



Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIU

Advanced motion graphics

Setembre de 2022

IDENTIFICACIÓ DE L' ESPECIALITAT I PARÀMETRES DEL CONTEXT FORMATIU

Denominació de l' especialitat:	ADVANCED MOTION GRAPHICS
Família Professional:	IMATGE I SO
Àrea Professional:	PRODUCCIÓ AUDIOVISUAL
Codi:	IMSV0002
Nivell de qualificació professional:	3

Objectiu general

Generar i desenvolupar representacions gràfiques 2D, models, animacions, espais i efectes 3D per a produccions audiovisuals i interactives a partir dels paràmetres indicats pel realitzador i/o director d'animació.

Relació de mòduls de formació

Mòdul 1	Creació i desenvolupament de projectes multimèdia d'animació 2D analògica i digital	150 hores
Mòdul 2	Disseny, modelatge i animació 3D per a projectes enfocats a motion graphics	150 hores

Modalitats d' impartició

Presencial
Teleformació

Durada de la formació

Durada total en qualsevol modalitat d' impartició	300 hores
Teleformació	Durada total de les tutories presencials: 0 hores

Requisits d' accés de l' alumnat

Acreditacions/ titulacions	Complir com a mínim un dels requisits següents: <ul style="list-style-type: none">- Títol de Batxillerat o equivalent- Títol de Tècnic Superior (FP Grau Superior) l'equivalent- Haver superat la prova d' accés a Cicles Formatius de Grau Superior- Haver superat qualsevol prova oficial d' accés a la universitat- Certificat de professionalitat de nivell 3- Títol de Grau o equivalent- Títol de Postgrau (Màster) o equivalent- Altres acreditacions/titulacions: Formació en l'àmbit professional de l'especialitat
-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Experiència professional	No es requereix, però si es valorarà l' experiència professional en el sector objecte d' aquest programa.
Altres	Quan l'aspirant no disposi del nivell acadèmic mínim i/o de l'experiència professional demostrarà coneixements i competències suficients per participar en el curs amb aprofitament mitjançant una prova d'accés. Es recomana disposar de coneixements d'anglès i coneixements i/o experiència professional prèvia mínim d'un any en l'ús de la Suite Adobe (especialment Photoshop, Illustrator i After Effects) i Cinema 4D.
Modalitat de teleformació	A més de l' indicat anteriorment, l' alumnat ha de tenir les destreses suficients per ser usuaris de la plataforma virtual en la qual es dóna suport a l' acció formativa.

Prescripcions de formadors i tutors

Acreditació requerida	Complir com a mínim un dels requisits següents: <ul style="list-style-type: none"> - Llicenciat, Enginyer, Arquitecte o el Títol de Grau corresponent o altres títols equivalents. - Diplomant, Enginyer Tècnic, Arquitecte Tècnic o el Títol de Grau corresponent o altres títols equivalents.
Experiència professional mínima requerida	Experiència professional en l' àmbit objecte d' aquest programa, d' un mínim d' 1 any.
Competència docent	Caldrà tenir formació metodològica o experiència docent.
Modalitat de teleformació	A més de complir amb les prescripcions establertes anteriorment, els tutors-formadors han d' acreditar una formació, d' almenys 30 hores, o experiència, d'almenys 60 hores, en aquesta modalitat i en la utilització de les tecnologies de la informació i comunicació.

Requisits mínims d' espais, instal.lacions i equipaments

Espai formatiu	Superfície m² per a 15 participants	Increment Superfície/ participant (Màxim 30 participants)
Aula d'informàtica	45 m ²	2,4 m ² / participant

Espai Formatiu	Equipament

Aula d'informàtica	<ul style="list-style-type: none"> - Taules i cadires - Pissarra - Pantalla i canó de projecció - Connexió a internet d' alta velocitat - Ordinadors instal·lats en xarxa amb possibilitat d'impressió de documents amb les característiques mínimes següents: <ul style="list-style-type: none"> o Processador i7 o Memòria RAM 32 GB o Disc dur de 1TB o Targeta de xarxa 10/100/1000 Mbps o Targeta gràfica de 4 GB RAM o Targeta de so o Perifèrics: Teclat, Ratolí i Monitor color 21" - Programari: Suite Adobe (Photoshop, Illustrator i After Effects), MaxonOne (Cinema 4D), Dragon Frame, Artivitive, Mockup i altres programaris similars de disseny 2D i 3D
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

En el cas que augmenti el nombre de participants, fins a un màxim de 30, la superfície de les aules s'incrementarà proporcionalment (segons s'indica a la taula pel que fa a m²/ participant) i l'equipament estarà en consonància amb aquest augment.

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

Les instal·lacions i equipaments hauran de complir amb la normativa industrial i higienicosanitària corresponent i respondran a mesures d'accessibilitat i seguretat dels participants.

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

Aula virtual

- La impartició de la formació mitjançant aula virtual s' ha d' estructurar i organitzar de manera que es garanteixi en tot moment que existeixi connectivitat sincronitzada entre les persones formadores i l' alumnat participant així com bidireccionalitat en les comunicacions.
- S' haurà de comptar amb un registre de connexions generat per l' aplicació de l' aula virtual en què 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.

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

Per impartir la formació en modalitat 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, programari i serveis:

- **Infraestructura**

- Tenir un rendiment, entès com a nombre d' alumnes que suporti la plataforma, velocitat de resposta del servidor als usuaris, i temps de càrrega de les pàgines Web o de descàrrega d' arxius, que permeti:
 - a) Suportar un nombre d' alumnes equivalent al nombre total d' alumnat en les accions formatives de formació professional per a l' ocupació que estigui impartint el centre o entitat de formació, garantint un hostalatge mínim igual al total de l' alumnat d' aquestes accions, considerant que el nombre màxim d' alumnes per tutor és de 80 i un nombre d' usuaris concurrents del 40% d' aquest alumnat.
 - b) Disposar de la capacitat de transferència necessària perquè no es produeixi efecte retard en la comunicació audiovisual en temps real, havent de tenir el servidor en el qual 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.

- **Programari:**

- Compatibilitat amb l' estàndard SCORM i paquets de continguts IMS.
- Nivells d'accessibilitat i interactivitat dels 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 en el 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 en la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals, per la qual cosa el responsable d'aquesta plataforma ha d'identificar la localització física del servidor i el compliment del que estableix sobre transferències internacionals de dades en els articles 40 a 43 de l'esmentada 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 qual 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 usuals o servidor web, havent de ser possible utilitzar les funcions de la plataforma amb complementos (plug-in) i visualitzadors compatibles. Si es requerís la instal·lació addicional d'algun suport per a funcionalitats avançades, la plataforma hi ha de facilitar l'accés 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 a 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' imparteix.
- 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 a l' alumnat des de l' inici fins a la finalització de l' acció formativa, mantenint un horari de funcionament de matí i de tarda 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 amb aquesta finalitat, disposant, específicament, d' eines de:

- Comunicació, que permetin que cada alumne pugui interaccionar a través del navegador amb el tutor-formador, el sistema i amb els altres alumnes. Aquesta comunicació electrònica s'ha de dur a terme mitjançant eines de comunicació síncrones (aula virtual, xat, pissarra electrònica) i asíncrones (correu electrònic, fòrum, calendari, tauler 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 un xat.
- Col·laboració, que permetin tant el treball cooperatiu entre els membres d'un grup, com la gestió de grups. Mitjançant aquestes eines ha de ser possible realitzar operacions d'alta, modificació o esborrat de grups d'alumnes, així com creació d'«escenaris virtuals» per al treball cooperatiu dels membres d'un grup (directoris o «carpetes» per a l'intercanvi d'arxius, eines per a la publicació dels continguts, i fòrums o xats privats per als membres de cada grup).
- Administració, que permetin 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 possibilitin l'emmagatzematge i la gestió d'arxius (visualitzar arxius, organitzar-los en carpetes –directoris- i subcarpetes, copiar, pegar, eliminar, comprimir, descarregar o carregar arxius), la publicació organitzada i selectiva dels continguts d'aquests arxius, i la creació de continguts.
- Evaluació i control del progrés de l'alumnat, que permetin la creació, edició i realització de proves d'avaluació i autoavaluació i d'activitats i treballs avaluables, la seva autocorrecció o la seva correcció (amb retroalimentació), la seva qualificació, l'assignació de puntuacions i la ponderació de les mateixes, el registre personalitzat i la publicació de qualificacions, la visualització d'informació estadística sobre els resultats i el progrés de cada alumne i l'obtenció de informes de seguiment.

Material virtual d'aprenentatge:

El material virtual d'aprenentatge per a l'alumnat mitjançant el qual 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 el contingut del qual compleixi aquests requisits:

- Com a mínim, ser l'establert en l'esmentat programa formatiu del Catàleg d'Especialitats Formatives.
- Estar 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 els resultats d'aprenentatge previstos.
- Organitzar-se a través d'índexs, mapes, taules de contingut, esquemes, epígrafs o titulars de fàcil discriminació i seqüència pedagògicament de tal manera que permeten la seva comprensió i retenció.
- No ser merament informatius, promovent la seva aplicació pràctica a través d'activitats d'aprenentatge (autoavaluables o valorades pel tutor-formador) rellevants per a l'adquisició de competències, que serveixin per verificar el progrés de l'aprenentatge de l'alumnat, fer un seguiment de les seves dificultats d'aprenentatge i prestar-li el suport adequat.
- No ser exclusivament textuals, incloent-hi variats recursos (necessaris i rellevants), tant estàtics com interactius (imatges, gràfics, àudio, vídeo, animacions, enllaços, simulacions, articles, fòrum, xat, etc.). de forma periòdica.
- Poder ser ampliat o complementat mitjançant diferents recursos addicionals als quals l'alumnat pugui accedir i consultar a voluntat.
- Donar lloc a resums o síntesi i a glossaris que identifiquin i defineixin els termes o vocables bàsics, rellevants o claus per a la comprensió dels aprenentatges.

- Avaluar la seva adquisició durant i a la finalització de l'acció formativa a través d'activitats d'avaluació (exercicis, preguntes, treballs, problemes, casos, proves, etc.), que permetin mesurar el rendiment o acompliment de l'alumnat.

Ocupacions i llocs de treball relacionats

- 24841012 DISSENYADORS GRÀFICS I MULTIMÈDIA
- 29311040 CREATIUS D'HISTORIETES I/O DIBUIXOS ANIMATS
- 38311130 TÈCNICS EN GRAVACIÓ D' EFECTES ESPECIALS D' IMATGE

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 desenvolupament de projectes multimèdia d' animació 2D analògica i digital

OBJECTIU

Dissenyar, crear i desenvolupar una animació 2D analògica i digital a partir dels paràmetres definits en la preproducció projecte multimèdia, seleccionant i organitzant els mitjans tècnics per a la seva creació i exportació.

DURADA EN QUALESEVOL MODALITAT D' IMPARTICIÓ:

150 hores

Teleformació:

Durada de les tutories presencials: 0 hores

RESULTATS D' APRENTATGE

Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques

- Identificació i selecció dels paràmetres del projecte per iniciar el procés creatiu:
 - Tècniques d'animació en la història fins als nostres dies i l'era digital.
 - Tècniques en visualització de vídeos: anàlisi, casos i exemples pràctics.
 - Tendències estètiques i criteri de mercat
 - Procés Creatiu: Briefing / Brain Storm / Desenvolupament d'una idea
 - Story board i animatics / Styles referència / Styles animació i desenvolupament Moodboard
- Organització dels mitjans tècnics del projecte:
 - Fluxos de treball a After Effects: organització, intercanvi de projectes...
 - Material: carpetes del projecte i arxius
 - After Efectes: nomenclatura de capes, precomposicions i collectes
 - Mètodes de presentació a client: vídeos, presentacions, etc.
- Identificació i anàlisi dels principis de l'animació digital:
 - Tècniques d' animació en l' era digital
 - Dotar de personalitat els gràfics: pàl·lits bàsics de l'animació
 - Tipus de fotogrames clau i Corbes d' animació en profunditat
 - Nuls com a ajudants en les animacions (Emparentaments)
 - Treballar amb trajectòries (Orientació automàtica)
 - Remapings de temps i introducció a animació amb expressions (Loop, time, cycle...)
 - Animació per intercalat d'imatges (quadre a quadre)
- Disseny i creació d' una animación 2D:
 - Animació tradicional i Stop Motion
 - Animació Vectorial mitjançant Capes de Forma
 - Animació de Textos
 - Introducció al treball amb Efectes i Scripts
 - Combinació de materials mitjançant Transparències i Modes de Fusió (Avançat)
 - Composició de Cromes per a muntatges en Postproducció
 - Exportació del projecte

Habilitats de gestió, personals i socials

- Maneig de propostes i alternatives amb l' objectiu de millorar resultats aportant valor, buscant la superació i la millora contínua en el disseny, creació i desenvolupament d' una animació 2D.
- Importància de la gestió de la informació i selecció de fonts d' informació relativa al procés de disseny, creació i desenvolupament d' una animació 2D.
- Conscienciació de la importància d' una correcta implicació en l' equip per assolir el resultat esperat i evitar errors comuns en el procés de disseny, creació i desenvolupament d' una animació 2D.
- Millora de la comunicació amb els altres actors implicats en el projecte: dissenyadors i caps de projecte, entre d' altres, de manera que aquesta sigui clara, correcta i adequada a les característiques d' una animació 2D.

MÒDUL DE FORMACIÓ 2:

Disseny, modelatge i animació 3D pera projectes enfocats a motion graphics

OBJECTIU

Dissenyar, créixer i desenvolupar una animació 3D a partir dels paràmetres definits en la preproducció projecte, organitzant els mitjans tècnics per al seu desenvolupament, tenint en compte el treball en equip i enfocat a Motion Graphics.

DURADA EN QUALSEVOL MODALITAT D' IMPARTICIÓ:

150 hores

Teleformació:

Durada de les tutories presencials: 0 hores

RESULTATS D' APRENTATGE

Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques

- Identificació i selecció dels paràmetres del projecte 3D per iniciar el procés creatiu:
 - Procés Creatiu: Briefing / Brain Storm / Desenvolupament d'una idea
 - Story board
 - Fluxos de treball: gestió del projecte col·laboratiu
- Disseny i creació d' un escenari 3D a After Effects d' acord amb les característiques del projecte:
 - Propietats i ocupació de capes
 - Moviment dins l'entorn
 - Treball amb càmeres i Parallax
 - Llums: tipus i propietats
- Creació de l' animació 3D a After Effects:
 - Tracking de moviment
 - Correcció de color i Estils Visuals
 - Efectes Trapcode Suite
 - Correcció de color, film looks
 - Acabat final i exportació
- Creació de la animació 3D en Cinema 4D:
 - Entorn de treball
 - Modelatge a través de Splines i vectors

- Modelatge Poligonal
 - Render, shading, materials i textures
 - Materials i propietats de les superfícies.
 - Mapas i textures de creació
 - Il·luminació i càmeres
 - Animació 3D
 - Telègraf
 - Softbodies
 - Interconnectivitat amb After Effects
- Exportació del projecte 3D adaptant-lo al format que requereixi el mitjà de difusió:
 - Renderitzat d' àudio i vídeo: característiques, còdecs...
 - Tipus de format més utilitzats segons el medi de difusió: internet, TV, cinema, RRSS i altres.

Habilitats de gestió, personals i socials

- Maneig de propostes i alternatives amb l' objectiu de millorar resultats aportant valor, buscant la superació i la millora contínua en el disseny, creació i desenvolupament d' una animació 3D.
- Importància de la gestió de la informació i selecció de fonts d' informació relativa al procés de disseny, creació i desenvolupament d' una animació 3D.
- Conscienciació de la importància d' una correcta implicació en l' equip per assolir el resultat esperat i evitar errors comuns en el procés de disseny, creació i desenvolupament d' una animació 3D.
- Millora de la comunicació amb els altres actors implicats en el projecte: dissenyadors i caps de projecte, entre d' altres, de manera que aquesta sigui clara, correcta i adequada a les característiques d' una animació 3D.

AVALUACIÓ DE L' APRENTATGE EN L' ACCIÓ FORMATIVA

- L' avaluació tindrà un caràcter teoricopràctic i es realitzarà de forma sistemàtica i contínua, durant el desenvolupament de cada mòdul i al final del curs.
- Pot incloure una avaluació inicial de caràcter diagnòstic per detectar el nivell de partida de l' alumnat.
- L' avaluació es durà a terme mitjançant els mètodes i instruments més adequats per comprovar els diferents resultats d' aprenentatge, i que en garanteixin la fiabilitat i validesa.
- Cada instrument d' avaluació s' acompanyarà del seu corresponent sistema de correcció i puntuació en el qual s' expliciti, de forma clara i inequívoca, els criteris de mesura per avaluar els resultats assolits pels participants.

La puntuació final assolida s' expressarà en termes d ' **Apte/ No Apte.**