

## **PROGRAMA FORMATIU**

# **Cerca i gestió de la informació digital – Nivell intermig**

## IDENTIFICACIÓ DE L'ESPECIALITAT I PARÀMETRES DEL CONTEXT FORMATIU

<b>Denominació de l'especialitat:</b>	CERCA I GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ DIGITAL – NIVELL INTERMIG
<b>Família Professional:</b>	FORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA
<b>Àrea Professional:</b>	INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA
<b>Codi:</b>	FCOI11
<b>Nivell de qualificació professional:</b>	2

**Objectiu general**

Aplicar estratègies avançades de cerca, emmagatzematge i gestió d'informació digital per recuperar-la de forma eficaç i efectiva.

**Relació de mòduls de formació**

<b>Mòdul 1</b>	Estratègies de cerca, selecció i contrast d'informació amb eines digitals	14 hores
<b>Mòdul 2</b>	Consolidació de l'organització de la informació i les dades amb eines digitals	14 hores
<b>Mòdul 3</b>	Anàlisi, explotació i visualització de dades amb funcionalitats complexes de les eines digitals	12 hores

**Modalitats d'impartició**

**Presencial**

**Teleformació**

**Durada de la formació**

**Durada total en qualsevol modalitat d'impartició** 40 hores

**Teleformació** Durada total de las tutories presencials: hores

**Requisits d'accés de l'alumnat**

<b>Acreditacions/ titulacions</b>	<p>Complir com a mínim alguns dels següents requisits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificat de professionalitat nivell 1</li> <li>- Títol Professional Bàsic (FP Bàsica)</li> <li>- Títol de Graduat en Educació Secundària Obligatòria (ESO) o equivalent</li> <li>- Títol de Tècnic (FP Grau Mig) o equivalent</li> <li>- Certificat de Professionalitat de nivell 2</li> <li>- Haver superat la prova d'accés a Cicles Formatius de Grau Mig</li> </ul>
---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	- Haver superat qualsevol prova oficial d'accés a la universitat
--	------------------------------------------------------------------

<b>Altres</b>	<p>Es valorarà haver cursat formació en competències digital de nivell inicial o el programa formatiu "Cerca i gestió de la informació digital – nivell bàsic".</p> <p>Quan l'alumnat no disposi de formació relacionada, demostrarà els coneixements i competències suficients per participar en el curs amb aprofitament mitjançant una prova competencial tipus test que valori de forma orientativa el nivell de competències digitals de l'alumnat. Dita prova avaluació les competències que es descriuen en el programa formatiu "Cerca i gestió de la informació digital – nivell bàsic".</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Modalitat de teleformació</b>	A més de l'indicat amb anterioritat, els alumnes han de tenir les destreses suficients per ser usuari de la plataforma virtual en la que es recolza l'acció formativa.
----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Prescripcions de formadors i tutors

<b>Acreditació requerida</b>	<p>Complir com a mínim algun dels següents requisits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llicenciat o el Títol de Grau corresponent o altres títols equivalents en l'àmbit educatiu o TIC.</li> <li>• Diplomant o el Títol de Grau corresponent o altres títols equivalents en l'àmbit educatiu o TIC.</li> <li>• Tècnic o Tècnic Superior de la família professional Informàtica i Comunicacions o Serveis Socioculturals i a la comunitat.</li> <li>• Certificats de professionalitat de nivell 2 o 3 de la família professional Informàtica i Comunicacions o Serveis Socioculturals i a la comunitat.</li> <li>• Altres acreditacions i titulacions: Acreditació o formació en competències digitals avançades.</li> </ul>
<b>Experiència professional mínima requerida</b>	No es requereix
<b>Competència docent</b>	<p>Complir com a mínim algun dels següents requisits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiència docent acreditable d'almenys 60 hores, en modalitat presencial o e-learning, en els darrers 2 anys impartint formacions relacionades amb competències digitals.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificat de Professionalitat de Docència de la Formació Professional per a l'Ocupació.</li> <li>• Màster universitari de Formació de Formadors o altres acreditacions oficials equivalents.</li> </ul>
<b>Modalitat de teleformació</b>	A més de complir amb les prescripcions establertes anteriorment, els tutors-formadors han d'acreditar una formació, de com a mínim 30 hores, o experiència, de com a mínim 60 hores, en aquesta modalitat i en la utilització de les tecnologies de la informació i comunicació.

### Requisits mínims d'espai, instal·lacions i equipaments

Espais formatius	Superfície m <sup>2</sup> per 15 alumnes	Incremento Superfície/alumne (Màxim 30 alumnes)
Aula de gestió	45 m <sup>2</sup>	2,4 m <sup>2</sup> / alumne

Espai formatiu	Equipament
Aula de gestió	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taula i cadires pel formador</li> <li>- Taula i cadires per l'alumnat</li> <li>- Material d'aula</li> <li>- Pissarra</li> <li>- PC instal·lat en xarxa amb possibilitat d'impressió de documents, canó de projecció i Internet pel formador.</li> <li>- PCs instal·lats en xarxa i Internet amb possibilitat d'impressió per l'alumnat.</li> <li>- Software específic per l'aprenentatge de cada acció formativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Programari Paquet Office de Microsoft o Libre office/Open Office o similar.</i></li> </ul> </li> </ul>

La superfície dels espais i instal·lacions estaran en funció de la seva tipologia i del número d'alumnes. Tindran com a mínim els metres quadrats que s'indiquen per 15 alumnes i l'equipament suficient pels mateixos.

En el cas, de que augment el nombre d'alumnes, fins un màxim de 30, la superfície de les aules s'incrementarà proporcionalment (Segons s'indica a la taula en el relatiu a m<sup>2</sup>/alumne) i l'equipament estarà en consonància amb dit augment.

No s'ha d'interpretar que els diversos espais formatius identificats hagin de diferenciar-se necessàriament mitjançant tancaments.

Les instal·lacions i equipaments hauran de complir amb la normativa industrial i higiènic-sanitària corresponent i respondran a mesures d'accessibilitat i seguretat dels alumnes.

En el cas que la formació es dirigeixi a persones amb discapacitat, es realitzaran les adaptacions i ajustaments raonables per assegurar la seva participació en condicions d'igualtat.

### Aula virtual

Si s'utilitza l'aula virtual han d'acomplir-se les següents indicacions.

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Característiques</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La impartició de la formació mitjançant aula virtual s'ha d'estructurar i organitzar de manera que es garantzi en tot moment que existeixi connectivitat sincronitzada entre les persones formadores i l'alumnat participant així com bidireccionalitat en les comunicacions.</li> <li>- S'haurà de comptar amb un registre de connexions generat per l'aplicació de l'aula virtual on s'identifiqui, per a cada acció formativa desenvolupada a través d'aquest mitjà, les persones participants a l'aula, així com les seves dates i temps de connexió.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Altres especificacions</b></li> </ul> <p>Plataforma d'aprenentatge que permeti la connexió síncrona de docents i alumnat, amb sistema incorporat d'àudio, vídeo i possibilitat de compartir arxius, la pròpia pantalla o altres aplicacions tant pel docent com per l'alumnat, amb registre dels temps de connectivitat.</p>

Si l'especialitat s'imparteix en **modalitat de teleformació**, quan hi hagi tutories presencials, s'utilitzaran els espais formatius i equipaments necessaris indicats anteriorment.

A més, en el cas de **teleformació**, s'ha de disposar del següent equipament.

#### **Plataforma de teleformació:**

La plataforma de teleformació que s'utilitzi per impartir accions formatives, haurà d'allotjar el material virtual d'aprenentatge corresponent, posseir capacitat suficient per desenvolupar el procés d'aprenentatge i gestionar i garantir la formació de l'alumnat, permetent la interactivitat i el treball cooperatiu, i reunir els següents requisits tècnics d'infraestructura, software i serveis:

- **Infraestructura**

- Tenir un rendiment, entès com número d'alumnes que suporti la plataforma, velocitat de resposta del servidor als usuaris, i temps de carrega de les pàgines web o de descarrega d'arxius, que permeti:
  - a) Suportar un número d'alumnes equivalent al número total d'alumnes en les accions formatives de formació professional per l'ocupació que estigui impartint el centre o entitat de formació, garantint un allotjament mínim igual al total de l'alumnat de dites accions, considerant que el número màxim d'alumnes per tutor és de 80 i un número d'usuaris concurrents del 40% d'aquests alumnat.
  - b) Disposar de la capacitat de transferència necessària perquè no es produeixin efectes retardar en la comunicació audiovisual en temps real, havent de tenir el servidor en el que s'allotja la plataforma un ample de banda mínim de 300 Mbs, suficient en baixada i pujada.
- Estar en funcionament 24 hores al dia, els 7 dies de la setmana.

- **Software:**

- Compatibilitat amb el estàndard SCORM i paquets de continguts IMS.
- Nivells d'accessibilitat i interactivitat amb els continguts disponibles mitjançant tecnologies web, que com a mínim compleixin les prioritats 1 i 2 de la Norma UNE 139803:2012 o posteriors actualitzacions, segons l'estipulat al capítol III del Reial Decret 1494/2007, de 12 de novembre.
- El servidor de la plataforma de teleformació ha de complir amb els requisits establerts a la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i Garantia dels Drets Digitals, pel que el responsable de dita plataforma ha d'identificar la localització física del servidor i el compliment de l'establert sobre transferències internacionals de dades als articles 40 a 43 de la citada

Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, així com, en el que resulti d'aplicació, en el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques respecte del tractament de dades personals i la lliure circulació d'aquestes dades i pel que es deroga la Directiva 95/46/CE.

- Compatibilitat tecnològica i possibilitats d'integració amb qualsevol sistema operatiu, base de dades, navegador d'Internet dels més usats o servidor web, havent de ser possible utilitzar les funcions de la plataforma com complements (plug-in) i visualitzadors compatibles. Si es requereix la instal·lació d'algun suport per funcionalitats avançades, la plataforma ha de facilitar l'accés al mateix sense cost.
- Disponibilitat del servei web de seguiment (operatiu i en funcionament) de les accions formatives impartides, conforme al model de dades i protocol de transmissió establerts en l'annex V de l'Ordre TMS/369/2019, de 28 de març.

#### ● Serveis i suport

- Sustentar el material virtual d'aprenentatge de l'especialitat formativa que a través d'ella s'imparteixi.
- Disponibilitat d'un servei d'atenció a usuaris que doni suport tècnic i mantingui la infraestructura tecnològica i que, de forma estructurada i centralitzada, atengui i resolgui les consultes i incidències tècniques de l'alumnat. Les formes d'establir contacte amb aquest servei, que seran mitjançant telèfon i missatgeria electrònica, han d'estar disponibles per l'alumnat des de l'inici fins al finalitzar l'acció formativa, mantenint un horari de funcionament de matí tardà i un temps de demora en la resposta no superior a 48 hores laborables.
- Personalització amb la imatge institucional de l'administració laboral corresponent, amb les pautes d'imatge corporativa que s'estableixin.

Amb l'objecte de gestionar, administrar, organitzar, dissenyar, impartir i avaluar accions formatives a través d'Internet, la plataforma de teleformació integrarà les eines i recursos necessaris a tal fi, disposant, específicament d'eines de:

- Comunicació, que permetin que cada alumne pugui interaccionar a través del navegador amb el tutor-formador, el sistema i la resta d'alumnes. Aquesta comunicació electrònica ha de portar-se a terme mitjançant eines de comunicació síncrones (aula virtual, xat, pissarra electrònica) i asíncrones (correu electrònic, fòrum, calendari, tauló d'anuncis, avisos). Serà obligatori que cada acció formativa en modalitat de teleformació disposi, com a mínim d'un servei de missatgeria, un fòrum i xat.
- Col·laboració, que permeti tant el treball cooperatiu entre els membres d'un grup, com la gestió de grups. Mitjançant les eines ha de ser possible realitzar operacions d'alta, modificació o esborrament de grups d'alumnes, així com la creació d' "escenaris virtuals" pel treball cooperatiu dels membres d'un grup (directoris o "carpetes" per l'intercanvi d'arxius, eines per la publicació dels continguts, i fòrums o xats privats pels membres de cada grup).
- Administració, que permeti la gestió d'usuaris (altes, modificacions, esborrat, gestió de la llista de classe, definició, assignació i gestió de permisos, perfils i rols, autenticació i assignació de nivells de seguretat) i la gestió d'accions formatives.
- Gestió de continguts, que possibiliten l'emmagatzematge i la gestió d'arxius (visualitzar arxius, organitzar-los en carpetes – directoris- i subcarpetes, copiar, enganxar, eliminar, comprimir, descarregar o carregar arxius), la publicació organitzada i selectiva dels continguts de dits arxius i la creació de continguts.
- Avaluació i control de progrés de l'alumnat, que permeti la creació, edició i realització de proves d'avaluació i autoavaluació i de les activitats i treballs avaluable, la seva autocorrecció o correcció (amb retroalimentació), la seva qualificació, assignació de puntuacions i la ponderació de les mateixes, el registre personalitzar i la publicació de qualificacions, la visualització d'informació estadística sobre els resultats i el progrés de cada alumne i l'obtenció d'informes de seguiment.

**Material virtual d'aprenentatge:**

El material virtual d'aprenentatge per l'alumnat mitjançant el que s'imparteixi la formació es concretarà en el curs complet en format multimèdia (que mantingui una estructura i funcionalitat homogènia), havent d'ajustar-se a tots els elements de la programació (objectius i resultats d'aprenentatge) d'aquest programa formatiu que figura en el Catàleg d'Especialitats Formatives i contingut el qual, compleixi aquests requisits:

- Com a mínim, ser l'establert en el citat programa formatiu del Catàleg d'Especialitats Formatives.
- Referit tant als objectius com als coneixements/capacitats cognitives i pràctiques, i habilitats de gestió, personals i socials, de manera que en el seu conjunt permetin aconseguir les resultats d'aprenentatge previstos.
- Organitzar-se a través d'índex, mapes, taules de continguts, esquemes, epígrafs o titulars de fàcil discriminació i seqüenciar-se pedagògicament de tal manera que permetin la seva comprensió i retenció.
- No ser merament informatiu, promovent la seva aplicació pràctica a través d'activitats d'aprenentatge (autoavaluables o valorades pel tutor-formador) rellevants per l'adquisició de competències, que serveixi per verificar el progrés de l'aprenentatge de l'alumnat, fer un seguiment de les seves dificultats d'aprenentatge i donar el suport adequat.
- No ser exclusivament textuals, incloent recursos variats (necessaris i rellevants), tant estàtics com interactius (imatges, gràfics, àudio, vídeo, animacions, enllaços, simulacions, articles, fòrums, xat, etc) de forma periòdica.
- Poder ser ampliat o complementat mitjançant diferents recursos addicionals als que l'alumnat pugui accedir i consultar a voluntat.
- Donar lloc a resums o síntesi i a glossaris que identifiquin i defineix els termes o vocabulari bàsic, rellevant o claus per la comprensió dels aprenentatges.
- Avaluar l'adquisició durant i a la finalització de l'acció formativa a través d'activitats d'avaluació (exercicis, preguntes, treballs, problemes, cassos, proves, etc.), que permetin mesurar el rendiment o desenvolupament de l'alumnat.

**Requisits oficials de les entitats o centres de formació**

Estar inscrit en el Registre d'entitats de formació (Serveis Públics d'Ocupació)

## DESENVOLUPAMENT MODULAR

**MÒDUL DE FORMACIÓ 1:** Estratègies en la cerca, selecció i contrast d'informació amb eines digitals.

## OBJECTIU

Seleccionar els mecanismes i estratègies més adients per localitzar la informació segons els objectius de cerca i contrastar els resultats.

**DURADA EN QUALSEVOL MODALITAT D'IMPARTICIÓ:** 14 hores

**Teleformació:** Durada de les tutories presencials: 0 hores

## RESULTATS D'APRENTATGE

## Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques

- Especificacions de les funcions avançades del navegador
  - Configuració avançada
  - Personalització
  - Extensions i complements
  - Sincronització
  - Instal·lació de certificats
- Identificació de buscadors segons els objectius de la cerca
  - Buscadors generals
  - Buscadors especialitzats
- Anàlisi dels paràmetres d'informació de qualitat
  - Autoria reconeguda
  - Fiabilitat de la font
  - Actualització
  - Presentació de la informació
  - Qualitat dels continguts
- Utilització de paràmetres de cerca avançada
  - Idioma
  - Data de publicació/actualització
  - Utilització de booleans
  - País / regió

## Habilitats de gestió, personals i socials

- Capacitat per cercar i seleccionar informació de qualitat, objectiva i precisa.
- Desenvolupament d'actituds rigoroses en la cerca d'informació atenent als objectius propis.
- Demostració d'una actitud crítica amb la informació obtinguda a través d'Internet.
- Valoració de la importància d'identificar els límits d'Internet com a única font d'informació.



**MÒDUL DE FORMACIÓ 2: Organització de la informació i les dades amb eines digitals****OBJECTIU**

Planificar una estratègia personal de gestió, d'organització i recuperació de la informació configurant un entorn de treball propi.

**DURADA EN QUALSEVOL MODALITAT D'IMPARTICIÓ:** 14 hores

**Teleformació:** Durada de les tutories presencials: 0 hores

**RESULTATS D'APRENTATGE****Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques**

- Especificacions per l'emmagatzematge de la informació en fitxers
  - Classificació en carpetes
  - Nomenclatura de fitxers i carpetes
  - Ordenació i emmagatzematge local o núvol
  - Mecanismes d'actualització i neteja d'arxius
  - Duplicació d'arxius
  - Eliminació arxius temporals i memòria cau
- Aplicació de la sincronització d'arxius i aplicacions
  - Sincronització navegador web
  - Emmagatzematge al núvol
  - Sincronització d'arxius
- Ús de l'emmagatzematge al núvol
  - Permisos de les persones col·laboradores
  - Unitats compartides
  - Ordenació i nomenclatura d'arxius
  - Arxius accessibles sense connexió a Internet
- Classificació i estructuració de dades amb eines genèriques i específiques
  - Fulls de càlcul
  - Bases de dades
  - Gestor d'adreces d'interés
  - Gestor de contactes
  - Control de despeses...

**Habilitats de gestió, personals i socials**

- Disposició per establir una estratègia personal de classificació i emmagatzematge d'arxius i carpetes.
- Organització i planificació per evitar l'acumulació i duplicació d'arxius i el desordre en l'espai digital de treball.
- Desenvolupament d'actituds positives per estructurar i classificar dades de forma coherent i accessible.
- Valoració de la importància de ser rigorós en la configuració d'espais de treball que facilitin i protegeixin l'accés i la gestió de la informació.

### **MÒDUL DE FORMACIÓ 3: Anàlisi, explotació i visualització de dades amb funcionalitats complexes de les eines digitals**

#### **OBJECTIU**

Ordenar dades i conjunt de dades de diferents fonts per facilitar-ne la interpretació i millorar la qualitat de la informació recollida i expressar els resultats de forma visual per extreure'n fàcilment conclusions.

**DURADA EN QUALSEVOL MODALITAT D'IMPARTICIÓ:** 12 hores

**Teleformació:** Durada de les tutories presencials: 0 hores

#### **RESULTATS D'APRENTATGE**

##### **Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques**

- Estructuració de les dades numèriques per facilitar l'anàlisi i la seva interpretació.
  - Combinació de fórmules i funcions
  - Expressió visual de dades
  - Integració de dades de diferents formats (CSV, XLS, XLM...)
  - Disseny de l'estructuració de les dades.
- Elaboració de contingut digital per la recollida de dades
  - Enquestes
  - Formularis
  - Definició d'objectius
  - Tipologia de pregunta vinculada amb la tipologia de dades a obtenir.
- Reutilització de dades de diferents fonts
  - Catàlegs
  - Dades obertes
  - Enquestes
  - Instruments de mesura

### Habilitats de gestió, personals i socials

- Capacitat per a la representació visual de dades de manera creativa per fer-les atractives i entenedores.
- Efectivitat en la reutilització de conjunts de dades per millorar la qualitat de la informació recollida.
- Assimilació de la importància de la definició d'objectius a l'hora d'establir mecanismes de recollida de dades.

## ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

L'adquisició de competències digitals requereix d'una metodologia d'aprenentatge molt pràctica, aprenent fent i detectant els propis errors o problemes. El rol de la persona formadora és d'acompanyament i guia en el procés de resolució de dubtes i problemes, facilitant a l'estudiant cerca la seva pròpia solució. També la persona formadora ha de promoure un rol participatiu i col·laboratiu de l'alumnat facilitant espais d'interacció i comunicació així com espais de col·laboració i intercanvi d'informació dins de la plataforma de teleformació.

Les competències digitals són assolides plenament quan les desvinculem de programes o aplicacions concretes, per tant cal globalitzar l'ús de tecnologies digitals oferint varietat d'aplicacions i cercant els paràmetres comuns en les eines amb les mateixes funcionalitats.

## AVALUACIÓ DE L'APRENTATGE EN L'ACCIÓ FORMATIVA

- L'avaluació tindrà un caràcter teòric-pràctic i es realitzarà de forma sistemàtica i continua, durant el desenvolupament de cada mòdul i al final del curs.
- Pot incloure una avaluació inicial i de caràcter diagnòstic per detectar el nivell de partida de l'alumnat.
- L'avaluació es portarà a terme mitjançant els mètodes i instruments més adequats per comprovar els diversos resultats d'aprenentatge, i que garanteixin la fiabilitat i validesa de la mateixa.
- Cada instrument d'avaluació s'acompanya del seu corresponent sistema de correcció i puntuació en el que s'expliciti, de forma clara i inequívoca, els criteris de mesura per avaluar els resultats assolits pels alumnes.
- La puntuació final assolida s'expressa en termes d'Apte/No apte.
- L'avaluació inclou un cas pràctic per mòdul i un qüestionari final sobre els continguts del curs.