



Teaching Guide						
Identifying Data				2021/22		
Subject (*)	Musical Expression and New Technologies. Didactic Strategies		Code	652534016		
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	2nd four-month period	First	Optional	3		
Language	Spanish/Galician					
Teaching method	Face-to-face					
Prerequisites						
Department	ComposiciónDidácticas Específicas e Métodos de Investigación e Diagnóstico en Educación					
Coordinador	Rosa Napal, Francisco César	E-mail	francisco.rnapal@udc.es			
Lecturers	Rosa Napal, Francisco César	E-mail	francisco.rnapal@udc.es			
Web						
General description	Esta materia pretende mostrar ao alumnado as múltiples ferramentas que brindan as novas tecnoloxías aplicadas á música. A través do emprego de distintas aplicacións será posible abordar moitos dos contidos que están presentes na educación musical, sempre desde unha óptica creativa.					
Contingency plan	<ol style="list-style-type: none">1. Modifications to the contents2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained*Teaching methodologies that are modified3. Mechanisms for personalized attention to students4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations:5. Modifications to the bibliography or webgraphy					

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A1	E1 - Coñecer as bases teóricas do traballo interdisciplinar e identificar os seus centros de interese en contextos escolares e non escolares.
A3	E3 - Deseñar, xustificar, organizar e avaliar de forma sistemática propostas interdisciplinares en distintos contextos educativos.
A7	E7 - Capacidad de aplicar coñecementos teóricos relativos ás Didácticas Específicas, tanto á investigación como á innovación e a avaliación.
A9	E9 - Ensaiar e avaliar formulacións de ensino disciplinares ou interdisciplinares en contextos educativos reais, e promover propostas de mellora en relación cos resultados obtidos.
A11	E11 - Coñecer, comprender e utilizar a lingua e científica e aplicalo correctamente nas distintas formas de expresión e comunicación.
A17	E17 - Seleccionar, adaptar e aplicar materiais e recursos TIC e doutra índole, para mellorar o ensino e aprendizaxe dos diferentes ámbitos disciplinares.
B1	CB6 - Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	CB7 - Que os estudiantes saibam aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos más amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudio.



B3	CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrentarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B4	CB9 - Que os estudantes saibam comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
B5	CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudiando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.
B6	G1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas lingua oficiais da comunidade autónoma.
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 disponible para resolver os problemas cos que deben enfrentarse.
B12	G7 - Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
B13	G8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C1	T1 - Capacidade de análise e síntese.
C2	T2 - Capacidade de adaptación a situacións novas.
C3	T3 - Traballar de forma autónoma e con iniciativa.
C4	T4 - Traballar de forma colaborativa.
C6	T6 - Capacidade de innovar (creatividade) dentro de contextos educativos escolares e non escolares.
C10	T10 - Ter capacidade para actualizar os coñecementos, metodoloxías e estratexias na práctica docente.
C11	T11 - Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade más xusta e igualitaria.
C13	T13 - Sustentabilidade e compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos.

Learning outcomes	Learning outcomes	Study programme competences		
		AC1	BC1	CC3
Coñecer os principais criterios de selección e de secuenciación do material didáctico musical.		AC11	BC11	CC10
		AC17	BC12	CC11
		BC13		
Empregar as TIC e as novas tecnoloxías aplicadas á música como ferramentas educativas interdisciplinares.			BC8	CC6
Deseñar unidades didácticas e traballos por proxectos empregando recursos sonoros innovadores.		AC3	BC2	CC1
		AC7	BC3	CC4
			BC4	
			BC5	
			BC6	
Valorar a importancia da expresión musical no contexto global do desenvolvemento intelectual e persoal do alumnado de Educación Infantil e Primaria, considerando a súa contribución a aspectos como a multiculturalidade, a sostenibilidade, a inclusión social e as relacións de xénero.		AC9	BC9	CC2
				CC13

Contents	
Topic	Sub-topic
Análise e secuenciación dos contidos propios da expresión musical.	Análise e secuenciación dos contidos propios da expresión musical.
A expresión musical como recurso didáctico interdisciplinar.	A expresión musical como recurso didáctico interdisciplinar.
As novas tecnoloxías da información e da comunicación no ámbito educativo.	As novas tecnoloxías da información e da comunicación no ámbito educativo.



Aplicacións informáticas específicas dirixidas á expresión musical. O seu emprego no deseño de unidades didácticas e de traballos por proxectos.	Aplicacións informáticas específicas dirixidas á expresión musical. O seu emprego no deseño de unidades didácticas e de traballos por proxectos.
--	--

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Document analysis	A1 A11 B5 C1	3	10	13
Supervised projects	A3 A7 A9 A11 A17 B2 B4 B8 B12 C2	4	20	24
Collaborative learning	B4 B3 C4	4	10	14
Workshop	A3 A17 B6 B13 C3 C4 C6 C10 C11 C13	5	10	15
Guest lecture / keynote speech	A1 B9 B1	4	3	7
Introductory activities	A7 A9 B2 B8 B11	1	0	1
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
Document analysis	Técnica metodolóxica que supón o emprego 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 específicamente deseñadas para o análise dos mesmos. Pódese emplegar 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 síntese de contidos de carácter teórico ou práctico.
Supervised projects	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudiantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe de ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudiantes da responsabilidade polo seu propio aprendizaxe. Este sistema de ensino basease en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudiantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.
Collaborative learning	Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados con tecnoloxías da información e as comunicación, que se basean na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa convxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar a súa propia aprendizaxe e a dos outros membros do grupo.
Workshop	Modalidade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes na que se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc.) a través da que o alumnado desenvolve tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, c ó apoio e supervisión do profesorado.
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral complementada c ó uso de medios audiovisuais e a introducción dalgunhas preguntas dirixidas aos estudiantes, coa finalidade de transmitir coñecimentos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade adoitase reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso casi exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.
Introductory activities	Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados con tecnoloxías da información e as comunicación, que se basean na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa convxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar a súa propia aprendizaxe e a dos outros membros do grupo.

Personalized attention	
Methodologies	Description



Supervised projects	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudiantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe de ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudiantes da responsabilidade polo seu propio aprendizaxe. Este sistema de ensino basease en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudiantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.
---------------------	--

Assessment				
Methodologies	Competencies	Description	Qualification	
Document analysis	A1 A11 B5 C1	Técnica metodolóxica que supón o emprego 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 específicamente deseñadas para o análise dos mesmos. Pódese emplegar 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 síntese de contidos de carácter teórico ou práctico.	20	
Supervised projects	A3 A7 A9 A11 A17 B2 B4 B8 B12 C2	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudiantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe de ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudiantes da responsabilidade polo seu propio aprendizaxe. Este sistema de ensino basease en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudiantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.	40	
Workshop	A3 A17 B6 B13 C3 C4 C6 C10 C11 C13	Modalidade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes na que se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc.) a través da que o alumnado desenvolve tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, c ó apoio e supervisión do profesorado.	40	

Assessment comments



Para aprobar a asignatura é necesario aprobar cada un dos apartados anteriores. No caso contrario non se fai media.

A asistencia ás clases presenciais é obligatoria. O alumnado, individualmente ou en pequeno grupo (como máximo 2/3 alumnos/as) entregará, unha vez rematadas as clases presenciais, o traballo realizado.

Se o estudiante non chega a unha asistencia do 80% das clases presenciais; deberá ser avaliado, ademáis de polo mesmo que todo o alumnado, por unha proba individual. Neste caso, os ítems da avaliación e o traballo terán unha ponderación do 50%, esixíndose en cada unha delas unha nota igual ou superior a 5 sobre 10. Como consideración xeral, terase especialmente en conta, tanto nos exames como nos traballos, as deficiencias ortográficas de puntuación e acentuación, así como unha redacción inconexa ou inadecuada, deficiente presentación, excesivo número de tachaduras, etc. Todo elo suporá a redución de puntos sobre a nota obtida. No caso no que o profesorado detecte realización fraudulenta (plaxio) das probas de avaliación, a cualificación axustarase ao establecido no artigo 14.4. Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudios de grao e mestrado universitario: "Na realización de traballos, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través da internet sen indicación expresa da súa procedencia e, se é o caso, ou permiso do seu autor/a, poderá ser considerada causa de cualificación de suspenso na actividade. Todo iso sen perxuízo das responsabilidades disciplinarias ás que puidese haber lugar tras o correspondente procedemento". Nesta materia, se o profesorado detecta plaxio nalgún traballo, suporá un 0 na cualificación. No caso de reiteración, darase traslado á Comisión Académica para a toma de medidas oportunas.

Farase especial fincapé no cuidado do medio ambiente en pro dunha educación e sociedade sostible. Os traballos serán enviados exclusivamente telemáticamente, e de non ser posible, nos documentos impresos non se empregarán plásticos, elixirase a impresión a dobre cara e papel reciclado, evitando imprimir borradores.

Débese facer un uso sustentábel dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural. Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais. Para elo, sempre que sexa posible na elaboración dos traballos empregarase material de reciclaxe e evitarase o emprego de materiais de plástico na entrega dos mesmos.

Evitaráse a discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas. Usarase linguaxe non sexista.

Sources of information



Basic	<p>Aviñoa, X. (ed.) (2014). <i>Tecnología y creación musical / Grupo de investigación Música, tecnología y pensamiento en los siglos XIX y XX</i>. Lleida: Milenio.</p> <p>Blardony, S. (2006). <i>La formación permanente del profesorado de música a través de las nuevas tecnologías. Música y Educación</i>, Nº19, pp. 151-157.</p> <p>Busquet, F. (2000). <i>Recursos informáticos para la educación musical en la Red Telemática Educativa de Cataluña. Eufonía</i> Nº 20, pp. 6-14.</p> <p>Calvillo, A. (2008). <i>Herramientas didácticas para la educación musical. Cádiz: Bubok</i>.</p> <p>Calvillo, A. (2009a). <i>Fundamentos didácticos de las nuevas tecnologías aplicadas a la música I: Música y edición de sonido. Cádiz: Bubok</i>.</p> <p>Calvillo, A. (2009b). <i>Fundamentos didácticos de las nuevas tecnologías aplicadas a la música II: La edición de partituras y su didáctica. Cádiz: Bubok</i>.</p> <p>Carrera Pérez, E., Román-García, S.; Chao-Fernández, R. (2017). <i>Free software in music education: an interdisciplinary practical approach in Primary School</i>, en Dodero, J.M; Ibarra, M. S. y Ruiz, I. (Coord.) <i>Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality. ACM Digital Library</i>. New York, 1-7.</p> <p>Chao-Fernández, R.; Román-García, S.; Chao-Fernández, A. (2017). <i>Art, Science and Magic: Music and Math the classroom</i>, en Dodero, J.M; Ibarra, M. S. y Ruiz, I. (Coord.) <i>Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality. ACM Digital Library</i>. New York. 1-5</p> <p>Delalande, F. (2004). <i>La enseñanza de la música en la era de las nuevas tecnologías. Comunicar</i>, Nº 23, pp. 17-23.</p> <p>Delalande, F. (2013). <i>Las conductas musicales. Santander: Editorial de la Universidad de Cantabria</i>.</p> <p>Díaz, G. (2007). <i>La audición musical con recursos informáticos. Eufonía</i>, Nº 39, pp. 17-26.</p> <p>Gertrudix, M. (2003). <i>Música y narración en los medios audiovisuales. Madrid: Laberinto</i>.</p> <p>Giráldez, A. (2005). <i>Internet y educación musical. Barcelona: Graó</i>.</p> <p>Giráldez, A. (2007). <i>La educación musical en un mundo digital. Eufonía</i>, Nº 39, pp. 8-16.</p> <p>Green, L. (2009). <i>Significado musical y reproducción social: Defensa de la recuperación de la autonomía. En Lines, D. (Comp.)</i> <i>La educación para el nuevo milenio. Madrid: Morata</i>.</p> <p>Lines, D. (comp.) (2009). <i>La educación musical para el nuevo milenio: Madrid</i>.</p> <p>Márquez, J. y Sempere, J. (2013). <i>Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación Musical. Universidad de Cádiz: UCA</i>.</p> <p>Marshall, N., North, A. y Hargreaves, D. (2005). <i>Educación musical en el siglo XXI: una perspectiva psicológica. Eufonía</i>, Nº 34, pp. 8-32.</p> <p>Martínez, J. (1996). <i>Nuevas herramientas para la educación musical: MIDI y nuevas tecnologías. Eufonía</i>, Nº 4, pp.33-46.</p> <p>Nettl, B. y Russell, M. (eds.) (2004). <i>En el transcurso de la interpretación. Estudios sobre el mundo de la improvisación musical. Madrid: Akal</i>.</p> <p>Oriol, N. (Dir.) (2001). <i>La educación artística, clave para el desarrollo de la creatividad. Madrid: Ministerio de Educación</i>.</p> <p>Palomo, R., Ruiz, J. y Sánchez, J. (2008). <i>Enseñanza con TIC en el siglo XXI. La escuela 2.0. Sevilla: MAD</i>.</p> <p>Ramírez, C. (2006). <i>Música, lenguaje y educación: La comunicación humana a través de la música en el proceso educativo. Valencia: Tirant lo Blanch</i>.</p> <p>Román-García, S.; Chao-Fernández, R.; Chao-Fernández, A. (2017). <i>ICT in the Music Classroom. Achieving Musical Literacy in the 21st. Century</i>, en Gómez Chova, L. López, A y Candel, I., <i>9th International Conference on Education and New Learning Technologies. IATED Academy: Valencia, 5742-5748</i>.</p> <p>Schafer, M. (1969). <i>El compositor en el aula. Buenos Aires: Ricordi Americana</i>.</p> <p>Small, C. (2006). <i>Música, sociedad, educación. Madrid: Alianza</i>.</p> <p>Swanwick, K. (1991). <i>Música, pensamiento y educación. Madrid: Morata</i>.</p> <p>Swanwick, K. (1994). <i>Musical knowledge. Intuition and analysis in music education. Londres: Routledge and Kegan Paul</i>.</p> <p>Tejada, J. (2001). <i>MIDI para el conservatorio, la escuela y el instituto: encore, finale, band in a box. Barcelona: Rivera Editores</i>.</p> <p>Tejada, J. (2007). <i>Agrupaciones musicales y la práctica en conjunto. Diseño de un seminario para creación de materiales mediante tecnología audio-digital (I)</i>. <i>Música y Educación</i>, Nº 72, pp. 133-137.</p> <p>Tejada, J. (2008a). <i>Agrupaciones musicales y la práctica en conjunto. Diseño de un seminario para creación de materiales mediante tecnología audio-digital (II)</i>. <i>Música y Educación</i>, Nº73, pp.99-103.</p> <p>Tejada, J. (2008b). <i>Agrupaciones musicales y la práctica en conjunto. Diseño de un seminario para creación de materiales mediante tecnología audio-digital (III)</i>. <i>Música y Educación</i>, Nº 74, pp.78-81.</p> <p>Torres, L. (2010). <i>Las TIC en el aula de educación musical: Bases metodológicas y posibilidades prácticas. Sevilla: MAD</i>.</p> <p>Vílchez, L. (2009). <i>La música y su potencial educativo. Madrid: SM</i>.</p> <p>Waisburdi, G. y Erdmenger, E. (2007). <i>El poder de la música en el aprendizaje. Cómo lograr un aprendizaje acelerado y creativo. Sevilla: MAD</i>.</p>
-------	---



Complementary	<p>Alonso, C. (2008). Improvisación libre. La composición en movimiento. Vigo: Dos Acordes.</p> <p>Alsina, P., Díaz, M., Giráldez, A., Ibarretxe, G. (2009). 10 ideas clave. El aprendizaje creativo. Barcelona: Graó.</p> <p>Díaz, M. y Giráldez, A. (Coords.) (2007). Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical. Una selección de autores relevantes. Barcelona: Graó.</p> <p>Díaz, M. y Riaño, M. (2010). Voz, cuerpo y acción. Un espacio para la música. Santander: Universidad de Cantabria.</p> <p>Díaz, M. y Riaño, M. (Coords.) (2007). Creatividad en educación musical. Santander: Universidad de Cantabria. Servicio de Publicaciones.</p> <p>Gainza, V. (2002). Pedagogía musical. Dos décadas de pensamiento y acción educativa. Buenos Aires: Lumen.</p> <p>Gainza, V. (2003). La educación musical entre dos siglos: del modelo metodológico a los nuevos paradigmas. Disponible en http://www.udesa.edu.ar/files/ESCEDU/DT/DT10-GAINZA.PDF.</p> <p>García, P. y Estebaranz, A. (2005). Innovación y creatividad en la enseñanza musical. Barcelona: Octaedro.</p> <p>Giráldez, A. (2007). La competencia cultural y artística. Madrid: Alianza.</p> <p>Giráldez, A. (Coord.) (2011a). Didáctica de la música. Barcelona: Graó.</p> <p>Giráldez, A. (Coord.) (2011b). Música. Complementos de formación disciplinar. Barcelona: Graó.</p> <p>Gustems, J. (2013). Creatividad y educación musical: actualizaciones y contextos. Barcelona: Dinsic.</p> <p>Hargreaves, D. (1991). Infancia y educación artística. Madrid: Morata.</p> <p>Hargreaves, D. (1998). Música y desarrollo psicológico. Barcelona: Graó.</p> <p>Nettl, B. y Russell, M. (eds.) (2004). En el transcurso de la interpretación. Estudios sobre el mundo de la improvisación musical. Madrid: Akal.</p> <p>Oriol, N. (Dir.) (2001). La educación artística, clave para el desarrollo de la creatividad. Madrid: Ministerio de Educación.</p> <p>Pascual, P. (2006). Didáctica de la música. Madrid: Pearson Prentice Hall.</p> <p>Paynter, J. (1991). Oír, aquí y ahora. Buenos aires: Ricordi.</p> <p>Paynter, J. (1999). Sonido y estructura. Madrid: Akal.</p> <p>Toch, E. (2001). Elementos constitutivos de la música. Barcelona: Idea Books.</p> <p>Waisburdi, G. y Erdmenger, E. (2007). El poder de la música en el aprendizaje. Cómo lograr un aprendizaje acelerado y creativo. Sevilla: MAD.</p> <p>Willem, E. (1961). Las bases psicológicas de la educación musical. Buenos Aires: Eudeba.</p> <p>Willem, E. (1994). El valor humano de la educación musical. Barcelona: Paidós.</p> <p>Willem, E. (2001). El oído musical: La preparación auditiva del niño. Barcelona: Paidós.</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

Recoméndase que os envíos dos traballos sexa telemáticamente e se non fose posible, non utilizar plásticos, elexir a impresión a dobre cara, empregar papel reciclado e evitar imprimir borradores. Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural. Debése ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sostenibilidade nos comportamentos persoais e profesionais. Evitaráse a discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas. Usarase linguaxe non sexista.

(*)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.