



PRESENTACIÓ DE MÒDUL

Número i nom del mòdul professional

0373. Llenguatge de marques i sistemes de gestió de la informació

Cicle Formatiu

CFGS Desenvolupament Aplicacions Web

Curs

2024-2025 Primer curs

Durada

Hores al centre: 66

Hores a l'empresa: 33

Grau

Superior

Resultats d'aprenentatge

RA1. Reconeix les característiques de llenguatges de marques analitzant i interpretant fragments de codi.

RA2. Utilitza llenguatges de marques per a la transmissió i presentació de informació a través del web analitzant l'estructura dels documents i identificant-ne els elements.

RA3. Accedeix i manipula documents web utilitzant llenguatges de guions de client.

RA4. Estableix mecanismes de validació de documents per a l'intercanvi d'informació utilitzant mètodes per definir-ne la sintaxi i l'estructura.

RA5. Realitza conversions sobre documents per a l'intercanvi d'informació utilitzant tècniques, llenguatges i eines de processament.

RA6. Gestiona la informació en formats d'intercanvi de dades analitzant i utilitzant tecnologies d'emmagatzematge i llenguatges de consulta.

RA7. Efectua operacions amb sistemes empresarials de gestió d'informació realitzant tasques d'importació, integració, assegurament i extracció de la informació

Competències professionals, personals i socials



A continuació es detallen les competències del cicle relacionades amb el mòdul de llenguatge de marques i sistemes de gestió de la informació:

- e) Desenvolupar aplicacions web amb accés a bases de dades utilitzant llenguatges, objectes d'accés i eines de mapatge adequats a les especificacions.
- f) Integrar continguts en la lògica d'una aplicació web, desenvolupant components d'accés a dades adequades a les especificacions.
- g) Desenvolupar interfícies en aplicacions web d'acord amb un manual d'estil, utilitzant llenguatges de marques i estàndards web.
- h) Desenvolupar components multimèdia per a la seva integració en aplicacions web, utilitzant eines específiques i seguint les especificacions establertes.
- q) 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 i utilitzant les tecnologies de l'informació i la comunicació.
- r) 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.

Objectius generals

A continuació es detallen els objectius general del cicle relacionats amb el mòdul de llenguatge de marques i sistemes de gestió de la informació:

- h) Generar components d'accés a dades, complint les especificacions, per integrar continguts en la lògica d'una aplicació web.
- i) Utilitzar llenguatges de marques y estàndards web, assumint el manual d'estil, per desenvolupar interfícies en aplicacions web.
- s) Analitzar i utilitzar els recursos i les oportunitats d'aprenentatge relacionats amb l'evolució científica, tecnològica i organitzativa del sector i les tecnologies de l'informació i de la comunicació, per mantenir l'esperit d'actualització i adaptar-se a noves situacions laborals i personals.
- t) Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per respondre als reptes que es presenten en els processos i l'organització de treball i de la vida personal.
- u) Prendre decisions de manera fonamentada analitzant les variables implicades, integrant sabers de diferent àmbit i acceptant-ne els riscos i la possibilitat d'equivocació, per afrontar i resoldre diferents situacions, problemes o contingències.

Metodologia

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats pràctiques, buscant un equilibri entre l'adquisició de coneixements i la seva aplicació. Es posa un gran èmfasi en la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de manera autònoma i responsable per tal d'assolir les competències.

Principis d'Aprenentatge: Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge Cooperatiu:** Es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge Observacional:** Els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

Desenvolupament de Capacitats Clau: Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball

Aquest document pot quedar
obsolet una vegada imprès



- Treball en equip i relacions interpersonals
- Autonomia i iniciativa

Assistència: Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària.

Teoria/Pràctica: Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

Agrupaments: Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.

Avaluació i instruments d'avaluació

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. 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.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació. Aquest mòdul té 66 hores que es realitzen a l'empresa. La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

Segona convocatòria

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

- **Activitats/sortides curriculars**
 - o Per determinar.
- **Bibliografia**
 - o Recursos Web i Moodle



PRESENTACIÓ DE MÒDUL

Número i nom del mòdul professional

0483. Sistemes informàtics.

Cicle Formatiu

CFGS Desenvolupament d'Aplicacions Web

Curs

2024-2025 Primer curs

Durada

Hores al centre: 99 h

Hores a l'empresa: 66 h

Grau

Superior

Resultats d'Aprenentatge

- RA1. Avalua sistemes informàtics, identificant els seus components i característiques
- RA2. Instal·la sistemes operatius planificant el procés i interpretant documentació tècnica.
- RA3. Gestiona la informació del sistema identificant les estructures d'emmagatzematge i aplicant mesures per assegurar la integritat de les dades.
- RA4. Gestiona sistemes operatius utilitzant comandes i eines gràfiques i avaluant les necessitats del sistema.
- RA5. Interconnecta sistemes en xarxa configurant dispositius i protocols
- RA6. Treballa amb sistemes en xarxa gestionant-ne els recursos i identificant les restriccions de seguretat existents.
- RA7. Elabora documentació valorant i utilitzant aplicacions informàtiques de propòsit general.



Competències professionals, personals i socials

Configurar i explotar sistemes informàtics, adaptant la configuració lògica del sistema segons les necessitats d'ús i els criteris establerts.

Aplicar tècniques i procediments relacionats amb la seguretat en sistemes, serveis i aplicacions, complint el pla de seguretat.

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.

Objectius generals

Ajustar la configuració lògica analitzant les necessitats i els criteris establerts per configurar i explotar sistemes informàtics.

Identificar les necessitats de seguretat verificant el pla preestablert per aplicar tècniques i procediments relacionats.

Metodologia

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats pràctiques, buscant un equilibri entre l'adquisició de coneixements i la seva aplicació. Es posa un gran èmfasi en la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de manera autònoma i responsable per tal d'assolir les competències.

Principis d'Aprenentatge: Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge Cooperatiu:** Es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge Observacional:** Els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

Desenvolupament de Capacitats Clau: Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball
- Treball en equip i relacions interpersonals
- Autonomia i iniciativa

Assistència: Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària.



Teoria/Pràctica: Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

Agrupaments: Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.

Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. 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.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació. Aquest mòdul té 66 hores que es realitzen a l'empresa. La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

Segona convocatòria

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

- **Activitats/sortides curriculars**

- o -

- **Bibliografia**

- o Recursos Web i Moodle





PRESENTACIÓ DE MÒDUL

Número i nom del mòdul professional

0484. Bases de dades

Cicle Formatiu

CFGS Desenvolupament Aplicacions Web

Curs

2024-2025 Primer curs

Durada

Hores al centre: 132

Hores a l'empresa: 66

Grau

Superior

Resultats d'aprenentatge

RA1. Reconeix els elements de les bases de dades analitzant-ne les funcions i valorant la utilitat dels sistemes gestors.

RA2. Crea bases de dades definint-ne l'estructura i les característiques dels elements segons el model relacional.

RA3. Consulta la informació emmagatzemada en una base de dades fent servir assistents, eines gràfiques i el llenguatge de manipulació de dades.

RA4. Modifica la informació emmagatzemada a la base de dades utilitzant assistents, eines gràfiques i el llenguatge de manipulació de dades.

RA5. Desenvolupa procediments emmagatzemats avaluant i utilitzant les sentències del llenguatge incorporat al sistema gestor de bases de dades.

RA6. Dissenya models relacionals normalitzats interpretant diagrames entitat/relació.

RA7. Gestiona la informació emmagatzemada en bases de dades no relacionals, avaluant i utilitzant les possibilitats que proporciona el sistema gestor.



Competències professionals, personals i socials

A continuació es detallen les competències del cicle relacionades amb el mòdul de gestió de bases de dades:

- c) Gestionar servidors d'aplicacions adaptant la seva configuració en cada cas per permetre el desplegament d'aplicacions web.
- d) Gestionar bases de dades, interpretant el seu disseny lògic i verificant la integritat, la consistència, la seguretat i l'accessibilitat de les dades.
- e) Desenvolupar aplicacions web amb accés a bases de dades utilitzant llenguatges, objectes d'accés i eines de mapatge adequats a les especificacions.
- f) Integrar continguts en la lògica d'una aplicació web, desenvolupant components d'accés a dades adequades a les especificacions.
- g) 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 i utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- r) 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.

Objectius generals

A continuació es detallen els objectius general del cicle relacionats amb el mòdul de gestió de bases de dades:

- c) Instal·lar mòduls analitzant-ne l'estructura i la funcionalitat per gestionar servidors d'aplicacions.
- e) Interpretar el disseny lògic, verificant-ne els paràmetres establerts per gestionar bases de dades.
- f) Seleccionar llenguatges, objectes i eines, interpretant les especificacions per desenvolupar aplicacions web amb accés a bases de dades.
- s) Analitzar i utilitzar els recursos i les oportunitats d'aprenentatge relacionats amb l'evolució científica, tecnològica i organitzativa del sector i les tecnologies de l'informació i de la comunicació, per mantenir l'esperit d'actualització i adaptar-se a noves situacions laborals i personals.
- t) Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per respondre als reptes que es presenten en els processos i l'organització de treball i de la vida personal.
- u) Prendre decisions de manera fonamentada analitzant les variables implicades, integrant sabers de diferent àmbit i acceptant-ne els riscos i la possibilitat d'equivocació, per afrontar i resoldre diferents situacions, problemes o contingències.

Metodologia

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats pràctiques, buscant un equilibri entre l'adquisició de coneixements i la seva aplicació. Es posa un gran èmfasi en la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de manera autònoma i responsable per tal d'assolir les competències.

Principis d'Aprenentatge: Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge Cooperatiu:** Es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge Observacional:** Els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

Desenvolupament de Capacitats Clau: Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball
- Treball en equip i relacions interpersonals
- Autonomia i iniciativa

Aquest document pot quedar
obsolet una vegada imprès



Assistència: Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària.

Teoria/Pràctica: Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

Agrupaments: Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.

Avaluació i instruments d'avaluació

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. 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.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació. Aquest mòdul té 66 hores que es realitzen a l'empresa. La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

Segona convocatòria

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

- **Activitats/sortides curricular**
 - o Per determinar.
- **Bibliografia**
 - o Recursos Web i Moodle



PRESENTACIÓ DE MÒDUL

Número i nom del mòdul professional

0485. Programació.

Cicle Formatiu

CFGS Desenvolupament d'aplicacions web.

Curs

2024-2025 Primer curs

Durada

Hores al centre: 198

Hores a l'empresa: 66

Grau

Superior

Resultats d'aprenentatge

- RA1. Reconeix l'estructura d'un programa informàtic, identificant i relacionant els elements propis del llenguatge de programació utilitzat.
- RA2. Escriu i prova programes senzills, reconeixent i aplicant els fonaments de la programació orientada a objectes.
- RA3. Escriu i depura codi, analitzant i utilitzant les estructures de control del llenguatge.
- RA4. Desenvolupa programes organitzats en classes analitzant i aplicant els principis de la programació orientada a objectes.
- RA5. Realitza operacions d'entrada i sortida d'informació, utilitzant procediments específics del llenguatge i llibreries de classes.
- RA6. Escriu programes que manipulin informació seleccionant i utilitzant tipus avançats de dades.
- RA7. Desenvolupa programes aplicant característiques avançades dels llenguatges orientats a objectes i de l'entorn de programació.
- RA8. Utilitza bases de dades orientades a objectes, analitzant-ne les característiques i aplicant tècniques per mantenir la persistència de la informació.

Aquest document pot quedar

obsolet una vegada imprès



RA9. Gestiona informació emmagatzemada en bases de dades mantenint la integritat i consistència de les dades.

Competències professionals, personals i socials

A continuació es detallen les competències relacionades amb el mòdul de programació:

- a) Configurar i explotar sistemes informàtics, adaptant la configuració lògica del sistema segons les necessitats d'ús i els criteris establerts.
- e) Desenvolupar aplicacions web amb accés a bases de dades utilitzant llenguatges, objectes d'accés i eines de mapatge adequats a les especificacions.
- f) Integrar continguts en la lògica d'una aplicació web, desenvolupant components d'accés a dades adequades a les especificacions.
- i) Integrar components multimèdia en la interfície d'una aplicació web, realitzant l'anàlisi d'interactivitat, accessibilitat i usabilitat de l'aplicació.
- j) Desenvolupar i integrar components programari en l'entorn del servidor web, utilitzant eines i llenguatges específics, per complir les especificacions de l'aplicació.

Objectius generals

A continuació es detallen els objectius general del cicle relacionats amb el mòdul de programació:

- e) Interpretar el disseny lògic, verificant-ne els paràmetres establerts per gestionar bases de dades.
- j) Fer servir eines i llenguatges específics, seguint les especificacions, per desenvolupar components multimèdia.
- r) Programar i realitzar activitats per gestionar el manteniment dels recursos informàtics.

Metodologia

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats pràctiques, buscant un equilibri entre l'adquisició de coneixements i la seva aplicació. Es posa un gran èmfasi en la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de manera autònoma i responsable per tal d'assolir les competències.

Principis d'Aprenentatge: Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge Cooperatiu:** Es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge Observacional:** Els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

Desenvolupament de Capacitats Clau: Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball
- Treball en equip i relacions interpersonals

Aquest document pot quedar

obsolet una vegada imprès



- Autonomia i iniciativa

Assistència: Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària.

Teoria/Pràctica: Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

Agrupaments: Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.

Avaluació i instruments d'avaluació

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RAs.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. 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.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació. Aquest mòdul té 66 hores que es realitzen a l'empresa. La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

Segona convocatòria

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

- **Activitats/sortides curriculars**
 - o Per determinar .
- **Bibliografia**
 - o Recursos Web i Moodle

Aquest document pot quedar

obsolet una vegada imprès



Qualificació dels Resultats d' Aprentatge		Instruments d'avaluació									
		Activitats						Projecte	Proves		
		ACT- BAS	ACT- COND	ACT- BUCLES	ACT- LLISTES	ACT- OBS	POO	PRJ1	PROVA-1	PROVA-2	PROVA-3
		a	b	c	d	e	f	g	a+b+c	d+e	f+g
RA1	1.1										
	1.2										
	1.3										
	1.4										
	1.5										
	1.6										
	1.7										
	1.8										
	1.9										
RA2	2.1										
	2.2										
	2.3										
	2.4										
	2.5										
	2.6										
	2.7										
	2.8										
	2.9										
RA3	3.1										
	3.2										
	3.2										
	3.4										
	3.5										
	3.6										
	3.7										

Aquest document pot quedar

obsolet una vegada imprès



	3.8										
	3.9										
RA4	4.1										
	4.2										
	4.3										
	4.4										
	4.5										
	4.6										
	4.7										
	4.8										
	4.9										
	4.9										
RA5	5.1										
	5.2										
	5.3										
	5.4										
	5.5										
	5.6										
	5.7										
	5.8										
	5.8										
RA6	6.1										
	6.2										
	6.3										
	6.4										
	6.5										
	6.6										
	6.7										
	6.8										
	6.9										
	6.10										
	6.10										
RA7	7.1										
	7.2										

Aquest document pot quedar

obsolet una vegada imprès



	7.3										
	7.4										
	7.5										
	7.6										
	7.7										
	7.8										
	7.9										
	7.10										
RA8	8.1										
	8.2										
	8.3										
	8.4										
	8.5										
	8.6										
	8.7										
	8.8										
RA9	9.1										
	9.2										
	9.3										
	9.4										
	9.5										
	9.6										
	9.7										

Cal tenir en compte els següents aspectes:

Per a l'avaluació de les RA1, RA2, RA3, RA4, RA5 (de forma parcial) i RA6 es faran activitats i proves d'avaluació.

Les Activitats

- **Les activitats** consistiran en un **conjunt de problemes** agrupats que l'alumne haurà de resoldre implementant un programa en un llenguatge de programació.
- La resolució de cada problema es farà de forma individual
- Com es pot veure en la graella anterior, una activitat pot anar associada a un o més RA. Pot haver-hi problemes continguts en una activitat associats a més d'un RA o que treballin únicament un o més dels criteris d'avaluació concrets, però no tots a la vegada.

Aquest document pot quedar

obsolet una vegada imprès



- L'RA associat a una activitat pot no assolir-se de forma completa i necessitarà realitzar altres activitats per tal d'assolir-se completament.
- Els problemes es lliuren al moodle amb una data límit de lliurament per problema.
- Els problemes es corregeixen de forma global a classe o amb retroacció individual al moodle.
- Un cop corregit un dels problemes es pot tornar a lliurar, demanant una pròrroga d'un dia, per tal que torni a ser requalificat.
- La qualificació de cada problema serà senzilla, segons el rang: 0 (no lliurada o amb molts errors), 0,5 (conté alguns errors), 1 (correcta o amb algun petit error)
- El lliurament dels problemes és obligatori amb un mínim d'un 90% de problemes lliurats de l'activitat per poder fer la prova d'avaluació del RA o RA's a les que van associats.
- Tots els problemes tenen el mateix pes dins d'una activitat. S'intenta que l'ordre en resoldre els problemes sigui de menys a més complexitat però que a mesura que es vagin realitzant es vagin assolint els aprenentatges de forma gradual.
- La nota mínima global de les activitats haurà de ser d'un 5 per poder fer la prova d'avaluació associada al seu RA.
- Les activitats tindran un pes d'un 20% de la nota de l'RA associat.

2 proves d'Avaluació:

- Va associada a un o més RA.
- Realització individual a una aula sense ordinadors i en paper
- Nota: 0 a 10
- Nota mínima per aprovar cada RA: 5
- Les proves tindran un pes d'un 80% de la nota de l'RA associat.
- La primera prova avaluarà els RA1, RA3 i RA5 parcialment.
- La segona prova avaluarà els RA2, RA4, RA5 parcialment i RA6.
- Es farà una avaluació contínua i si es supera la segona prova i no s'havia superat la primera prova es considerarà que també s'ha superat els RAs associats a la primera prova. Hi haurà a la prova una rúbrica o similar que valori els resultats de cada RA per separat. En la graella anterior s'ha pintat en blau fluix les RA's que s'avaluaran de forma contínua.

Per a l'avaluació de la RA5 (parcialment), RA7, RA8 i RA9 es desenvoluparà un projecte.

- Per tal d'assolir la destresa necessària d'alguns continguts o conceptes de la RA7 serà necessari realitzar algunes activitats prèvies a la realització d'algunes parts del projecte. Les activitats seguran la mateixa dinàmica explicada en l'apartat anterior, però la nota associada serà d'un **5%**.
- El projecte va associat a més d'un RA
- Es lliura en un repositori de codi font
- Hi haurà d'haver "commits" diaris obligatoris amb canvis significatius del codi font (mínim 80% de les sessions previstes)
- Hi haurà una part guiada per part del professor (**15%** de la nota)
- Hi haurà una part ha desenvolupar per part de l'alumne de forma més autònoma (**20%** de la nota)
- Hi haurà una part (part EXTRA) on l'alumne haurà d'implementar una funcionalitat no prevista en l'enunciat, haurà de ser original i haurà d'incloure la major part dels RA previstos (**60%**)
- S'haurà de fer obligatòriament una presentació presencial que consistirà en fer una execució o prova de l'aplicació i on el professor/a podrà preguntar sobre la implementació de la mateixa.
- Hi haurà una prova de comprovació on l'alumne haurà d'afegir al projecte una petita funcionalitat. Serà necessari aprovar aquesta prova per tal d'obtenir una qualificació positiva del projecte.

Aquest document pot quedar

obsolet una vegada imprès

PRESENTACIÓ DE MÒDUL

Número i nom del mòdul professional

0487. Entorns de desenvolupament.

Cicle Formatiu

CFGS Desenvolupament Aplicacions Web

Curs

2024-2025 Primer curs

Durada

Hores al centre: 66

Hores a l'empresa: 33

Grau

Superior

Resultats d'aprenentatge

RA1. Reconeix els elements i les eines que intervenen en el desenvolupament d'un programa informàtic, analitzant-ne les característiques i les fases en què actuen fins a arribar a la posada en funcionament.

RA2. Avalua entorns integrats de desenvolupament analitzant-ne les característiques per editar codi font i generar executables.

RA3. Verifica el funcionament de programes dissenyant i realitzant proves.

RA4. Optimitza codi utilitzant les eines disponibles a l'entorn de desenvolupament.

RA5. Genera diagrames de classes valorant-ne la importància en el desenvolupament d'aplicacions i emprant eines específiques.

RA6. Genera diagrames de comportament valorant-ne la importància en el desenvolupament d'aplicacions i emprant eines específiques.

Competències professionals, personals i socials

A continuació es detallen les competències del cicle relacionades amb el mòdul de entorns de desenvolupament:

- c) Gestionar servidors d'aplicacions adaptant la seva configuració en cada cas per permetre el desplegament d'aplicacions web.
- d) Gestionar bases de dades, interpretant el seu disseny lògic i verificant la integritat, la consistència, la seguretat i l'accessibilitat de les dades.
- f) Integrar continguts en la lògica d'una aplicació web, desenvolupant components d'accés a dades adequades a les especificacions.
- h) Desenvolupar components multimèdia per a la seva integració en aplicacions web, utilitzant eines específiques i seguint les especificacions establertes.
- i) Integrar components multimèdia en la interfície d'una aplicació web, realitzant l'anàlisi d'interactivitat, accessibilitat i usabilitat de l'aplicació.
- j) Desenvolupar i integrar components programari en l'entorn del servidor web, utilitzant eines i llenguatges específics, per complir les especificacions de l'aplicació.

Objectius generals

A continuació es detallen els objectius generals del cicle relacionats amb el mòdul de entorns de desenvolupament:

- d) Ajustar paràmetres analitzant la configuració per gestionar servidors d'aplicacions.
- e) Interpretar el disseny lògic, verificant-ne els paràmetres establerts per gestionar bases de dades.
- h) Generar components d'accés a dades, complint les especificacions, per integrar continguts en la lògica d'una aplicació web.
- i) Utilitzar llenguatges de marques y estàndards web, assumint el manual d'estil, per desenvolupar interfícies en aplicacions web.
- j) Fer servir eines i llenguatges específics, seguint les especificacions, per desenvolupar components multimèdia.

Metodologia

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats pràctiques, buscant un equilibri entre l'adquisició de coneixements i la seva aplicació. Es posa un gran èmfasi en la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de manera autònoma i responsable per tal d'assolir les competències.

Principis d'Aprenentatge: Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge Cooperatiu:** Es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge Observacional:** Els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

Desenvolupament de Capacitats Clau: Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball
- Treball en equip i relacions interpersonals
- Autonomia i iniciativa

Assistència: Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària.

Teoria/Pràctica: Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

Agrupaments: Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.

Avaluació i instruments d'avaluació

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. 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.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació. Aquest mòdul té 33 hores que es realitzen a l'empresa. La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

Segona convocatòria

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

- **Activitats/sortides curricular**
 - o Per determinar.
- **Bibliografia**
 - o Recursos Web i Moodle



PRESENTACIÓ DE MÒDUL

Número i nom del mòdul professional

0615. Disseny d'interfícies web

Cicle Formatiu

CFGS Desenvolupament d'aplicacions web

Curs

2024-2025 Primer curs

Durada

Hores al centre: 66

Hores a l'empresa: 66

Grau

Superior

Resultats d'aprenentatge

1. Planifica la creació d'una interfície web valorant i aplicant especificacions de disseny.
2. Crea interfícies web homogènies definint i aplicant estils.
3. Prepara arxius multimèdia per al web, analitzant-ne les característiques i manejant eines específiques.
4. Integra contingut multimèdia en documents web valorant la seva aportació i seleccionant adequadament els elements interactius.
5. Desenvolupa interfícies web accessibles, analitzant les pautes establertes i aplicant-hi tècniques de verificació.
6. Desenvolupa interfícies web amigables analitzant i aplicant les pautes d'usabilitat establertes.

Competències professionals, personals i socials

e) Desenvolupar aplicacions web amb accés a bases de dades utilitzant llenguatges, objectes d'accés i eines de mapatge adequats a les especificacions.



- g) Desenvolupar interfícies en aplicacions web d'acord amb un manual d'estil, utilitzant llenguatges de marques i estàndards web.
- h) Desenvolupar components multimèdia per a la seva integració en aplicacions web, utilitzant eines específiques i seguint les especificacions establertes.
- i) Integrar components multimèdia en la interfície d'una aplicació web, realitzant l'anàlisi d'interactivitat, accessibilitat i usabilitat de l'aplicació.
- m) Integrar serveis i continguts distribuïts en aplicacions web, garantint-ne la funcionalitat.
- n) Elaborar i mantenir la documentació dels processos de desenvolupament utilitzant eines de generació de documentació i control de versions.
- v) 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

- i) Utilitzar llenguatges de marques y estàndards web, assumint el manual d'estil, per desenvolupar interfícies en aplicacions web.
- j) Fer servir eines i llenguatges específics, seguint les especificacions, per desenvolupar components multimèdia.
- k) Avaluar la interactivitat, l'accessibilitat i la usabilitat d'una interfície, verificant els criteris preestablerts, per integrar components multimèdia en la interfície d'una aplicació.

Metodologia

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

L'eina bàsica de treball i de relació i comunicació amb els alumnes serà el Moodle.

L'assistència és obligatòria, havent d'assistir a un mínim del 80 % de les hores lectives del mòdul per tal de no perdre el dret a primera avaluació.

La metodologia a utilitzar serà eminentment pràctica i participativa, i es realitzarà de la forma més oberta, flexible i participativa possible.

Per això els alumnes combinaran l'aprenentatge de continguts teòrics amb el desenvolupament d'activitats i/o projectes.



Es farà un ús intensiu dels recursos del diferent programari establert per dur a terme el mòdul i s'espera dels alumnes una alta dosis d'autonomia i iniciativa personal.

El procés d'ensenyament-aprenentatge es recolza en els materials disponibles, ja siguin en format web, en format fitxer o bé en format imprès en paper.

Avaluació i instruments d'avaluació

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert. Tota activitat lliurada fora de termini tindrà una nota màxima d'un 5.

El conjunt d'activitats del mòdul tindrà un pes d'un 40 % i haurà de superar-les amb una nota mínima d'un 4. El conjunt de proves tindrà un pes d'un 60 % i l'alumne haurà de superar-les amb una nota mínima d'un 4.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. 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.

Segona convocatòria

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

- **Activitats/sortides curriculars**
- **Bibliografia**
 - o Recursos Web i Moodle

**Aquest document pot quedar
obsolet una vegada imprès**



PRESENTACIÓ DE MÒDUL

Número i nom del mòdul professional

1665. Digitalització aplicada als sectors productiu

Cicle Formatiu

CFGS Desenvolupament d'aplicacions web

Curs

2024-2025 Primer curs

Durada

Hores al centre: 33

Hores a l'empresa: 0

Grau

Superior

Resultats d'aprenentatge

RA1. Analitza el concepte de digitalització i la seva repercussió en els sectors productius tenint en compte l'activitat de l'empresa i identificant entorns IT (Information Technology: tecnologia de la informació) i OT (Operation Technology: tecnologia d'operació) característics.

RA2. Caracteritza les tecnologies habilitadores digitals necessàries per a l'adequació/transformació de les empreses a entorns digitals descrivint les seves característiques i aplicacions.

RA3. Identifica sistemes basats en cloud/núvol i la seva influència en el desenvolupament dels sistemes digitals.

RA4. Identifica aplicacions de la IA (intel·ligència artificial) en entorns del sector on està emmarcat el títol descrivint les millores implícites en la seva implementació.

RA5. Avalua la importància de les dades, així com la seva protecció en una economia digital globalitzada, definint sistemes de seguretat i ciberseguretat tant a nivell d'equip/sistema, com a globals.

RA6. Desenvolupa un projecte de transformació digital d'una empresa d'un sector relacionat amb el títol, tenint en compte els canvis que s'han de produir en funció dels objectius de l'empresa.



Competències professionals, personals i socials

A continuació es detallen les competències relacionades:

- i) Implementar solucions d'alta disponibilitat, analitzant les diferents opcions del mercat, per protegir i recuperar el sistema davant de situacions imprevistes.
- j) Supervisar la seguretat física segons especificacions del fabricant i el pla de seguretat per evitar interrupcions en la prestació de serveis del sistema.
- k) Assegurar el sistema i les dades segons les necessitats d'ús i les condicions de seguretat establertes per prevenir errors i atacs externs.
- m) Diagnosticar les disfuncions del sistema i adoptar les mesures correctives per restablir-ne la funcionalitat.

Metodologia

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

L'eina bàsica de treball i de relació i comunicació amb els alumnes serà el Moodle.

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 d'aquesta unitat.

Avaluació i instruments d'avaluació

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. 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.

La qualificació del mòdul (Q_{MP}) s'obté segons s'indica a continuació:

$$Q_{MP} = 0,15 Q_{RA1} + 0,15 Q_{RA2} + 0,15 Q_{RA3} + 0,15 Q_{RA4} + 0,15 Q_{RA5} + 0,25 Q_{RA6}$$

Els

RAs i els mòduls professionals se superen amb una qualificació de 5 punts o superior.



Segona convocatòria

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

- **Activitats/sortides curricular**
 - Per determinar.
- **Bibliografia**
 - Recursos Web i Moodle

PRESENTACIÓ DE MÒDUL

ITINERARI PERSONAL PER A L'OCUPABILITAT I

Cicle Formatiu

CFGS DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS WEB

Curs

2024-2025 Primer curs

Durada

Inici de les classes:	12/09/2024	99 hores
Fi de les classes:	16/05/2025	Hores a l'empresa: cap

Grau

Superior

Resultats d'Aprenentatge (RA)

RA1. Distingeix les característiques del sector productiu i defineix els llocs de treball, relacionant-los amb les competències professionals expressades en el títol.

RA2. Assoleix les competències necessàries per a l'obtenció del títol de Tècnic Bàsic en Prevenció de Riscos Laborals.

RA3. Analitza les seves condicions laborals com a persona treballadora per compte d'altri, identificant-les en els principals tipus de canvis i vicissituds rellevants que es poden presentar en la relació laboral, en la normativa laboral i, especialment, en el conveni col·lectiu del sector.

RA4. Analitza i avalua el seu potencial professional i els seus interessos per a guiar-se en el procés d'autoorientació i elabora un full de ruta per a la inserció professional partint de l'anàlisi de les competències, interessos i destreses personals.

RA5. Aplica les estratègies per a l'aprenentatge autònom reconeixent el seu valor professionalitzador, dissenyant i optimitzant el seu propi entorn d'aprenentatge fent ús de les tecnologies digitals com a eines

Aquest document pot quedar
obsolet una vegada imprès



d'aprenentatge autònom, sent coherent amb la seva identitat digital i els seus objectius professionals plantejats en el seu pla de desenvolupament individual.

Competències professionals, personals i socials

- 1- Adaptar-se a noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, i utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- 2- Resoldre situacions, problemes i contingències amb iniciativa i autonomia, amb creativitat, innovació i esperit de millora.
- 3- Organitzar i coordinar equips de treball, assumint el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presentin.
- 4- Comunicar-se amb les/els iguals, les/els superiors, les clientes i les persones que estan sota la seva responsabilitat.
- 5- Generar entorns segurs aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb l'establert per la normativa i els objectius de l'empresa.
- 6- Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional d'acord amb el que estableix la legislació vigent.
- 7- Gestionar la seva carrera professional, analitzant oportunitats d'ocupació, autoocupació i aprenentatge.

Objectius generals

- Fomentar la reflexió sobre l'autoconeixement i la trajectòria futura.
- Adquirir les competències i els continguts relatius als riscos específics i les mesures de prevenció de riscos laborals en les activitats professionals corresponents al seu perfil.
- Conèixer els drets i deures que comporta la normativa laboral vigent com a futures treballadores així com la seva aplicació en el món professional.

Metodologia

Els RA s'impartiran següent ordre:

1r. RA 2 PRL

2n. RA1 CARACTERÍSTIQUES DEL SECTOR

3r. RA4 FULL DE RUTA

4t. RA3 NORMATIVA LABORAL

L'RA 5, per la seva tipologia es desenvoluparà de manera transversal, paral·lelament a la resta de continguts.

- S'utilitzaran estratègies metodològiques motivadores i variades com la “*flipped classroom*” o aula invertida, ABP, Moodle, seguiment classes online, activitats, projectes i resolució de casos pràctics.
- **Aprenentatge actiu:** classes interactives amb participació de l'alumnat a través de les seves experiències laborals o d'altres. Connexió dels continguts de la matèria amb els esdeveniments de l'actualitat. **Aprenentatge inductiu** realització de casos pràctics amb recerca i interpretació de la normativa aplicable.
- Presentació dels continguts a treballar i dels resultats d'aprenentatge a assolir. Explicació dels continguts teòrics i pràctics. Documentació necessària: manual, legislació, exercicis i bibliografia bàsica. L'estudiant haurà de consultar-los per donar una solució argumentada als problemes plantejats. Es duran a terme tant activitats individuals com en grup.
- Supervisió i atenció personal per atendre i resoldre els dubtes que es plantegin.
- A l'alumnat se'ls traspasarà els coneixements fent una explicació magistral dels conceptes principals a partir del llibre o apunts que estaran a disposició de l'alumnat al Moodle de l'aula.
- El **Moodle és d'obligada utilització** per a seguir el desenvolupament de la matèria, i és el mitjà de comunicació no presencial entre la professora i l'alumna/e.
- Es faran classes pràctiques basades en exercicis, supòsits, dinàmiques, simulacions, activitats, recerques..., i treball interactiu entre l'alumnat: treballs en grup, treball individual.
- Les activitats d'ensenyament aprenentatge aniran adreçades a desenvolupar les capacitats claus que es deriven del currículum, tenint en compte l'atenció a la diversitat i la perspectiva de gènere.
- Sempre que calgui s'aplicaran mesures flexibilitzadores.

Avaluació i instruments d'avaluació

AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ EN CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

- L'assistència a classe és obligatòria i en aplicació de la normativa vigent la no assistència superior al 20% del mòdul, comporta la pèrdua de la convocatòria en curs.
- La realització de les diferents proves, exposicions, exàmens o lliuraments de treballs i exercicis, es duran a terme en la data fixada i en el format exigít.
- Les activitats que hagin de ser lliurades mitjançant la plataforma Moodle no s'acceptaran per cap altra via de lliurament ja sigui mail, drive, pen-drive, etc.. i obligatòriament s'hauran d'entregar dins de la data fixada.



- Per motiu de falta d'assistència, no es facilitarà la realització de les esmentades proves, exposicions o exàmens en una altra data, llevat que l'alumna/e justifiqui la falta al·legant un ingrés hospitalari o justificant la mort d'un familiar de fins al segon grau, tal com diu la normativa.
- Cal la superació de tots els RA amb una nota com a mínim de 5, per tal d'aprovar el mòdul. La nota del mòdul es calcularà seguint la següent fórmula:
- La nota del mòdul es calcularà segons la següent fórmula:

NOTA FINAL DEL MÒDUL = La suma del RA en proporció a les hores assignades a cadascun, tenint en compte la següent distribució:

RA1 = 6 h.....6%

RA2 = 33 h.....33%

RA3 = 46 h.....47%

RA4 = 6 h.....6%

RA5 = 8 h.....8%

- En la presentació dels treballs i en les exposicions es valorarà la presentació i l'expressió tant oral com escrita.
- En cas d'exàmens *online* i/o treballs realitzats a casa, tant siguin individuals com en grup, la professora podrà fer una entrevista i/o examen oral envers aquests treballs i/o exàmens.

AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ EN CONVOCATÒRIA EXTRAORDINÀRIA.

En cas de no superar algun RA en la convocatòria en curs l'alumna/e podrà examinar-se del contingut de tot el mòdul en segona o ulterior convocatòria a final de curs, en les dates assenyalades al calendari publicat a la pàgina Web de l'Institut.

L'examen constarà d'una part escrita sobre els continguts teòrics i pràctics.

La professora podrà exigir el lliurament d'un dossier d'activitats com a requisit per presentar-se a l'examen de 2ª convocatòria. Aquest dossier serà requisit indispensable per a realitzar l'examen, però no comptarà per la nota final, que s'extraurà totalment de l'examen que realitzi l'alumne/a.

Aquest dossier no tindrà una puntuació numèrica reflectida al MP.

El nivell de la prova serà similar a l'exigit durant el curs.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

- **Activitats/sortides curriculars**

A determinar durant el curs.

Aquest document pot quedar
obsolet una vegada imprès



- **Bibliografia**

Manual Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat I
Editorial Altamar
ISBN: 9788419780317

PRESENTACIÓ DE MÒDUL

Número i nom del mòdul professional

Mòdul professional optatiu: "Frameworks de programació web"

Cicle Formatiu

CFGS Desenvolupament d'aplicacions web.

Curs

2024-2025 Primer curs

Durada

Hores al centre: 99

Hores a l'empresa: 0

Grau

Superior

Resultats d'aprenentatge

RA1. Aplicar patrons de disseny avançats en el desenvolupament d'aplicacions web, utilitzant conceptes com l'injecció de dependències, la programació orientada a aspectes (AOP) i la programació funcional.

RA2. Desenvolupar aplicacions web complexes mitjançant l'ús de frameworks integrant serveis web, bases de dades i protocols de seguretat.

RA3. Implementar control de versions i col·laboració en equips de desenvolupament assegurant una gestió eficient del codi font en projectes col·laboratius.

RA4. Optimitzar el rendiment d'aplicacions web mitjançant tècniques avançades de gestió de memòria, caching, i renderització dinàmica

RA5. Dissenyar i implementar interfícies d'usuari responsives i accessibles seguint les normes WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) i utilitzant frameworks.

Competències professionals, personals i socials

Aquest document pot quedar

obsolet una vegada imprès

A continuació es detallen les competències relacionades amb el mòdul de llenguatge de marques i sistemes de gestió de la informació:

- a) Configurar i explotar sistemes informàtics, adaptant la configuració lògica del sistema segons les necessitats d'ús i els criteris establerts.
- e) Desenvolupar aplicacions web amb accés a bases de dades utilitzant llenguatges, objectes d'accés i eines de mapatge adequats a les especificacions.
- f) Integrar continguts en la lògica d'una aplicació web, desenvolupant components d'accés a dades adequades a les especificacions.
- i) Integrar components multimèdia en la interfície d'una aplicació web, realitzant l'anàlisi d'interactivitat, accessibilitat i usabilitat de l'aplicació.
- j) Desenvolupar i integrar components programari en l'entorn del servidor web, utilitzant eines i llenguatges específics, per complir les especificacions de l'aplicació.

Objectius generals

A continuació es detallen els objectius general del cicle relacionats amb el mòdul de llenguatge de marques i sistemes de gestió de la informació:

- e) Interpretar el disseny lògic, verificant-ne els paràmetres establerts per gestionar bases de dades.
- j) Fer servir eines i llenguatges específics, seguint les especificacions, per desenvolupar components multimèdia.
- r) Programar i realitzar activitats per gestionar el manteniment dels recursos informàtics.

Metodologia

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats pràctiques, buscant un equilibri entre l'adquisició de coneixements i la seva aplicació. Es posa un gran èmfasi en la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de manera autònoma i responsable per tal d'assolir les competències.

Principis d'Aprenentatge: Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge Cooperatiu:** Es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge Observacional:** Els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

Desenvolupament de Capacitats Clau: Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball
- Treball en equip i relacions interpersonals
- Autonomia i iniciativa

Assistència: Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària.

Aquest document pot quedar

obsolet una vegada imprès

Teoria/Pràctica: Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

Agrupaments: Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.

Avaluació i instruments d'avaluació

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RAs.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. 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.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació. Aquest mòdul té 66 hores que es realitzen a l'empresa. La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

Segona convocatòria

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

- **Activitats/sortides curriculars**
 - o Per determinar .
- **Bibliografia**
 - o Recursos Web i Moodle

Aquest document pot quedar

obsolet una vegada imprès

PRESENTACIÓ DE MÒDUL

Número i nom del mòdul professional

M6. Desenvolupament web en entorn client

Cicle Formatiu

Desenvolupament d'Aplicacions Web

Curs:

2n

Durada

165 hores

Grau

Superior

UNITATS FORMATIVES

UF1. Sintaxi del llenguatge. Objectes predefinits del llenguatge
UF2. Estructures definides pel programador. Objectes.
UF3. Esdeveniments. Management de formularis. Model d'objectes del document.
UF4. Comunicació asíncrona client-servidor.

Temporització:

UF1-45 hores, 16/09/2023 al 28/01/2025

UF2-45 hores, 16/09/2023 al 28/01/2025

UF3-45 hores, 03/02/2025 al 13/05/2025

UF4-30 hores, 03/02/2025 al 13/05/2025

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS

Desenvolupar elements software per aplicacions web a l'entorn client
Identificar les capacitats i mecanismes d'execució de codi dels navegadors web, la programació de guions i els seus avantatges i desavantatges sobre la programació tradicional.
Escriu codi, identificant i aplicant les funcionalitats aportades pels objectes predefinits del llenguatge i depurar i documentar el resultat.
Programar codi per a clients web analitzant i utilitzant estructures definides per l'usuari.
Tractar els esdeveniments generats pels formularis. Model d'objectes del document (DOM).
Desenvolupar aplicacions web dinàmiques, reconeixent i aplicant mecanismes de comunicació asíncrona entre client i servidor

METODOLOGIA

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

- L'eina bàsica de treball i de relació i comunicació amb els alumnes serà el Moodle.
- 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 d'aquesta unitat.

La metodologia a utilitzar en aquest crèdit serà eminentment pràctica i participativa, i es realitzarà de la forma més oberta, flexible i participativa possible.

Per això els alumnes combinaran l'aprenentatge de continguts teòrics amb el desenvolupament d'activitats.

El mòdul s'impartirà seguint la modalitat presencial.

Es farà un ús intensiu dels recursos del diferent programari establert per dur a terme el crèdit i s'espera dels alumnes una alta dosi d'autonomia i iniciativa personal.

El procés d'ensenyament-aprenentatge es recolza en els materials disponibles, ja siguin en format web, en format fitxer o bé en format imprès en paper.

S'oferirà el recolzament teòric suficient per a que les classes siguin eminentment pràctiques, a més d'oferir una col·lecció d'exercicis que serveixin per a les pràctiques i consolidar el que s'ha vist en classe i acostumar als alumnes a manejar amb soltesa els continguts i eines d'Internet

SISTEMA D'AVALUACIÓ

Cal respectar totalment els terminis fixats de lliurament dels diferents instruments d'avaluació, en cas de no lliurar-se en la data assenyalada, es valoraran amb 0 punts, excepte que hi hagi algun motiu degudament justificat per incompliment del termini de lliurament.

Cal lliurar les entregues del projecte (entregues parcials i entrega final) dins del termini programat. Per a l'avaluació de cada projecte es farà ús de rúbriques que es revisaran al final de cada etapa del projecte:

- Documentació
- Presentació
- Seguiment i capacitats clau
- Producte
- Co-avaluació i autoavaluació

IMPORTANT: Es considerarà que un projecte ha estat lliurat en primera convocatòria únicament si:

- S'ha superat el 80 % d'assistència a classe i

**Aquest document pot quedar obsolet
una vegada imprès**

- S'han realitzat el 80% dels lliuraments parcials del projecte dins les sessions establertes. Un lliurament parcial no es considerarà "Lliurat" si els canvis realitzats en la nova versió no són suficientment significatius.
- S'ha lliurat la documentació final i realitzat la seva presentació.

Segona convocatòria

- **Si No s'ha superat el projecte lliurat i exposat en primera convocatòria** : L'objectiu principal d'aquesta segona convocatòria serà la de corregir aquells aspectes que han fet que en primera convocatòria no s'hagi superat el projecte desenvolupat al llarg del curs. S'hauran de corregir les deficiències detectades en el projecte lliurat en primera convocatòria.
- **En cas que en primera convocatòria es consideri que el projecte no ha estat lliurat**: S'haurà de desenvolupar una prova o més proves amb els continguts de les UFs establertes.

Per superar el mòdul professional cal superar independentment les UFs.

$$QMP=0,27*QUF1+0,27*QUF2+0,27*QUF3+0,18*QUF4$$

Les unitats formatives i els mòduls professionals es superen amb una qualificació de 5 punts o superior.

ACTIVITATS / SORTIDES CURRICULARS / BIBLIOGRAFIA

Apunts del professor

Altres

PRESENTACIÓ DE MÒDUL

Número i nom del mòdul professional

M11 EMPRESA I INICIATIVA EMPRENEDORA

Cicle Formatiu

DESENVOLUPAMENT APLICACIONS WEB

Curs

SEGON 2024-2025

Durada

66 HORES

Grau

SUPERIOR

Unitats formatives

UF 1. (nom) () hores

Data inici:12-09-2024

Data final:16-05-2025

Competències professionals, personals i socials

1. Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de "disseny per a tots", en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.
2. Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional amb sentit de la responsabilitat social.
3. Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.



4. Desenvolupar en el seu àmbit professional, social i personal les següents capacitats clau: creativitat i innovació, autonomia, organització, lideratge, motivació, comunicació, treball en equip, resolució de conflictes i presa de decisions

Metodologia

- S'utilitzaran estratègies metodològiques motivadores i variades com la "flipped classroom" o aula invertida, ABP, moodle, seguiment classes online, activitats... El professorat ha de garantir que l'alumnat mentre estigui a casa pugui fer un seguiment idoni de la matèria per tal que pugui assolir els objectius del curs.
- **Aprenentatge actiu:** classes interactives amb participació de l'alumnat a través de les seves experiències laborals o d'altres. Connexió dels continguts de la matèria amb els esdeveniments de l'actualitat. **Aprenentatge inductiu** :realització de casos pràctics amb recerca i interpretació de la normativa aplicable.
- Presentació dels continguts a treballar i dels resultats d'aprenentatge a assolir. Explicació dels continguts teòrics i pràctics. Documentació necessària: manual, legislació, exercicis i bibliografia bàsica. L'estudiant haurà de consultar-los per donar una solució argumentada als problemes plantejats. Es realitzaran tant activitats individuals com en grup.
- Supervisió i atenció personal per atendre i resoldre els dubtes que es plantegin.
- A l'alumnat se'ls traspasarà els coneixements fent una explicació magistral dels conceptes principals a partir del llibre o apunts que estaran a disposició de l'alumnat al Moodle de l'aula.
- El Moodle serà d'obligada utilització per al desenvolupament de la matèria.
- Es faran classes pràctiques basades en exercicis, supòsits, dinàmiques, simulacions, activitats, recerques, etc.
- Treball interactiu entre l'alumnat: treballs en grup, treball individual. Els treballs en grup respectaran la distància social requerida per la situació que estem vivint i totes les activitats quedaran supeditades aquesta realitat actual.
- Els treballs grupals preferiblement es faran per parelles i utilitzant el Drive com a eina per tal de respectar la distància social requerida en cada moment.
- L'aprenentatge es basarà en projectes i en resolució de problemes.
- Les activitats d'ensenyament aprenentatge aniran adreçades a desenvolupar les capacitats claus que es deriven del currículum, tenint en compte l'atenció a la diversitat i la perspectiva de gènere.
- Es cas que sigui necessari s'aplicaran mesures flexibilitzadores.
- La realització d'un projecte de pla d'empresa, que inclogui els aspectes bàsics de la posada en marxa d'un negoci.
- L'alumne/a disposarà de tots els materials que es faran servir a l'aula (el dossier de teoria i les activitats corresponents) al curs Moodle.
- Es faran exposicions orals per presentar i defensar els projectes realitzats. Aquestes exposicions es podran gravar en vídeo. Aquestes gravacions només es passaran als alumnes implicats.



- En cas de voler publicar algun vídeo o fotografia dels alumnes a la web de l'institut es demanar permís explícitament.
- Les faltes d'assistència a classe repercutiran en la nota del mòdul ja que és una matèria totalment pràctica i de treball en equip. Així evitarem que la inassistència repetida d'un alumne pugui repercutir negativament en el desenvolupament del treball.
- Els projectes que triïn els alumnes han de ser factibles de realitzar per ells.

Avaluació i instruments d'avaluació

AVALUACIÓ: hi hauran dues convocatòries

1a. Convocatòria.

2a. Convocatòria. PRIMERA QUINZENA DE JUNY.

AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ EN 1ª CONVOCATÒRIA

Es faran proves/qüestionaris objectives dels continguts explicats i dels casos pràctics realitzats. S'avaluarà el treball i les activitats de classe, així com la participació i l'interès demostrat per l'alumne/a en la seva realització. Es tindrà en compte a l'hora de puntuar criteris com:

- La presentació, l'ortografia, el format i que el treball inclogui tots els apartats (portada, índex, introducció i conclusió a més de la resta d'apartats que especifiqui la professora en cada treball)
- L'assistència a les diferents activitats considerades obligatòries. L'assistència és molt important en aquest mòdul i serà part de la nota.
- L'assistència a classe és obligatòria i s'aplicarà, segons les NOFC, que el 20% de les faltes d'assistència, comportaran la pèrdua del dret a avaluació a la primera convocatòria.
- En tot cas, per a superar el mòdul d'EIE serà condició indispensable que l'alumne/a mostri posseir unes habilitats, actituds i capacitats d'acció en relació als continguts que són adequats per a les diferents funcions del Mòdul Professional d'Empresa i Iniciativa Emprenedora.
- La superació de tota la unitat formativa, en una nota com a mínim de 5.
- Serà obligatòria la presentació dels treballs, exercicis i/o pràctiques realitzats durant el curs tant a la primera com a la segona convocatòria.



La nota de la UF serà la suma dels exàmens i activitats fetes a classe, més la del projecte, tenint en compte que els següents percentatges:

NF1. Iniciativa emprenedora i gestió empresarial. Tindrà el valor del **70%** de la nota final del mòdul i es valorarà a través de les activitats, casos pràctics, exposicions i proves escrites al llarg d'aquest nucli formatiu.

NF2 Pla Empresa tindrà el valor del **30%** de la nota final del mòdul i es valorarà a través de l'entrega final del Projecte o Pla d'Empresa més les proves escrites i la defensa i exposició del projecte al llarg d'aquest nucli formatiu.

- Criteri a seguir **per acceptar justificants en cas de faltar a un examen**. Per departament s'acorda que en cas de no assistència a un examen o entrega/exposició dels treballs, sols s'acceptaran justificants en cas d'hospitalització de l'alumne/a; de malaltia greu/contagiosa o de mort d'un familiar fins al 2n grau, tal com diu la normativa.
- Els treballs es presentaran en forma i termini indicat.
- En cas d'exàmens online i/o treballs realitzats a casa, tant siguin individuals com en grup, la professora podrà fer una entrevista i/o examen oral envers aquests treballs i/o exàmens.

AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ EN 2^a CONVOCATÒRIA

En cas de no superar la UF en primera convocatòria l'alumna/e podrà examinar-se en segona convocatòria a finals de curs, en les dates assenyalades pel Departament de FOL.

Aquesta prova única constarà d'una part escrita amb preguntes d'aplicació dels continguts teòrics i d'una part pràctica amb exercicis de resolució de casos proposats. En els casos que no s'hagi superat el projecte/pla d'empresa, també s'haurà de presentar aquest. Els criteris d'avaluació seran els mateixos que a la primera convocatòria (70% i 30%)

La professora podrà exigir el lliurament d'un dossier d'activitats com a requisit per presentar-se a l'examen de 2^a convocatòria. Aquest dossier serà requisit indispensable per a realitzar l'examen.

El nivell de la prova serà similar a l'exigit durant el curs a la corresponent UF. La nota mínima per superar la UF és el 5.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

- **Activitats/sortides curriculars**

A determinar

- **Bibliografia**

Llibre Empresa i Iniciativa emprenedora Editorial EDITEX



Cada professora dirà a cada grup-classe, el primer dia de curs, la utilització o no del llibre esmentat així com ISBN.

IMPORTANT:

Els alumnes de 2n que tinguin pendent alguna(es) UF('s) del mòdul de FOL hauran d'assistir presencialment a les classes de primer, tal com diu les NOFC. És especialment important l'assistència de l'alumne a la primera classe del curs, ja que es farà la presentació del mòdul per tal de ser coneixedors de com s'estructurarà i es desenvoluparà la UF així com els criteris d'avaluació per poder superar el mòdul. Tanmateix és obligació de l'alumnat demanar per correu, durant els primers 15 dies del curs, que se'ls doni d'alta al moodle en la UF corresponent per poder fer un correcte seguiment del curs i de la matèria.

L'alumnat que sol·liciti la convalidació del mòdul té obligació d'assistir a classe fins que tingui la resolució definitiva.

PRESENTACIÓ DE MÒDUL

Número i nom del mòdul professional

M12 – Projecte

Cicle Formatiu

Desenvolupament d'Aplicacions Web

Curs

2024-2025 Segon curs

Durada

297 hores

Grau

Superior

Unitats Formatives

UF1 – Projecte de desenvolupament d'aplicacions web (297h)

Data Inici: 13/09/2024

Data Final: 16/05/2025

Competències Professionals, Personals i Socials

La competència general d'aquest títol consisteix a desenvolupar, implantar i mantenir aplicacions web, amb independència del model emprat i utilitzant tecnologies específiques, garantint l'accés a les dades de forma segura i complint els criteris d'accessibilitat, usabilitat i qualitat exigides en els estàndards establerts.

- Desenvolupament d'aplicacions amb tecnologies web
- Programació en llenguatges estructurats d'aplicacions de gestió
- Programació amb llenguatges orientats a objectes i bases de dades relacionals
- Administració de serveis d'Internet

RESULTATS D'APRENENTATGE

1. Identifica necessitats del sector productiu relacionant-les amb projectes tipus que puguin satisfer-les.

2. Dissenya projectes relacionats amb les competències expressades en el títol, desenvolupant explícitament les fases que el componen.
3. Planifica l'execució del projecte, determinant el pla d'intervenció i la documentació associada.
4. Defineix els procediments per al seguiment i control en l'execució del projecte, justificant la selecció de variables i instruments emprats.
5. Executa una part del projecte, aplicant els processos i les tècniques pròpies de desenvolupament d'aplicacions web.

Metodologia

El mòdul s'impartirà seguint la modalitat presencial.

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

L'estratègia metodològica utilitzada és l'aprenentatge basat en projectes on s'utilitza la metodologia àgil scrum per a l'organització i planificació de les tasques i es treballen les competències tècniques específiques de la unitat formativa i les competències transversals (autonomia, innovació, organització del treball, responsabilitat, relació interpersonal, treball en equip i resolució de problemes)

- L'enunciat del projecte es facilitarà a l'alumnat a través de l'entorn virtual del mòdul.
- El projecte es realitzarà a l'aula amb la disponibilitat del programari específic.
- En el disseny i elaboració del projecte el professorat realitzarà el seguiment del projecte i guiarà els equips en el desenvolupament del projecte.
- El projecte es realitzarà en equip.

L'alumnat exposarà el projecte i lliurarà la documentació en l'espai moodle

Avaluació i Instruments d'avaluació

- L'avaluació del mòdul de projecte es realitzarà tenint en compte els resultats d'aprenentatge del mòdul.
- L'avaluació serà formativa i formadora. L'avaluació formativa, es realitza en diferents moments del projecte identificant com s'està desenvolupant el procés d'ensenyament-aprenentatge i, per tant, permetrà millorar el procés d'aprenentatge i les tasques realitzades. L'avaluació formadora permetrà que l'alumnat prengui la consciència del treball que està realitzant i del seu aprenentatge.
- Cal lliurar les entregues del projecte (entregues parcials i entrega final) dins del termini programat, en cas de no lliurar-lo la nota serà 0 i si s'entrega fora de termini serà com a màxim la meitat.
- La qualificació del Mòdul Professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:

$$Q_{MP12} = Q_{UF1}$$



- En cas de no superar la UF, s'haurà d'anar a Segona convocatòria la primera quinzena de juny.

Activitats / Sortides Curriculars / Bibliografia

Consulteu l'aula virtual del mòdul de projecte: www.vidalibarraquer.net/moodle