



Teaching Guide

| Identifying Data | | | | | 2015/16 |
|---------------------|---|--------|---------------------------|-----------|---------|
| Subject (*) | Didáctica da educación ambiental e para a sustentabilidade | | Code | 652G01041 | |
| Study programme | Grao en Educación Infantil | | | | |
| Descriptors | | | | | |
| Cycle | Period | Year | Type | Credits | |
| Graduate | 2nd four-month period | Fourth | Optativa | 4.5 | |
| Language | SpanishGalician | | | | |
| Teaching method | Face-to-face | | | | |
| Prerequisites | | | | | |
| Department | Pedagogía e Didáctica | | | | |
| Coordinador | Vega Marcote, Pedro | E-mail | pedro.vega.marcote@udc.es | | |
| Lecturers | Vega Marcote, Pedro | E-mail | pedro.vega.marcote@udc.es | | |
| Web | | | | | |
| General description | <p>Ante la actual degradación del medio, el reto es que el alumnado, futuros docentes, actúe sosteniblemente. Se necesita adquirir un conocimiento y un comportamiento ?ecológico? que permita desarrollarnos sin crecer más allá de nuestros límites, por lo que una eficaz relación entre sostenibilidad y educación es uno de los desafíos más urgentes y necesarios. Por ello, esta asignatura ?Didáctica da educación ambiental e para a sustentabilidade-introduce la gestión sostenible en el currículo y permite salvar la distancia entre la teoría y la práctica cotidiana, capacitando al alumnado para tomar decisiones adecuadas a la sostenibilidad, así como diseñar propuestas didácticas para tratar la problemática socioambiental en esta etapa educativa.</p> | | | | |

Study programme competences / results

| Code | Study programme competences / results |
|------|---|
| A13 | Analizar e incorporar de forma crítica as cuestións máis relevantes da sociedade actual que afectan á educación familiar e escolar: impacto social e educativo das linguaxes audiovisuais e das pantallas; cambios nas relacións de xénero e interxeracionais; multiculturalidade e interculturalista; discriminación e inclusión social e desenvolvemento sustentable. |
| A15 | Coñecer os principios básicos dun desenvolvemento e comportamento saudables. |
| A32 | Valorar a relación persoal con cada estudante e a súa familia como factor de calidade da educación. |
| A33 | Coñecer os fundamentos científicos, matemáticos e tecnolóxicos do currículo desta etapa así como as teorías sobre a adquisición e desenvolvemento das aprendizaxes correspondentes. |
| A36 | Coñecer a metodoloxía científica e promover o pensamento científico e a experimentación. |
| A38 | Coñecer os momentos máis sobresaíntes da historia das ciencias e as técnicas e a súa transcendencia. |
| A39 | Elaborar propostas didácticas en relación coa interacción ciencia, técnica, sociedade e desenvolvemento sustentable. |
| A40 | Promover o interese e o respecto polo medio natural, social e cultural a través de proxectos didácticos adecuados. |
| A41 | Fomentar experiencias de iniciación ás tecnoloxías da información e a comunicación. |
| B1 | Aprender a aprender. |
| B2 | Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva. |
| B3 | Aplicar un pensamento crítico, autocrítico, lóxico e creativo. |
| B5 | Traballar de forma colaborativa. |
| B6 | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional. |
| B10 | Capacidade de análise e síntese. |
| B11 | Capacidade de busca e manexo de información. |
| B12 | Capacidade de organización e planificación. |
| B13 | Capacidade para actuar de maneira sustentable na defensa do medio ambiente. |
| B16 | Capacidade para integrarse e comunicarse con expertos noutras áreas e en contextos diferentes. |
| B17 | Capacidade para presentar, defender e debater ideas utilizando argumentos sólidos. |
| B18 | Capacidade para relacionarse positivamente con outras persoas. |
| B25 | Utilización das TIC no ámbito de estudo e do contexto profesional. |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |



| | |
|----|--|
| C3 | 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. |
| C4 | 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. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse. |
| C8 | 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 | | |
| Coñecer os fundamentos científicos, matemáticos e tecnolóxicos do currículo desta etapa así como as teorías sobre a adquisición e desenvolvemento das aprendizaxes correspondentes. | A33 | B1 B2 B3 | |
| Coñecer a metodoloxía científica e promover o pensamento científico e a experimentación. | A36 | | |
| Promover o interese e o respecto polo medio natural, social e cultural a través de proxectos didácticos adecuados. | A38 | | |
| Promover o interese e o respecto polo medio natural, social e cultural a través de proxectos didácticos adecuados. | A40 | | |
| Capacidade para actuar de maneira sustentable na defensa do medio ambiente. | | B13 | |
| 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. | | B6 | C4 |
| Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse. | A39 A41 | B5 B10 B11 B12 | C6 |
| Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. | | B25 | C1 C3 C8 |
| Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional. | A32 | B16 B17 B18 | |
| Elaborar propostas didácticas que teñan en conta os principios do desenvolvemento sustentable | A13 | B13 | C4 |
| Valorar a importancia de concienciarse e adquirir os coñecementos necesarios para actuar sustentablemente e saudablemente | A13 A15 | | |

| Contents | |
|---|--|
| Topic | Sub-topic |
| - Educación ambiental e desenvolvemento sustentable | <ul style="list-style-type: none"> . Perspectiva histórica da educación ambiental (EA). A súa repercusión nas aulas . Principios, metodoloxía e finalidades de la educación ambiental . Marco de referencia da EA: o medio como sistema, a complexidade ambiental, a globalización e o desenvolvemento sostible . A educación ambiental para un desenvolvemento sostible |



| | |
|---|---|
| O medio. A súa dinámica, as súas interaccións e a súa problemática | <ul style="list-style-type: none"> . Compoñentes do medio natural e social e as súas interrelacións . O medio natural e a súa dinámica. Aspectos básicos do seu estudo: ciclos, sistemas... . Problemáticas socioambientais: efecto invernadoiro, incendios forestais, residuos, contaminación das augas, contaminación acústica, relación demografía/pobreza, conflitos bélicos etc. Causas, consecuencias e solucións alternativas . A pegada ecolóxica . Ciencia, tecnoloxía e sustentabilidade |
| A educación ambiental e o currículo | <ul style="list-style-type: none"> . A ambientalización do currículo. A sustentabilidade nos centros educativos . Os obxectivos e contidos da educación ambiental e o desenvolvemento curricular . A educación ambiental: proposta como eixe organizador de contidos . A Axenda 21 escolar e local: instrumento para a sustentabilidade |
| Actividades e materiais de educación ambiental para un desenvolvemento sustentable. Propostas de intervención educativa e avaliación. | <p>Actividades de ensino-aprendizaxe para a resolución de problemas concretos do medio. Metodoloxía investigativa</p> <ul style="list-style-type: none"> . Estratexias e recursos na educación ambiental . Actuacións específicas: saídas, actividades prácticas (análise augas, plásticos, contaminación acústica, ...), ecoauditorías... . Formulacións didácticas e propostas de actuación sostibles. . Avaliación de programas e proxectos de temática socioambiental. Os indicadores de sustentabilidade |

Planning

| Methodologies / tests | Competencies / Results | Teaching hours (in-person & virtual) | Student?s personal work hours | Total hours |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Laboratory practice | A13 A36 A38 B2 B5 B12 | 2 | 2 | 4 |
| Introductory activities | A33 B1 B11 C1 | 2 | 0 | 2 |
| Guest lecture / keynote speech | A15 A40 B10 C8 | 16.5 | 0 | 16.5 |
| Supervised projects | A39 B3 B16 B17 | 3.5 | 17.5 | 21 |
| Workbook | A32 B1 B10 B11 B12 C4 | 0 | 8 | 8 |
| Events academic / information | A13 A41 B1 | 4 | 1 | 5 |
| Field trip | A36 B6 B16 B18 | 3 | 2 | 5 |
| Mixed objective/subjective test | A39 B2 B10 B13 C1 | 2 | 25 | 27 |
| Problem solving | B2 B17 B25 C3 C6 | 4 | 12 | 16 |
| Oral presentation | A41 B3 B11 B12 | 2 | 4 | 6 |
| Personalized attention | | 2 | 0 | 2 |

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies

| Methodologies | Description |
|--------------------------------|--|
| Laboratory practice | Esta metodoloxía permite que se aprenda efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico: traballo por grupos de actividades de análise de augas, de plásticos... |
| Introductory activities | Preténdese obter información acerca dos coñecementos do alumnado, así como presentar os obxectivos que se van a tratar: Cuestionario KPSI |
| Guest lecture / keynote speech | Esposición oral con apoio de material audiovisual y plantexando questions para que participe o alumnado e facilitar a aprendizaxe |
| Supervised projects | Metodoloxía que pretende a aprendizaxe autónomo dos estudantes a nivel individual e grupal de modo que o grupo actúe como "comunidade que construe o seu propio coñecemento"; material estimular para facer unha ecoauditoría da Facultade |



| | |
|---------------------------------|---|
| Workbook | Lecturas obrigatorias e voluntarias de libros e textos de temática socioambiental |
| Events academic / information | Asistencia a seminarios, xornadas...que se realicen na Facultade ou noutras institucións para completar a formación |
| Field trip | Actividades externas ao entorno universitario relacionadas coa problemática socioambiental: visitas a plantas de tratamento de residuos, parques eólicos... |
| Mixed objective/subjective test | Probas con preguntas abertas de semidesarrollo, combinadas con preguntas de resposta breve |
| Problem solving | Resolución de problemáticas socioambientales para que se elabore un plan de actuación a partir dos coñecementos traballados |
| Oral presentation | Exposición oral dos traballos realizados individualmente ou por grupo, plantexando preguntas, aclaracións...sobre a tarefa levada a cabo. |

Personalized attention

| Methodologies | Description |
|--|--|
| Supervised projects Problem solving | Asistencia a tutorías para dar a documentación, explicar o traballo a realizar e aclarar dúbidas e para a contextualización dos problemas socioambientales propostos para elaborar adecuadamente o plan de actuación ambiental. Así mesmo se indicaran as pautas para a exposición dos traballos realizados. |

Assessment

| Methodologies | Competencies / Results | Description | Qualification |
|---------------------------------|------------------------|--|---------------|
| Supervised projects | A39 B3 B16 B17 | A metodoloxía de estas actividades consistirá nun traballo por grupos, que se desenvolverá do seguinte xeito: -Procura e consulta de fontes de información (bibliográfica, internet, secretaría, reprografía etc.) -Elaborar, expor e debater un informe que inclúa as conclusións que se derivan da análise da situación ambiental analizada. | 15 |
| Events academic / information | A13 A41 B1 | Resumen e reflexión da temática traballada ou relacionada coa solución de problemas e a súa presentación. | 5 |
| Mixed objective/subjective test | A39 B2 B10 B13 C1 | Preguntas sobre o marco teórico da asignatura, mínimo 3 puntos. | 60 |
| Problem solving | B2 B17 B25 C3 C6 | Plan de actuación ambiental: -Procura e consulta de fontes de información (bibliográfica, internet, secretaría, reprografía etc.) -Completar e organizar os datos nunha ficha que se entregará para tal fin; -Elaborar, expor e debater un informe que inclúa as conclusións que se derivan da análise da situación ambiental analizada e establecer propostas de actuación sustentables. | 15 |
| Oral presentation | A41 B3 B11 B12 | Claridade na exposición, linguaxe correcto, dominio da materia, medios utilizados... | 5 |

Assessment comments

A asistencia é obrigatoria e o alumnado non presencial deberá facer un exame final do marco teórico da materia.

Sources of information



| | |
|-----------------------------|--|
| <p>Basic</p> | <p>Álvarez, P. y Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la Educación Ambiental. Revista de Psicodidáctica, 14 (2), pp. 245-260. Aznar-Minguet, P. and Ull, M. A. (2009) ?La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: El papel de la Universidad?. Revista de Educación, Special issue, 219?237. Broswimmer, C. (2006). Ecocidio. Editorial Lateoli. Brown, L. et al. Informe Worldwatch Institute (2015). Publicación anual. GAIA/bakeaz. Broswinner, F. (2005). Ecocidio. Pamplona: Laetoli. Cembranos, F., Herrero, Y. Y Pascual, M. (Coords.) (2007). Educación y ecología. Editorial Polpular. Madrid. Colom, A. 2000. Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo. Octaedro. Barcelona. Flannery, T. (2005). La amenaza del cambio climático. Historia y futuro. Taurus. Madrid. García Mira, R. y Vega Marcote, P. (2009). Sostenibilidad, valores y cultura ambiental. En R. García Mira y P. Vega Marcote (Directores), Sostenibilidad, valores y cultura ambiental (pp.17-27). Madrid: Ediciones Pirámide Giordan A. e Souchon C. 1995. La Educación Ambiental: guía práctica. Díada. Sevilla. Gómez, J. e Mansergas, J. 2003. Taller de Medio Ambiente. Madrid: Editorial CCS. Jiménez Herrero, L.M. 2001. Desarrollo sostenible y economía ecológica. Síntesis. Madrid. Juanbeltz Martínez, J.I. (coord.) 2002. Materiales didácticos para la Educación Ambiental Praxis. Madrid. Vega, P., Freitas, M., Álvarez, P. e Fleuri, R. (2009). Educación Ambiental e Intercultural para la sostenibilidad: fundamentos y praxis. Utopía y Praxis Latinoamericana. Año 14. nº 44 (Enero-Marzo). 25-38. Vega Marcote, P. y Álvarez, P. (2011). La Agenda 21 y la Huella Ecológica como instrumentos para lograr una Universidad Sostenible. Enseñanza de las Ciencias, 29 (2), 207-220. Vega, P. y Álvarez, P. (2012). Training of teachers in Spain towards sustainability. Implementation and analysis of "ecometodología". European Journal of Teacher Education 35(4). pp. 494-510. VVAA, Revista de educación, Monográfico sobre educar para el desarrollo sostenible, 2009 Vilches, A. e Gil, D. 2003. Construyamos un futuro sostenible. Madrid: Cambridge. Wackernagel, M. et al. (1999). ?Nacional Natural Capital Accounting with the Ecological Footprint Concept?. Ecological Economics, 29. (páxs. 375-390). www.climantica.org www.crimenesdelucindo.org www.eco-sitio.com.ar www.frenaelcambioclimatico.org www.mma.es www.mycarbonfootprint.eu NOTA: Esta bibliografía será completada ao longo do curso con materiais audiovisuais e informáticos, textos específicos, monografías e artigos para os distintos temas.</p> |
| <p>Complementary</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

Se recomienda los envíos de los trabajos telemáticamente y si no es posible, no utilizar plásticos, elegir la impresión a doble cara, emplear papel reciclado y evitar imprimir borradores.

(*)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.