

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	San Clemente	Santiago de Compostela	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CE3IFC005100	Desenvolvemento de videoxogos e realidade virtual	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP5049	Deseño gráfico 2D e 3D	2024/2025	8	136	163

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	SABELA ALEXANDRA SOBRINO SAN MARTÍN
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión departamento

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

O desenvolvemento curricular deste módulo profesional fíxose tomando como referencia o Centro educativo IES San Clemente que cumpre as condicións establecidas pola lexislación vixente en canto a espazos, instalacións, alumnado, etc.

O edificio no que se ubica o centro atópase situado na cidade de Santiago de Compostela. Este módulo de está contextualizado para o entorno no que se ubica o centro. Na súa contorna encóntranse varias empresas de servizos informáticos, moitas delas dependentes das Administracións Públicas (Xunta, Concello e Universidade).

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Proceso creativo del arte conceptual de los videojuegos.	Defnición y desarrollo del proceso creativo del arte conceptual de videojuego.	29	20
2	Ilustración digital y diseño gráfico.	Aplicación de los conceptos de ilustración digital y diseño gráfico.	30	20
3	Gráficos y animaciones en 2D.	Desarrollo de gráficos y animaciones en 2D.	30	20
4	Gráficos y animaciones en 3D.	Desarrollo de gráficos y animaciones en 3D.	38	20
5	Cámara e iluminación 3D.	Configuración de los movimientos de cámara e iluminación 3D.	36	20

4. Por cada unidade didáctica
4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Proceso creativo del arte conceptual de los videojuegos.	29

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Desenvolve os principios do proceso creativo da arte conceptual do proxecto do videoxogo	SI

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícaronse os conceptos fundamentais da arte conceptual
CA1.2 Definíronse as etapas do proceso creativo
CA1.3 Aplicáronse as técnicas para o desenvolvemento da arte
CA1.4 Deseñáronse personaxes e obxectos
CA1.5 Deseñáronse fondos e escenarios
CA1.6 Valorouse que estilo artístico usar para o xogo
CA1.7 Identifícaronse as técnicas de creación de personaxes

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Introdución á arte conceptual.</p> <p>Desenvolvemento do proceso creativo.</p> <p>Técnicas e elementos do proceso creativo: esbozamento, cor, formas, escenarios, efectos, iluminación, etc.</p> <p>Perspectiva de xénero no proceso creativo.</p> <p>Deseño de personaxes e obxectos.</p> <p>Deseño de fondos e escenarios.</p>

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Ilustración digital y diseño gráfico.	30

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Xera composicións avanzadas aplicando ferramentas profesionais de ilustración dixital e debuxo vectorial	SI

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.1 Aplicáronse as funcionalidades e o contorno de traballo das ferramentas de ilustración dixital e debuxo vectorial
CA2.2 Manexouse e aplicouse o concepto de capas
CA2.3 Formalizáronse as técnicas de selección
CA2.4 Creáronse composicións avanzadas
CA2.5 Exportáronse e importáronse imaxes en diferentes formatos
CA2.6 Definiuse a escala e a optimización das imaxes
CA2.7 Xeráronse fontes de texto mediante imaxes
CA2.8 Tívoise en conta a perspectiva de xénero no proceso creativo

4.2.e) Contidos

Contidos
Funcionalidades e contorno de traballo das ferramentas de tratamento dixital e debuxo vectorial.
Concepto de capas.
Técnicas de selección.
Composicións avanzadas.
Exportación e importación entre formatos.

Contidos
Optimización e escalaxe de imaxes.
Creación de fontes de textos.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Gráficos y animaciones en 2D.	30

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Deseña elementos gráficos e animacións en 2D tendo en conta as características dos personaxes	SI

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA3.1 Creáronse personaxes 2D partindo da descrición e/ou do esbozo inicial do personaxe
CA3.2 Identificáronse as técnicas de deseño artístico e establecéronse as súas diferenzas
CA3.3 Definiuse a secuencia dos tipos de movementos de personaxes e obxectos do xogo
CA3.4 Creáronse animacións dos movementos dos personaxes
CA3.5 Xeráronse conxuntos de padróns
CA3.6 Manexáronse ferramentas de creación de niveis 2D, mapa de padróns, partindo do conxunto de padróns
CA3.7 Aplicáronse os conceptos de perspectiva
CA3.8 Deseñáronse e creáronse fondos aplicando técnicas de deseño 2D

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Creación de personaxes 2D partindo da descrición e/ou do esbozo inicial do personaxe.</p> <p>Técnicas de deseño artístico.</p> <p>Secuencia dos principais tipos de movementos de personaxes e obxectos do xogo.</p> <p>Animacións de movementos dos personaxes.</p> <p>Conxunto de padróns.</p> <p>Ferramentas de creación niveis 2D partindo do conxunto de padróns.</p> <p>Deseño e creación de escenarios usando diferentes técnicas e utilizando os conceptos de perspectiva.</p> <p>Ferramentas de deseño 2D.</p>

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Gráficos y animaciones en 3D.	38

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Deseña elementos gráficos e animacións en 3D seguindo o guión establecido	SI

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA4.1 Representáronse vectorialmente obxectos no espazo tridimensional
CA4.2 Manexáronse e aplicáronse texturas e materiais

Criterios de avaliación
CA4.3 Elaboráronse personaxes e obxectos mediante representación tridimensional utilizando as técnicas de modelaxe
CA4.4 Distribuíronse os elementos (obxectos, luces e cámaras) nunha escena
CA4.5 Determinouse o funcionamento do sistema de animacións 3D
CA4.6 Transformáronse modelos mediante as tubaxes de renderizado
CA4.7 Configurouse a ferramenta de importación e exportación de modelos 3D
CA4.8 Engadiuse textura a obxectos 3D
CA4.9 Aplicouse a interpolación nunha escena 3D
CA4.10 Xerouse un conxunto de animacións para un obxecto do xogo
CA4.11 Configurouse a ferramenta de importación de modelos 3D

4.4.e) Contidos

Contidos
Ferramentas de deseño 3D.
Interpolacións.
Proceso de animación do esqueleto e pesaxe.
Configuración e mantemento dun conxunto de animacións para un obxecto do xogo.
Importación de modelos 3D.
Representación vectorial no espazo tridimensional.
Texturas e materiais.
Técnica de mapeamento.
Creación de personaxes e obxectos mediante representación tridimensional coas técnicas de modelaxe.

Contidos
Distribución dos elementos (obxectos, luces e cámaras) nunha escena.
Funcionamento do sistema de animacións 3D.
Tubaxe de renderizado.
Transformacións xeométricas.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Cámara e iluminación 3D.	36

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Define e configura movementos de cámara e iluminación 3D aplicando os parámetros técnicos establecidos	SI

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA5.1 Identifícaronse os conceptos fundamentais de iluminación
CA5.2 Manexáronse os elementos de iluminación e sombra
CA5.3 Resolvéronse problemas de rendemento de luces
CA5.4 Realizouse a colocación e o movemento de obxectos no espazo tridimensional
CA5.5 Visionáronse obxectos do xogo mediante cámaras
CA5.6 Utilizáronse múltiples cámaras
CA5.7 Identifícaronse as diferenzas entre iluminación dinámica e estática

Criterios de avaliación
CA5.8 Utilizáronse configuracións segundo o tipo de xogo

4.5.e) Contidos

Contidos
Conceptos fundamentais da iluminación. Manexo de elementos de iluminación e sombra. Resolución de problemas de rendemento das luces. Técnicas de posición e movemento de obxectos no espazo tridimensional. Visión de obxectos do xogo mediante cámaras. Uso de múltiples cámaras. Iluminación estática e dinámica.

5. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

MÍNIMOS ESIXIBLES

Todos os criterios de avaliación publicados no DOG se consideran mínimos exixibles nesta programación.

CUALIFICACIÓN NAS AVALIACIÓNS ORDINARIAS

Para este módulo, existen dúas sesións de avaliación intermedias onde se emitirá unha nota (con cifras enteiras do 1 ao 10) segundo os criterios de avaliación expresados para cada unidade didáctica.

Para o cálculo da nota de cada avaliación terase en conta:

* Probas teórico-prácticas: Probas individuais presenciais acerca dos contidos estudados nunha ou varias unidades.

- Poden conter preguntas teóricas de tipo test, respostas curtas ou desenvolvemento, así como esixir a resolución de exercicios e supostos prácticos, (en papel ou no ordenador).
- Para poder facer media cos exercicios e/ou prácticas e polo tanto aprobar a avaliación é necesario sacar polo menos un 5.
- Estas proba terá un peso do 60% da nota final da avaliación.

* A resolución dos exercicios e prácticas propostas o longo da realización da avaliación.

- Estas probas terán un peso do 40% da nota final da avaliación.
- Poderá basearse en exercicios prácticos ou nun proxecto global.
- Avaliarase mediante unha rúbrica.

A nota resultante será a media ponderada da proba teórica-práctica e dos exercicios ou prácticas realizadas. Para superar a avaliación é preciso obter unha nota final igual ou superior a 5.
Se as notas das dúas avaliacións son de polo menos 5, a nota final obtense como media aritmética das dúas avaliacións.

AVALIACIÓN FINAL

En caso de ter unha ou varias avaliacións con nota inferior a 5, o alumnado terá a opción de facer unha proba final teórico/práctica para recuperar as partes suspensas que constará de dúas partes:

* Proba teórico-práctica: Proba individual presencial acerca dos contidos estudados. Poden conter preguntas teóricas de tipo test, respostas curtas e/ou desenvolvemento, así como esixir a resolución de exercicios e/ou supostos prácticos. Esta proba terá un peso do 60% da nota final.

* A resolución e entrega dun proxecto(s) e/ou práctica(s), a entregar o día do exame, sendo posible a solicitude dunha defensa oral. Avaliarase mediante unha rúbrica. Esta proba terá un peso do 40% da nota final.

No caso do alumnado que non supere todas as avaliacións, a puntuación máxima final que poderá asignarse será de catro puntos.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

As actividades de recuperación empregadas basearanse en:

- Revisión das tarefas que non foron superadas.
- Realización das mesmas nas condicións expostas nos criterios de avaliación.
- Exercicios específicos sobre os contidos máis problemáticos.

Como reforzos para o alumnado que teña partes pendentes faranse tutorías colectivas co profesorado. Nelas analizaranse e resolveranse as dúbidas que poidan xurdir.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

Ao ser un módulo a distancia non existe a perda de dereito de avaliación continua

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

Na avaliación da propia práctica docente terase en conta o seguimento da programación, indicando o grao de cumprimento da mesma e, en caso de desviacións, farase unha xustificación razoada dos motivos.

1. Durante as reunións de departamento irase dando conta das incidencias que poidan xurdir no desenvolvemento do establecido na programación.
2. Durante todo o curso iranse actualizando aquelas cuestións que se consideren relevantes no desenvolvemento da programación.
3. Ao finalizar cada unidade didáctica revisarase a correspondencia da programación, anotando as desviacións e analizando as causas.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao principio de curso o equipo docente celebrará unha xuntanza de avaliación inicial para coñecer as características e a formación previa de cada alumno. Nesta avaliación o titor/a e o orientador/a darán toda a información dispoñible sobre as características xerais do grupo.

Do mesmo xeito, controlarase mediante cuestionario na aula virtual se algún alumno/a ten algunha dificultade para seguir as clases de forma telemática.

Con toda esta información elabórase a acta da avaliación inicial e tomanse os acordos pertinentes. Este coñecemento permítenos tamén orientar o proceso de aprendizaxe as necesidades dos alumnos e decidir, no seu caso, o tipo de axuda ou reforzo máis adecuado.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Como medidas de atención á diversidade adoptaranse as seguintes:

- Fomento do traballo práctico
- Agrupamentos flexibles e ritmos distintos
- Metodoloxías diversas nas formas de enfocar as exposicións e as actividades

9. Aspectos transversais**9.a) Programación da educación en valores**

En primeiro lugar, inclúense as precaucións e recomendacións para tomar as medidas de seguridade e hixiene que sexan necesarias. O manexo do ordenador entraña riscos, principalmente para a vista e para a lombo, sen esquecer os riscos psicolóxicos derivados do seu abuso.

Ademais ao alumno/a váiselle insistir na organización do seu posto de traballo e das actividades que realiza así como a aptitude fronte á innovación e á adaptación á contorna en continuo cambio.

Ademais trátanse os seguintes temas:

- Confidencialidade da información dos clientes, respecto do dereito á intimidade e á honra.
- Respecto á propiedade intelectual: utilización de software legal, fomentando o uso de software libre e versións de avaliación.
- Pontenciarase a igualdade de xénero entre os alumnos e alumnas facendo que todo o mundo adoite diferentes roles cando se fan tarefas en grupo e na marcha do día a día da clase

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Tódalas actividades propostas e probadas polos Departamentos de Informática e Orientación.

O departamento deixa aberta a porta a asistencia a conferencias e seminarios, que ou ben se planifiquen noutro intre polo departamento ou ben vaian xurdindo no ámbito social e sexan consideradas de interese.