



## Teaching Guide

| Teaching Guide           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                            |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|-----------|
| Identifying Data         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                            | 2021/22   |
| Subject (*)              | ICT´s in Educational Innovation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | Code                       | 652534001 |
| Study programme          | Mestrado Universitario en Investigación e Innovación en Didácticas Específicas para Educación Infantil e Primaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                            |           |
| Descriptors              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                            |           |
| Cycle                    | Period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Year   | Type                       | Credits   |
| Official Master's Degree | 1st four-month period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | First  | Obligatory                 | 3         |
| Language                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                            |           |
| Teaching method          | Face-to-face                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                            |           |
| Prerequisites            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                            |           |
| Department               | Pedagogía e Didáctica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                            |           |
| Coordinador              | Rodríguez Machado, Eduardo Rafael                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | E-mail | e.rodriquez.machado@udc.es |           |
| Lecturers                | Rodríguez Machado, Eduardo Rafael                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | E-mail | e.rodriquez.machado@udc.es |           |
| Web                      | www.udcinnova.com                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                            |           |
| General description      | <p>Obxectivos da materia:</p> <p>- Coñecer os principais riscos aos que se enfrontan as e os menores en Internet e as necesidades de alfabetización constantes que comportan o TIC e debe abordar o sistema educativo.</p> <p>- Analizar as principais tecnoloxías emerxentes e as súas posibles aplicacións na educación Infantil e Primaria.</p> <p>- Adquirir habilidades e coñecer os principais recursos tecnolóxicos existentes para a posta en marcha de procesos de avaliación formativa e aprendizaxe colaborativa e autónomo apoiados en TIC.</p> <p>- Coñecer exemplos de boas prácticas de uso do TIC en educación Infantil e Primaria e identificar as claves de éxito nas que se fundamentan e as súas posibles aplicacións noutros contextos de Ensino-Aprendizaxe.</p> <p>- Coñecer e analizar con criterio técnico os principais programas e recursos institucionais para a integración do TIC dos que dispón o profesorado de Educación Infantil e Primaria en Galicia.</p> |        |                            |           |
| Contingency plan         | <p>1. Modifications to the contents</p> <p>2. Methodologies</p> <p>*Teaching methodologies that are maintained</p> <p>*Teaching methodologies that are modified</p> <p>3. Mechanisms for personalized attention to students</p> <p>4. Modifications in the evaluation</p> <p>*Evaluation observations:</p> <p>5. Modifications to the bibliography or webgraphy</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                            |           |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A3   | E3 - Diseñar, xustificar, organizar e avaliar de forma sistemática propostas interdisciplinares en distintos contextos educativos.                        |
| A17  | E17 - Seleccionar, adaptar e aplicar materiais e recursos TIC e doutra índole, para mellorar o ensino e aprendizaxe dos diferentes ámbitos disciplinares. |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B2  | CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.          |
| 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.                                                          |
| B8  | G3 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.                                                                        |
| B9  | G4 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |
| B11 | G6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                                                                                                                      |
| C6  | T6 - Capacidade de innovar (creatividade) dentro de contextos educativos escolares e non escolares.                                                                                                                                                         |
| C7  | T7 - Comportarse con ética e responsabilidade social e ambiental como docente e/ou investigador.                                                                                                                                                            |
| C9  | T9 - Incorporar as TIC no proceso de investigación e a xestión da información, a análise de datos e a difusión e comunicación de resultados.                                                                                                                |
| C10 | T10 - Ter capacidade para actualizar os coñecementos, metodoloxías e estratexias na práctica docente.                                                                                                                                                       |
| C12 | T12 - Capacidade para comunicarse por oral e por escrito en lingua galega.                                                                                                                                                                                  |

| Learning outcomes                                                                                                                                                                                                  |  |                             |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------------|
| Learning outcomes                                                                                                                                                                                                  |  | Study programme competences |                                   |
| Coñecer os principais riscos aos que se enfrontan as e os menores na internet e as necesidades de alfabetización constantes que comportan as TIC e debe abordar o sistema educativo.                               |  | AC17                        | BC2<br>BC8<br>BC11                |
| Analizar as principais tecnoloxías emerxentes e as súas posibles aplicacións na educación Infantil e Primaria.                                                                                                     |  | AC3                         | BC2<br>BC4<br>BC9<br>CC6<br>CC7   |
| Adquirir habilidades e coñecer os principais recursos tecnolóxicos existentes para a posta en marcha de procesos de avaliación formativa e aprendizaxe colaborativa e autónoma apoiados en TIC.                    |  | AC3<br>AC17                 | BC4<br>BC9<br>BC11<br>CC9<br>CC10 |
| Coñecer exemplos de boas prácticas de uso das TIC en educación Infantil e Primaria e identificar as claves de éxito nas que se fundamentan e as súas posibles aplicacións noutros contextos de Ensino-Aprendizaxe. |  | AC3<br>AC17                 | BC9<br>BC11<br>CC9<br>CC12        |
| Coñecer e analizar con criterio técnico os principais programas e recursos institucionais para a integración das TIC dos que dispón o profesorado de Educación Infantil e Primaria en Galicia.                     |  | AC3<br>AC17                 | BC2<br>BC8<br>BC9<br>CC9<br>CC10  |

| Contents                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Topic                                                                                 | Sub-topic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Alfabetización dixital e seguridade das e os menores na rede.                         | Este primeiro tema abordará as competencias necesarias para facer un uso seguro de Internet e os principais riscos experimentados polas e os menores na rede ofrecendo instrumentos e coñecementos para afrontalos e previlos. Protección de datos.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Posibilidades educativas das Tecnoloxías emerxentes na Educación Infantil e Primaria. | As TIC evolucionan a un ritmo vertixinoso pero non todos os avances teñen unha aplicación inmediata ou directa na aula nin interese educativo. Neste tema abordaranse as posibilidades educativas das Tecnoloxías Sociais e doutras xa consolidadas e non abordadas no grao por exemplo a tecnoloxía Cloud computing, Realidade Aumentada, Learning Analytics) para poñer en marcha propostas máis flexibles, globalizadas, inclusivas e multilenguaxe na educación Infantil e Primaria. |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desenvolvemento autónomo dos procesos de ensino e TIC.                                     | As TIC abriron novos escenarios e posibilidades para reforzar a autonomía nos procesos de aprendizaxe e a avaliación formativa Neste tema abordaranse a implementación do e- portfolio e as Contornas Persoais de Aprendizaxe en Educación Infantil e Primaria).                                                 |
| Deseño de proxectos de innovación educativa mediados por TIC. Exemplos de boas prácticas.  | Neste tema presentaranse e analizarán exemplos de boas prácticas de innovación educativa con TIC. Seleccionásense experiencias (derivadas de proxectos europeos e nacionais), programas ( etwinning, entre outros) e identificaranse as claves de éxito e posibles aplicacións en educación Infantil e Primaria. |
| Políticas e recursos institucionais para a integración das TIC na aula e centro educativo. | Finalmente presentaranse e analizarán con criterio académico as políticas e programas de implementación de TIC nacionais e autonómicos así como os principais recursos dispoñibles nos centros educativos galegos.                                                                                               |

| Planning                                                                                                                        |                     |                      |                               |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests                                                                                                           | Competencies        | Ordinary class hours | Student's personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech                                                                                                  | A3 A17 B8 B11 C9    | 6                    | 6                             | 12          |
| ICT practicals                                                                                                                  | A17 B8              | 6                    | 12                            | 18          |
| Supervised projects                                                                                                             | B9 B11 C6 C7        | 1                    | 1                             | 2           |
| Student portfolio                                                                                                               | B4 B11 C6 C12       | 2                    | 2                             | 4           |
| Online forum                                                                                                                    | B2 B8               | 2                    | 8                             | 10          |
| Document analysis                                                                                                               | B2 B4               | 2                    | 16                            | 18          |
| Mixed objective/subjective test                                                                                                 | A3 A17 B2 B4 C9 C10 | 2                    | 6                             | 8           |
| Personalized attention                                                                                                          |                     | 3                    | 0                             | 3           |
| (*)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  | Realizarse ao inicio de cada unidade temática, ou cando através do seguimento do traballo de aula e individual, se perciba a necesidade de aclarar ou introducir conceptos esenciais ou novidosos.                                                                                                                                              |
| ICT practicals                  | Asesoramento aos grupos de traballo para o manello das ferramentas tecnolóxicas. Basearanse no traballo con distintos recursos na rede, con distintos programas de software gratuito e ferramentas de autor e coa pizarra dixital. Finalmente, a través da exposición na aula, cada grupo compartirá os traballos realizados cos demais grupos. |
| Supervised projects             | Atención personalizada para a realización das actividades ou tarefas e das lecturas correspondentes.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Student portfolio               | O alumnado terá que realizar unha recolleita dos contidos elaborados na aula para a partir de aí, analízalos, interpretados e enriquecer as opinións propias coas achegas dos autores propostos na bibliografía adxuntada ou outros autores lidos polo alumnado.                                                                                |
| Online forum                    | Asesoramento aos grupos de traballo para o manello das ferramentas tecnolóxicas. Utilización do foro da aula virtual moodle da UDC.                                                                                                                                                                                                             |
| Document analysis               | Indicarase na aula as que teñen carácter obrigatorio e as que teñen un carácter opcional.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mixed objective/subjective test | A proba mixta constituirá unha actividade final da materia con carácter avaliativo a través da que o alumnado deberá dar resposta a varias cuestións facendo un tratamento global e integrado dos coñecementos adquiridos, de acordo co conxunto de contidos abordados en torno ás diferentes dinámicas de traballo ao longo da materia.        |

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



|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ICT practicals<br>Student portfolio | <p>Estas actividades desenvolveranse coa supervisión periódica do profesor da materia. Nesta supervisión solventaranse as dudas que poidan presentarse e daranse indicacións sobre as diversas fases de elaboración.</p> <p>O alumnado non asistente deberá establecer comunicación co profesor para a preparación da materia.</p> |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Assessment                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Methodologies                         | Competencies           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Qualification |
| ICT practicals                        | A17 B8                 | Prácticas entregadas no apartado de tarefas de moodle do uso das TIC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 20            |
| Supervised projects                   | B9 B11 C6 C7           | <p>En relación cos traballos tutelados valorarase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A consideración y a resposta de todos los puntos do Guión do Portafolio</li> <li>- A adecuación metodolóxica das propostas de traballo.</li> <li>- A profundidade do contido.</li> <li>- O dominio das aplicacións utilizadas na elaboración das propostas educativas.</li> <li>- A utilización de fontes documentais complementarias e actuais.</li> </ul> | 20            |
| Student portfolio                     | B4 B11 C6 C12          | Elaboración dun portafolio individual dixital en google site o nunha ferramenta web.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30            |
| Mixed<br>objective/subjective<br>test | A3 A17 B2 B4 C9<br>C10 | A proba mixta consistirá en dar resposta a varias cuestións que implicarán un tratamento global e integrado dos contidos abordados ao longo da materia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30            |

| Assessment comments                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1. OPCIÓN DE AVALIACIÓN:</b></p> <p>Opción A.</p> <p>Alumnado con dedicación completa: asistencia/participación nas actividades de clase mínima do 80%:</p> <p>a) Elaboración e presentación dos traballos individuais e de pequeno grupo en moodle (40%).</p> <p>b) Un exame escrito sobre os contidos da materia (30%). c) Portafolio dixital (30%). Opción B. Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a normativa.</p> <p>Alumnado cunha asistencia/participación nas actividades de clase mínima do 80%:</p> <p>a) Elaboración e presentación dos traballos e portafolio dixital (50%).</p> <p>b) Un exame escrito sobre os contidos da materia (50%).</p> <p><b>2. OBSERVACIONES ADICIONALES:</b></p> <p>1- Para superar a materia é necesario obter unha puntuación do 50% do peso de cada unha das partes obxecto de avaliación (traballos tutelados, portafolio dixital e proba de resposta múltiple).</p> <p>2- O traballo tutelado presentarse antes da data do exame oficial (para presentarse ao exame é condición indispensable ter presentados e aprobados os traballos).</p> <p>3- Se aconsella dispoñer de ordenador portátil ou tableta en todas as sesións aínda que se realizarán na aula multimedia.</p> <p>4- As clases virtuais en Microsoft Teams e moodle.</p> <p>Os traballos individuais ou grupais do alumnado deberán ser orixinais. Calquera traballo copiado suporá o suspenso da materia e a avaliación na convocatoria correspondente.</p> <p>A efectos de avaliación, un mesmo traballo non pode ser utilizado para varias materias, excepto nas actividades programadas de forma coordinada.</p> |

| Sources of information |
|------------------------|
|------------------------|



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic | <ul style="list-style-type: none"><li>- Adell, J. (2018). Más allá del instrumentalismo en tecnología educativa.. En J. Gimeno (Ed.), Cambiar los contenidos, cambiar la educación. Madrid: Morata</li><li>- Ambrós Pallares, A. (2011). 10 ideas clave: Educar en medios de comunicación: la educación mediática. . Barcelona: Graó</li><li>- Barroso Osuna, J. Cabero Almenar, J. (2010). La investigación educativa en TIC : visiones prácticas. Madrid : Síntesis</li><li>- Barroso Osuna J.; Cabero Almenara J. (coords.) (2016). Nuevos escenarios digitales. Pirámide</li><li>- Cabero, J. (2013). La formación virtual en el nuevo entramado 2.0. En J.I Aguaded, y J. Cabero (Coords), Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad (pp.23-51). . Madrid: Alianza editorial.</li><li>- Cabero, J.; Llorente Mejuto, M.C. y Morales-Lozano, J.A. (2018). Evaluación del desempeño docente en la formación virtual: ideas para la configuración de un modelo. . RIED: revista iberoamericana de educación a distancia, 21 (1), 261-279.</li><li>- Jordi Adell... [et al.] (2007). Introducción temprana a las TIC : estrategias para educar en un uso responsable en Educación Infantil y Primaria. Madrid : Ministerio de Educación y Ciencia ,Secretaría General Técnica, [2007].</li><li>- Rodríguez Machado, E. (2015). Aproximación teórica a Edixgal. Libro digital de Educación Física. Sportis: Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad, ISSN-e</li><li>- Rodríguez Machado, E.; Veiga Río, E.; Sobrino Josenje, S. (2017). Competencia dixital do profesorado na utilización do libro digital E-Dixgal en Galicia. Revista de estudos e investigación en psicología y educación, ISSN-e 2386-7418, Nº. Extra 13, 2017,</li><li>- Rodríguez Machado, E.; Veiga Río, E.; González-Sanmamed, M. (2015). O Proxecto Abalar e o Libro Dixital en Galicia (Edixgal). Revista de estudos e investigación en psicología y educación, ISSN-e 2386-7418, Nº. Extra 13, 2015,</li><li>- Rodríguez Calderón, L.; Rodríguez Machado, E.; Álvarez Fernández, I. (2016). Aplicacións para a atención á diversidade: uso dos dispositivos móbiles nas aulas de PT e AL. Eduga: revista galega do ensino, ISSN-e 2171-6595, Nº. 71, 2016</li><li>- Rodríguez Machado, E. (2020). Están formados os educadores para traballar con E-Dixgal no ensino?. Revista Eduga 79. Xunta de Galicia</li><li>- Salinas, J.; Benito Croseti, B. Perez i Garcias, A. y Gisbert, M. (2018). Blended learning, más allá de la clase presencial. . RIED: revista iberoamericana de educación a distancia, 21(1), 195-213.</li><li>- BOE. Ley Protección de Datos (2018). Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.. BOE» núm. 294, de 6 de diciembre de 2018, páginas 119788 a 119857</li><li>- INTEF (2020). Plan Digital. Descripción y Guía.<br/><a href="https://intef.es/wp-content/uploads/2020/07/2020_0707_Plan-Digital-de-Centro_-INTEF.pdf">https://intef.es/wp-content/uploads/2020/07/2020_0707_Plan-Digital-de-Centro_-INTEF.pdf</a></li><li>- Consellería de Cultura, Educación e Universidade (2021). Plan Anual de formación del profesorado para el curso 2021-22. <a href="http://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/planprofesorado_cast.pdf">http://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/planprofesorado_cast.pdf</a></li></ul> <p>&lt;br /&gt;</p> |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Complementary | <p>- Castañeda, L. y Adell, J. (Eds.)(2013). Entornos personalizados de aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red. Alicante: Marfil.- Cebreiro, B. (2008). Plataformas y recursos para educar en comunidad. En Salinas, J. (Coord.), Innovación educativa y uso de las TIC (pp. 53-65). Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía.- Cobo, C., Moravec, J.W. (2011). Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Barcelona: Co lección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius/Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. E-book de acceso gratuito Recuperado (25-5-2013),de</p> <p><a href="http://www.publicacions.ub.edu/ficha.aspx?cod=07458">http://www.publicacions.ub.edu/ficha.aspx?cod=07458</a>- Cobo, C., Pardo Kuklinski, H. (2007). Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Barcelona/México DF: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals/Universitat de Vic. Flasco México. E-book de acceso gratuito Recuperado (25-5-2013) <a href="http://www.planetaweb2.net/">http://www.planetaweb2.net/</a>-</p> <p>García-Valcárcel, A. y Tejedor Tejedor, F.J (2018). Valoración del trabajo colaborativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos escolares con alto nivel TIC. Estudios sobre Educación, 34, 155-175.-</p> <p>García-Valcárcel, A. y Basilotta Gómez-Pablos, V. (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. RIE. Revista de investigación educativa, 35 (1) 113-131.- Salinas, J. (2013). Enseñanza Flexible y Aprendizaje Abierto, Fundamentos clave de los PLEs. En Castañeda. L. y Adell, J. (Eds.), Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red (pp. 53-70). Alcoy: Marfil. Recuperado (25-5-2013) de <a href="http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/30410/1/capitulo3.pdf">http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/30410/1/capitulo3.pdf</a>- Informe de la Sociedad Digital 2017 - Telefónica</p> <p><a href="https://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/625/">https://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/625/</a>- Colás Bravo, M.; Pablos Pons, J.; Ballesta Pagán, J. (2018) Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. Revista de Educación a Distancia. Núm. 56, Artic. 2, 32-01-2018 <a href="http://www.um.es/ead/red/56/colas_et_al.pdf">http://www.um.es/ead/red/56/colas_et_al.pdf</a>Revistas especializadas y abiertas on line: Educación 3.0. Edutec : revista electrónica de tecnología educativa.- Universidad de Las Islas Baleares, UIB. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears)Enlaces : Un espacio de reflexión digital.- Ministerio de Educación (Chile), Centro de Educación y Tecnología. Alameda 1371, Santiago (Chile).Horizonte : informática educativa.- Horizonte Informática Educativa SRL. Buenos Aires (Argentina).Quaderns digitals.- Centre d'Estudis Vall de Segó, Joaquín Rodrigo 3, Faura (Valencia).Red digital : Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas.- Ministerio de Educación y Ciencia (España), Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa, CNICE. C/ Torrelaguna 58, 28027 Madrid (España).Web educativas:Identidade Dixital: <a href="https://eventos-edu.xunta.gal/identidade-dixital">https://eventos-edu.xunta.gal/identidade-dixital</a>E-Dixgal: <a href="http://www.edixgal.com">http://www.edixgal.com</a><a href="https://www.edu.xunta.es/espazoAbalar/es/noticia/e-dixgal-implantacion-del-libro-digital-en-los-centros-educativos">https://www.edu.xunta.es/espazoAbalar/es/noticia/e-dixgal-implantacion-del-libro-digital-en-los-centros-educativos</a>Edmodo: <a href="http://www.edmodo.com">http://www.edmodo.com</a>EspazoAbalar: <a href="https://www.edu.xunta.es/espazoAbalar/esProcomún">https://www.edu.xunta.es/espazoAbalar/esProcomún</a>: <a href="http://procomun.educalab.es/AulaNova">http://procomun.educalab.es/AulaNova</a>: <a href="https://eventos-edu.xunta.gal/aulanova#inicioSTEM">https://eventos-edu.xunta.gal/aulanova#inicioSTEM</a> LabGalicia: <a href="http://stemlab.gal">http://stemlab.gal</a>Educación Dixital: <a href="http://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/1_edudixital_2018_portal.pdf">http://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/1_edudixital_2018_portal.pdf</a></p> |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments



- Será necesario que o alumno/a adquirise previamente competencias dixitais básicas a nivel de usuario dos medios informáticos e telemáticos (elaboración de textos e presentacións dixitais, edición básica formatos dixitais, texto, imaxe, audio, vídeo, navegación e comunicación en Internet, seguridade na rede).- Constancia no traballo ao longo do cuadrimestre. A materia require gran dedicación, pero se esta dedicación é continuada o alumnado chegará ao final do cuadrimestre coa preparación necesaria para superar a materia.- Asistencia regular ás sesións de clase que asegura a orientación no seu estudo por parte do profesor e a guía necesaria para abordar os bloques de contido. Tamén constitúe un espazo importante para a negociación das actividades de grupo. Nas sesións de todo o grupo exponse os aspectos a traballar nas prácticas de laboratorio.- Seguimento e dedicación en todas as prácticas de laboratorio e nas prácticas obrigatorias xa sexan individuais e/ou de grupo. Velar pola calidade dos informes finais que se entrega.- Colaboración e participación equilibrada no equipo de traballo. Planificación adecuada das tarefas de grupo (distribución de tempos, esforzos e dialogo constante coas profesoras).-&nbsp;Uso de moodle e de Teams para desenvolver as metodoloxías recollidas na Guía Docente en caso de confinamento.- Uso adecuado das tutorías ao longo do cuadrimestre (revisión e seguimento de prácticas, apoio ao estudo individual).

(\*)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.