

## PROGRAMA FORMATIU

# **Creació de continguts digitals i programació. Nivell avançat**

Gener 2022



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 defineixin 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: CREACIÓ I EDICIÓ AVANÇADA DE CONTINGUTS DIGITALS****OBJECTIU**

Desenvolupar continguts digitals de forma òptima amb l'ús d'eines avançades, oferint col·laboració i suport a tercers en el procés de creació i edició de continguts digitals.

**DURADA EN QUAALSEVOL MODALITAT D'IMPARTICIÓ:** 8 hores

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

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

- Selecció de les aplicacions/software segns els objectius i les formes de publicació.
  - Tipologies de programes i funcionalitats principals
  - Aplicacions i plataformes de creació
  - Anàlisi dels objectius dels continguts i la seva difusió
- Optimitació en l'ús de funcionalitat avançades de les aplicacions
  - Plantilles
  - Automatització de processos
  - Creació de macros
  - Configuració inicial
  - Modificació de paràmetres
- Execució de documents digitals dinàmics interactius
  - Índex
  - Taules de continguts
  - Taules dinàmiques
  - Creació de vincles entre elements d'un mateix contingut

**Habilitats de gestió, personals i socials**

- Capacitat per col·laborar i donar suport a altres persones en la selecció d'aplicacions o plataformes de creació, així com assessorament en les funcionalitats avançades de les aplicacions.

- Us d'habilitats de comunicació per a donar suport i assessorament en el procés de creació de documents digitals dinàmics i interactius.

## MÒDUL DE FORMACIÓ 2: DISSENY, INTEGRACIÓ I REELABORACIÓ DE CONTINGUTS DIGITALS AMB FUNCIONALITATS AVANÇADES

### OBJECTIU

Integrar i elaborar continguts digitals i dissenys gràfics de forma òptima amb l'ús d'eines avançades, oferint col·laboració i suport a tercers en el procés d'integració i disseny de continguts digitals.

**DURADA EN QUALSEVOL MODALITAT D'IMPARTICIÓ:** 8 hores

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

### RESULTATS D'APRENTATGE

#### Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques

- Elaboració de dissenys gràfics
  - Animacions
  - Interaccions
  - Transicions
  - Gràfics en moviment
  - Efectes especials
- Anàlisis d'optimització de disseny i estructura de continguts a través d'eines avançades.
  - Gestors de continguts
  - Gestors documentals
  - Paràmetres d'usabilitat i accés

#### Habilitats de gestió, personals i socials

- Capacitat per a col·laborar i donar suport donant assessorament en la creació de dissenys gràfics, així com en la integració i disseny de continguts digitals.
- Demostració de interès per a optimitzar el disseny i l'estructuració dels continguts a través d'eines avançades per a millorar l'ús i l'accés.

**MÒDUL DE FORMACIÓ 3:      DISSENY I FABRICACIÓ D'OBJECTES COMPLEXES COM  
TECNOLOGIA DIGITAL****OBJECTIU**

Dissenyar i crear objectes 3D complexes i imprimir amb tecnologia digital.

**DURADA EN QUALSEVOL MODALITAT D'IMPARTICIÓ:** 10 hores

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

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

- Manipulació i adaptació de model 3D
  - Bancs de models d'objectes 3D
  - Aplicacions d'edició d'interfac senzilla
  - Principals paràmetres de modificació i adaptació
  - Elements i transformacions simples
- Creació d'objectes 3D complexes.
  - Disseny d'objectes 3D
  - Integració de diferents formes
  - Textures.
  - Impressió 3D d'objectes
- Ús d'impressores 3D
  - Tipologia d'impressora 3D
  - Muntatge de la impressora
  - Seguretat i manteniment de la impressora
  - Anivellament del marc i la cama
  - Lubricació
  - Primera impressió

**Habilitats de gestió, personals i socials**

- Interès per conèixer les possibilitats que ofereix la fabricació digital d'objectes en diferents camps
- Autonomia per a realitzar el disseny d'objectes 3D i la seva impressió
- Ús d'habilitats de comunicació i motivació per assessorar, donar suport i dinamitzar projectes de fabricació digital, considerant l'ús de noves aplicacions i dispositius tecnològics.

## MÒDUL DE FORMACIÓ 4 : PROGRAMACIÓ BÀSICA

### OBJECTIU

Desenvolupar solucions a problemes informàtics senzills i elaborar programes informàtics bàsics, aplicant llenguatges de programació per a controlar circuits electrònics i objectes.

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

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

### RESULTATS D'APRENTATGE

#### Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques

- Execució de solucions mitjançant llenguatges de programació
  - Macros
  - Fitxer de processament de lots
  - Aplicacions mòbils amb llenguatge de blocs
- Aplicació de canvis en un fragment de codi per a resoldre una situació.
  - Tipus de codi i les seves característiques
  - Modificació de paràmetres simples
- Disseny i execució de programes informàtics bàsics per a controlar circuits electrònics i objectes
  - Lògica de llenguatge de programació
  - Estructures de programació
  - Implementació en un llenguatge de programació concret
- Identificació de sistemes de intel·ligència artificial
  - Detecció de sistemes IA
  - Anàlisi de les possibilitats i avantatges

### Habilitats de gestió, personals i socials

- Capacitat per analitzar els factors d'un problema i modificar un fragment de codi per a resoldre una situació determinada.
- Autonomia per al desenvolupament de solucions a problemes bàsics i senzilles
- Prendre consciència de la importància dels avantatges en intel·ligència artificial i les seves possibilitats.
- Ús d'habilitats de comunicació i motivació per a donar suport i assessorar en tasques de programació.

### 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's 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'acompanyarà 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'expressarà en termes d'Apte/No apte.
- L'avaluació inclou un cas pràctic per mòdul i un qüestionari final sobre els continguts del curs.