, entre d'altres. d) S'ha descrit la interrelació entre el món físic i el virtual. e) S'ha relacionat la migració a entorns 4.0 amb la millora dels resultats de les empreses f) S'han identificat els avantatges per a clients i empreses.

UNITAT TREBALL	CRITERIS D'AVALUACIÓ
UT. 5	<ul style="list-style-type: none"> a) S'han identificat els diferents nivells del cloud/núvol. b) S'han identificat les funcions principals del cloud/núvol (processament de dades, intercanvi d'informació, execució d'aplicacions, entre d'altres). c) S'ha descrit el concepte d'edge computing i la relació amb el cloud/núvol. d) S'han definit els conceptes de fog i mist i les seves zones d'aplicació al conjunt. e) S'han identificat els avantatges que proporciona la utilització del cloud/núvol en els sistemes connectats.

UNITAT TREBALL	CRITERIS D'AVALUACIÓ
UT. 6 i UT.7	<ul style="list-style-type: none"> a) S'han identificat les tecnologies habilitadores actuals (THD) actuals que defineixen un sistema digitalitzat. b) S'han descrit les característiques i aplicacions del IoT, IA (Intel·ligència Artificial), Big Data, tecnologia 5G, la robòtica col·laborativa, Blockchain, Ciberseguretat, fabricació additiva, realitat virtual o bessons digitals, entre d'altres. c) S'ha descrit la contribució de les THD a la millora de la productivitat i l'eficiència dels sistemes productius o de prestació de serveis. d) S'ha relacionat l'alineació entre les unitats funcionals de les empreses que conformen el sistema i el seu objectiu. e) S'ha relacionat la implantació de les tecnologies habilitadores (sensoric, tractament de

	<p>dades, automatització i comunicacions, entre d'altres) amb la reducció de costos i la millora de la competitivitat.</p> <p>f) S'han relacionat les tecnologies disruptives amb aplicacions concretes en els sectors productius.</p> <p>g) S'han definit els sistemes d'emmagatzematge de dades no convencionals i el seu accés des de cada unitat.</p> <p>h) S'han descrit les millores produïdes en el sistema i en cadascuna de les seves etapes.</p>
--	--

UNITAT TREBALL	CRITERIS D'AVUACIÓ
UT. 8	<p>a) S'ha definit a nivell de blocs el diagrama de funcionament de l'empresa clàssica.</p> <p>b) S'han identificat les etapes susceptibles de ser digitalitzades.</p> <p>c) S'han definit les tecnologies implicades a cadascuna de les etapes.</p> <p>d) S'ha establert la connexió de les etapes digitalitzades amb la resta del sistema.</p> <p>e) S'ha fet un diagrama de blocs del sistema digitalitzat.</p> <p>f) S'ha elaborat un informe de viabilitat i millores introduïdes.</p> <p>g) S'ha analitzat la millora en la producció i gestió de residus, entre d'altres.</p> <p>h) S'ha elaborat un document amb la seqüència del pla de transformació i dels recursos emprats.</p>

CONTINGUTS CURRÍCULUM

Procés d'Avaluació:

Els alumnes seran avaluats per un conjunt de qualificacions obtingudes a partir de les proves escrites i casos pràctics i de competències professionals i personals i/o socials, demostrada en l'exposició dels mateixos.

Els instruments i/o procediments d'avaluació que es faran servir són els següents:

- **PART TEÒRICA:**
 1. **Un examen tipus test de 30 preguntes**
 - Tindrà un pes del 60% de la nota final teòrica
 - Cada resposta correcta val 0'33 punts
 - Les incorrectes resten la meitat (0,16 punts)
 - Puntuació màxima 10
 - Durada: 1 hora
- **CASOS PRÀCTICS:**
 2. **Part de desenvolupament dues preguntes a triar una.**
 - Tindran un pes del 40% de la nota final.
 - Puntuació màxima 10
 - Durada desenvolupament activitat pràctica 1,15h
 - Durada exposició 15 minuts

En la següent taula s'estableixen els percentatges que s'apliquen per obtenir la qualificació final del mòdul professional :

% Qualificació teòrica (part tipus test)	% Qualificació Casos pràctics (preguntes obertes)	QUALIFICACIÓ FINAL
60%	40%	100%

Bibliografia recomanada:

Digitalització aplicada als sectors productius GM

Editorial Mcgraw-Hill

ISBN13: 9788448642464

Normativa de la convocatòria 2026

- Resolució de la directora general de Formació Professional i Ordenació Educativa per la qual es convoquen les proves lliures per obtenir els títols de tècnic i de tècnic superior de formació professional del sistema educatiu i se'n concreten aspectes sobre l'organització ([català](#) | [Castellà](#))

Enllaç de la convocatòria:

- https://www.caib.es/sites/fp/ca/convocataria_2026_-_proves_lliuers/

Es pot concertar tutoria amb cita prèvia contactant amb la professora Neus Pascual Verdera npascual@cepalabalanguera.cat