



## Teaching Guide

| Teaching Guide           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |            |                                                  |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|--------------------------------------------------|
| Identifying Data         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |            | 2019/20                                          |
| Subject (*)              | Video Game Development Workshop                                                                                                                                                                                                                                     |        | Code       | 730529028                                        |
| Study programme          | Máster Universitario en Deseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videoxogos                                                                                                                                                                                    |        |            |                                                  |
| Descriptors              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |            |                                                  |
| Cycle                    | Period                                                                                                                                                                                                                                                              | Year   | Type       | Credits                                          |
| Official Master's Degree | 1st four-month period                                                                                                                                                                                                                                               | Second | Obligatory | 3                                                |
| Language                 | SpanishGalician                                                                                                                                                                                                                                                     |        |            |                                                  |
| Teaching method          | Face-to-face                                                                                                                                                                                                                                                        |        |            |                                                  |
| Prerequisites            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |            |                                                  |
| Department               | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónEnxeñaría Civil                                                                                                                                                                                                 |        |            |                                                  |
| Coordinador              | Seoane Nolasco, Antonio José                                                                                                                                                                                                                                        |        | E-mail     | antonio.seoane@udc.es                            |
| Lecturers                | Castro Pena, Luz<br>Seoane Nolasco, Antonio José                                                                                                                                                                                                                    |        | E-mail     | maria.luz.castro@udc.es<br>antonio.seoane@udc.es |
| Web                      |                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |            |                                                  |
| General description      | O alumno aplicará nun proxecto e de maneira supervisada, os coñecementos adquiridos no resto de asignaturas do cuatrimestre, aplicándoos sempre que sexa posible, ao videoxogo deseñado nas asignaturas de Taller de Deseño 1 e Taller de Dieeño 2 do primeiro ano. |        |            |                                                  |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A16  | CE16 - Crear os modelos dixitais de obxectos, estruturas e escenarios para videoxogos                                                                                                                                                                                                             |
| A17  | CE17 - Analizar e interpretar as formas, aspectos e movementos a partir do mundo real ou da arte conceptual para recrear os elementos necesarios dun videoxogo                                                                                                                                    |
| A18  | CE18 - Coñecer os fundamentos artísticos e técnicos que permitan conceptualizar gráficamente os elementos dun videoxogo                                                                                                                                                                           |
| A20  | CE20 - Coñecer os fundamentos e técnicas específicas que se aplican na creación de videoxogos 2D                                                                                                                                                                                                  |
| A21  | CE21 - Coñecer a tecnoloxía dos dispositivos de captura de movemento                                                                                                                                                                                                                              |
| A22  | CE22 - Aplicar os dispositivos de captura de movemento para crear e integrar animacións corporais e faciais en motores de videoxogos                                                                                                                                                              |
| A23  | CE23 - Coñecer as distintas contornas alternativas de aplicación de videoxogos                                                                                                                                                                                                                    |
| A25  | CE25 - Analizar, avaliar e optimizar o rendemento dun videoxogo                                                                                                                                                                                                                                   |
| A26  | CE26 - Coñecer e utilizar as tecnoloxías emerxentes ou máis actuais utilizadas no desenvolvemento de videoxogos                                                                                                                                                                                   |
| A30  | CE30 - Construír, compoñer e programar un videoxogo                                                                                                                                                                                                                                               |
| A31  | CE31 - Analizar e avaliar a experiencia lúdica do usuario no xogo                                                                                                                                                                                                                                 |
| A32  | CE32 - Crear, animar e programar personaxes autónomos e manexados polo xogador dentro de motores de videoxogos                                                                                                                                                                                    |
| A33  | CE33 - Coñecer e aplicar as técnicas que permiten simular dentro de videoxogos comportamentos físicos do mundo real                                                                                                                                                                               |
| A34  | CE34 - Coñecer e utilizar as características específicas dos dispositivos móbiles no deseño e desenvolvemento de videoxogos                                                                                                                                                                       |
| A35  | CE35 - Coñecer os fundamentos de intelixencia artificial aplicados en videoxogos                                                                                                                                                                                                                  |
| A36  | CE36 - Aplicar técnicas de intelixencia artificial para definir comportamentos con aparencia intelixente para obxectos e personaxes dun videoxogo                                                                                                                                                 |
| B1   | CB6 - Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación                                                                                                                 |
| B2   | CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo                                                 |
| B3   | CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
| B4   | CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades                                                                                                 |
| B5   | CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo                                                                                                                            |



|     |                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B6  | CG1 - Capacidade de organización e planificación, especialmente na formulación de traballos conducentes á creación dos contidos audiovisuais dixitais que compoñen un videoxogo |
| B7  | CG2 - Capacidade de resolver problemas de forma efectiva, principalmente de carácter tecnolóxico e no campo da creación de contidos dixitais interactivos                       |
| B8  | CG3 - Coñecementos informáticos, en especial os relativos ao uso de tecnoloxías e programas de última xeración no campo de estudo                                               |
| B10 | CG5 - Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas con que deben enfrontarse                                          |
| B11 | CG6 - Capacidade crítica e autocrítica necesaria en todo proceso creativo no que se busca un compromiso coa calidade do traballo, os resultados e as solucións propostas        |
| B12 | CG7 - Traballo en equipo. Capacidade de abordar proxectos en colaboración con outros estudantes, asumindo roles e cumprindo compromisos de fronte ao grupo                      |
| B13 | CG8 - Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica, integrando as diferentes partes do programa, relacionándoas e agrupándoas no desenvolvemento de produtos complexos     |
| C1  | CT1 - Habilidades comunicativas e claridade de exposición oral e escrita                                                                                                        |
| C2  | CT2 - Capacidade de traballo persoal, organizado e planificado                                                                                                                  |
| C3  | CT3 - Habilidade para a xestión da información                                                                                                                                  |
| C4  | CT4 - Capacidade de abstracción, análise, síntese e estruturación da información e as ideas                                                                                     |
| C6  | CT6 - Capacidade de enfrontarse a situacións novas e utilizar o coñecemento, tecnoloxía e información dispoñibles para resolver os problemas cos que debe de enfrontarse        |
| C8  | CT8 - Coñecemento e utilización das novas tecnoloxías necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida                                    |
| C9  | CT9 - Capacidade para dirixir e xestionar equipos de persoas e grupos de empresa                                                                                                |
| C10 | CT10 - Capacidade de traballo en equipo e facilidade para a integración en equipos multidisciplinares                                                                           |

| Learning outcomes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                             |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------|------|
| Learning outcomes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | Study programme competences |      |
| O alumno aprenderá a aplicar nun proxecto os coñecementos adquiridos no resto de asignaturas de desenrolo de videoxogos do cuatrimestre, aplicándoos sempre que sexa posible, no videoxogo deseñado nas asignaturas de Taller de Deseño 1 e Taller de Deseño 2 do primeiro ano. O alumno aprenderá a crear e programar a interactividade necesaria así como a integrar los elementos necesarios para facer un videoxogo. | AJ16 | BJ1                         | CJ1  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ17 | BJ2                         | CJ2  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ18 | BJ3                         | CJ3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ20 | BJ4                         | CJ4  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ21 | BJ5                         | CJ6  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ22 | BJ6                         | CJ8  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ23 | BJ7                         | CJ9  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ25 | BJ8                         | CJ10 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ26 | BJ10                        |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ30 | BJ11                        |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ31 | BJ12                        |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ32 | BJ13                        |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ33 |                             |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ34 |                             |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ35 |                             |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AJ36 |                             |      |

| Contents                           |                                          |
|------------------------------------|------------------------------------------|
| Topic                              | Sub-topic                                |
| Proceso de produción dun videoxogo | Fases da produción                       |
| Construción dun nivel              | Integración de assets                    |
|                                    | Organización e optimización da escena    |
|                                    | Creación de entornos e efectos complexos |



|                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desenrolo da interacción e lóxica dos niveis do xogo | Programación dos elementos interactivos do nivel<br>Programación dos elementos autónomos do nivel<br>Diálogos<br>Eventos guionizados<br>Cinemáticas                                                  |
| Integración e desenrolo de persoaxes                 | Construcción e composición de persoaxes<br>Desenrolo da animación de persoaxes: movemento corporal e facial<br>Desenrolo da lóxica de comportamento de persoaxes: movemento, combate, diálogos, etc. |
| Desarrollo de interfaces e da experiencia de usuario | Desenrolo das interfaces visuais<br>Desenrolo da interacción usuario-xogo                                                                                                                            |

| Planning                                                                                                                        |                                                                                                                               |                      |                               |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests                                                                                                           | Competencies                                                                                                                  | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech                                                                                                  | A18 A20 A30 A31 C3 C4                                                                                                         | 4                    | 0                             | 4           |
| Case study                                                                                                                      | A18 A20 A26 A30 A31 C4                                                                                                        | 2                    | 4                             | 6           |
| Problem solving                                                                                                                 | A16 A22 A25 A30 A31 A32 A34 A36 B2 B3 B7 B8 B10 B12 B13 C6 C8                                                                 | 0                    | 17                            | 17          |
| Supervised projects                                                                                                             | A36 A35 A34 A33 A32 A31 A30 A26 A25 A23 A22 A21 A20 A18 A17 A16 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 C2 C3 C4 C6 C8 C9 C10 | 12                   | 30                            | 42          |
| Oral presentation                                                                                                               | B3 B4 B6 C1 C2 C3 C4                                                                                                          | 1                    | 3                             | 4           |
| Personalized attention                                                                                                          |                                                                                                                               | 2                    | 0                             | 2           |
| (*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students. |                                                                                                                               |                      |                               |             |

| Methodologies                  |                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                  | Description                                                                                                                                                                              |
| Guest lecture / keynote speech | Clases teóricas presenciais, onde se exporán os conceptos básicos que o alumnado debe coñecer e que serán de aplicación nos traballos prácticos, tanto presenciais como non presenciais. |
| Case study                     | Analizaranse distintos xogos e verase como se aplican os contidos vistos en clase en cada un dos exemplos analizados                                                                     |
| Problem solving                | Coa supervisión do profesorado, e principalmente con traballo personal, non presencial, o alumnado terá que desenvolver os contidos que se propoñan en cada proxecto                     |
| Supervised projects            | Coa supervisión do profesorado, e principalmente con traballo personal, non presencial, o alumnado terá que desenvolver os contidos que se propoñan en cada proxecto                     |
| Oral presentation              | Presentarase públicamente o proxecto ou traballo feito o longo da materia                                                                                                                |

| Personalized attention |             |
|------------------------|-------------|
| Methodologies          | Description |



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supervised projects | O alumnado resolverá nas tutorías as dúbidas ou problemas que se atope durante o traballo non presencial. No caso de alumnado con dispensa académica recoméndase a asistencia a titorías para supervisar a elaboración dos traballos da materia. |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Assessment          |                                                                                                                               |                                                                                                                                                |               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Methodologies       | Competencies                                                                                                                  | Description                                                                                                                                    | Qualification |
| Oral presentation   | B3 B4 B6 C1 C2 C3 C4                                                                                                          | O alumnado realizará unha presentación oral do proxecto de videoxogo que desenrolou ao longo do taller.                                        | 10            |
| Supervised projects | A36 A35 A34 A33 A32 A31 A30 A26 A25 A23 A22 A21 A20 A18 A17 A16 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 C2 C3 C4 C6 C8 C9 C10 | O traballo tutelado que deberá realizar o alumnado consistirá no desenrolo completo e funcional dun nivel do xogo deseñado ao longo do taller. | 90            |

| Assessment comments                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Para poder superar a materia o alumnado deberá asistir a todas as presentacións da convocatoria na que se presente. De non cumprilo, terá a cualificación de suspenso (0).</p> <p>Os documentos referentes aos traballos tutelados entregaranse o mesmo día das presentacións e antes de comezar as mesmas.</p> <p>Se o alumnado non realiza a presentación ou non entrega algún dos documentos requiridos, recibirá a cualificación de suspenso (0).</p> <p>As faltas de ortografía, así como a falta de lexibilidade dos documentos presentados poderán facer que devanditos documentos considérense como non aceptables e por tanto consideraranse non presentados.</p> <p>A asistencia presencial á materia non é obrigatoria. As presentacións e recursos utilizados na materia poñeranse a disposición do alumnado.</p> <p>No caso de alumnado con dispensa académica realizarase a supervisión dos traballos nas titorías da materia. Devanditos traballos poderanse realizar cos recursos proporcionados sen necesidade de asistencia presencial, aínda que se recomenda a asistencia a titorías. En calquera caso, o alumnado con dispensa académica deberá realizar de maneira presencial a presentación oral dos traballos.</p> <p>As condicións son iguais para todas as convocatorias e oportunidades para a súa avaliación.</p> |

| Sources of information |                                                                                                                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic                  | Dado que se aplicará o coñecemento adquirido ao longo do cuadrimestre, utilizarase como base a bibliografía do resto de materias do devandito cuadrimestre. |
| Complementary          |                                                                                                                                                             |

| Recommendations                                      |
|------------------------------------------------------|
| Subjects that it is recommended to have taken before |



Character Design/730529010

Interface Design/730529014

Gameplay Design/730529011

Level Design/730529013

Computer Graphics Fundamentals/730529004

Narrative Design/730529003

Environment Design/730529012

## Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Level Development and Visual Programming/730529024

Character Development I. Appearance/730529025

Character Development II. Behaviour/730529026

Interface Design and User Experience/730529027

## Subjects that continue the syllabus

Final Year Dissertation /730529030

## Other comments

?Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; En caso de ser necesario realízalos en papel:&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; Non se empregarán plásticos&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; Realizaranse impresións a dobre cara.&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; Empregarase papel reciclado.&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; Evitarase a impresión de borradores.Ademais:? Débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural? Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais? Incorpórase perspectiva de xénero na docencia desta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores de ambos os sexos, propiciárase a intervención en clase de alumnos e alumnas)? Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.? Deberanse detectar situacións de discriminación e propoñeranse accións e medidas para corríxilas.

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.