



Teaching Guide

Identifying Data					2021/22
Subject (*)	Digital Technologies in Schools	Code	652536010		
Study programme	Máster Universitario en Dirección, Xestión e Innovación de Institucións Escolares				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatory	3	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Pedagogía e Didáctica				
Coordinador	Rodríguez Machado, Eduardo Rafael	E-mail	e.rodriguez.machado@udc.es		
Lecturers	Rodríguez Machado, Eduardo Rafael	E-mail	e.rodriguez.machado@udc.es		
Web	http://www.udcinnova.com/				
General description	<p>Obxectivos da materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Recoñecer e comentar o papel e a influencia das tecnoloxías dixitais na sociedade actual e nos centros educativos. · Identificar os medios audiovisuais, informáticos e dixitais de uso máis frecuente na organización e dirección de centros. · Coñecer os principais programas de colaboración nacional e internacional no desenvolvemento das tecnoloxías dixitais. · Saber buscar, seleccionar, analizar e crear recursos dixitais para a mellora da organización do centro, a convivencia e a participación da comunidade escolar; a mellora da formación docente; e a mellora dos procesos de ensino-aprendizaxe. 				
Contingency plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modifications to the contents 2. Methodologies <ul style="list-style-type: none"> *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation <ul style="list-style-type: none"> *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy 				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A15	E15: Utilizar e analizar ferramentas e instrumentos dixitais para facilitar a comunicación e a xestión nos centros.
A16	E16: Analizar criticamente o papel das tecnoloxías dixitais na innovación educativa.
A17	E17: Motivar, promover, coordinar e dirixir o desenvolvemento de boas prácticas e procesos de innovación escolar con tecnoloxías dixitais.
B1	CB6: Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, en moitas ocasións nun contexto de investigación.
B2	CB7: Que o estudiantado saiba aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	CB8: Que o estudiantado sexa capaz 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.



B6	G1: Analizar, organizar, xestionar e interpretar a información e a toma de decisións.
C3	T3: Empregar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercizo da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C8	T8: Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes			
Learning outcomes		Study programme competences / results	
Utilizar e analizar ferramentas e instrumentos dixitais para facilitar a comunicación e a xestión nos centros.	AC15		
Analizar criticamente o papel das tecnoloxías dixitais na innovación educativa.	AC16		
Motivar, promover, coordinar e dirixir o desenvolvemento de boas prácticas e procesos de innovación escolar con tecnoloxías dixitais.	AC17		
Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, en moitas ocasións nun contexto de investigación.		BC1	
Que o estudiantado sexa capaz 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.		BC2	
Que o estudiantado sexa capaz 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.		BC3	
Analizar, organizar, xestionar e interpretar a información e a toma de decisións.		BC6	
Empregar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercizo da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.			CC3
Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.			CC8

Contents	
Topic	Sub-topic
O papel das tecnoloxías dixitais no centro educativo e exemplos de proxectos TIC de centro.	Documentos do centro: PXA, Proxecto Educativo, Plan TIC,...
As tecnoloxías dixitais e a súa integración no centro educativo.	Aula virtuales, web de centro, drupal, moodle, webex, espazoabalar, abalarMóbil, agueiro,...
Utilización das tecnoloxías dixitais na participación e xestión do centro.	Xade, DRD, Fprofe, Platega...
Programas e plans de integración das tecnoloxías dixitais a nivel autonómico, estatal e europeo.	Portais educativos, INTEF, plans europeos...
Funcións de coordinación da persoa responsable das tecnoloxías dixitais no centro.	Coordinador TIC, coordinador E-Dixgal,...

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A15 A17 B1	6	5	11
ICT practicals	B6 C3 C8	3	16	19
Supervised projects	B2 B3 C3	3	9	12
Student portfolio	B6	3	7	10
Online forum	C3	2	2	4
Mixed objective/subjective test	B1	1	1	2



Document analysis	A16 B6 C8	2	14	16
Personalized attention		1	0	1

(*)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	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.
ICT practicals	Metodoloxía que permite ao alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostracións, simulacións, etc.) a teoría dun ámbito de coñecemento, mediante a utilización das tecnoloxías da información e as comunicacións. As TIC supoñen un excelente soporte e canal para o tratamento da información e aplicación práctica de coñecementos, facilitando a aprendizaxe e o desenvolvemento de habilidades por parte do alumnado.
Supervised projects	Atención personalizada para a realización das actividades ou tarefas e das lecturas correspondentes.
Student portfolio	O alumnado terá que realizar unha recollida dos contidos elaborados na aula para a partir de aí, analízalos, interpretados e enriquecer as opinións propias coas achegas dos autores propostos na bibliografía achegada ou outros autores lidos polo alumnado.
Online forum	Espazo de discusión informal destinado aos estudantes para o tratamento dun tema ou problema, que se desenvolve a través dun contorno virtual de aprendizaxe mediante ferramentas de comunicación asíncrona (foro).
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.
Document analysis	Indicarase ao alumnado que documentos deberán analizar. Técnica metodolóxica que supón a utilización de documentos audiovisuais e/ou bibliográficos (fragmentos de reportaxes documentais ou películas, noticias de actualidade, paneis gráficos, fotografías, biografías, artigos, textos lexislativos, etc.) relevantes para a temática da materia con actividades especificamente deseñadas para a análise dos mesmos. Pódese empregar como introdución xeral a un tema, como instrumento de aplicación do estudo de casos, para a explicación de procesos que non se poden observar directamente, para a presentación de situacións complexas ou como sínteses de contidos de carácter teórico ou práctico.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Student portfolio ICT practicals	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. O alumnado non asistente deberá establecer comunicación co profesor para a preparación da materia.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects	B2 B3 C3	En relación cos traballos tutelados valorarase: - A consideración y a resposta de todos los puntos do Guión do Portafolio. - A adecuación metodolóxica das propostas de traballo. - A profundidade do contido. - O dominio das aplicacións utilizadas na elaboración das propostas educativas. - A utilización de fontes documentais complementarias e actuais.	20
Student portfolio	B6	Elaboración dun portafolio individual dixital en google site o nunha ferramenta web.	20
ICT practicals	B6 C3 C8	Prácticas entregadas no apartado de tarefas de moodle do uso das TIC.	30



Mixed objective/subjective test	B1	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

1. OPCIÓN DE AVALIACIÓN:

Opción A.

Alumnado con dedicación completa: asistencia/participación nas actividades de clase mínima do 80%:

- Elaboración e presentación dos traballos individuais e de pequeno grupo en moodle (40%).
- Un exame escrito sobre os contidos da materia (30%).
- Portafolio dixital (30%).

Opción B.

Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a normativa.

Alumnado cunha asistencia/participación nas actividades de clase mínima do 80%:

- Elaboración e presentación dos traballos e portafolio dixital (50%).
- Un exame escrito sobre os contidos da materia (50%).

2. OBSERVACIONES ADICIONAIS:

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).

2- O traballo tutelado presentárase antes da data do exame oficial (para presentarse ao exame é condición indispensable ter presentados e aprobados os traballos).

3- Se aconsella dispor de ordenador portátil ou tableta en todas as sesións aínda que se realizarán na aula multimedia.

4- As clases virtuais en Microsoft Teams e moodle.

Os traballos individuais ou grupales do alumnado deberán ser orixinais. Calquera traballo copiado suporá o suspenso da materia e a avaliación na convocatoria correspondente. A efectos de avaliación, un mesmo traballo non pode ser utilizado para varias materias, excepto nas actividades programadas de forma coordinada.

Sources of information



Basic	<ul style="list-style-type: none">- 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.- 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. . Revista de Educación a Distancia. Núm. 56, Artic. 2, 32-01-2018;http://www.um.es/ead/red/56/colas_et- Rodríguez Machado, E. (2020). Están formados os educadores para traballar con E-Dixgal no ensino?. Revista Eduga 79. Xunta de Galicia- Rodríguez Machado, E. (2015). Aproximación teórica a Edixgal. Libro digital de Educación Física.. Sportis: Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad- 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, 201- 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- 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.- Adell, J. (2018). Más allá del instrumentalismo en tecnología educativa.. En J. Gimeno (Ed.), Cambiar los contenidos, cambiar la educación. Madrid: Morata- 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- INTEF (2020). Plan Digital. Descripción y Guía. https://intef.es/wp-content/uploads/2020/07/2020_0707_Plan-Digital-de-Centro_-INTEF.pdf- Consellería de Cultura, Educación e Universidade (2021). Plan Anual de formación del profesorado para el curso 2021-22. http://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/planprofesorado_cast.pdf- AMTEGA. Axencia para a modernización tecnolóxica (2020). Del aula digital a la educación digital. https://amtega.xunta.gal/es/del-aula-digital-a-la-educacion-digital- Consellería de Cultura, Educación e Universidade (2018). Edudixital 2020. http://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/1_edudixital_2018_portal.pdf- Consellería de Cultura, Educación e Universidade (2020). Servizos Dixitais Educativos. https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/espazo/servizos-dixitais
--------------	--



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 lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius/Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. E-book de acceso gratuito Recuperado (25-5-2013),de http://www.publicacions.ub.edu/ficha.aspx?cod=07458- 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) http://www.planetaweb2.net/- 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.- 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 http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/30410/1/capitulo3.pdf- Informe de la Sociedad Digital 2017 - Telefónica https://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/625/- 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 http://www.um.es/ead/red/56/colas_et_al.pdfRevistas 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: https://eventos-edu.xunta.gal/identidade-dixitalE-Dixgal: http://www.edixgal.comhttps://www.edu.xunta.es/espazoAbalar/es/noticia/e-dixgal-implantacion-del-libro-digital-en-los-centros-educativosEdmodo: http://www.edmodo.comEspazoAbalar: https://www.edu.xunta.es/espazoAbalar/esProcomún: http://procomun.educalab.es/AulaNova: https://eventos-edu.xunta.gal/aulanova#inicioSTEM LabGalicia: http://stemlab.galEducación Dixital: http://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/1_edudixital_2018_portal.pdfServizos Dixitais Educativos: https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/espazo/servizos-dixitais</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 na 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 expóñense os aspectos para traballar nas prácticas de laboratorio.- Seguimento e dedicación en todas as prácticas de en a aula multimedia 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 diálogo constante coas profesoras).- Uso adecuado das titorías 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.