



(*)Facultade de Educación e Traballo Social

(*)Presentación da Facultade

(*)

A Facultade de Educación é a escola de escolas: unha institución pública ao servizo de todas as persoas interesadas na mellora continua da educación e dos servizos sociais. Trátase dun centro universitario que se asenta sobre a historia dos centros de formación de mestres/as, educadores/as sociais e traballadores/as sociais, pero tamén sobre a historia do ensino e dos servizos sociais.

É unha facultade, polo tanto, que tenta incorporar todos os medios técnicos posibles, pero sen renunciar a un pasado que se constrúe sobre o esforzo colectivo dos profesionais e da cidadanía.

Os cambios respecto ao presente son considerables. Pero hai algo que unha facultade de educación debe contribuír a que se mantéña: o espírito solidario dos veciños/as e a percepción da escola como propia, como asunto da comunidade.

Agardo que as persoas que elixen esta facultade para realizar os seus estudos teñan esa mentalidade de pertenza a un grupo que constrúe o futuro colectivo da educación e dos servizos sociais.

A oferta educativa para o próximo curso no Centro é:

Catro títulos de Grao:

- GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL
- GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
- GRADO EN EDUCACIÓN SOCIAL
- GRAO EN TRABALLO SOCIAL

Catro títulos de Máster:

- Master en Dificultades de Aprendizaxe e procesos cognitivos
- Master en Intervención Multidisciplinar na Diversidade en Contextos Educativos
- Master en Investigación Psicosocioeducativa con Adolescentes en Contextos Escolares
- Master en Profesorado de Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino dos Idiomas (especialidades de Orientación, Xeografía, Historia, Humanidades, Matemáticas e Tecnoloxía) Por outra banda, durante os últimos anos, a Facultade de Empresariais e Turismo, potenciou, de forma considerable a participación dos estudantes en programas de mobilidade.

Para obter máis información visita a nosa páxina web

<http://webs.uvigo.es/educacion-ou/web/index.php>

(*)Equipo Decanal

(*)

O Equipo Decanal está composta polos seguintes membros:

Decana:

D. Xosé Manuel Fernández Cid

Vicedecanos/as:

D. Francisco Javier Aguiar Fernández

D^a Ana María Iglesias Álvarez

D^a María Isabel Mociño González

D.^a María del Pino Díaz Pereira

Secretario:

D^a Raquel María Iglesias Domínguez

(*)Localización

(*)

**LOCALIZACIÓN DA FACULTADE.****Dirección postal:**

Facultade de Ciencias da Educación

R/. Doctor Temes, s/n 32004 Ourense

A Facultade de Ciencias da Educación atópase no denominado Edificio Facultades ou Edificio de Ferro, contando ademais con outros espazos docentes situados nos pavillóns 1 e 2.

Directorio telefónico:

Conserxería: 988 387 101

Secretaría alumnado Graos : 988-387-168, 98- 387-194, 988-36-890

Secretaría alumnado Mestrados: 988 368 893

Decanato: 988-387-159

Correo electrónico:

Secretaría alumnado: secexbo@uvigo.es

Secretaría Decanato: sdexbo@uvigo.es

Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología

Subjects**Year 1st**

| Code | Name | Quadmester | Total Cr. |
|---------------|--|------------|-----------|
| 002M066V02101 | Guidance and Tutorial Function | 1st | 3.5 |
| 002M066V02102 | Psychological Development of Learning in Secondary Education | 1st | 4.5 |

| | | | |
|---------------|---|-----|-----|
| O02M066V02103 | Curriculum Design and the Organisation of Educational Centers | 1st | 4.5 |
| O02M066V02104 | An Educational System and Education in Values | 1st | 3.5 |
| O02M066V02201 | Science and its Methodology for Teachers of Secondary Education | 1st | 3 |
| O02M066V02205 | Research and Innovation in Secondary Education | 1st | 3 |
| O02M066V02206 | Designing Research and Innovative Proposals in Experimental Sciences | 1st | 3 |
| O02M066V02208 | Technology and Informatics for Secondary School Teachers | 1st | 5 |
| O02M066V02211 | The Didactics of Technology and Computer Science in Secondary Education | 2nd | 6 |
| O02M066V02212 | The Organisation of Lecture / Workshop in Technology | 2nd | 6 |
| O02M066V02301 | Internships | 2nd | 12 |
| O02M066V02401 | Final Year Dissertation | 2nd | 6 |

IDENTIFYING DATA**Guidance and Tutorial Function**

| | | | | |
|---------------------|--|-----------|------|------------|
| Subject | Guidance and Tutorial Function | | | |
| Code | O02M066V02101 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 3.5 | Mandatory | 1st | 1st |
| Teaching language | Spanish Galician | | | |
| Department | | | | |
| Coordinator | Fernández Guerra, Ernesto | | | |
| Lecturers | Diéguez Ruibal, José Luis Fernández Guerra, Ernesto | | | |
| E-mail | efguerra@uvigo.es | | | |
| Web | http:// | | | |
| General description | The main paper of this subject in the *Máster of teaching staff of secondary is helped to comprise, through the information, the activity and the reflection, the concept, sense and *funcions of the orientation and *tutoría in the teaching centres in the that imparts the stage of secondary education. | | | |

Training and Learning Results

| | |
|------|---|
| Code | |
| B1 | |
| B4 | |
| B6 | |
| B7 | |
| B9 | |
| B11 | |
| B13 | |
| B18 | |
| C3 | (*Elaborar propostas baseadas na adquisición de coñecementos, destrezas e aptitudes intelectuais e emocionais. |
| C4 | (*Identificar e planificar a resolución de situacións educativas que afectan a estudantes con diferentes capacidades e ritmos de aprendizaxes. |
| C7 | (*Coñecer e aplicar recursos e estratexias de información, titoría e orientación académica e profesional. |
| C10 | (*Relacionar a educación co medio e comprender a función educadora da familia e a comunidade, tanto na adquisición de competencias e aprendizaxe como na educación no respecto dos dereitos e liberdades, na igualdade de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres e na igualdade de trato e non discriminación das persoas con discapacidade. |
| C12 | (*Adquirir habilidades sociais na relación e orientación familiar. |
| C25 | (*Analizar críticamente o desempeño da docencia, das boas prácticas e da orientación utilizando indicadores de calidade. |
| D1 | (*Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xenerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet. |
| D2 | (*Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións. |
| D3 | (*Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinarias |

Expected results from this subject

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
|------------------------------------|-------------------------------|

| | |
|---|-------------------------------------|
| Comprise the concepts of orientation and of *tutoría as well as his relations with the teaching function. | B1 B11 B13 C7 C25 D1 |
| Value the importance of the orientation and of the *tutoría in the teaching in secondary. | B1 B13 C7 C10 |
| Sensitize to the teaching staff of the need to take part actively in the orientation and *tutoría systematic of the his students/them. | B11 C25 D3 |
| Know the main legislative references related with the orientation and the *tutoría. | B4 B13 D1 D2 |
| Comprise the organisation and the *estructura of the Plan of Action *Titorial stop a centre of *enseñanza. | B1 B6 B11 |
| Delimit the functions, tasks, contents and shipping addresses of the intervention *titorial. | B11 B18 |
| Know any techniques and instruments of work to employ in the realization of the *labor *titorial. | B6 C7 C12 |
| Inform and *asesorar to the families concerning the process of *enseño-learning of the his children as well as the personal orientation, academic and professional that need. | C10 C12 D3 |
| Have of social skills and be able to apply strategies stop the resolution of *conflictos. | B18 C3 |
| Be able to board and resolve problems of discipline in the classroom. | B7 B9 B18 |
| Be the one who to promote and keep the communication with the family and the *entorno. | C10 C12 |
| Be able of *diseñar and apply programs of attention to the students and to the diversity, as well as of support to the families. | B7 C4 C10 D1 D2 |

Contents

| Topic | |
|---|---|
| 1. Conceptual bases of the disciplinary field. | 1.1. Concepts and principles of the Orientation. 1.2. The function *titorial: concept and contents. |
| 2. Legislative bases of the orientation and function *titorial. | 2.1. Of the organic laws to the decree 120/1998 and order of the Department of Education that develops it. 2.2. Other disposals related with the Orientation and the *tutoría: organic regulations of the centres, curriculum, evaluation *psicopedagógica and attention to the diversity. |
| 3. Diagnostic, prevention and intervention in the difficulties of learning and of the attention to the diversity. | 3.1. Functions of the diagnostic in the secondary education: preventive and corrective. 3.2. Diagnostic and attention to the diversity. 3.3. The diagnostic in the difficulties of learning. |
| 4. Programs and strategies of intervention stop the attention to the diversity. | 4.1. Programs of intervention in the attention to the diversity. 4.1. Main strategies. |
| 5. Measures of attention to the diversity and *adaptacions curricular. | 5.1. Measures of attention to the diversity. 5.2. The adaptations of the curriculum. |
| 6. Design and development of the Plan of Action *Titorial. Strategies and technical of orientation in the *tutoría. | 6.1. Concept of plan of action *titorial (PAT) stop the secondary education. 6.2. Design, execution and evaluation of #a PAT in the secondary education. 6.3. The activity *orientadora of the teaching staff *titor: strategies and technical. |
| 7. The participation of the families in centres and his orientation. | 7.1. The relation families-teaching staff *titor. 7.2. The families in the takes of decisions in the centres of secondary. 7.3. The orientation to the families since it *tutoría and the department of orientation of the centres. |

| Planning | | | |
|--------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
| Lecturing | 13 | 24 | 37 |
| Problem solving | 4 | 30 | 34 |
| Mentored work | 1 | 13.5 | 14.5 |
| Introductory activities | 1 | 0 | 1 |
| Objective questions exam | 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 | |
|-------------------------|-----------------------------|
| | Description |
| Lecturing | *Aportacións Theoretical. |
| Problem solving | Realization of exercises. |
| Mentored work | Works subject. |
| Introductory activities | Activities *introductorias. |

| Personalized assistance | |
|--------------------------------|---|
| Methodologies | Description |
| Problem solving | Help customized to focus correctly the problems or exercises proposed. It can rendered in the kind or was of her in schedule of *titorías of the teaching staff. Of form *individualizada or attending to the team that request it. |
| Mentored work | The attention renders to the students to agree the subject or problem of one work envelope to *titoría in secondary, facilitated an approach, a bibliography and a possible *estructura stop the same. *Asemade This help keeps along the work so that it serve of support and accompaniment of the students and *garantice a good end of the even. |

| Assessment | | | | | |
|--------------------------|---|---------------|---|-------------------------------------|----------------|
| | Description | Qualification | Training and Learning Results | | |
| Problem solving | Proof in the that the student owes to solve a series of problems and/or exercises in a time/condition established/put them it professor and exposed in the kind. Of this way, the student owes to apply the knowledges that purchased. | 30 | B1 B4 B7 B11 B13 B18 | C25 | D1 D2 |
| Mentored work | The student elaborates with the help of the professor/it a work which presents the result. To do it requires to recompile information and mobilize competitions purchased. It values the presentation, structure, quality of the contained, originality, innovation, documentary updating and delivery in the term established. | 30 | B1 B4 B6 B11 | C3 C7 C10 C12 | D1 D2 D3 |
| Objective questions exam | The student will owe to obtain more of 50% of the note. The proof will consist in the realization of questions cut or type test. | 40 | B1 B4 B6 B7 B9 B11 B13 B18 | C3 C4 C7 C10 C12 C25 | D1 D2 D3 |

Other comments on the Evaluation

-To achieve a positive continuous evaluation, given the modality of teaching *presencial of the *Master, demands itthe students an assistance *presencial of one minimum of 80% of the sessions (admissible to foul of 20% of the hours) besidesof the realization and delivery of tasks *ponderables.- The terms of delivery of the activities, works, etc. They will be communicated the first day of kind with the presentationof the program of the subject. It IS necessary *respetalos strictly to be qualified in the continuous evaluation.- Global evaluation: The students that do not obtain a *avaluación continuous positive envelope the parameters exposed previously,will be able to presented the a proof written (marked date in the calendar of the *mestrado for official examinations) envelope all thecontents worked. This proof will be *basada in the *rigurosidade and *profundización of the knowledges and competitionsachieved poles students/them in the subject and will have join weighting of 10 points (100% of wool final note).&*nbsp;

Sources of information
Basic Bibliography

ÁLVAREZ GONZÁLEZ, B., **Orientación familiar: intervención familiar en el ámbito de la diversidad**, 1, Sanz Torres, 2012

ÁLVAREZ, M. e BISQUERRA, R., **Orientación educativa: áreas, estrategias y recursos.**, 1, Wolters Kluwer España., 2012

MARTÍN, E. y MAURI, T., **Orientación educativa. Atención a la diversidad y educación inclusiva**, 1, Graó, 2011

MONGE, C., **Tutoría y orientación educativa. Nuevas competencias 1** Wolters Kluwer España 2009 Libro, 1, Wolters Kluwer España., 2009

SOBRADO, L., FERNÁNDEZ, E. e RODICIO, M. L. (coords.), **Orientación Educativa. Nuevas tendencias 1** Biblioteca Nueva, 1, Biblioteca Nueva, 2012

Complementary Bibliography

ÁLVAREZ, M. e BISQUERRA, R. (Coords.), **Manual de Orientación y Tutoría**, 1, Praxis, 1998

LÓPEZ, N. e SOLÁ MARTÍNEZ, T., **Orientación escolar y tutoría**, 1, Grupo Editorial Universitario, 2005

LOZANO, J. CERESO, M.C., ALCARAZ, S., **Plan de atención a la diversidad.**, 1, Alianza Editorial, 2015

MARTÍN, E. e ONRUBIA, J., **Orientación y tutoría. Procesos de innovación y mejora de la enseñanza**, 1, Graó, 2011

MARTÍNEZ, M. de C.; ÁLVAREZ, B. e FERNÁNDEZ, A.P., **Orientación Familiar: Contextos, evolución e intervención**, 1, Sanz Torres, 2009

Revista Española de Orientación y Psicopedagogía,

Revista de Investigación Educativa RIE,

Revista de Educación,

Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación,

CNICE- MEC, recursos para a Educación Secundaria Obrigatoria,

Recommendations

Subjects that continue the syllabus

Research and Innovation in Secondary Education/O02M066V02205

Internships/O02M066V02301

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Curriculum Design and the Organisation of Educational Centers/O02M066V02103

An Educational System and Education in Values/O02M066V02104

Technology and Informatics for Secondary School Teachers/O02M066V02208

Subjects that it is recommended to have taken before

Science and its Methodology for Teachers of Secondary Education/O02M066V02201

The Organisation of Lecture / Workshop in Technology/O02M066V02212

IDENTIFYING DATA**Desenvolvemento Psicológico da Aprendizaxe no Ensino Secundario**

| | | | | |
|---------------------|---|-----------|------|------------|
| Subject | Desenvolvemento Psicológico da Aprendizaxe no Ensino Secundario | | | |
| Code | O02M066V02102 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Ourense): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 4.5 | Mandatory | 1 | 1c |
| Teaching language | Castelán Galego | | | |
| Department | Psicoloxía evolutiva e comunicación | | | |
| Coordinator | Conde Rodríguez, María Ángeles | | | |
| Lecturers | Conde Rodríguez, María Ángeles García Señorán, María del Mar | | | |
| E-mail | angelesconde@uvigo.gal | | | |
| Web | | | | |
| General description | A presente materia ten un carácter básico e común para tódalas especialidades do posgraio de Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Sitúase no primeiro cuatrimestre do primeiro curso e facilita a comprensión das claves do desenvolvemento humano e os cambios que teñen lugar nos procesos físicos e psicolóxicos (cognición, linguaxe, personalidade, etc.) ó longo do período da adolescencia. Estes coñecementos son fundamentais na formación de docentes da etapa secundaria xa que representan unha ferramenta indispensable para poder contribuír ó desenvolvemento dos adolescentes a través dunha axeitada planificación dos seus procesos de aprendizaxe | | | |

Resultados de Formación e Aprendizaxe

| | |
|------|---|
| Code | |
| B3 | Planificar, desenvolver e avaliar o proceso de ensino e aprendizaxe potenciando procesos educativos que faciliten a adquisición das competencias propias dos respectivos ensinos, atendendo ao nivel e formación previa dos estudantes, así como á orientación dos mesmos, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro. |
| B7 | Deseñar e desenvolver espazos de aprendizaxe, con especial atención á equidade, a igualdade de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, a formación cidadá e o respecto aos dereitos humanos que faciliten a vida en sociedade, a toma de decisións e a construción dun futuro sustentable. |
| B8 | Adquirir estratexias para estimular o esforzo do estudante e promover a súa capacidade para aprender por se mesmo e con outros e desenvolver habilidades de pensamento e de decisión que faciliten a autonomía, a confianza e iniciativas persoais. |
| B9 | Coñecer os procesos de interacción e comunicación na aula e dominar destrezas e habilidades sociais necesarias para fomentar a aprendizaxe e a convivencia na aula e abordar problemas de disciplina e resolución de conflitos |
| C2 | Comprender o desenvolvemento da personalidade destes estudantes e as posibles disfuncións que afectan a aprendizaxe. |
| C4 | Identificar e planificar a resolución de situacións educativas que afectan a estudantes con diferentes capacidades e ritmos de aprendizaxes. |
| C5 | Coñecer os procesos de interacción e comunicación na aula e no centro, abordar e resolver posibles problemas. |
| C9 | Participar na definición do proxecto educativo e nas actividades xerais do centro atendendo a criterios de mellora da calidade, atención á diversidade, prevención de problemas de aprendizaxe e convivencia. |
| D3 | Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinarias |

Resultados previstos na materia

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
|------------------------------------|-------------------------------|

| | |
|--|--|
| Comprender os procesos de interacción educativa na aula e os procesos cognitivos, metacognitivos e afectivo-motivacionais que subxacen á aprendizaxe, e planificar e aplicar estratexias para a súa promoción. | B3 B8 B9 C2 C5 D3 |
| Deseñar propostas de actuación educativa para alumnado con necesidades específicas de apoio educativo, acordos coa organización do centro docente. | B3 B7 B8 B9 C4 C5 C9 D3 |

Contidos

| Topic | |
|---|---|
| 1. FUNDAMENTOS DO COMPORTAMENTO HUMANO, DESENVOLVEMENTO E EDUCACIÓN | 1.1. Conceptos de desenvolvemento, factores, teorías |
| 2. PSICOLOXÍA EVOLUTIVA | 2.1. Cambios corporais e desenvolvemento na adolescencia. 2.2. Desenvolvemento cognitivo na adolescencia. 2.3. Desenvolvemento afectivo-social na adolescencia |
| 3. PSICOLOXÍA DA EDUCACIÓN | 3.1. Enfoques conductuais da aprendizaxe na Educación Secundaria. 3.2. Enfoques cognitivos e socio-culturais da aprendizaxe na Educación Secundaria. 3.3. Factores Intrapersoais da Aprendizaxe: procesos e estratexias de aprendizaxe, motivación educativa, autoconceito e procesos metacognitivos. 3.4. Factores Interpersoais da Aprendizaxe: a interacción alumno-alumno e a interactividade profesor-alumnos |
| 4. DIFICULTADES DE APRENDIZAXE E INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA | 4.1. Descrición, avaliación e intervención. |

Planificación

| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
|---|-------------|-----------------------------|-------------|
| Lección maxistral | 8.5 | 0 | 8.5 |
| Traballo tutelado | 6 | 41 | 47 |
| Resolución de problemas de forma autónoma | 6 | 40 | 46 |
| Exame de preguntas obxectivas | 1 | 10 | 11 |

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

Metodoloxía docente

| | Description |
|---|--|
| Lección maxistral | Exposición por parte das profesoras dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante |
| Traballo tutelado | Resolución de actividades, estudo de casos, elaboración de documentos sobre a temática da materia baixo a dirección das docentes. Realizarase tanto de xeito individual como empregando técnicas grupais participativas. |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Actividades relacionadas coa materia nas que se plantean problemas ou exercicios para resolver de forma autónoma. |

Atención personalizada

| Methodologies | Description |
|---|--|
| Traballo tutelado | Proporcionaranse directrices para o desenvolvemento dos traballos de aula, resolveranse dúbidas e discutiránse as iniciativas expostas polo alumnado durante a realización de actividades. |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Resolución de dúbidas sobre os problemas ou exercicios relacionados coa materia para resolver de forma autónoma individualmente ou en grupo |

Avaliación

| Description | Qualification | Training and Learning Results |
|-------------|---------------|-------------------------------|
| | | |

| | | | | | |
|---|--|----|----------------------|----------------------|----|
| Traballo tutelado | Actividades e prácticas a resolver na clase e asistencia e participación do alumnado | 40 | B3 B7 B9 | C2 C4 C5 C9 | D3 |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Actividades relacionadas coa materia nas que se plantean problemas ou exercicios para resolver de forma autónoma | 30 | B9 | C2 C4 | D3 |
| Exame de preguntas obxectivas | Preguntas sobre os contidos do temario | 30 | B3 B7 B8 B9 | C2 C5 | |

Other comments on the Evaluation

AVALIACIÓN CONTINUA

Este mestrado ten a modalidade de ensino presencial, polo tanto a asistencia a clase e a realización dos traballos de aula son obrigatorios para a avaliación continua. Esta asistencia debe ser a lo menos do 80% estando admitido faltar ó 20 % da presencialidade.

Para superar a materia será preciso que os estudantes obteñan tanto na proba tipo test como nos traballos tutelados e autónomos como mínimo un 50% da cualificación nese apartado.

AVALIACIÓN GLOBAL

O alumnado que non poida seguir a avaliación continua realizará unha proba dos contidos da materia, na data marcada no calendario do mestrado para os exames oficiais. Esta proba suporá o 100% da nota final. Os pormenores e características de dita proba serán concretadas polo profesorado o día da presentación da materia ou cando se faga a consulta persoalmente.

Aqueles estudantes que non superen as probas ou actividades obxecto de avaliación poderán recuperalas na convocatoria de xullo, na que se avaliarán as competencias non adquiridas na 1ª oportunidade.

Poden consultarse as datas oficiais de avaliación da materia na web do Mestrado no espazo "exames".

En coherencia co carácter inclusivo que caracteriza a Facultade de Educación e Traballo social, esta guía poderá ser adaptada para atender ás necesidades específicas de apoio educativo que presente o alumnado adscrito ao programa PIUNE (PAT).

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Coll, C. (Coord.), **Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la Educación Secundaria**, Graó, 2010

López-Escribano, C., Aguado-Orea, J y Solbes-Canales, I., **Psicología de la Educación**, Síntesis, 2020

Martín, C. y Navarro, J. I., **Psicología del desarrollo para docentes.**, Pirámide, 2009

Martín, C. y Navarro, J.I. (Coords.), **Psicología para el profesorado de Educación Secundaria y Bachillerato**, Pirámide, 2011

Shaffer, D.R. y Kipp, K., **Psicología del Desarrollo. Infancia y Adolescencia**, 7ª, CENGAGE Learning, 2007

Complementary Bibliography

Berger, S. K., **Psicología del desarrollo. Infancia y Adolescencia**, Panamericana, 2016

Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comps), **Desarrollo psicológico y educación, 2. Psicología de la Educación**, Alianza, 2001

García-Madruga, J.A. y Delval, J., **Psicología del Desarrollo I**, 1ª, UNED, 2010

González-Pienda, J.A., González, R., Núñez, J.C. y Valle, A., **Manual de Psicología de la Educación**, Pirámide, 2002

Martín, C. y Navarro, J.I., **Psicología de la educación para docentes**, Pirámide, 2010

Palacios, J, Marchesi, A. y Coll, C. (Comps.), **Desarrollo psicológico y educación: Vol. I. Psicología Evolutiva**, Alianza, 1999

Santrock, J.W., **Psicología de la Educación**, McGraw-Hill, 2006

Santrock, J.W., **Psicología del desarrollo**, McGraw-Hill., 2011

Recomendacións

Other comments

Esta materia enmárcase nunha Facultade comprometida coa sustentabilidade da contorna e das persoas. Atendendo a esta filosofía, esta materia promoverá prácticas educativas en base a materiais de baixo impacto ambiental en coherencia cos principios de sustentabilidade (ODS).

IDENTIFYING DATA**Deseño Curricular e Organización de Centros Educativos**

| | | | | |
|---------------------|--|-----------|------|------------|
| Subject | Deseño Curricular e Organización de Centros Educativos | | | |
| Code | O02M066V02103 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Ourense): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 4.5 | Mandatory | 1 | 1c |
| Teaching language | Castelán Galego | | | |
| Department | Didáctica, organización escolar e métodos de investigación | | | |
| Coordinator | Sánchez Martínez, María Cristina | | | |
| Lecturers | Sánchez Martínez, María Cristina | | | |
| E-mail | c.sanchez@uvigo.es | | | |
| Web | http://http://mpe.uvigo.es/index.php?lang=es | | | |
| General description | O Máster de Educación Secundaria obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas da Universidade de Vigo é de tipo profesionalizante e ten carácter oficial. Por tanto este máster, como os da súa clase, desembocará na adquisición dun título universitario da área de Educación. A formación neste máster está orientada a capacitar aos licenciados, arquitectos, inxeneiros e graduados en áreas específicas (xeografía e histórica, tecnoloxía e informática, etc.) para desenvolver o labor como profesores/as de secundaria. O seu contido curricular no plano de estudos agrúpase ao redor de tres módulos (común, específico e prácticum), cun total de 60 créditos anuais. A materia de Deseño Curricular e Organización de Centros Educativos forma parte do módulo común, ten carácter obrigatorio e conta con 4,5 créditos ECTS. | | | |

Resultados de Formación e Aprendizaxe

| | |
|------|---|
| Code | |
| B1 | Coñecer os contidos curriculares das materias relativas á especialización docente correspondente. |
| B2 | Coñecer o corpo de coñecementos didácticos ao redor dos procesos de ensino e aprendizaxe respectivos. |
| B3 | Planificar, desenvolver e avaliar o proceso de ensino e aprendizaxe potenciando procesos educativos que faciliten a adquisición das competencias propias dos respectivos ensinos, atendendo ao nivel e formación previa dos estudantes, así como á orientación dos mesmos, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro. |
| B4 | Buscar, obter, procesar e comunicar información (oral, impresa, audiovisual, dixital ou multimedia), transformala en coñecemento e aplicala aos procesos de ensino e aprendizaxe nas materias propias da especialización cursada. |
| B5 | Contextualizar o currículo que se vaia a implantar nun centro docente participando na planificación colectiva do mesmo. |
| B6 | Deseñar e desenvolver metodoloxías didácticas tanto grupais como personalizadas, adaptadas á diversidade dos estudantes. |
| B7 | Deseñar e desenvolver espazos de aprendizaxe, con especial atención á equidade, a igualdade de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, a formación cidadá e o respecto aos dereitos humanos que faciliten a vida en sociedade, a toma de decisións e a construción dun futuro sustentable. |
| B10 | Deseñar e realizar actividades formais e non formais que contribúan a facer do centro un lugar de participación e cultura na contorna no que está situado. |
| B16 | Traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación. |
| B17 | Desenvolver hábitos e actitudes para aprender a aprender ao longo do seu posterior desenvolvemento profesional. |
| B18 | Aplicar os coñecementos adquiridos e a capacidade de resolución de problemas a contornas educativas novas ou pouco coñecidas. |
| C4 | Identificar e planificar a resolución de situacións educativas que afectan a estudantes con diferentes capacidades e ritmos de aprendizaxes. |
| C9 | Participar na definición do proxecto educativo e nas actividades xerais do centro atendendo a criterios de mellora da calidade, atención á diversidade, prevención de problemas de aprendizaxe e convivencia. |

- C13 Coñecer e aplicar recursos e estratexias de educación no respecto e valor da diversidade lingüística e as súas implicacións educativas.
- C17 Coñecer contextos e situacións en que se usan ou aplican os diversos contidos curriculares
- C18 Coñecer os desenvolvementos teórico-prácticos do ensino e a aprendizaxe das materias correspondentes.
- C19 Transformar os currículos en programas de actividades e de traballo.
- C20 Adquirir criterios de selección e elaboración de materiais educativos.
- C22 Integrar a formación en comunicación audiovisual e multimedia no proceso de ensino-aprendizaxe.
- C23 Coñecer estratexias e procedementos de avaliación e entender a avaliación como un procedemento de regulación da aprendizaxe e estímulo ao esforzo.
- C27 Coñecer e aplicar metodoloxías e técnicas básicas de investigación e avaliación educativas e ser capaz de deseñar e desenvolver proxectos de investigación, innovación e avaliación.
- C31 Participar nas propostas de mellora nos distintos ámbitos de actuación a partir da reflexión sobre a práctica.
- D1 Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet.
- D2 Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións.
- D3 Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinares

Resultados previstos na materia

| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
|---|---|
| Coñecer a lexislación da educacións secundaria obrigatoria, bacharelatos, formación profesional e ensino de idiomas. | B1 B5 C17 D1 |
| Identificar e promover modelos de liderato democráticos. | B3 B6 B7 B16 C9 D2 D3 |
| Ser capaz de promover o traballo en grupo. | B16 C9 D3 |
| Deseñar e desenvolver proxectos educativos e unidades de programación que permitan adaptar o curriculum oficial ao contexto sociocultural | B2 B3 B4 B5 B7 B18 C4 C13 C19 C27 D1 D2 D3 |
| Crear deseños curriculares segundo diferentes modelos, proxectando en cada caso a toma de decisións dunha forma auto-reflexiva e crítica. | B3 B5 B6 B7 B10 C4 C9 C13 C17 C22 C23 C27 C31 D1 D2 D3 |

| | |
|---|--|
| Programar e implementar procesos de avaliación: coñecemento e habilidade da implementación de procesos evaluativos. | B1 B3 B4 B16 B17 C4 C9 C18 C31 D1 D2 D3 |
| Utilizar diferentes metodoloxías en función do proceso de E-A adecuando as súas características en funcións dos diferentes contextos ou situacións. | B1 B2 B4 B6 B10 B17 C13 C19 C27 C31 D1 D2 D3 |
| Construir, seleccionar e avaliar materiais didácticos adecuando estes ao saber facer do alumnado | B1 B2 B7 C13 C19 C20 D1 D2 D3 |
| Dominar as diferentes técnicas e tipos de avaliación e responsabilizarse cos procesos avaliativos. | B2 B3 B4 B10 B18 C4 C27 C31 D1 D2 D3 |

Contidos

| | |
|--|---|
| Topic | |
| Bases conceptuais do ámbito da didáctica: | Modelos de ensinanza e de currículo. Modelos de liderazgo en educación e traballo en equipo. |
| Estrutura curricular e organizativa: | Lexislación educativa: Decretos do currículo. Organización académica e administrativa, e dirección. |
| Compoñentes didácticos e organizativos (deseño didáctico): | obxectivos, competencias, contidos, actividades, metodoloxía, principios e estratexias, recursos didácticos, organización da aula, avaliación do proceso de ensinanza-aprendizaxe, etc. |

Planificación

| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
|---|-------------|-----------------------------|-------------|
| Lección maxistral | 10 | 35 | 45 |
| Resolución de problemas de forma autónoma | 4 | 25 | 29 |
| Traballo tutelado | 3 | 16 | 19 |
| Prácticas con apoio das TIC | 2 | 10.5 | 12.5 |
| Aprendizaxe colaborativa | 1 | 4 | 5 |
| Exame de preguntas obxectivas | 0.25 | 0 | 0.25 |
| Cartafol/dossier | 0.25 | 0 | 0.25 |
| Estudo de casos | 1.5 | 0 | 1.5 |

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

| Metodoloxía docente | |
|---|--|
| | Description |
| Lección maxistral | Exposición oral da docente apoiada en recursos didácticos, particularmente en medios audiovisuais e TIC, así coma en diferentes estratexias dirixidas a acaptar a atención do alumnado e a motivalo. |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Realización de actividades na aula. O seu desenvolvemento estará vinculado cos contidos nucleares da materia. |
| Traballo tutelado | Elaboración de xeito individual ou en pequeno grupo de traballo/s sobre a temática da materia. |
| Prácticas con apoio das TIC | Desenvolvemento de diferentes actividades autónomas apoiándose en medios dixitais. |
| Aprendizaxe colaborativa | Elaboración en pequenos grupos de tarefas académicas para afondar na súa propia aprendizaxe. |

| Atención personalizada | |
|-------------------------------|---|
| Methodologies | Description |
| Lección maxistral | Atención docente ante as dudas xurdidas no estudantado, así como a aclaración específica sobre os contidos imparidos. |
| Traballo tutelado | Atención individualizada ou en grupo para o desenvolvemento de pequenos traballos relativos a temática da materia. |
| Aprendizaxe colaborativa | Atención en grupo para o desenvolvemento das tarefas solicitadas |

| Avaliación | | Qualification | Training and Learning Results | | |
|---|---|---------------|-------------------------------|---|----------|
| | Description | | | | |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Valoraranse a implicación e adecuación de actividades relacionadas coa parte teórica e práctica da materia desenvoltas polo alumno/a na aula. Ata 2 ptos. | 20 | B1 B2 B7 B16 B17 | C13 C17 C27 | D1 D3 |
| Traballo tutelado | Na valoración de pequenos traballos/actividades terase en conta o grao de adecuación ás consignas dadas pola/o docente, e considerarase a calidade dos mesmos/as. Ata 3,5 ptos. | 35 | B3 B4 B5 B6 B10 | C4 C9 C18 C19 C20 | D2 |
| Aprendizaxe colaborativa | Valorarase a capacidade de traballar en grupo e resolver as tarefas solicitadas. Ata 1,5 ptos. | 15 | B3 B4 B5 B6 | C4 C9 C18 C19 C20 C22 C23 C27 C31 | D2 |
| Exame de preguntas obxectivas | Valorarase o grao de coñecementos obxectivos demostrados polo estudantado. Ata 1,5 ptos. | 15 | B1 B2 | C17 C18 | D2 |
| Cartafol/dossier | Valorarase o axuste as datas de entrega comunicadas, a sistematización/ organización e calidade do contido recollido, así coma a súa amplitude. Ata 0,25 ptos. | 2.5 | B1 B2 B4 B17 | C13 C17 C27 C31 | D2 |
| Estudo de casos | Valorarase a capacidade de resolución de situacións/casos en contornas educativas da E. Secundaria. Ata 1,25 ptos. | 12.5 | B3 B17 B18 | C4 C17 | D3 |

Other comments on the Evaluation

- Os prazos das entregas das actividades, traballos, etc. serán comunicados polo profesorado na clase e/ou na plataforma de teledocencia empregada na materia e tamén é necesario cumprilos para ser cualificados na avaliación continua ou final.

- O alumnado que non supere a materia por avaliación continua terá unha proba de avaliación, ao redor dos contidos

nucleares da materia, na data marcada no calendario do máster para os exames oficiais. Cabe resaltar que está proba estará composta dun traballo (30%) e un examen (70%), tendo que obter alomenos o 50% da puntuación en cada unha para realizar o cómputo. En caso de superar unha das probas da materia (traballo ou exame) conservarase a súa calificación dentro do mesmo curso académico, pero na Acta académica figurará como non superada e colocarse a media resultante da puntuación global obtida (atendendo previamente a súa respectiva ponderación).

Máis información sobre o proceso de avaliación así como sobre o tipo de exame, as orientacións para a realización do traballo, data de entrega, etc. será facilitada baixo demanda do alumnado que precise, ao non poder superar a materia por avaliación continua.

Na web do mestrado poden consultarse as datas do exame oficial, lugares, horas, etc: <http://mpe.uvigo.es/gl/>

As partes da materia superadas na 1ª oportunidade, non serán obxecto de avaliación na 2ª, considerándose, polo tanto, como aprobadas nese curso académico.

Outras observacións

En coherencia co carácter inclusivo que caracteriza a Facultade de Educación e Traballo social, esta guía poderá ser adaptada para atender ás necesidades específicas de apoio educativo que presente o alumnado adscrito ao programa PIUNE (PAT)□

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Canton Mayo, I.; Pino Juste, M., **Organización de centros educativos en la sociedad del conocimiento**, Alianza, 2013

Domingo Segovia, J.; Pérez Ferra, M. (Coords.), **Aprendiendo a enseñar (Manual + Prácticas)**, Pirámide, 2017

Jiménez-Rodríguez, M.A., **El diseño de unidades didácticas hoy: la alienación del currículo al servicio de los aprendizajes**, Tirant lo Blanch, 2019

Complementary Bibliography

Olaz Capitán, A. J., **Cómo trabajar en equipo a través de competencias**, Narcea, 2016

Recomendacións

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Desenvolvemento Psicolóxico da Aprendizaxe no Ensino Secundario/O02M066V02102

Other comments

Esta materia enmárcase nunha Facultade comprometida coa sustentabilidade da contorna e das persoas. Atendendo a esta filosofía, esta materia promoverá prácticas educativas en base a materiais de baixo impacto ambiental en coherencia cos principios de sustentabilidade (ODS).

IDENTIFYING DATA**Sistema Educativo e Educación en Valores**

| | | | | |
|-------------------|--|-----------|------|------------|
| Subject | Sistema Educativo e Educación en Valores | | | |
| Code | O02M066V02104 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Ourense): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 3.5 | Mandatory | 1 | 1c |
| Teaching language | Castelán Galego | | | |
| Department | Análise e intervención psicosocioeducativa | | | |
| Coordinator | Carrera Fernández, María Victoria | | | |
| Lecturers | Carrera Fernández, María Victoria Fernández Simo, Jesús Deibe | | | |
| E-mail | mavicarrera@uvigo.es | | | |
| Web | http://fcce.uvigo.es/es/docencia/profesorado/maria-victoria-carrera-fernandez/ | | | |

General description Toda práctica de intervención educativa afonda as súas raíces no sistema de ideas, procedementos e valores que os seus fins lle asignan. A posición da persoa profesional do campo educativo que quere educar sin ter unha teoría clara e definida da educación sería tan irracional como a daquela que quere guiar a alguén sen saber de onde parte, por onde vai e cara ónde se dirixe.

Esta é a razón pola que, antes de deseñar o desenvolvemento de calquera intervención pedagóxica, o profesorado debe ter clara unha Teoría da Educación que guíe a determinación do proceso educativo e a selección dos medios para logralo.

Para iso, e en primeiro lugar, é necesario precisar que é a Teoría da Educación, que lonxe de referirse exclusivamente a cuestións teóricas sobre a educación, e polo tanto afastadas das realidades educativas, incide, sen embargo, en todos os aspectos propios da práctica educativa. Polo tanto, a Teoría da Educación significa coñecer para facer, saber para logo aplicar mellor as innovacións educativas e, en definitiva, para mellorar a calidade da educación.

De seguido, é obrigado determinar que entendemos por educación, xa que ao ser un termo de uso habitual na vida cotiá, porque a todas as persoas lles afecta de algún xeito, todo o mundo se atrevería a dar unha definición de educación.

Ademais, existen moitos conceptos afíns á educación como formación, ensinanza, aprendizaxe, instrucción, capacitación, que se empregan en moitas ocasións como termos similares e que deben diferenciarse para a súa correcta utilización.

Asimismo, a educación non se pode reducir soamente a aquela que é impartida na escola -Educación Formal-, xa que as persoas se educan máis aló dela e os influxos que se reciben a partires doutros medios son tanto igual ou máis potentes que os que proceden da escola e mesmo interfieren na súa acción.

Polo tanto, se fai necesario traballar os conceptos de Educación non Formal, definida como o conxunto de procesos, medios e institucións específicas, e diferenciadamente deseñados en función de explícitos obxectivos de formación, que non están directamente dirixidos á provisión dos graos propios do sistema educativo regrado; e de Educación Informal, que se refire a aqueles procesos educativos que se producen indiferenciados doutros procesos sociais, que non foron institucionalizados nin sistematizados, e que se dan no curso ordinario da vida.

Un dos factores que influíu na crecente importancia que se lle outorgou tanto á Educación Non Formal como á Educación Informal foi o cambio nos valores defendidos pola sociedade; e, da defensa da virilidade ou da guerra, passuse á defensa da paz ou da tolerancia, valores nos que ata agora non educaba a escola e que a partires da transversalidade, como propoñía a LOGSE, e da inclusión da Educación en Valores da LOE, sí serían incluídos nos seus contidos.

Tendo en conta que a saída profesional deste curso de posgrao é a de ser docente en Educación Secundaria, un bloque de contido se centra exclusivamente no sistema educativo, co fin de introducir ó alumnado no universo da educación, prestando especial atención ós elementos que integran o sistema a as súas funcións en relación coa acción educativa. En consecuencia, se considerarán os axentes socioeducativos e as súas responsabilidades, pero tamén se prestará especial atención a algunhas institucións fundamentais como o Estado ou as Comunidades Autónomas, en tanto responsables da normativa educativa e da redacción e desenvolvemento da Lei Orgánica 2/2006 (LOE) e da actual Lei Orgánica 8/2013 (LOMCE).

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Code

-
- B7 Diseñar e desenvolver espazos de aprendizaxe, con especial atención á equidade, a igualdade de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, a formación cidadá e o respecto aos dereitos humanos que faciliten a vida en sociedade, a toma de decisións e a construción dun futuro sustentable.
-
- B9 Coñecer os procesos de interacción e comunicación na aula e dominar destrezas e habilidades sociais necesarias para fomentar a aprendizaxe e a convivencia na aula e abordar problemas de disciplina e resolución de conflitos
-
- B13 Coñecer a normativa e organización institucional do sistema educativo e modelos de mellora da calidade con aplicación aos centros de ensino
-
- B14 Coñecer e analizar as características históricas da profesión docente, a súa situación actual, perspectivas e interrelación coa realidade social de cada época.
-
- C3 Elaborar propostas baseadas na adquisición de coñecementos, destrezas e aptitudes intelectuais e emocionais.
-
- C6 Coñecer a evolución histórica do sistema educativo no noso país.
-
- C8 Promover accións de educación emocional, en valores e formación cidadá.
-
- C9 Participar na definición do proxecto educativo e nas actividades xerais do centro atendendo a criterios de mellora da calidade, atención á diversidade, prevención de problemas de aprendizaxe e convivencia.
-
- C29 Acreditar un bo dominio da expresión oral e escrita na práctica docente.
-
- C30 Dominar as destrezas e as habilidades sociais necesarias para fomentar un clima que facilite a aprendizaxe e a convivencia.
-

D1 Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet.

D3 Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinares

Resultados previstos na materia

| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
|--|---|
| 1. Deseña e desenvolve espazos de aprendizaxe con especial atención á equidade, educación emocional e en valores, a igualdade de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, a formación cidadá e o respecto dos dereitos humanos que faciliten a vida en sociedade, a toma de decisións e a construción dun futuro sostible. | B7 B9 B13 C3 C8 C9 C29 C30 D1 D3 |
| 2. Coñece e valora o rol dos axentes socioeducativos (non formais e informais) nos procesos educativos formais propios das ensinanzas de secundaria. | B7 C9 C30 D3 |
| 3. Coñece a normativa legal e a organización institucional do sistema educativo español, a súa estruturación e principios fundamentais. | B13 B14 C6 D3 |
| 4. Coñece a evolución histórica das teorías educativas, facendo especial fincapé no personalismo pedagóxico e nas teorías que fundamentan a educación actual. | B13 B14 C6 C29 D1 D3 |

Contidos

| Topic | |
|---|--|
| Bloque temático 1. O universo educativo: concepto de educación. Os escenarios educativos (Educación Formal, Non Formal e Informal). | 1.1. Concepto de educación: características xerais e diferenciadoras. 1.2. Clarificación terminolóxica. 1.3. Dimensións e piares da educación. 1.4. Os escenarios educativos: educación formal, non formal e informal. 1.5. Da escola tradicional ás escolas renovadas. |
| Bloque temático 2. Sistema educativo. Os axentes socioeducativos (educadores/as, estudantes, familia) e a súa evolución. | 2.1. O sistema educativo español. Análise histórico. LOGSE, LOCE, LOE, LOMCE. 2.2. A estrutura do sistema educativo actual. Ensinanzas obrigatorias e postobligatorias. A Educación Secundaria e o Bacharelato. A Formación Profesional. A Ensinanzas de Idiomas. 2.3. Institucións e axentes no sistema educativo. O rol do Estado e o rol das Comunidades Autónomas. Os centros educativos. Profesorado e alumnado. As familias. As asociacións escolares. |
| Bloque temático 3. Educación en Valores. | 3.1. Marco conceptual da Educación en Valores e Actitudes. Cara unha convivencia pacífica. 3.2. Metodoloxía e estratexias didácticas ante os valores e as actitudes. 3.3. Avaliación de valores e actitudes. 3.4. Actitudes do profesorado ante os valores controvertidos. 3.5. A Declaración Universal dos Dereitos Humanos e a Declaración dos Dereitos da Infancia: contexto de actuación para a Educación en Valores e Actitudes. |

Planificación

| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
|---|-------------|-----------------------------|-------------|
| Traballo tutelado | 8.5 | 0 | 8.5 |
| Resolución de problemas de forma autónoma | 0 | 60 | 60 |
| Lección maxistral | 8 | 0 | 8 |
| Exame de preguntas obxectivas | 1 | 10 | 11 |

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

Metodoloxía docente

| | Description |
|---|--|
| Traballo tutelado | O alumnado, de maneira individual ou en grupo, elabora un documento sobre a temática da materia ou prepara seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias etc. |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Actividades na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno/a debe desenvolver a análise e resolución dos problemas e/ou exercicios de forma autónoma. |
| Lección maxistral | O profesorado presentará os núcleos temáticos fundamentais da materia. |

Atención personalizada

| Methodologies | Description |
|---|--|
| Lección maxistral | Tras as exposicións dos contidos fundamentais da materia, darase resposta ás dudas xurdidas e/ou aclaracións de forma individualizada ou en pequenos grupos. |
| Traballo tutelado | Orientacións específica a cada estudante para o desenvolvemento das diferentes actividades de aula. |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Atención personalizada en relación á elaboración dos diferentes exercicios e/ou problemas propostos. |

Avaliación

| | Description | Qualification | Training and Learning Results | | |
|---|--|---------------|-------------------------------|------------------------------------|----------|
| Resolución de problemas de forma autónoma | Traballos | 40 | B7 B9 B13 B14 | C3 C6 C8 C9 C29 C30 | D1 D3 |
| Lección maxistral | Asistencia e participación na aula | 20 | B7 B9 B13 B14 | C3 C6 C8 C9 C29 C30 | D1 D3 |
| Exame de preguntas obxectivas | Proba escrita con alternativas de resposta | 40 | B7 B9 B13 B14 | C3 C6 C8 C9 C29 C30 | D1 D3 |

Other comments on the Evaluation

Este Master ten modalidade de ensinanza presencial, polo tanto a asistencia a clase e a realización dos traballos para a avaliación continua é obrigatoria. Esta asistencia debe ser, polo menos, do 80 %. Os prazos das entregas das actividades, traballos, etc. serán comunicados polo profesorado na clase; é necesario cumprilos para ser cualificados en avaliación continua.

O alumnado que non supere a materia por avaliación continua será avaliado da seguinte forma: Exame de preguntas obxectivas, sobre os contidos nucleares da materia, na data marcada no calendario do Master para os exames oficiais (ata o 75% da nota). Traballo tutelado (ata 25%). Sendo necesario acadar o 50% en cada proba para superar a materia.

As datas oficiais dos exames poden consultarse na web da universidade: <http://mpe.uvigo.es/es/> no espazo "exames".

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

- Camps, V., **Creer en la educación**, Península, 1998
- Cortina, A. (Coord.), **La educación y los valores**, Biblioteca Nueva, 2009
- Carreras, L., **Cómo educar en valores**, 4ª, Narcea, 1997
- Colom, A. (Ed.), **Teorías e institucións contemporáneas de la educación**, Ariel, 1997
- Delors, J. (Coord.), **La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI**, Santillana, 1996
- Palacios, J., **La cuestión escolar. Críticas y alternativas**, Laia, 1978

Trilla, J. (Coord.), **El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI**, Graó, 2001

Complementary Bibliography

Carrera, M.V., DePalma, R. & Lameiras, M., **Toward a more comprehensive understanding of bullying in school settings**, 2011

Carrera, M.V., Lameiras, M. & Cid, X.M., **Una pedagogía transgresora para la prevención del bullying en el aula**, Edições Afrontamento, 2011

Caride, J.A. (Coord.), **Los derechos humanos en la educación y la cultura**, HomoSapiens, 2009

Freire, P., **La educación como práctica de la libertad**, Siglo XXI, 1967

García, J.L., **La sociedad educadora**, Editorial Independiente, 2000

Gimeno, J., **La educación que aún es posible. Ensayos a cerca de la cultura para la educación**, Morata, 2005

Giroux, H., **Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje**, Paidós, 1990

Illich, I., **La sociedad desescolarizada**, Barral, 1976

Morin, E., **Los siete saberes necesarios de la educación del futuro**, Unesco, 1999

VV.AA., **Pedagogías del Siglo XX**, 2000

Educación SXX1,

Revista de Educación,

Revista de Educación Social,

Revista Española de Pedagogía,

Recomendaciones

IDENTIFYING DATA**A Ciencia e a súa Metodoloxía para Profesorado de Educación Secundaria**

| | | | | |
|---------------------|--|-----------|------|------------|
| Subject | A Ciencia e a súa Metodoloxía para Profesorado de Educación Secundaria | | | |
| Code | O02M066V02201 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Ourense): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 3 | Mandatory | 1 | 1c |
| Teaching language | Castelán Galego | | | |
| Department | Física aplicada | | | |
| Coordinator | Vázquez Dorrío, José Benito | | | |
| Lecturers | Vázquez Dorrío, José Benito | | | |
| E-mail | bvazquez@uvigo.es | | | |
| Web | http://moovi.uvigo.gal/ | | | |
| General description | A ciencia e a súa metodoloxía para profesores de educación secundaria é unha materia de especialidade obrigatoria con contidos relacionados coa construción de coñecemento científico ao longo da Historia (evolución e incidencia social), epistemoloxía da ciencia, traballo científico e a súa metodoloxía, a relación Ciencia-Tecnoloxía-Sociedade e a súa repercusións socioambientais, todo no contexto do proceso de ensino-aprendizaxe dos contidos científicos da Educación Secundaria Obrigatoria e o Bacharelato. | | | |

Resultados de Formación e Aprendizaxe

| | |
|------|---|
| Code | |
| B4 | Buscar, obter, procesar e comunicar información (oral, impresa, audiovisual, dixital ou multimedia), transformala en coñecemento e aplicala aos procesos de ensino e aprendizaxe nas materias propias da especialización cursada. |
| B16 | Traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación. |
| B17 | Desenvolver hábitos e actitudes para aprender a aprender ao longo do seu posterior desenvolvemento profesional. |
| C1 | Coñecer as características dos estudantes, os seus contextos sociais e motivacións. |
| C3 | Elaborar propostas baseadas na adquisición de coñecementos, destrezas e aptitudes intelectuais e emocionais. |
| C4 | Identificar e planificar a resolución de situacións educativas que afectan a estudantes con diferentes capacidades e ritmos de aprendizaxes. |
| D1 | Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet. |
| D2 | Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións. |
| D3 | Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinarias |

Resultados previstos na materia

| | |
|--|-------------------------------|
| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
| Buscar, obter, procesar e comunicar información (oral, impresa, audiovisual, dixital ou multimedia), transformala en coñecemento e aplicala aos procesos de ensino e aprendizaxe nas materias propias da especialización cursadas. | B4 |
| | B16 |
| | B17 |
| | C1 |
| | C3 |
| | C4 |
| | D1 |
| | D2 |
| | D3 |

| | |
|---|--|
| Traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación. | B4 B17 C1 C3 C4 D1 D2 D3 |
| Desenvolver hábitos e actitudes para aprender a aprender ao longo do seu posterior desenvolvemento profesional. | B16 B17 C1 C3 C4 D1 D2 D3 |
| Promover accións de educación emocional, en valores e formación cidadá. | B16 B17 C1 D2 D3 |
| Coñecer o valor formativo e cultural das materias correspondentes á especialización. | B4 B16 B17 D1 D2 D3 |
| Coñecer a historia e os desenvolvementos recentes das materias e as súas perspectivas para poder transmitir unha visión dinámica das mesmas. | B4 B16 B17 D1 D2 D3 |
| Acreditar un bo dominio da expresión oral e escrita na práctica docente. | B4 B16 B17 C4 D1 |
| Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet. | D1 D2 |
| Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións. | B4 B16 B17 C3 C4 D2 D3 |
| Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinares | B4 B16 B17 C3 C4 D1 D2 D3 |

Contidos

| Topic | |
|---|---|
| A construción do coñecemento científico e tecnolóxico no decurso da historia. Evolución e incidencia social | Historia da ciencia e da tecnoloxía Evolución de ideas e evolución social Concepcións e percepcións científico-técnicas |
| Epistemoloxía da ciencia | Que é a ciencia? Consideracións sociais Estudos sociais e sociolóxicos A perspectiva de xénero: ciencia e estudos de xénero |
| O traballo científico e a súa metodoloxía | Metodoloxías científicas na aula O contexto da ciencia e da tecnoloxía na educación secundaria obrigatoria O contexto da ciencia e a tecnoloxía no ensino medio |

Planificación

| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
|-----------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| Traballo tutelado | 2 | 7 | 9 |
| Lección maxistral | 9 | 45 | 54 |
| Prácticas con apoio das TIC | 4 | 8 | 12 |

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

Metodoloxía docente

| | Description |
|-----------------------------|---|
| Traballo tutelado | Realización de tarefas tuteladas |
| Lección maxistral | Presentación da materia e exposición de contidos |
| Prácticas con apoio das TIC | Utilización das TIC para realizar tarefas programadas |

Atención personalizada

| Methodologies | Description |
|-----------------------------|--|
| Lección maxistral | Tempo reservado por cada docente para atender e resolver as dúbidas do alumnado. A atención pode ser individual ou en grupos reducidos, de acordo co carácter da atención e ten lugar normalmente no gabinete do/a docente ou na aula se é preciso. Nestas actividades o/a docente ten como función orientar e guiar o proceso de aprendizaxe do alumnado e axudalo a realizar con éxito o correspondente traballo autónomo. O profesorado indica os primeiros días de clase o lugar, día e horas para esa atención personalizada. Para todas as modalidades de docencia, as sesións de titorización poderán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de MooVi, ...) baixo a modalidade de concertación previa. |
| Traballo tutelado | Tempo reservado por cada docente para atender e resolver as dúbidas do alumnado. A atención pode ser individual ou en grupos reducidos, de acordo co carácter da atención e ten lugar normalmente no gabinete do/a docente ou na aula se é preciso. Nestas actividades o/a docente ten como función orientar e guiar o proceso de aprendizaxe do alumnado e axudalo a realizar con éxito o correspondente traballo autónomo. O profesorado indica os primeiros días de clase o lugar, día e horas para esa atención personalizada. Para todas as modalidades de docencia, as sesións de titorización poderán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de MooVi, ...) baixo a modalidade de concertación previa. |
| Prácticas con apoio das TIC | Tiempo reservado por cada docente para atender y resolver las dudas del alumnado. La atención puede ser individual o en grupos reducidos, de acuerdo con el carácter de la atención y tiene lugar normalmente en el gabinete del/la docente o en el aula si es preciso. En estas actividades el/la docente tiene como función orientar y guiar el proceso de aprendizaje del alumnado y ayudarlo a realizar con éxito el correspondiente trabajo autónomo. El profesorado indica los primeros días de clase el lugar, día y horas para esa atención personalizada. Para todas las modalidades de docencia, las sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de MooVi, ...) bajo la modalidad de concertación previa. |

Avaliación

| Description | Qualification Training and Learning Results |
|-------------|---|
| | |

| | | | |
|-----------------------------|--|----|-------------------------------|
| Traballo tutelado | Avaliaranse mediante avaliación continua con probas escritas, escritas / orais e escritas / orais / experimentais. Considerarase a posibilidade de que varios dos traballos presentados sexan cualificados polos propios alumnos nun proceso de avaliación por pares a través dunha rúbrica. Os criterios de cualificación ponderaranse entre a asistencia e participación (40%) e as citadas tarefas de avaliación continua (60%). RESULTADOS PREVISTOS NA MATERIA: Buscar, obter, procesar e comunicar información (oral, impresa, audiovisual, dixital ou multimedia), transformala en coñecemento e aplicala aos procesos de ensino e aprendizaxe nas materias propias da especialización cursadas. Traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación. Desenvolver hábitos e actitudes para aprender a aprender ao longo do seu posterior desenvolvemento profesional. Promover accións de educación emocional, en valores e formación cidadá. Coñecer o valor formativo e cultural das materias correspondentes á especialización. Coñecer a historia e os desenvolvementos recentes das materias e as súas perspectivas para poder transmitir unha visión dinámica das mesmas. Acreditar un bo dominio da expresión oral e escrita na práctica docente. Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xenerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet. Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións. Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinares. | 40 | B4 C1D1 B16C3D2 B17C4D3 |
| Lección maxistral | Avaliaranse mediante avaliación continua con probas escritas, escritas / orais e escritas / orais / experimentais. Considerarase a posibilidade de que varios dos traballos presentados sexan cualificados polos propios alumnos nun proceso de avaliación por pares a través dunha rúbrica. Os criterios de cualificación ponderaranse entre a asistencia e participación (40%) e as citadas tarefas de avaliación continua (60%). RESULTADOS PREVISTOS NA MATERIA: Buscar, obter, procesar e comunicar información (oral, impresa, audiovisual, dixital ou multimedia), transformala en coñecemento e aplicala aos procesos de ensino e aprendizaxe nas materias propias da especialización cursadas. Traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación. Desenvolver hábitos e actitudes para aprender a aprender ao longo do seu posterior desenvolvemento profesional. Promover accións de educación emocional, en valores e formación cidadá. Coñecer o valor formativo e cultural das materias correspondentes á especialización. Coñecer a historia e os desenvolvementos recentes das materias e as súas perspectivas para poder transmitir unha visión dinámica das mesmas. Acreditar un bo dominio da expresión oral e escrita na práctica docente. Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xenerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet. Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións. Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinares. | 40 | B4 C1D1 B16C3D2 B17C4D3 |
| Prácticas con apoio das TIC | Avaliaranse mediante avaliación continua con probas escritas, escritas / orais e escritas / orais / experimentais. Considerarase a posibilidade de que varios dos traballos presentados sexan cualificados polos propios alumnos nun proceso de avaliación por pares a través dunha rúbrica. Os criterios de cualificación ponderaranse entre a asistencia e participación (40%) e as citadas tarefas de avaliación continua (60%). RESULTADOS PREVISTOS NA MATERIA: Buscar, obter, procesar e comunicar información (oral, impresa, audiovisual, dixital ou multimedia), transformala en coñecemento e aplicala aos procesos de ensino e aprendizaxe nas materias propias da especialización cursadas. Traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación. Desenvolver hábitos e actitudes para aprender a aprender ao longo do seu posterior desenvolvemento profesional. Promover accións de educación emocional, en valores e formación cidadá. Coñecer o valor formativo e cultural das materias correspondentes á especialización. Coñecer a historia e os desenvolvementos recentes das materias e as súas perspectivas para poder transmitir unha visión dinámica das mesmas. Acreditar un bo dominio da expresión oral e escrita na práctica docente. Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xenerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet. Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións. Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinares. | 20 | B4 C1D1 B16C3D2 B17C4D3 |

Other comments on the Evaluation

Propónse unha Avaliación Continua (AC) baseada na asistencia ás clases e na calidade dos resultados asociados ás tarefas propostas que se realizarán esencialmente a través da plataforma MooVi da Universidade de Vigo. Varios dos traballos presentados serán cualificados polo propio alumnado nun proceso de avaliación por pares mediante unha rúbrica.

Para que o alumnado poida ser avaliado por avaliación continua, debe asistir ao 80% das clases da materia. Si o alumnado falta máis do 20% perde o dereito á avaliación continua e debe ir á Avaliación Global (ordinaria ou extraordinaria) onde será avaliado a través de exame ou outra proba. As persoas que opten pola avaliación continua e non a superen non terán dereito a unha segunda avaliación a través de exame ou outra proba na convocatoria ordinaria debendo presentarse á

convocatoria extraordinaria.

Avaliación Global (AG):

Aquel alumnado que non poida cumprir co método de avaliación continua (AC) descrito poderá acollerse en prazo a unha avaliación única global, entendendo por tal a que se realiza nun só acto académico, a cal poderá incluír cantas probas sexan necesarias para acreditar que o estudantado adquiriu a totalidade dos Resultados de Formación e Aprendizaxe descritos na presente Guía Docente.

As datas, horario e o lugar das probas de avaliación poderán consultarse na web do Máster: <http://mpe.uvigo.es/>

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

BARONA, J. LL., **Ciencia e Historia**, 1, Seminari d'Estudis sobre la Ciència,, 1994

ÁLVAREZ LIRES, M.; NUÑO, T. ; SOLSONA, N. Madrid: , 2003., **Las científicas y su historia en el aula.**, 1, Síntesis, 2003

ÁLVAREZ LIRES, M., **Papel de la Historia de las Ciencias en la enseñanza de la Química: situación actual y perspectivas**, 1ª, ICE Universidad de Zaragoza, 2000

QUINTANILLA, M.; DAZA, S.; CABRERA, G., **Historia y Filosofía de la Ciencia**, 1ª, Bellaterra Ltda., 2014

Complementary Bibliography

M.F. Costa, P. Pombo, B.V. Dorrío, **Hands-on Science. Science Communication with and for Society**, 2014

M.F. Costa, B.V. Dorrío, **Hands-on Science. Brightening our future**, 2015

Costa MF, Dorrío BV, Trna J, Trnova E, **Hands-on. The Heart of Science Education**, 2016

Costa MFM, Dorrío BV, **Hands-on Science. Growing with Science**, 2017

Costa MF, Dorrío BV, Fernandez Novell JM, **Hands-on Science. Advancing Science. Improving Education**, 2018

Costa MF, Dorrío BV, Minakova K, **Hands-on Science. Innovative Education in Science and Technology**, 2019

Costa MF, Dorrío BV, **Hands-on Science. Science Education. Discovering and understanding the wonders of Nature**, 2020

Costa MF, Dorrío BV, **Hands-on Science Education Activities □ Challenges and Opportunities of Distant and Online Teaching and Learning**, 2021

Costa MF, Dorrío BV, Queiruga-Dios M, Diaz Ojea M, **Hands-on Science Education Activities □ Rethinking STEAM education in times of uncertainty**, 2022

Recomendacións

Subjects that continue the syllabus

Didáctica da Tecnoloxía e Informática na Educación Secundaria/O02M066V02211

Investigación e Innovación na Educación Secundaria/O02M066V02205

Organización da Aula-Obradoiro de Tecnoloxía/O02M066V02212

Tecnoloxía e Informática para o Profesorado de Educación Secundaria/O02M066V02208

Deseño de Investigacións e Propostas Innovadoras en Ciencias Experimentais/V02M066V01206

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Didáctica da Tecnoloxía e Informática na Educación Secundaria/O02M066V02211

Deseño de Investigacións e Propostas Innovadoras en Ciencias Experimentais/O02M066V02206

Investigación e Innovación na Educación Secundaria/O02M066V02205

Organización da Aula-Obradoiro de Tecnoloxía/O02M066V02212

Tecnoloxía e Informática para o Profesorado de Educación Secundaria/O02M066V02208

Other comments

O desenvolvemento da materia combina actividades individuais, en pequeno grupo e en gran grupo e inclúe a realización de tarefas relacionadas coas habilidades académicas e profesionais. Realizaranse actividades de diversos formatos fóra da aula como complemento ás presentacións por parte do profesorado. É importante ler previamente o material subministrado polo profesorado e que está dispoñible para o alumnado na plataforma MooVi, para empregalo como ferramenta de aprendizaxe autorregulada ou en actividades de aprendizaxe baseada en proxectos. Realizarase unha avaliación continua baseada na asistencia ás clases maxistras e na calidade dos resultados asociados ás tarefas propostas que se realizarán esencialmente a través da plataforma MooVi da Universidade de Vigo, nun contexto de aprendizaxe gamificado, autorregulado ou en actividades de Clase Invertida.

IDENTIFYING DATA**Investigación e Innovación na Educación Secundaria**

| | | | | |
|---------------------|--|-----------|------|------------|
| Subject | Investigación e Innovación na Educación Secundaria | | | |
| Code | O02M066V02205 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Ourense): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 3 | Mandatory | 1 | 1c |
| Teaching language | Galego | | | |
| Department | Didácticas especiais Matemáticas | | | |
| Coordinator | Loureiro García, Marcos | | | |
| Lecturers | Loureiro García, Marcos | | | |
| E-mail | maloureiro@uvigo.gal | | | |
| Web | http://https://moovi.uvigo.gal/ | | | |
| General description | Formación inicial en investigación e innovación na Educación Secundaria para futuros pofesores de matemáticas e tecnoloxía de Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas | | | |

Resultados de Formación e Aprendizaxe

| | |
|------|--|
| Code | |
| C24 | Coñecer e aplicar propostas docentes innovadoras no ámbito da especialización cursada. |
| C27 | Coñecer e aplicar metodoloxías e técnicas básicas de investigación e avaliación educativas e ser capaz de deseñar e desenvolver proxectos de investigación, innovación e avaliación. |

Resultados previstos na materia

| | |
|--|-------------------------------|
| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
| Coñecer e aplicar metodoloxías e técnicas básicas de investigación e avaliación educativas e ser capaz de deseñar e desenvolver proxectos de investigación, innovación e avaliación. | C24 C27 |

Contidos

| | |
|-------------------------|--|
| Topic | |
| Investigación educativa | Metodoloxías e técnicas básicas de investigación e avaliación educativa. Tipos de deseño de investigación. |
| Innovación educativa | Posibilidades das novas tecnoloxías na investigación educativa. Estratexias de innovación na ensinanza das ciencias. |

Planificación

| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
|-------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| Seminario | 5 | 20 | 25 |
| Traballo tutelado | 5 | 35 | 40 |
| Traballo tutelado | 5 | 5 | 10 |

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

Metodoloxía docente

| |
|-------------|
| Description |
|-------------|

| | |
|-------------------|--|
| Seminario | Entrevistas que o alumno mantén co profesorado da materia para asesoramento/desenvolvemento de actividades da materia e do proceso de aprendizaxe. |
| Traballo tutelado | O estudante, de maneira individual ou en grupo, elabora un documento sobre a temática da materia ou prepara seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias, etc. Xeralmente trátase dunha actividade autónoma do/s estudante/s que inclúe a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción... |
| Traballo tutelado | O estudante desenvolve exercicios ou proxectos na aula baixo as directrices e supervisión do profesor. Pode estar vinculado o seu desenvolvementos con actividades autónomas do estudante. |

Atención personalizada

| Methodologies | Description |
|-------------------|--|
| Traballo tutelado | O estudante desenvolve exercicios ou proxectos na aula baixo as directrices e supervisión do profesor. Pode estar vinculado o seu desenvolvementos con actividades autónomas do estudante. |
| Seminario | Entrevistas que o alumno mantén co profesorado da materia para asesoramento/desenvolvemento de actividades da materia e do proceso de aprendizaxe. |
| Traballo tutelado | O estudante, de maneira individual ou en grupo, elabora un documento sobre a temática da materia ou prepara seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias, etc. Xeralmente trátase dunha actividade autónoma do/s estudante/s que inclúe a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción... |

Avaliación

| | Description | Qualification | Training and Learning Results |
|-------------------|---|---------------|-------------------------------|
| Seminario | Valorarase neste ámbito: - a asistencia ás sesións, - a participación nas sesións, - o carácter proactivo do alumnado. | 20 | C24 C27 |
| Traballo tutelado | Traballo relativo á investigación educativa no que se planeará unha investigación e se analizarán os datos obtidos. | 40 | C24 C27 |
| Traballo tutelado | Traballo relativo á innovación educativa. | 40 | C24 C27 |

Other comments on the Evaluation

- Todo o alumnado, asista ou non ás aulas, ten dereito a ser avaliado (mediante un examen ou no modo no que se indique).
- De non ter superada a materia na 1ª convocatoria (maio-xuño), as competencias non adquiridas serán avaliadas na 2ª convocatoria (xuño-xullo).
- As partes da materia superadas na 1ª oportunidade, non serán obxecto de avaliación na 2ª, considerándose, polo tanto, como aprobadas nese curso académico.

AVALIACIÓN CONTINUA - ALUMNADO ASISTENTE (1ª CONVOCATORIA):

- Tódolos estudantes deberán entregar os traballos indicados
- Se un estudante non realiza algunha de as entregas, asignaráselles unha cualificación de 0 puntos nelas.

AVALIACIÓN CONTINUA - ALUMNADO ASISTENTE (2ª CONVOCATORIA):

De non superar a materia na primeira convocatoria, as competencias non adquiridas serán avaliadas na segunda convocatoria. Conservarase a nota da avaliación continua para a segunda convocatoria e non se admitirán traballos nin exposicións fóra dos prazos establecidos.

AVALIACIÓN GLOBAL - ALUMNADO NON ASISTENTE:

O alumnado non asistente deberá facer as mesmas entregas ca o alumnado asistente. A porcentaxe relativa á asistencia/participación/carácter proactivo na aula, poderase obter cunha defensa dos traballos ante o docente da materia.

As datas oficiais dos exames pódense consultar na páxina web da Facultade (<http://fced.uvigo.es/gl/docencia/exames>).

En coherencia co carácter inclusivo que caracteriza a Facultade de Educación e Traballo social, esta guía poderá ser adaptada para atender as necesidades específicas de apoio educativo que presente o alumnado adscrito ao programa PIUNE (PAT)

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Bell, J, **Como hacer tu primer trabajo de investigación**, Gedisa, 2020

Martín Nieto, Rebeca.; Marcos Calvo, Miguel Ángel.; Gomes-Franco e Silva, Flávia, **Innovación Educativa. Martín Nieto, Rebeca.; Marco**, 84-11-22263-2, Dykinson, 2021

Bernabeu Farrús, **Investigación educativa: Una competencia profesional para la intervención. Análisis de casos**, 978-84-9987-231-5, UOC, 2020

Blaxter, Lorraine / Hughes, Christina / Tight, Malcolm, **Cómo se hace una investigación**, Gedisa, 2001

Complementary Bibliography

Recomendacións

Other comments

Esta materia enmárcase nunha Facultade comprometida coa sustentabilidade da contorna e das persoas. Atendendo a esta filosofía, esta materia promoverá prácticas educativas en base a materiais de baixo impacto ambiental en coherencia cos principios de sustentabilidade (ODS).

IDENTIFYING DATA**Deseño de Investigacións e Propostas Innovadoras en Ciencias Experimentais**

| | | | | |
|---------------------|---|-----------|------|------------|
| Subject | Deseño de Investigacións e Propostas Innovadoras en Ciencias Experimentais | | | |
| Code | O02M066V02206 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Ourense): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 3 | Mandatory | 1 | 1c |
| Teaching language | Galego | | | |
| Department | Matemáticas | | | |
| Coordinator | Valente da Silva Couto, Maria Joao | | | |
| Lecturers | Valente da Silva Couto, Maria Joao | | | |
| E-mail | mvalente@uvigo.es | | | |
| Web | http://https://moovi.uvigo.gal/ | | | |
| General description | <p>A metodoloxía de investigación é a ferramenta que permite desenvolver coñecemento baseándose en criterios estandarizados e transversais que permiten que sexa comunicable en diferentes campos e disciplinas. Así mesmo, a investigación é un elemento básico no proceso de innovación educativa, realimentándose entre ambas para xerar coñecemento e novas propostas que permitan mellorar o proceso de aprendizaxe. Dentro deste marco os contidos desta materia buscan promover no educador a procura de propostas innovadoras e que respondan á realidade, permitindo mellorar a práctica docente a través da investigación na aula. As bases deste proceso atópanse na investigación-acción, a cal integra no docente tres roles fundamentais, o de investigador, observador e educador, dándose para iso tres elementos básicos:</p> <p>(1) o compromiso de pór sistematicamente en cuestión ou ensino impartido por un mesmo como base de desenvolvemento;</p> <p>(2) o compromiso e a destreza para estudar ou propio modo de ensinar;</p> <p>(3) o interese por cuestionar e comprobar a teoría na práctica mediante o uso de devanditas capacidades. Finalmente outro aspecto que debe ser tratado polos docentes son as posibilidades que brinda a utilización das novas tecnoloxías da información e a comunicación (TICs) como ferramentas no proceso de innovación e investigación educativa.</p> | | | |

Resultados de Formación e Aprendizaxe

| | |
|------|---|
| Code | |
| B3 | Planificar, desenvolver e avaliar o proceso de ensino e aprendizaxe potenciando procesos educativos que faciliten a adquisición das competencias propias dos respectivos ensinos, atendendo ao nivel e formación previa dos estudantes, así como á orientación dos mesmos, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro. |
| B5 | Contextualizar o currículo que se vaia a implantar nun centro docente participando na planificación colectiva do mesmo. |
| B10 | Deseñar e realizar actividades formais e non formais que contribúan a facer do centro un lugar de participación e cultura na contorna no que está situado. |
| B16 | Traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación. |
| B18 | Aplicar os coñecementos adquiridos e a capacidade de resolución de problemas a contornas educativas novas ou pouco coñecidas. |
| C1 | Coñecer as características dos estudantes, os seus contextos sociais e motivacións. |
| C2 | Comprender o desenvolvemento da personalidade destes estudantes e as posibles disfuncións que afectan a aprendizaxe. |
| C3 | Elaborar propostas baseadas na adquisición de coñecementos, destrezas e aptitudes intelectuais e emocionais. |
| C4 | Identificar e planificar a resolución de situacións educativas que afectan a estudantes con diferentes capacidades e ritmos de aprendizaxes. |

- C5 Coñecer os procesos de interacción e comunicación na aula e no centro, abordar e resolver posibles problemas.
- C9 Participar na definición do proxecto educativo e nas actividades xerais do centro atendendo a criterios de mellora da calidade, atención á diversidade, prevención de problemas de aprendizaxe e convivencia.
- C10 Relacionar a educación co medio e comprender a función educadora da familia e a comunidade, tanto na adquisición de competencias e aprendizaxe como na educación no respecto dos dereitos e liberdades, na igualdade de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres e na igualdade de trato e non discriminación das persoas con discapacidade.
- C12 Adquirir habilidades sociais na relación e orientación familiar.
- C13 Coñecer e aplicar recursos e estratexias de educación no respecto e valor da diversidade lingüística e as súas implicacións educativas.
- C14 Coñecer o valor formativo e cultural das materias correspondentes á especialización.
- C24 Coñecer e aplicar propostas docentes innovadoras no ámbito da especialización cursada.
- C27 Coñecer e aplicar metodoloxías e técnicas básicas de investigación e avaliación educativas e ser capaz de deseñar e desenvolver proxectos de investigación, innovación e avaliación.
- D1 Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet.
- D2 Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións.
- D3 Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinares

Resultados previstos na materia

| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
|--|---|
| Deseñar e avaliar adecuadamente actividades, tarefas e proxectos relacionados con estratexias innovadoras para as ciencias experimentais contextualizadas no currículo e na contorna. | B5 B10 B16 B18 C1 C9 C10 C12 C13 C14 C24 C27 D1 D2 D3 |
| Elaborar propostas de investigación cooperativas baseadas na adquisición de coñecementos, destrezas e aptitudes intelectuais e emocionais de cara a resolver problemas de aprendizaxe das ciencias experimentais despois de telos identificado. Avaliación das propostas e estratexias postas en marcha. | B3 B16 B18 C1 C2 C3 C4 C5 C9 C14 C24 C27 D1 D2 D3 |
| Coñecer os procesos de interacción e comunicación na aula de ciencias experimentais e no centro, abordar e resolver posibles problemas empregando estratexias innovadoras e cooperativas. | B3 B16 C1 C2 C3 C5 C24 C27 D1 D2 D3 |

| | |
|--|--|
| Traballar en equipo con outras persoas, enriquecendo a súa formación sobre rol do profesorado de ciencias experimentais, metodoloxía; vivenciando na aula estratexias innovadoras e analizando criticamente as prácticas docentes-discentes. | B3 B5 B10 B16 C9 C24 C27 D1 D2 D3 |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Aplicar os coñecementos adquiridos e a capacidade de resolución de problemas a proxectos e investigacións cooperativas nas ciencias experimentais dentro do paradigma de investigación-acción. | B3 B10 B16 B18 C3 C4 C24 C27 D1 D2 D3 |
|--|---|

Contidos

| Topic | |
|--|---|
| Análise crítica do desempeño da docencia e das boas prácticas. | Papel do profesorado de ciencias experimentais. Profesorado investigador en acción. |
| Avaliación dos procesos educativos nas ciencias experimentais. | Metodoloxía, instrumentos e técnicas básicas. |
| Identificación de problemas relativos á aprendizaxe-ensino. Metodoloxía de traballo en grupos cooperativos, métodos centrados no alumnado. | Coñecer e cambiar a práctica educativa. |
| Deseño, desenvolvemento e avaliación de investigacións para resolver problemas de aprendizaxe das ciencias experimentais. | Estratexias innovadoras para unha aprendizaxe significativa, inclusiva e de calidade. |
| Deseño, desenvolvemento e avaliación de estratexias innovadoras nas ciencias experimentais. | Investigación, innovación e as boas prácticas. |
| O profesorado innovador nas ciencias experimentais. | Ensinar ciencias experimentais na sociedade do coñecemento. |

Planificación

| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
|-------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| Traballo tutelado | 5 | 35 | 40 |
| Seminario | 1 | 10 | 11 |
| Presentación | 2 | 6 | 8 |
| Traballo tutelado | 2 | 7 | 9 |
| Debate | 2 | 2 | 4 |
| Lección maxistral | 3 | 0 | 3 |

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

Metodoloxía docente

| | Description |
|-------------------|--|
| Traballo tutelado | Realización en pequenos grupos cooperativos, dentro da aula, para procurar o asesoramento e acompañamento do alumnado nos traballos principais. Actividades de avaliación. |
| Seminario | Sesións con pequenos grupos, dentro da aula, para procurar o asesoramento e acompañamento do alumnado nos traballos principais e para resolver dúbidas, facer consultas e seguimento de traballos e tarefas. |
| Presentación | Exposicións con pequenos grupos, dentro da aula. Exposición de proxectos e/ou traballos desenvolvidos. Actividades de avaliación. |
| Traballo tutelado | Resolución de actividades, debates, elaboración de traballos, seminarios. Realización de traballos co asesoramento personalizado do profesorado da materia. Actividades de avaliación. |
| Debate | Sesións con pequenos grupos, dentro da aula, para procurar o asesoramento e acompañamento do alumnado. |

| | |
|-------------------|--|
| Lección maxistral | Actividades expositivas de profesorado e alumnado. Exposicións, seminarios, presentación de actividades, traballos ou proxectos a desenvolver. |
|-------------------|--|

Atención personalizada

| Methodologies | Description |
|-------------------|---|
| Lección maxistral | Atender as necesidades e consultas do alumnado en equipo cooperativo relacionadas coas temáticas relacionadas coa materia, proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de aprendizaxe. Desenvolverase presencialmente na aula. As sesións de titorización poderán realizarse presencialmente ou por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) baixo a modalidade de concertación previa. |
| Traballo tutelado | Axudar ao alumnado en pequeno grupo e orientalo no desenvolvemento dos traballos a realizar en aula dentro da materia. As sesións de titorización poderán realizarse presencialmente ou por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) baixo a modalidade de concertación previa. |
| Seminario | Axudar ao alumnado no desenvolvemento de actividades experimentais na aula tanto individualmente como en equipo cooperativo e resolver as dúbidas a nivel individual ou grupal que xurdan. As sesións de titorización poderán realizarse presencialmente ou por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) baixo a modalidade de concertación previa. |
| Presentación | Proporcionar axuda ao alumnado en pequenos grupos, en equipos ou individualmente tanto en aula como fóra delas sobre o desenvolvemento e presentacións. As sesións de titorización poderán realizarse presencialmente ou por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) baixo a modalidade de concertación previa. |
| Traballo tutelado | Orientar ao alumnado no desenvolvemento de traballos tanto individualmente como en equipo cooperativo e resolver as dúbidas a nivel individual ou grupal que xurdan neste tipo de tarefa. As sesións de titorización poderán realizarse presencialmente ou por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) baixo a modalidade de concertación previa. |
| Debate | Axudar ao alumnado en pequeno grupo. As sesións de titorización poderán realizarse presencialmente ou por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) baixo a modalidade de concertación previa. |

Avaliación

| Description | Qualification | Training and Learning Results |
|--|---------------|---|
| Traballo tutelado Entrega traballos coas características que se sinalan e que serán corrixidos de acordo coas rúbricas de avaliación. | 20 | B3 B10 B16 B18 C1 C2 C4 C9 C13 C14 C24 C27 |
| Seminario Asistencia para consulta e seguimento de traballos. | 10 | B16 C24 C27 |
| Presentación Presentación e exposición dos proxectos e traballos de investigación de acordo cos criterios marcados pola rúbrica. | 20 | B3 B16 C24 C27 |
| Traballo tutelado Entrega traballos individuais e elaborados en equipos cooperativos, ben separados ou nun redactado conxunto tipo diario de aula. | 20 | B3 B10 B16 B18 C1 C2 C4 C10 C14 C24 C27 |
| Debate Asistencia e participación activa. | 10 | B3 B10 B16 B18 C1 C2 C4 C10 C14 C24 C27 |
| Lección maxistral Asistencia. | 20 | B5 B16 C2 C10 C12 C13 C24 C27 |

Other comments on the Evaluation

- Todo o alumnado, asista ou non á aula, ten dereito a ser avaliado.
 - A avaliación será continua a través do seguimento do alumnado, dos seus traballos, proxectos e exposicións, así como da asistencia e participación na aula e nas titorías.
 - Os documentos e arquivos dos traballos e tarefas do curso serán dispostos, en tempo e forma segundo os prazos programados, por cada alumna e cada alumno no seu espazo persoal respectivo na aula virtual do curso en MOOVI.
 - Para poder acollerse á avaliación continua a través de actividades na aula virtual é preciso asistir ás aulas nun 80% do tempo presencial cun aproveitamento axeitado.
 - O alumnado que non asistiu a clase ou que non poida ser avaliado por avaliación continua por faltar máis dun 20% das clases da materia, para obter unha avaliación positiva, deberá realizar un exame (proba escrita presencial sobre o contido da materia).
-

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Arias et al, **O traballo por proxectos en infantil, primaria e secundaria**, 1ª, Consellería de Educación e O.U. Xunta de Galicia., 2009

Carrasco, J. y Caldedero, J., **Aprendo a investigar en Educación**, 1ª, Ediciones Rialp., 2000

Cervera, D., **Tecnología, investigación, innovación y buenas prácticas**, 1ª, Graó, 2010

Latorre, A., **La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa.**, 1ª, Graó, 2003

Pujolàs et al, **Cooperar para aprender, aprender a cooperar**, 1ª, Formato dixital, s.f.

Complementary Bibliography

Bisquerra, R, **Metodología de la investigación educativa**, 1ª, Madrid: UNED., 2004

Hargreaves, A., **Enseñar en la sociedad del conocimiento**, 1ª, Octaedro., 2003

López Ruiz, J, **Aprendizaje docente e innovación curricular: dos estudios de casos sobre el constructivismo en la escuela.**, 1ª, Aljibe., 2000

Martínez González, R., **La investigación en la práctica educativa: guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes.**, 1ª, Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaría Gene, 2007

Ruiz Tarragó, F., **La nueva educación**, 1ª, LID Editorial., 2007

Sandín Esteban, M.P., **Investigación cualitativa en educación: fundamentos y tradiciones.**, 1ª, McGraw Hill., 2003

Sevillano Gracia, M. L., **Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad**, 1ª, Pearson-Prentice Hall., 2004

Recomendacións

Other comments

Esta materia enmárcase nunha facultade comprometida coa sustentabilidade da contorna e das persoas. Atendendo a esta filosofía, esta materia promoverá prácticas educativas en base a materiais de baixo impacto ambiental en coherencia cos principios de sustentabilidade (ODS).

IDENTIFYING DATA**Technology and Informatics for Secondary School Teachers**

| | | | | |
|---------------------|--|----------|------|------------|
| Subject | Technology and Informatics for Secondary School Teachers | | | |
| Code | O02M066V02208 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 5 | Optional | 1st | 1st |
| Teaching language | #EnglishFriendly Galician | | | |
| Department | | | | |
| Coordinator | Añel Cabanelas, Juan Antonio | | | |
| Lecturers | Añel Cabanelas, Juan Antonio | | | |
| E-mail | j.anhel@uvigo.gal | | | |
| Web | http://http://mpe.uvigo.es/index.php?lang=es | | | |
| General description | <p>(*)The subject of Technology and Informatics for Secondary Education Teachers is proposed, in this master's degree, as a complement to the training of future teachers of Technology and Informatics, who, coming from different scientific fields, must know the wide variety of content that they study in the respective Secondary Education classes. It is intended, therefore, to enhance in future teachers the basic skills that they themselves will have to develop in their Secondary Education students, and thus be able to design activity and work programs that help their future students to achieve them.</p> <p>English Friendly subject: International students may request from the teachers: a) resources and bibliographic references in English, b) tutoring sessions in English, c) exams and assessments in English.</p> | | | |

Training and Learning Results

| | |
|------|---|
| Code | |
| B1 | |
| B4 | |
| B16 | |
| B17 | |
| C6 | (*)Coñecer a evolución histórica do sistema educativo no noso país. |
| C14 | (*)Coñecer o valor formativo e cultural das materias correspondentes á especialización. |
| C15 | (*)Coñecer os contidos que se cursan nos respectivos ensinós. |
| C16 | (*)Coñecer a historia e os desenvolvementos recentes das materias e as súas perspectivas para poder transmitir unha visión dinámica das mesmas. |
| C17 | (*)Coñecer contextos e situacións en que se usan ou aplican os diversos contidos curriculares |
| C26 | (*)Identificar os problemas relativos ao ensino e a aprendizaxe das materias da especialización e expor alternativas e solucións. |
| D1 | (*)Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xenerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet. |
| D3 | (*)Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinarias |

Expected results from this subject

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
|------------------------------------|-------------------------------|

| | |
|---|--|
| Identify the conceptual and procedural bases of the different elements of the curricula of the subjects included in Technology and Computer Science. | B1 B4 C6 C14 C15 C16 D1 |
| In both oral presentations and written assignments, manage resources of all kinds to access and present up-to-date information and knowledge on the subjects of the speciality. | B4 B16 B17 C16 C17 D1 D3 |
| Develop a critical attitude towards curricular developments by elaborating personal criteria for assessing them. | B17 C17 C26 D3 |

Contents

| Topic | |
|-------------------------------|---|
| Analysis of the curriculum | Elements of the curriculum The curricular organization: courses |
| Subjects in Technology | Materials for technical use. Structures. Machines and mechanisms. Electricity and electronics. Automatic control and robotics. Pneumatics and hydraulics. Communication systems: telephony, radio and TV |
| Subjects in Computer Sciences | Conceptions on ICT and Computing Operating systems Office suites Multimedia editing Internet and networks Safety and ethics Programming |
| Technology and Society | Cross-sectional contents The relationships between science, technology and society. |

Planning

| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
|-----------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| Practices through ICT | 5 | 30 | 35 |
| Mentored work | 3 | 9 | 12 |
| Presentation | 4 | 38 | 42 |
| Lecturing | 10 | 20 | 30 |
| Debate | 3 | 3 | 6 |

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

Methodologies

| | Description |
|-----------------------|---|
| Practices through ICT | Selection, handling and evaluation of simulations related to the topics covered in the course. |
| Mentored work | Completion and delivery of a written work assigned by the lecturer: bibliographic reviews, summaries, diagrams, etc. |
| Presentation | Presentation of the work developed (individually or in small groups) using multimedia and IT resources relevant for the context of the subject. |
| Lecturing | Master class delivered by the Lecturer with debate and activities in the classroom. |
| Debate | Holding debates in the classroom to learn different points of view about the teaching of ICT and computer science. |

Personalized assistance

| Methodologies | Description |
|---------------|-------------|
| Lecturing | |
| Presentation | |

Practices through ICT

Mentored work

Debate

| Assessment | | | | | |
|-----------------------|--|---------------|-------------------------------|--------------------------|----------|
| | Description | Qualification | Training and Learning Results | | |
| Practices through ICT | Through written or published work, we will assess the knowledge of the simulators and the criteria used to chose them. | 20 | B1 B4 | C15 C16 C17 | D1 |
| Mentored work | Through a written work, we will assess the ability of the student to structure the contents of the subjects of the speciality. | 30 | B1 B4 B16 B17 | C14 C15 C16 C17 | D1 D3 |
| Presentation | Assessment of oral expression, use of multimedia resources and communication skills. | 25 | B4 B16 B17 | C26 | D1 D3 |
| Lecturing | Assessment of the engagement and participation in debates and other activities developed in the classroom. | 15 | B4 B16 B17 | | D3 |
| Debate | Participation in the debates and the originality and completeness of the arguments used will be valued, as well as the ability to present opposing points of view. | 10 | | | |

Other comments on the Evaluation

Observations:

- Deadlines for the delivery of activities, work, etc. will be communicated by the teachers in due time. It is mandatory to comply with them to be considered for the continuous assessment evaluation.

- Students not passing the course by continuous assessment, will have to undergo an exam (written test) on the date in the official calendar (it will be made public in due course). The value of the exam will represent 100% of the final score. The contents of the exam will be theoretical and practical questions about the core contents of the course.

Sources of information

Basic Bibliography

Silvia, F., **Tecnología Industrial I**, MacGraw-Hill, 2005

Val, S., González J., Ibañez J., Huertas J.L., Torres S., **Tecnología Industrial II**, MacGraw-Hill, 2005

Guash Vallcorba M., Borrego Roncal M., Jordan Arias J., **Electrotecnia**, MacGraw-Hill, 2008

Vejo P., **Tecnología**, MacGraw-Hill, 2006

García P., Ferro M., Ali I., **Tecnología de la Información y la Comunicación**, Anaya, 2008

Complementary Bibliography

Barón M., **Enseñar y aprender tecnología**, Novedades Educativas, 2004

Marpegán C.M., Mandón M.J., Pintos J.C., **El placer de enseñar tecnología**, Novedades Educativas, 2009

Abad J.J., **Ciencia, tecnología y sociedad**, MacGraw-Hill, 1997

Vázquez Alonso A., **Didáctica de la Tecnología**, Síntese, 2010

Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad., <http://www.revistacts.net/>,

Recursos para las áreas de Tecnología ESO, Tecnología Industrial y Electrotecnia, <http://www.areatecnologia.com/>,

Fundación española para la Ciencia y Tecnología, <http://www.fecyt.es/>,

Almenara, J. C.; Hervás Gomez, C.; Toledo Morales, P., **EL SOFTWARE LIBRE EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS**, Editorial MAD, 2009

Stallman, R., **SOFTWARE LIBRE PARA UNA SOCIEDAD LIBRE**, Traficantes de Sueños, 2004

INTEF, **Recursos web del INTEF** (<https://www.intef.es>),

Recommendations

Subjects that continue the syllabus

The Didactics of Technology and Computer Science in Secondary Education/O02M066V02211

Research and Innovation in Secondary Education/O02M066V02205

The Organisation of Lecture / Workshop in Technology/O02M066V02212

IDENTIFYING DATA**Didáctica da Tecnoloxía e Informática na Educación Secundaria**

| | | | | |
|---------------------|---|----------|------|------------|
| Subject | Didáctica da Tecnoloxía e Informática na Educación Secundaria | | | |
| Code | O02M066V02211 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Ourense): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 6 | Optional | 1 | 2c |
| Teaching language | Galego | | | |
| Department | Matemáticas | | | |
| Coordinator | Valente da Silva Couto, Maria Joao | | | |
| Lecturers | Valente da Silva Couto, Maria Joao | | | |
| E-mail | mvalente@uvigo.es | | | |
| Web | http://https://moovi.uvigo.gal/ | | | |
| General description | A Didáctica da Tecnoloxía e da Informática comprende a experiencia reflexionada da práctica docente nesta materia incorporando os resultados da investigación levada a cabo pola comunidade científica. Nesta altura, a Didáctica da Tecnoloxía forma parte dun conxunto amplo de coñecemento recollido na Didáctica das Ciencias. Lonxe de constituir un conxunto de normas prácticas e protocolos de actuación a Didáctica pasa a ser progresivamente un corpo de coñecementos e como tal pode tratarse como calquera outra materia do currículo. | | | |

Resultados de Formación e Aprendizaxe

| | |
|------|---|
| Code | |
| B1 | Coñecer os contidos curriculares das materias relativas á especialización docente correspondente. |
| B2 | Coñecer o corpo de coñecementos didácticos ao redor dos procesos de ensino e aprendizaxe respectivos. |
| B3 | Planificar, desenvolver e avaliar o proceso de ensino e aprendizaxe potenciando procesos educativos que faciliten a adquisición das competencias propias dos respectivos ensinos, atendendo ao nivel e formación previa dos estudantes, así como á orientación dos mesmos, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro. |
| B4 | Buscar, obter, procesar e comunicar información (oral, impresa, audiovisual, dixital ou multimedia), transformala en coñecemento e aplicala aos procesos de ensino e aprendizaxe nas materias propias da especialización cursada. |
| B12 | Participar na avaliación, investigación e a innovación dos procesos de ensino e aprendizaxe, comunicando as súas conclusións e as razóns que as sustentan á comunidade educativa e outros profesionais da educación |
| B13 | Coñecer a normativa e organización institucional do sistema educativo e modelos de mellora da calidade con aplicación aos centros de ensino |
| B16 | Traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación. |
| C3 | Elaborar propostas baseadas na adquisición de coñecementos, destrezas e aptitudes intelectuais e emocionais. |
| C4 | Identificar e planificar a resolución de situacións educativas que afectan a estudantes con diferentes capacidades e ritmos de aprendizaxes. |
| C5 | Coñecer os procesos de interacción e comunicación na aula e no centro, abordar e resolver posibles problemas. |
| C9 | Participar na definición do proxecto educativo e nas actividades xerais do centro atendendo a criterios de mellora da calidade, atención á diversidade, prevención de problemas de aprendizaxe e convivencia. |
| C15 | Coñecer os contidos que se cursan nos respectivos ensinos. |
| C18 | Coñecer os desenvolvementos teórico-prácticos do ensino e a aprendizaxe das materias correspondentes. |
| C19 | Transformar os currículos en programas de actividades e de traballo. |
| C22 | Integrar a formación en comunicación audiovisual e multimedia no proceso de ensino-aprendizaxe. |
| C27 | Coñecer e aplicar metodoloxías e técnicas básicas de investigación e avaliación educativas e ser capaz de deseñar e desenvolver proxectos de investigación, innovación e avaliación. |

C30 Dominar as destrezas e as habilidades sociais necesarias para fomentar un clima que facilite a aprendizaxe e a convivencia.

C31 Participar nas propostas de mellora nos distintos ámbitos de actuación a partir da reflexión sobre a práctica.

D1 Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet.

D3 Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinares

Resultados previstos na materia

| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
|---|---|
| O estudante terá que analizar os modelos didácticos existentes. | B1 B2 B3 C18 C19 C30 D1 |
| O estudante adquirirá criterios persoais sobre os diferentes modelos didácticos. | B1 B2 B3 C3 C4 C15 C18 D3 |
| Ser quen de elaborar actividades de ensinanza-aprendizaxe de acordo cos obxectivos e criterios de avaliación propostos. | B1 B2 B3 C18 C19 C30 D1 |
| Realizar autoavaliación e revisión da propia práctica docente. | B1 B2 B3 C4 C5 C15 C18 C31 D1 D3 |
| Ser quen de atopar, seleccionar e transformar recursos didácticos de diferente tipo. | B2 B4 C4 C18 C19 D1 D3 |
| Elaborar actividades e tarefas de profesor e alumnado. | B1 B2 B4 C4 C18 C19 C30 D1 |
| Valorar a importancia dos plans de xestión da calidade nos centros educativos. | B13 B16 C9 D1 D3 |

| | |
|--|---|
| Utilizar as novas tecnoloxías como soporte e apoio dos traballos realizados. | B4 B12 B16 C19 C22 C27 D1 D3 |
| Coñecer e aplicar os currículos en programas de actividades de traballo. | B1 B2 B3 B4 C3 C18 C19 C27 C30 C31 D1 D3 |

Contidos

| Topic | |
|----------------------------------|---|
| Tecnoloxía, ciencia e técnica | Historia da ensinanza de la tecnoloxía. Razóns que xustifican a súa presenza no currículo de secundaria. |
| Modelos didácticos. | Académico. Resolución de problemas. Desenvolvemento de proxectos. Criterios de valoración dos modelos didácticos. |
| O currículo. | Obxectivos. Competencias. Contidos. Criterios de avaliación. |
| Unidade didáctica. | Aspectos que debe contemplar. |
| A avaliación en tecnoloxía. | Avaliación inicial, formativa e final. Criterios de avaliación. Instrumentos de avaliación. Proceso da avaliación. A cualificación. |
| Os departamentos didácticos. | Finalidade. Composición. Misión. |
| A calidade no sistema educativo. | Enfoque. Política. Planificación. Responsabilidade. |

Planificación

| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
|-------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| Lección maxistral | 10 | 20 | 30 |
| Traballo tutelado | 8 | 32 | 40 |
| Presentación | 12 | 48 | 60 |
| Práctica de laboratorio | 0 | 10 | 10 |
| Traballo | 0 | 5 | 5 |
| Estudo de casos | 0 | 5 | 5 |

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

Metodoloxía docente

| | Description |
|-------------------|---|
| Lección maxistral | Exposición de contidos propios da materia. |
| Traballo tutelado | Elaboración de activides de ensinanza-aprendizaxe cos ámbitos da materia. |
| Presentación | Defensa individual ou en grupo dos traballos elaborados. |

Atención personalizada

| Methodologies | Description |
|-------------------|---|
| Lección maxistral | Exposición de contidos propios da materia. |
| Traballo tutelado | Elaboración de activides de ensinanza-aprendizaxe cos ámbitos da materia. |
| Presentación | Defensa individual ou en grupo dos traballos elaborados. |

| Avaliación | | | | | |
|-------------------------|--|---------------|-------------------------------|-------------------------|----------|
| | Description | Qualification | Training and Learning Results | | |
| Traballo tutelado | Asistencia regular a clase. Axustase a temporalidade prevista. Utilización da terminoloxía axeitada. Axustarse aos criterios de avaliación de cada actividade prevista. Aplicación de ferramentas TIC. Manexo de técnicas e métodos da especialidade. | 30 | B1 B2 B3 | C18 C19 C30 | D1 |
| Presentación | Tratamento e profundidade dos contidos teóricos aplicados a práctica. Emprego axeitado de termos relacionados coa materia. Entrega en prazo das actividades. Traballo en equipo se fose o caso. Defensa do traballo desenvolvido. Contempla os criterios previstos na comunicación da actividade. Segue un orde na presentación. | 30 | B1 B2 B4 | C4 C18 C19 C30 | D1 |
| Práctica de laboratorio | Calidade e coherencia do conxunto de contidos. Uso de bibliografía. Entrega en prazo. Contempla os contidos da materia. Estrutura interna dos documentos. | 10 | B1 B2 B4 | C4 C18 C19 C30 | D1 |
| Traballo | Calidade e coherencia do conxunto de contidos. Uso de bibliografía. Entrega en prazo. Contempla os contidos da materia. Estrutura interna dos documentos. | 20 | B13 B16 | C9 | D1 D3 |
| Estudo de casos | Exposición de forma ordenada. Orixinalidade nas presentacións. Aplicación de ferramentas TIC. Manexo de técnicas innovadoras. Utilización da terminoloxía axeitada. Defensa do traballo desenvolvido. | 10 | B4 B12 B16 | C19 C22 C27 | D1 D3 |

Other comments on the Evaluation

- Todo o alumnado, asista ou non á aula, ten dereito a ser avaliado.
- A avaliación será continua a través do seguimento do alumnado, dos seus traballos, proxectos e exposicións, así como da asistencia e participación na aula e nas titorías.
- Os documentos e arquivos dos traballos e tarefas do curso serán dispostos, en tempo e forma segundo os prazos programados, por cada alumna e cada alumno no seu espazo persoal respectivo na aula virtual do curso en MOOVI.
- Para poder acollerse á avaliación continua a través de actividades na aula virtual é preciso asistir ás aulas nun 80% do tempo presencial cun aproveitamento axeitado.
- O alumnado que non asistiu a clase ou que non poida ser avaliado por avaliación continua por faltar máis dun 20% das clases da materia, para obter unha avaliación positiva, deberá realizar un exame (proba escrita presencial sobre o contido da materia).

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

David Cervera, **Didáctica de la tecnología**, Graó, 2010

David Cervera, **Tecnología: Investigación, innovación y buenas prácticas**, Graó, 2010

Complementary Bibliography

Recomendacións

Other comments

Esta materia enmárcase nunha facultade comprometida coa sustentabilidade da contorna e das persoas. Atendendo a esta filosofía, esta materia promoverá prácticas educativas en base a materiais de baixo impacto ambiental en coherencia cos principios de sustentabilidade (ODS).

IDENTIFYING DATA**Organización da Aula-Obradoiro de Tecnoloxía**

| | | | | |
|---------------------|--|----------|------|------------|
| Subject | Organización da Aula-Obradoiro de Tecnoloxía | | | |
| Code | O02M066V02212 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Ourense): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 6 | Optional | 1 | 2c |
| Teaching language | #EnglishFriendly Galego | | | |
| Department | Física aplicada | | | |
| Coordinator | Añel Cabanelas, Juan Antonio | | | |
| Lecturers | Añel Cabanelas, Juan Antonio | | | |
| E-mail | j.anhel@uvigo.gal | | | |
| Web | http://moovi.uvigo.gal | | | |
| General description | A materia de ""Organización da Aula-Obradoiro de Tecnoloxía"" plantéxase, neste master, como un complemento específico de formación do futuro profesorado na área de Tecnoloxía da ESO, Tecnoloxía Industrial, Electrotecnía e informática, que, proveniente de distintos ámbitos científicos e tecnolóxicos, deben coñecer unha ampla variedade de contidos que se cursan nos respectivos ensinos da Educación Secundaria e Bacharelato, coa idea de potenciar nos futuros docentes as competencias necesarias para o desenvolvemento da súa labor docente, e así ser capaces de deseñar e programar actividades e proxectos propias desta materia. | | | |

Resultados de Formación e Aprendizaxe

| | |
|------|---|
| Code | |
| B1 | Coñecer os contidos curriculares das materias relativas á especialización docente correspondente. |
| B2 | Coñecer o corpo de coñecementos didácticos ao redor dos procesos de ensino e aprendizaxe respectivos. |
| B3 | Planificar, desenvolver e avaliar o proceso de ensino e aprendizaxe potenciando procesos educativos que faciliten a adquisición das competencias propias dos respectivos ensinos, atendendo ao nivel e formación previa dos estudantes, así como á orientación dos mesmos, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro. |
| B4 | Buscar, obter, procesar e comunicar información (oral, impresa, audiovisual, dixital ou multimedia), transformala en coñecemento e aplicala aos procesos de ensino e aprendizaxe nas materias propias da especialización cursada. |
| B5 | Contextualizar o currículo que se vaia a implantar nun centro docente participando na planificación colectiva do mesmo. |
| B6 | Deseñar e desenvolver metodoloxías didácticas tanto grupais como personalizadas, adaptadas á diversidade dos estudantes. |
| B7 | Deseñar e desenvolver espazos de aprendizaxe, con especial atención á equidade, a igualdade de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, a formación cidadá e o respecto aos dereitos humanos que faciliten a vida en sociedade, a toma de decisións e a construción dun futuro sustentable. |
| B8 | Adquirir estratexias para estimular o esforzo do estudante e promover a súa capacidade para aprender por se mesmo e con outros e desenvolver habilidades de pensamento e de decisión que faciliten a autonomía, a confianza e iniciativas persoais. |
| B10 | Deseñar e realizar actividades formais e non formais que contribúan a facer do centro un lugar de participación e cultura na contorna no que está situado. |
| B12 | Participar na avaliación, investigación e a innovación dos procesos de ensino e aprendizaxe, comunicando as súas conclusións e as razóns que as sustentan á comunidade educativa e outros profesionais da educación |
| B16 | Traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación. |
| B17 | Desenvolver hábitos e actitudes para aprender a aprender ao longo do seu posterior desenvolvemento profesional. |
| B18 | Aplicar os coñecementos adquiridos e a capacidade de resolución de problemas a contornas educativas novas ou pouco coñecidos. |
| C1 | Coñecer as características dos estudantes, os seus contextos sociais e motivacións. |
| C3 | Elaborar propostas baseadas na adquisición de coñecementos, destrezas e aptitudes intelectuais e emocionais. |

- C4 Identificar e planificar a resolución de situacións educativas que afectan a estudantes con diferentes capacidades e ritmos de aprendizaxes.
- C5 Coñecer os procesos de interacción e comunicación na aula e no centro, abordar e resolver posibles problemas.
- C9 Participar na definición do proxecto educativo e nas actividades xerais do centro atendendo a criterios de mellora da calidade, atención á diversidade, prevención de problemas de aprendizaxe e convivencia.
- C15 Coñecer os contidos que se cursan nos respectivos ensinios.
- C17 Coñecer contextos e situacións en que se usan ou aplican os diversos contidos curriculares
- C18 Coñecer os desenvolvementos teórico-prácticos do ensino e a aprendizaxe das materias correspondentes.
- C19 Transformar os currículos en programas de actividades e de traballo.
- C20 Adquirir criterios de selección e elaboración de materiais educativos.
- C21 Fomentar un clima que facilite a aprendizaxe e poña en valor as achegas dos estudantes.
- C22 Integrar a formación en comunicación audiovisual e multimedia no proceso de ensino-aprendizaxe.
- C23 Coñecer estratexias e procedementos de avaliación e entender a avaliación como un procedemento de regulación da aprendizaxe e estímulo ao esforzo.
- C24 Coñecer e aplicar propostas docentes innovadoras no ámbito da especialización cursada.
- C26 Identificar os problemas relativos ao ensino e a aprendizaxe das materias da especialización e expor alternativas e solucións.
- C27 Coñecer e aplicar metodoloxías e técnicas básicas de investigación e avaliación educativas e ser capaz de deseñar e desenvolver proxectos de investigación, innovación e avaliación.
- C28 Adquirir experiencia na planificación, na docencia e na avaliación das materias correspondentes á especialización.
- C30 Dominar as destrezas e as habilidades sociais necesarias para fomentar un clima que facilite a aprendizaxe e a convivencia.
- C31 Participar nas propostas de mellora nos distintos ámbitos de actuación a partir da reflexión sobre a práctica.
- D1 Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet.
- D2 Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións.
- D3 Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinares

Resultados previstos na materia

| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
|---|--|
| Contextualizar o currículo de tecnoloxía que se imparta no centro ó alumnado do curso que corresponda. | B1 B2 B3 B5 B6 C1 C3 C15 C18 C19 C20 D1 D2 D3 |
| Adaptar e buscar os espazos e medios segundo o requira a materia e o currículo de tecnoloxía, aplicando as normas de seguridade e organización pertinentes. | B5 B6 B7 B17 B18 C18 C27 C28 D1 D2 D3 |

| | |
|--|---|
| Deseñar e desenvolver metodoloxías didácticas específicas de tecnoloxía tanto a nivel de equipo como individual conforme á diversidade do alumnado | B2 B6 B7 B8 B10 C3 C4 C18 C27 C30 C31 D1 D2 D3 |
| Elaborar actividades e tarefas da materia de tecnoloxía aplicando as diferentes metodoloxías. | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 C3 C18 C20 C26 D1 D2 D3 |
| Aproveitar os recursos e orzamentos dispoñibles no centro, departamento e entorno, optimizando o seu uso. | B7 B8 B10 B16 C17 C20 C24 D1 D2 D3 |
| Facilitar información axeitada e contextualizada o grupo de alumnado sobre o proceso de avaliación contemplando cada un dos seus aspectos. | B3 B5 B12 C9 C23 D1 D2 D3 |
| Fomentar a capacidade de aprender a aprender en equipo e o esforzo individual do propio alumnado. | B3 B5 B8 B16 C5 C21 C30 D1 D2 D3 |
| Utilizar as novas tecnoloxías como soporte e apoio dos traballos realizados. | B1 B2 B3 C22 C27 D1 D2 D3 |

Contidos

Topic

| | |
|---|--|
| Equipamentos específicos da área de tecnoloxía. | <ul style="list-style-type: none"> - Biblioteca de apoio, e recursos educativos da web. - Equipamento informático e medios audiovisuais - Equipamentos eléctrico-electrónico - Equipamento mecánico - Manexo e uso das ferramentas - Precaucións na utilización do instrumental de medida |
| Recursos propios da aula taller | <ul style="list-style-type: none"> - Normas de funcionamento: orden, seguridade e limpeza - Aproveitamento do material e reciclaxe. - Manexo correcto das ferramentas e útiles propios do taller. - Recursos multimedia e ON-LINE para a aula obradoiro de tecnoloxía. - Tecnoloxías libres: hardware e software libre. |
| Planificación e distribución dos espazos operativos da aula taller. | <ul style="list-style-type: none"> - Distribución da aula para a realización de traballos individuais - Distribución da aula para a realización traballos en equipo - Manexo dos medios audiovisuais e informáticos |
| Desenvolvemento do traballo na aula taller | <ul style="list-style-type: none"> - Planificación e desenvolvemento de actividades utilizando o método e observación - Planificación, desenvolvemento e realización de proxectos técnicos - Interacción entre os diferentes bloques de contidos |
| Planificación e desenvolvemento de habilidades e técnicas de traballo. | <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de plantillas para o desenvolvemento de actividades propias da aula taller de tecnoloxía. - Propostas e avaliación. - O traballo manual como factor de desenvolvemento persoal. - Métodos de traballo na aula-taller. |
| Uso e mantemento de equipos de medición, control e informáticos. | <ul style="list-style-type: none"> - Equipos de medición básicos da ESO. - Equipos de control e medida do bacharelato. - Equipos informáticos. - Procesos de medida. - Rexistro sistemático das mesmas. - Uso de escalas de lectura, precisión da medida. - Cálculo de magnitudes. - Comparación de resultados medidos e calculados. |
| Uso e mantemento da ferramenta en función do seu tipo (manual,automático) e a súa constituición(mecánica, eléctrica, pneumática etc). | <ul style="list-style-type: none"> - Uso e manexo das diferentes ferramentas do aula taller - Medidas de seguridade a nivel individual e colectivo necesarias para o manexo de ferramentas do Aula taller de tecnoloxía. |
| Posibilidades de competición | - Posibilidades de competición para o alumnado e profesorado do obradoiro de tecnoloxía |

Planificación

| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
|---|-------------|-----------------------------|-------------|
| Lección maxistral | 12 | 34 | 46 |
| Prácticas de laboratorio | 8 | 30 | 38 |
| Presentación | 7 | 30 | 37 |
| Saídas de estudo | 3 | 0 | 3 |
| Observación sistemática | 0 | 1 | 1 |
| Traballo | 0 | 15 | 15 |
| Resolución de problemas e/ou exercicios | 0 | 10 | 10 |

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

Metodoloxía docente

| | Description |
|--------------------------|---|
| Lección maxistral | Exposición de contidos propios da materia. |
| Prácticas de laboratorio | Desenvolvemento de proxectos técnicos relacionados cos ámbitos e contidos da materia de tecnoloxía. |
| Presentación | Defensa individual das memorias técnicas dos proxectos realizados. |
| Saídas de estudo | |

Atención personalizada

| Methodologies | Description |
|--------------------------|---|
| Presentación | Defensa individual das memorias técnicas dos proxectos realizados. |
| Lección maxistral | Exposición de contidos propios da materia. |
| Prácticas de laboratorio | Desenvolvemento de proxectos técnicos relacionados cos ámbitos e contidos da materia de tecnoloxía. |

| Tests | Description |
|---|--|
| Observación sistemática | Técnicas deseñadas para recoller datos sobre a participación dos alumnos, en base a unha lista de comportamentos ou criterios operativos que faciliten o a obtención de datos cuantitativos. |
| Traballo | O estudante presenta os resultados obtidos no desenvolvemento dun documento sobre o tema, na preparación de seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos das lecturas, conferencias, etc. |
| Resolución de problemas e/ou exercicios | Proba na que o alumno debe resolver unha serie de problemas e / ou exercicios nun tempo / condicións establecidas / as polo profesor. esta Así, o estudante debe aplicar os coñecementos adquiridos. |

Avaliación

| | Description | Qualification | Training and Learning Results | |
|--|---|---------------|-------------------------------|-----|
| Prácticas de laboratorio | Asistencia regular a clase e puntualidade.. | 25 | B2 | C3 |
| | Axustase a temporalidade prevista. | | B6 | C4 |
| | Utilización da terminoloxía axeitada | | B7 | C18 |
| | Aplicación de ferramentas TIC. | | B8 | C27 |
| | Manexo de técnicas e métodos da especialidade. | | B10 | C30 |
| | Tratamento e profundidade dos contidos teóricos aplicados a práctica. | | | C31 |
| | Emprego axeitado de termos relacionados coa materia. | | | |
| | Entrega en prazo das actividades. | | | |
| | Traballo en equipo | | | |
| | Contempla as normas de seguridade | | | |
| Manexo de equipos, ferramentas e instrumentos da aula taller | | | | |
| Organización, división do traballo. | | | | |
| Presentación | Exposición de forma ordenada | 25 | B1 | C3 |
| | Orixinalidade nas presentación | | B2 | C18 |
| | Aplicación de ferramentas TIC | | B3 | C20 |
| | Manexo de técnicas innovadoras | | B4 | C26 |
| | Utilización da terminoloxía axeitada. | | B5 | |
| | Defensa do traballo desenvolvido. | | B6 | |
| | | | B8 | |
| Traballo | Calidade e coherencia do conxunto de contidos. | 40 | B1 | C3 |
| | Uso de bibliografía. | | B2 | C18 |
| | Entrega en prazo. | | B3 | C26 |
| | Participación nos distintos proxectos técnicos. | | B4 | |
| | Contempla os contidos da materia. | | B5 | |
| | Estrutura interna dos documentos. | | B6 | |
| | | | B8 | |
| | | | B8 | |
| Resolución de problemas e/ou exercicios | Realización de propostas teóricas relacionadas cos contidos da materia. | 10 | B1 | C3 |
| | | | B2 | C18 |
| | | | B3 | C20 |
| | | | B4 | C26 |
| | | | B5 | |
| | | | B6 | |
| | B8 | | | |

Other comments on the Evaluation

- Este mestrado ten a modalidade de ensino presencial, polo tanto a asistencia a clase e a realización do traballo para a avaliación continua é obrigatoria. Por causas xustificadas está permitido faltar ata 20% das sesións presenciais.
- Os prazos das entregas das actividades, traballos, etc. serán comunicados polas profesoras na clase e é necesario cumprilos para ser cualificados na avaliación continua
- O alumnado que non supere a materia por avaliación continua terá unha proba escrita na data que marque o calendario do mestrado para os exames oficiais (será feita pública oportunamente). Esta proba escrita suporá o 100% da puntuación e terá preguntas de tipo teórico e práctico ao redor dos contidos nucleares da materia.

Nota:

O profesorado facilitará e/ou indicará ao alumnado na clase o material didáctico pertinente para o desenvolvemento das actividades e traballos da materia.

Na plataforma Moovi poderanse consultar diversos materiais e axudas para o desenvolvemento da aprendizaxe.

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

David Cervera, **Didáctica de la tecnología**, Graó, 2010

David Cervera, **Tecnología: Investigación, innovación y buenas prácticas**, Graó, 2010

Complementary Bibliography

Richard M. Stallman, **Software libre para una sociedad libre**, Traficantes de Sueños, 2004

Recomendacións

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Didáctica da Tecnoloxía e Informática na Educación Secundaria/O02M066V02211

Subjects that it is recommended to have taken before

Tecnoloxía e Informática para o Profesorado de Educación Secundaria/O02M066V02208

IDENTIFYING DATA**Prácticas Externas**

| | | | | |
|---------------------|--|-----------|------|------------|
| Subject | Prácticas Externas | | | |
| Code | O02M066V02301 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Ourense): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 12 | Mandatory | 1 | 2c |
| Teaching language | Castelán Galego | | | |
| Department | Ecoloxía e bioloxía animal | | | |
| Coordinator | Garrido González, Josefa | | | |
| Lecturers | Garrido González, Josefa | | | |
| E-mail | jgarrido@uvigo.es | | | |
| Web | http://http://mpe.uvigo.es/gl/ | | | |
| General description | As prácticas externas están orientadas a completar e reforzar as competencias asociadas ao título. Realizaranse nunha contorna laboral e profesional real relacionado con algún dos ámbitos da Educación. | | | |

Resultados de Formación e Aprendizaxe

| | |
|------|---|
| Code | |
| B3 | Planificar, desenvolver e avaliar o proceso de ensino e aprendizaxe potenciando procesos educativos que faciliten a adquisición das competencias propias dos respectivos ensinos, atendendo ao nivel e formación previa dos estudantes, así como á orientación dos mesmos, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro. |
| B5 | Contextualizar o currículo que se vaia a implantar nun centro docente participando na planificación colectiva do mesmo. |
| B6 | Deseñar e desenvolver metodoloxías didácticas tanto grupais como personalizadas, adaptadas á diversidade dos estudantes. |
| B10 | Deseñar e realizar actividades formais e non formais que contribúan a facer do centro un lugar de participación e cultura na contorna no que está situado. |
| B12 | Participar na avaliación, investigación e a innovación dos procesos de ensino e aprendizaxe, comunicando as súas conclusións e as razóns que as sustentan á comunidade educativa e outros profesionais da educación |
| B16 | Traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación. |
| C28 | Adquirir experiencia na planificación, na docencia e na avaliación das materias correspondentes á especialización. |
| C29 | Acreditar un bo dominio da expresión oral e escrita na práctica docente. |
| C30 | Dominar as destrezas e as habilidades sociais necesarias para fomentar un clima que facilite a aprendizaxe e a convivencia. |
| C31 | Participar nas propostas de mellora nos distintos ámbitos de actuación a partir da reflexión sobre a práctica. |
| D1 | Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet. |
| D2 | Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións. |
| D3 | Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinarias |

Resultados previstos na materia

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
|------------------------------------|-------------------------------|

| | |
|--|---|
| Relacionar teoría e práctica coa realidade da aula e do centro mediante o establecemento de relacións entre os coñecementos especializados, teóricos e metodolóxicos, e os resultados da observación, análise e intervención nas situacións educativas do centro no que se realizan as prácticas | B3 B5 B6 B10 B12 B16 C28 C30 C31 D1 D2 |
| Deseñar, planificar e avaliar procesos de ensino e aprendizaxe, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro onde se realizan as prácticas escolares | B3 B5 B6 B10 B12 B16 C28 C29 C30 C31 D1 D2 D3 |
| Asumir que a competencia profesional do docente ten que evolucionar e adaptarse aos cambios científicos, pedagóxicos e sociais ao longo da vida | B12 B16 C31 D3 |

Contidos

Topic

Deseño de materias da especialidade

Elaboración de materiais e actividades

Aplicación de técnicas e estratexias de aprendizaxe en distintas etapas e cursos.

Análise da práctica educativa

Planificación

| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
|--|-------------|-----------------------------|-------------|
| Prácticum, Practicas externas e clínicas | 150 | 0 | 150 |
| Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas (Repetida non usar) | 0 | 150 | 150 |

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

Metodoloxía docente

| | Description |
|--|--|
| Prácticum, Practicas externas e clínicas | Realización de prácticas coma docente nun centro de ensinanza secundaria. A titorización será levada a cabo por un docente do centro e un docente da universidade. |

Atención personalizada

| Methodologies | Description |
|--|--|
| Prácticum, Practicas externas e clínicas | O alumnado terá dous titores ou titoras que o apoiarán nesta materia. Un titor/a no centro de prácticas e un titor/a na universidade que será o seu titor/a de PAT |

Avaliación

| Description | Qualification | Training and Learning Results |
|-------------|---------------|-------------------------------|
| | | |

| | | | | | |
|--|--|----|-------------------------------------|-------------------|----------------|
| Prácticum, Practicas externas e clínicas | Realización de prácticas coma docente nun centro de ensinanza secundaria (150 horas). RESULTADOS DE APRENDIZAXE -O alumnado será quen de planificar e avaliar as materias correspondentes á especialización. -O alumnado será quen de dominar destrezas e habilidades sociais, así como demostrar un bo dominio da expresión oral e escrita, necesarios para fomentar un bo clima de aprendizaxe. -O alumnado será quen reflexionar sobre a súa práctica docente así como propoñer accións de mellora | 50 | | | |
| Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas (Repetida non usar) | Elaboración dunha memoria de prácticas na que se explique o paso polo centro de prácticas. RESULTADOS DE APRENDIZAXE -O alumnado será quen de planificar e avaliar as materias correspondentes á especialización. -O alumnado será quen de dominar destrezas e habilidades sociais, así como demostrar un bo dominio da expresión oral e escrita, necesarios para fomentar un bo clima de aprendizaxe. -O alumnado será quen reflexionar sobre a súa práctica docente así como propoñer accións de mellora | 50 | B3 B5 B6 B10 B12 B16 | C28 C30 C31 | D1 D2 D3 |

Other comments on the Evaluation

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Complementary Bibliography

Feliz, T. y Ricoy, M.C., **La formación inicial de los profesores de secundaria.**, Sanz y Torres., 2008

González, M. T., Escudero, J. M., Nieto, J. M. y Portela, A., **Innovaciones en el gobierno y la gestión de los centros escolares.**, Síntesis, 2011

Marco, B., **Competencias Básicas: Hacia un nuevo paradigma educativo**, Narcea, 2008

Perrenoud, Ph, **Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar**, Grao, 2007

Perrenoud, Ph, **Diez nuevas competencias para enseñar**, Graó, 2004

Sierra, B. y Pérez Ferra, M, **La comprensión de la relación de la teoría-práctica: una clave epistemológica de la didáctica.** *Revista de Educación*, 2007

Latorre, A., **La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa**, Grao, 2007

Recomendacións

Subjects that continue the syllabus

Traballo Fin de Máster/V02M066V06401

Subjects that it is recommended to have taken before

Aprendizaxe e Ensinanza dos Módulos das Familias Profesionais do Sector Servizos/V02M066V06226

Desenvolvemento Psicológico da Aprendizaxe no Ensino Secundario/V02M066V06102

Deseño Curricular e Organización de Centros Educativos/V02M066V06103

Innovación Docente e Iniciación á Investigación na Formación Profesional/V02M066V06227

A Formación Profesional/V02M066V06225

Orientación e Función Titorial/V02M066V06101

Sistema Educativo e Educación en Valores/V02M066V06104

IDENTIFYING DATA**Traballo Fin de Máster**

| | | | | |
|---------------------|--|-----------|------|------------|
| Subject | Traballo Fin de Máster | | | |
| Code | O02M066V02401 | | | |
| Study programme | Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Ourense): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía | | | |
| Descriptors | ECTS Credits | Choose | Year | Quadmester |
| | 6 | Mandatory | 1 | 2c |
| Teaching language | Castelán Galego | | | |
| Department | Ecoloxía e bioloxía animal | | | |
| Coordinator | Garrido González, Josefa | | | |
| Lecturers | Garrido González, Josefa | | | |
| E-mail | jgarrido@uvigo.es | | | |
| Web | http://mpe.uvigo.es | | | |
| General description | Materia orientada á realización dun traballo de investigación, experimentación ou desenvolvemento orixinal nalgunha das liñas do módulo específico do máster, e estará relacionado con algúns dos múltiples ámbitos do mundo profesional propios do ámbito do ensino secundario. | | | |

Resultados de Formación e Aprendizaxe

| | | | | |
|------|---|--|--|--|
| Code | | | | |
| B6 | Deseñar e desenvolver metodoloxías didácticas tanto grupais como personalizadas, adaptadas á diversidade dos estudantes. | | | |
| B12 | Participar na avaliación, investigación e a innovación dos procesos de ensino e aprendizaxe, comunicando as súas conclusións e as razóns que as sustentan á comunidade educativa e outros profesionais da educación | | | |
| C26 | Identificar os problemas relativos ao ensino e a aprendizaxe das materias da especialización e expor alternativas e solucións. | | | |
| C27 | Coñecer e aplicar metodoloxías e técnicas básicas de investigación e avaliación educativas e ser capaz de deseñar e desenvolver proxectos de investigación, innovación e avaliación. | | | |
| D1 | Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xenerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet. | | | |
| D2 | Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións. | | | |

Resultados previstos na materia

| | |
|--|-------------------------------|
| Expected results from this subject | Training and Learning Results |
| O alumnado será quen reflexionar sobre a súa práctica docente así como propoñer accións de mellora | B6 |
| | B12 |
| | C26 |
| | C27 |
| | D1 |
| | D2 |

Contidos

| | |
|-------|---|
| Topic | Elaboración de un traballo de investigación no ámbito da educación secundaria |
|-------|---|

Planificación

| | | | |
|--|-------------|-----------------------------|-------------|
| | Class hours | Hours outside the classroom | Total hours |
|--|-------------|-----------------------------|-------------|

| | | | |
|-------------------|----|-----|-----|
| Presentación | 1 | 0 | 1 |
| Traballo tutelado | 10 | 139 | 149 |

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

Metodoloxía docente

| | Description |
|-------------------|---|
| Presentación | Se realizará por cada alumno o alumna delante de un tribunal unipersonal donde ejercerá la presidencia la persona tutora. Su exposición será apoyada con los medios informáticos, audiovisuales, multimedia, etc. oportunos, con una duración entre 8 y 10 minutos y posteriormente el tribunal formulará al alumno las cuestiones que considere oportunas durante 5 minutos. |
| Traballo tutelado | Realización dun traballo de investigación, experimentación ou desenrolo orixinal nalguna das liñas desenvolvidas no módulo específico do Mestrado, relacionado con algúns dos múltiples ámbitos do mundo profesional propios do ámbito do ensino secundario. Encamiñarse ao desenvolvemento dunha actividade que contribúa a acadar un conxunto de competencias de carácter académico, profesionalizante e investigador que enriqueza globalmente a súa formación inicial. Será guiado por unha persoa docente da universidade. Este traballo estará encadrado na etapa da educación secundaria obrigatoria ou postobrigatoria. O traballo de fin de mestrado poderá estar ligado ás actividades de aula, unidades didácticas ou proxectos realizados polo alumnado na fase de prácticas, incluíndo sempre os aspectos de investigación educativa pertinentes a xuízo da persoa titora da universidade. |

Atención personalizada

Methodologies Description

Traballo tutelado Traballo de investigación no ámbito da educación secundaria tutelado por un docente da titulación.

Avaliación

| | Description | Qualification | Training and Learning Results |
|--------------|--|---------------|-------------------------------|
| Presentación | Será realizada por cada alumno ou alumna diante dun tribunal. A súa exposición será apoiada cos medios informáticos, audiovisuais, multimedia/et. oportunos, cunha duración entre 8 e 10 minutos e posteriormente o tribunal formulará ao alumno as cuestións que considere oportunas. RESULTADOS DE APRENDIZAXE: -O alumnado será quen de planificar e avaliar as materias correspondentes á especialización. -O alumnado será quen de dominar destrezas e habilidades sociais, así como demostrar un bo dominio da expresión oral e escrita, necesarios para fomentar un bo clima de aprendizaxe. -O alumnado será quen reflexionar sobre a súa práctica docente así como propoñer accións de mellora | 30 | C26 D1 D2 |

| | | | |
|--|--|----|-------------------------|
| Traballo tutelado | <p>Realización dun traballo de investigación, experimentación ou desenrolo orixinal nalgunha das liñas desenvolvidas no módulo específico do Mestrado, relacionado con algúns dos múltiples ámbitos do mundo profesional propios do ámbito do ensino secundario.</p> <p>Encamiñarse ao desenvolvemento dunha actividade que contribúa a acadar un conxunto de competencias de carácter académico, profesionalizante e investigador que enriqueza globalmente a súa formación inicial. Será guiado por unha persoa docente da universidade. Este traballo estará encadrado na etapa da educación secundaria obrigatoria ou postobrigatoria. O traballo de fin de mestrado poderá estar ligado ás actividades de aula, unidades didácticas ou proxectos realizados polo alumnado na fase de prácticas, incluíndo sempre os aspectos de investigación educativa pertinentes a xuízo da persoa titora da universidade.</p> | 70 | B6 C26 D1 B12 C27 D2 |
| <p>RESULTADOS DE APRENDIZAXE:</p> <ul style="list-style-type: none"> -O alumnado será quen de planificar e avaliar as materias correspondentes á especialización. -O alumnado será quen de dominar destrezas e habilidades sociais, así como demostrar un bo dominio da expresión oral e escrita, necesarios para fomentar un bo clima de aprendizaxe. -O alumnado será quen reflexionar sobre a súa práctica docente así como propoñer accións de mellora | | | |

Other comments on the Evaluation

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

Comisión para xulgar o Traballo Fin de Mestrado : elaboración, presentación e defensa do TFM: 100% da nota

- Calidade do documento escrito
- Pertinencia do contido exposto.
- Calidade da presentación oral.
- Capacidade para a súa defensa.
- Grao de resolución manifestado.
- Adecuacións do recursos e medios empregados na presentación, incluído o uso das TIC.

Bibliografía. Fontes de información

Basic Bibliography

Complementary Bibliography

APA, **Manual de Publicacións de la American Psychological Association**, 3ª, Manual Moderno., 2010

Feliz, T., Ricoy, M. C. et al., **The software for the content analysis: wrong, technical and artistic uses. Beyond Text: Video and other Medium Use in Qualitative Research (pp. 103-120)**, 2012

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P., **Metodología de la investigación**, McGraw-Hill., 2006

Flick, U., **Introducción a la investigación cualitativa**, Morata., 2004

Mcmillanm, J. y Shumacher, S., **Investigación educativa una introducción conceptual.**, Pearson., 2005

Ricoy, M.C., **Consideraciones sobre la construcción de los instrumentos de recogida de información en la investigación educativa.**, Guadalbullón, 2009

Recomendacións

Subjects that it is recommended to have taken before

Desenvolvemento Psicolóxico da Aprendizaxe no Ensino Secundario/P02M066V06102

Diagnóstico e Evolución da Competencia Curricular/P02M066V06106

Deseño Curricular e Organización de Centros Educativos/P02M066V06103

Prácticas Externas/P02M066V06301

Sistema Educativo e Educación en Valores/P02M066V06104

Other comments

É necesario superar tódalas materias da titulación para poder presentarse ao TFM.
