



UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA

GUIA DE L'ESTUDIANT 2017-2018

FACULTAT D'EDUCACIÓ, TRADUCCIÓ I CIÈNCIES HUMANES
**MÀSTER UNIVERSITARI EN INNOVACIÓ EN
DIDÀCTIQUES ESPECÍFIQUES**



ÍNDEX

PRESENTACIÓ	1
FACULTAT D'EDUCACIÓ, TRADUCCIÓ I CIÈNCIES HUMANES	2
CALENDARI ACADÈMIC	4
Calendari del curs 2017-2018	4
PLA D'ESTUDIS	5
ASSIGNATURES OBLIGATÒRIES DEL MÀSTER	8
Disseny, Desenvolupament i Avaluació de Projectes d'Innovació del Currículum	9
Estratègies Metodològiques i Recursos Tecnològics per al Desenvolupament de Projectes d'Innovació	12
Recerca en Educació des de la Perspectiva Metodològica Qualitativa	15
Recerca en Educació des de la Perspectiva Metodològica Quantitativa	18
Models de Treball Col·laboratiu en Centres per a la Millora de la Pràctica Educativa	21
Pràctiques d'Innovació Didàctica en Ciències Experimentals	25
Pràctiques d'Innovació Didàctica en Educació Física	29
Pràctiques d'Innovació Didàctica en Llengües i Literatura	33
Pràctiques d'Innovació Didàctica en Matemàtiques	36
Treball de Fi de Màster en Ciències Experimentals	40
Treball de Fi de Màster en Educació Física	43
Treball de Fi de Màster en Llengües i Literatura	46
Treball de Fi de Màster en Matemàtiques	49
ASSIGNATURES D'ESPECIALITATS	52
Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació Didàctica en Ciències Experimentals	53
Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació Didàctica en Educació Física	56
Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació Didàctica en Matemàtiques	59
Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació en Didàctica de Llengües i Literatura	63
Innovació en Avaluació en Ciències Experimentals	67
Innovació en Avaluació en Educació Física	70
Innovació en Avaluació en Llengües i Literatura	73
Innovació en Avaluació en Matemàtiques	76
Innovació en l'Ús de les TIC en Ciències Experimentals	79
Innovació en l'Ús de les TIC en Educació Física	81
Innovació en l'Ús de les TIC en Llengües i Literatura	83
Innovació en l'Ús de les TIC en Matemàtiques	86
Innovació en Materials Didàctics en Ciències Experimentals	90
Innovació en Materials Didàctics en Educació Física	92
Innovació en Materials Didàctics en Llengües i Literatura	96
Innovació en Materials Didàctics en Matemàtiques	100
Innovació en Metodologia Didàctica en Ciències Experimentals	103
Innovació en Metodologia Didàctica en Educació Física	106
Innovació en Metodologia Didàctica en Llengües i Literatura	108
Innovació en Metodologia Didàctica en Matemàtiques	112

PRESENTACIÓ

En nom de les persones que formem l'equip de deganat, del professorat i del personal d'administració i serveis d'aquesta Facultat, em plau donar-te una cordial benvinguda, tot esperant que el contingut d'aquesta Guia de l'Estudiant t'orienti i t'acompanyi al llarg del curs.

En aquesta guia hi trobaràs tant informacions bàsiques sobre els teus estudis, com la manera d'accedir a altres informacions que no hi figuren de forma completa. Hi podràs consultar el calendari acadèmic, el pla d'estudis de la titulació que curses, la metodologia emprada, el sistema d'avaluació i l'accés als programes de les assignatures de la teva titulació.

També és important que tinguis en compte que, al Campus Virtual, al qual pots accedir a través del portal web de la Universitat de Vic, pots trobar altres informacions acadèmiques: la normativa acadèmica, els horaris de curs, les qualificacions de les assignatures i com fer diversos tràmits acadèmics.

Finalment, només et volem fer saber que el personal d'administració, el professorat, l'equip de deganat de la Facultat i, d'una manera més particular, la persona responsable de coordinar els estudis del teu grau, estem a la teva disposició per orientar-te i acompanyar-te durant tot el curs i tot el temps que estudiaràs aquí.

Eduard Ramírez Banzo

Degà de la Facultat

FACULTAT D'EDUCACIÓ, TRADUCCIÓ I CIÈNCIES HUMANES

Estructura

La Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes de la Universitat de Vic ofereix les titulacions oficials següents:

- Grau en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport
- Grau en Educació Social
- Grau en Mestre d'Educació Infantil
- Grau en Mestre d'Educació Primària
- Grau en Psicologia
- Grau en Traducció i Interpretació
- Grau en Llengües Aplicades i Traducció
- Grau en Mestre d'Educació Infantil / Mestre d'Educació Primària amb Menció en Llengua anglesa (Programa Millora i Innovació de la Formació de Mestres)

- Màster Universitari en Estudis de Dones, Gènere i Ciutadania
- Màster Universitari en Educació Inclusiva
- Màster Universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyaments d'Idiomes (Especialitat en Educació Física)
- Màster Universitari en Innovació en Didàctiques Específiques
- Màster Universitari en Millora dels Ensenyaments de l'Educació Infantil i Primària
- Màster Universitari en Pedagogia Montessori (0-6 anys)
- Màster Universitari en Traducció Especialitzada
- Màster Universitari en Psicologia General Sanitària

Departaments

Les unitats bàsiques de docència i recerca de la Facultat són els departaments, que agrupen el professorat d'unes mateixes àrees. Actualment hi ha sis departaments:

Departament de Didàctica de les Arts i de les Ciències

- Director: Jordi Martí i Feixas

Departament de Ciències de l'Activitat Física

- Director: Albert Juncà i Pujol

Departament de Filologia i didàctica de la llengua i la literatura

- Directora: M. Àngels Verdaguer i Pajerols

Departament de Pedagogia

- Directora: Itxaso Tellado Ruiz de Gauna

Departament de Psicologia

- Director: José Ramón Lago Martínez

Departament de Traducció, Interpretació i Llengües Aplicades

- Director: Marcos Cánovas Méndez

Òrgans de govern

El Consell de Govern

És l'òrgan col·legiat de govern de la Facultat. Està constituït pels membres següents:

- El degà de la Facultat, que el presideix
- La resta de membres de l'equip de deganat de la Facultat
- Els directores i les directores de Departament
- Un estudiant escollit entre els delegats de les titulacions que s'imparteixen al centre
- Un membre claustral del personal d'administració i serveis
- Un membre claustral del personal docent i investigador assignat al centre

El Consell de Direcció

És l'òrgan col·legiat que té delegades executivament les funcions del Consell de Govern del centre i, en general, les que són pròpies del seguiment ordinari i execució dels acords del Consell de Govern. El consell es reuneix de forma plenària i per comissions (ple de titulacions, ple de departaments i altres).

- El degà de la Facultat, que el presideix
- La resta de membres de l'equip de deganat de la Facultat
- Els directores i les directores de Departament

L'equip de deganat

S'encarrega de la gestió ordinària en el govern i administració de la Facultat i està format pel degà, el vicedegà, la cap d'estudis, les persones coordinadores de titulacions, la secretària de deganat i la responsable de la secretaria de centre.

- Eduard Ramírez i Banzo, degà
- Josep Casanovas i Prat, vicedegà
- Jordi Chumillas i Coromina, cap d'estudis
- Berta Vila i Saborit, coordinadora dels estudis de Mestre d'Educació Infantil
- Anna Vallbona i González, coordinadora dels estudis de Mestre d'Educació Primària
- Anna Gómez i Mundó, coordinadora dels estudis d'Educació Social
- Eduard Comerma i Torras, coordinador dels estudis de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport
- M. Teresa Julio i Giménez, coordinadora dels estudis de Traducció i Interpretació i de Llengües Aplicades i Traducció
- Pilar Prat i Viñolas, coordinadora dels estudis de Psicologia
- Mariona Casas i Deseuras, coordinadora del doble grau en Mestre d'Educació Infantil / Mestre d'Educació Primària (Pla de millora)
- Isabel Sellas i Ayats, coordinadora de màsters

CALENDARI ACADÈMIC

Inici de la docència

18 de setembre de 2017

- Actes d'acollida pels cursos de primer a l'Aula Magna, MEI, MEP i CAFE a les 9:00 hores i Educació Social, Psicologia i Doble Grau MEI/MEP a les 15:30 hores.
- Inici de les classes pels 2ns, 3rs i 4ts cursos de tots els graus.

20 de setembre de 2017

- Inici de la docència del grau de TILA (online).

Vacances de Nadal

Del 25 de desembre de 2017 al 7 de gener de 2018, ambdós inclosos.

Vacances de Setmana Santa

Del 26 de març al 2 d'abril de 2018, ambdós inclosos

Dies festius

- 11 de setembre, la Diada
- 12 d'octubre, el Pilar
- 13 d'octubre, pont
- 1 de novembre, Tots Sants
- 6 de desembre, dia de la Constitució
- 7 de desembre, pont
- 8 de desembre, la Immaculada
- 23 d'abril, Sant Jordi
- 30 d'abril, pont
- 1 de maig, Festa del Treball
- 21 de maig, Dilluns de Pasqua Florida
- 5 de juliol, Sant Miquel
- 10 de setembre, pont
- 11 de setembre, la Diada

Observació: Aquest calendari està supeditat a la publicació de les festes locals, autonòmiques i estatals.

PLA D'ESTUDIS

Tipus de matèria

Obligatòria (OB)

Optativa (OP)

Treball de Fi de Màster (TFM)

Pràctiques Externes (PE)

Mòduls	Matèries	Assignatures	Crèdits	Tipus	Curs
Disseny de Projectes d'Innovació en Didàctiques Específiques	Disseny de Projectes d'Innovació en Didàctiques Específiques	Disseny, Desenvolupament i Avaluació de Projectes d'Innovació del Currículum	4,0	OB	1
		Estratègies Metodològiques i Recursos Tecnològics per al Desenvolupament de Projectes d'Innovació	4,0	OB	1
		Models de Treball Col·laboratiu en Centres per a la Millora de la Pràctica Educativa	4,0	OB	1
Metodologia d'Investigació en Educació	Metodologia d'Investigació en Educació	Recerca en Educació des de la Perspectiva Metodològica Qualitativa	4,0	OB	1
		Recerca en Educació des de la Perspectiva Metodològica Quantitativa	4,0	OB	1

ESPECIALITAT EN CIÈNCIES EXPERIMENTALS

Credits

Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació Didàctica en Ciències Experimentals	6,0
Innovació en Metodologia Didàctica en Ciències Experimentals	6,0
Innovació en Materials Didàctics en Ciències Experimentals	4,0
Innovació en l'Ús de les TIC en Ciències Experimentals	4,0
Innovació en Avaluació en Ciències Experimentals	6,0
Pràctiques d'Innovació Didàctica en Ciències Experimentals	6,0
Treball de Fi de Màster en Ciències Experimentals	8,0

ESPECIALITAT EN CIÈNCIES SOCIALS	Credits
Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació Didàctica en Ciències Socials	6,0
Innovació en Metodologia Didàctica en Ciències Socials	6,0
Innovació en Materials Didàctics en Ciències Socials	4,0
Innovació en l'Ús de les TIC en Ciències Socials	4,0
Innovació en Avaluació en Ciències Socials	6,0
Pràctiques d'Innovació Didàctica en Ciències Socials	6,0
Treball de Fi de Màster en Ciències Socials	8,0

ESPECIALITAT EN EDUCACIÓ FÍSICA	Credits
Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació Didàctica en Educació Física	6,0
Innovació en Metodologia Didàctica en Educació Física	6,0
Innovació en Materials Didàctics en Educació Física	4,0
Innovació en l'Ús de les TIC en Educació Física	4,0
Innovació en Avaluació en Educació Física	6,0
Pràctiques d'Innovació Didàctica en Educació Física	6,0
Treball de Fi de Màster en Educació Física	8,0

ESPECIALITAT EN LLENGUA I LITERATURA CATALANA, CASTELLANA I ANGLESA	Credits
Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació en Didàctica de Llengües i Literatura	6,0
Innovació en Metodologia Didàctica en Llengües i Literatura	6,0
Innovació en Materials Didàctics en Llengües i Literatura	4,0
Innovació en l'Ús de les TIC en Llengües i Literatura	4,0
Innovació en Avaluació en Llengües i Literatura	6,0
Pràctiques d'Innovació Didàctica en Llengües i Literatura	6,0
Treball de Fi de Màster en Llengües i Literatura	8,0

ESPECIALITAT EN MATEMÀTIQUES	Credits
Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació Didàctica en Matemàtiques	6,0
Innovació en Metodologia Didàctica en Matemàtiques	6,0
Innovació en Materials Didàctics en Matemàtiques	4,0
Innovació en l'Ús de les TIC en Matemàtiques	4,0
Innovació en Avaluació en Matemàtiques	6,0
Pràctiques d'Innovació Didàctica en Matemàtiques	6,0
Treball de Fi de Màster en Matemàtiques	8,0

ASSIGNATURES OBLIGATÒRIES DEL MÀSTER

Disseny, Desenvolupament i Avaluació de Projectes d'Innovació del Currículum

Tipologia: Obligatòria (OB)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Anna Carballo Marquez
- Jaume Carbonell Sebarroja

OBJECTIUS:

Aquesta assignatura presenta els principis generals i específics de la innovació didàctica i els moviments teòrics de referència. Degut al creixent interès per una educació basada en l'evidència científica i als importants progressos que ha fet recentment el camp de la neurociència cognitiva sobre els processos d'aprenentatge, memòria i plasticitat cerebral, es revisaran els principis que fonamenten aquest nou camp i s'analitzaran diversos factors que intervenen en el funcionament cerebral i, per tant, en els processos d'ensenyament-aprenentatge.

Els seus objectius són:

- Oferir algunes claus per entendre els canvis educatius del segle XX, així com la creixent presència d'altres actors i escenaris educatius.
- Comprendre la complexitat dels nous relats educatius.
- Entendre les velles i noves funcions de l'escola en la societat del coneixement.
- Veure com tot això afecta al coneixement escolar i al procés d'ensenyament-aprenentatge.
- Debatre el nou rol del professorat en una societat canviant.
- Conèixer les aportacions de la neurociència en els processos d'ensenyament-aprenentatge.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Coneix les implicacions dels principis generals i específics de la innovació didàctica i específica i els moviments teòrics de referència
- Utilitza els conceptes, principis, mètodes i tècniques de la innovació didàctica per identificar i analitzar les necessitats d'innovació didàctica d'un centre
- Presenta, argumenta i vincula una innovació didàctica amb les necessitats de millora de col·lectius de professors amb pràctiques poc vinculades a la innovació i en general amb els membres de les comunitats educatives
- Desenvolupa processos metacognitius i de reflexió crítica en relació al desenvolupament personal i a l'exercici de la professió
- Avalua pràctiques professionals en contextos emergents i globals i proposa línies d'intervenció ajustades a les diverses realitats
- Mostra habilitats per a l'anàlisi de situacions des d'una perspectiva global i integral posant en relació elements socials, culturals, econòmics i polítics segons correspongui

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Identificar els elements substancials de les àrees curriculars de les especialitats del màster que han de configurar-se com eixos transversals del currículum escolar.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Actuar amb esperit i reflexió crítics davant el coneixement en totes les seves dimensions. Mostrar inquietud intel·lectual, cultural i científica i compromís cap al rigor i la qualitat en l'exigència professional.

CONTINGUTS:

1. EL CONEIXEMENT ESCOLAR I EXTRAESCOLAR

- La selecció i justificació dels continguts.
- Com s'organitzen, es relacionen amb les competències i es generen propostes interdisciplinars i globalitzadores.
- Els nous formats i eines d'ensenyament i aprenentatge.
- El creixent coneixement i aprenentatge fora de l'escola.
- Com s'articulen l'escola i l'extraescola.
- La formació al llarg de tota la vida.

2. L'EDUCACIÓ DEL FUTUR

- Un canvi d'època on augmenta la complexitat i la incertesa.
- Entre l'acceleració i la lentitud.
- Els escenaris educatius de present-futur. Les resistències al canvi i les propostes de transformació escolar.
- Els agents educatius en els diversos entorns de socialització de la infància i la joventut.

3. DEL DRET A L'EDUCACIÓ A LA IGUALTAT D'OPORTUNITATS

- Les oportunitats educatives i l'equitat pel que fa a l'accés, l'oferta de qualitat i els resultats.
- Del fracàs a l'èxit escolar. Factors i condicionants.

- Les escoles i els espais de les segones oportunitats.
- Consistències i febleses al voltant del triangle escola-família i comunitat
- Polítiques educatives i polítiques socials públiques.
- Cap a on van les reformes educatives? Entre la retòrica i la realitat.

4. EI PROFESSORAT

- Perfil i funcions dels nous mestres del s. XXI.
- Com es seleccionen i es promocionen els mestres.
- Els falsos dilemes: instrucció-educació, continguts-competències-valors, raó i emoció, teoria-pràctica, etc.
- Identitats i sabers dels mestres.
- El necessari lligam entre la formació inicial i permanent.

5. NEUROCIÈNCIA I EDUCACIÓ

- Introducció a les neurociències aplicades a l'educació.
- Neurodesenvolupament i plasticitat.
- Factors que intervenen en els processos d'aprenentatge i memòria.

AVALUACIÓ:

L'avaluació es portarà a terme a través de les següents tasques:

- Síntesi i comentari crític del capítol: "Las pedagogías no institucionales. Aprendizaje y educación fuera de la escuela", del llibre: "Pedagogías del siglo XXI" (25%)
- Confecció d'un diari d'una mitja dotzena de seqüències educatives amb la corresponent descripció i valoració (25%)
- Elaboració d'un projecte educatiu per una escola de nova creació (25%)
- Disseny i/o anàlisi crítica d'una pràctica pedagògica segons els factors que intervenen en els processos d'aprenentatge descrits en el Monogràfic "Neuroeducació: aportacions de la neurociència als plantejaments educatius" de Portero, M. & Carballo, A (2017). *Revista Catalana de Pedagogia*, 11, 17-55 (25%)

BIBLIOGRAFIA:

- Carbonell Sebarroja, Jaume (2005). "Pedagogías del siglo XXI", Barcelona, Octaedro.
- Fernández Enguita, M. (2016). "La educación en la encrucijada", Madrid, Santillana.
- Gimeno Sacristán, José (2001). "Educar y convivir en la cultura global", Madrid, Morata.
- Mora, F. (2013). Neuroeducación. Madrid: Alianza
- Morin, Edgar (2001). "Los siete saberes para la educación del futuro", Barceloba, Paidós.
- Pérez Gómez, A. (2012). "Educar en la era digital", Madrid, Morata.
- Portero, M. i Carballo, A. (2017). Neuroeducació: aportacions de la neurociència als plantejaments educatius. *Revista Catalana de Pedagogia*, 11, 17-55.
- Sousa, D.A. (2014). Neurociencia educativa. Madrid: Narcea
- Tokuhamu-Espinosa, T. (2011). Mind, Brain, and Education Science: A comprehensive guide to the new brain-based teaching. New York: W.W. Norton

Estratègies Metodològiques i Recursos Tecnològics per al Desenvolupament de Projectes d'Innovació

Tipologia: Obligatòria (OB)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Joan Badia Pujol

OBJECTIUS:

Aquesta assignatura presenta els principis generals i específics de la innovació didàctica i presenta els conceptes, principis, mètodes i tècniques de la innovació didàctica per identificar i analitzar les necessitats d'innovació didàctica d'un centre.

Els objectius són:

- Promoure projectes d'innovació per a la millora de les competències bàsiques i dels projectes curriculars dels centres.
- Relacionar el desenvolupament d'innovacions didàctiques d'una àrea en un centre a programes impulsats per l'administració.
- Ser competent en l'ús de les TIC per a la gestió de xarxes de col·laboració entre professors i centres implicats en projectes d'innovació didàctica.
- Argumentar i vincular una innovació amb les necessitats de millora de col·lectius de professors i de les comunitats educatives.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Coneix les implicacions dels principis generals i específics de la innovació didàctica i específica i els moviments teòrics de referència en relació al desenvolupament de projectes d'innovació.
- Planifica el desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació didàctica.
- Utilitza els conceptes, principis, mètodes i tècniques de la innovació didàctica per identificar i analitzar les necessitats d'innovació didàctica d'un centre.
- Promou projectes d'innovació per a la millora de les competències bàsiques de les àrees curriculars i dels projectes curriculars dels centres.
- Impulsa i vincula el desenvolupament d'innovacions didàctiques d'una àrea en un centre a programes impulsats per administracions autonòmiques, estatals o internacionals i utilitza aquest impuls per la promoció dins del centre.
- Usa els recursos TIC per a la gestió de xarxes de col·laboració entre professors i centres implicats en projectes d'innovació didàctica.
- Presenta, argumenta i vincula correctament una innovació didàctica amb les necessitats de millora de col·lectius de professors amb pràctiques poc vinculades a la innovació i en general amb els membres de les comunitats educatives.
- Dissenya els processos d'elaboració dels projectes d'innovació liderant el treball en equip i la

- participació de professors/es i investigadors/es en l'elaboració de projectes d'innovació didàctica.
- Desenvolupa els mecanismes per al seguiment i avaluació dels projectes d'innovació didàctica que permetin un desenvolupament professional continuat.
 - Avalua de manera global els processos d'aprenentatge portats a terme d'acord a les planificacions i objectius plantejats i estableix mesures de millora individual i d'equip
 - Planteja intervencions adequades al context nacional o internacional i prenent en consideració les variables específiques (legislatives, socials?) que les condicionen.
 - Es desenvolupa en contextos d'interacció virtual mitjançant l'ús de les TIC

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Desenvolupar projectes de recerca vinculats a programes de recerca i innovació en l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea en les àrees de les especialitats del màster.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Interactuar en contextos globals i internacionals per identificar necessitats i noves realitats que permetin transferir el coneixement cap a àmbits de desenvolupament professional actuals o emergents, amb capacitat d'adaptació i d'autodirecció en els processos professionals i de recerca.
- Mostrar habilitats per a l'exercici professional en entorns multidisciplinaris i complexos, en coordinació amb equips de treball en xarxa, ja sigui en entorns presencials o virtuals, mitjançant l'ús informàtic i informacional de les TIC.

CONTINGUTS:

1. Moviments i marcs teòrics sobre la innovació didàctica i el seu desenvolupament en diferents àrees.
2. Desenvolupament de la innovació didàctica en les àrees curriculars.
3. Panorama general dels programes per a la innovació didàctica en les administracions educatives a l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea i la comunitat internacional.
4. Les TIC en els programes d'innovació didàctica en les diferents àrees del currículum.

AVALUACIÓ:

- Diari de cada sessió de classe (30%)
- Treballs individuals i en grup (20%): ressenya d'articles, recerca d'informació sobre xarxes i sobre projectes d'innovació, recerca i avaluació d'un servei educatiu...
- Participació a classe (20%): participació en debats a classe i en debats en xarxa (moodle).
- Proposta individual d'un projecte d'innovació que exemplifiqui conceptes i recursos presentats a classe (30%)

BIBLIOGRAFIA:

- ? Badia, J. (2009). La innovació i l'administració educativa. Barcelona: Diomira.
- ? Badia, J. (2006). Direcció General d'Innovació. Estil de funcionament i valors. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Document personal.
- ? Brichs, N. (2010). Decàleg per a la participació en projectes telemàtics (Per a alumnes). Aportació personal de l'autora.
- ? Departament d'Ensenyament (2011). Projectes educatius en xarxa. Barcelona: Departament d'Ensenyament. Col·lecció TAC, 4.
- ? Fernández Enguita, M. (2008). "¿Qué hay de nuevo bajo el sol? De las organizaciones y los grupos a las redes", a Cuadernos de pedagogía, 385.
- ? Gordó, G. (2009). "Aprentatge Servei i xarxes. Dos termes interdependents", a APS, Aprentatge i Servei.
- ? Gordó, G. (2012). "Lideratge i xarxes educatives", a Escola Catalana, gener de 2012
- ? Illa Antich, J. (2011). "Competències informacionals: la clau de l'apreentatge?». Bits. N.º 19. Asociación Espiral, Educación y Tecnología. [Disponible a <http://ciberespinal.org/bits/18-ca/competencias-informacionales-ca/?lang=ca>]
- ? Llei d'Educació de Catalunya (2009).
- ? Senge, P. M. (1998). "The Practice of Innovation", a Leader to Leader. 9: ps. 16-22
- ? Vilalta, Josep M. (2016). Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari 2015. Barcelona. Fundació Bofill.
- ? Viñas, Jesús (2008). Els serveis educatius de zona (SEZ): una proposta de futur. Barcelona. Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació.
- ? Textos aportats pels CESIRE.

Recerca en Educació des de la Perspectiva Metodològica Qualitativa

Tipologia: Obligatòria (OB)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Núria Simó Gil

OBJECTIUS:

El mòdul "Recerca des de la perspectiva metodològica qualitativa" planteja una actualització d'elements claus de la investigació qualitativa en el camp de les ciències socials, en general, i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació didàctica.

Els objectius són:

- Aprofundir en les possibilitats i límits de les metodologies d'investigació qualitativa
- Endegar processos reflexius per a la presa de decisions al voltant de la recerca educativa

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Coneix característiques i problemes fonamentals de la investigació educativa actual.
- Identifica les característiques diferencials i elements claus de diferents dissenys d'investigació qualitativa: etnografia, estudi de casos i investigació-acció.
- Analitza diferents instruments d'investigació qualitativa: qüestionari, observació, observació participant, entrevista.
- Coneix i aplica estratègies d'anàlisi de continguts i interpretació de dades amb criteris de rigor per al desenvolupament d'investigacions qualitatives. Participa en l'anàlisi i debat de diferents dissenys d'investigació qualitativa.
- Identifica línies d'investigació aplicades a l'àmbit de la innovació didàctica.
- Es desenvolupa correctament en l'ús general de les TIC i en especial en els entorns tecnològics propis de l'àmbit professional.

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del

currículum.

- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Mostrar habilitats per a l'exercici professional en entorns multidisciplinaris i complexos, en coordinació amb equips de treball en xarxa, ja sigui en entorns presencials o virtuals, mitjançant l'ús informàtic i informacional de les TIC.
- Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació envers el desenvolupament professional.

CONTINGUTS:

1. La investigació educativa en el camp de les ciències socials i humanes.
2. Disseny de la investigació qualitativa: etnografia, estudi de casos i investigació-acció.
3. Estratègies d'investigació qualitativa: qüestionari, observació, observació participant, entrevista.
4. Anàlisi de contingut. Interpretació de les dades.
5. Criteris de rigor.
6. Anàlisi de dissenys d'investigació qualitativa de projectes relacionats amb la innovació didàctica.

AVALUACIÓ:

- Seguiment i participació en les classes presencials, en les sessions de Treball Dirigit i en les activitats que realitzen en la carpeta d'Aprenentatge: 30%
- Treball Individual sobre investigació qualitativa: Projecte de Recerca: 70%

BIBLIOGRAFIA:

- Angulo, F. i Vázquez, R. (2003). Introducción a los estudios de casos. Los primeros contactos con la investigación etnográfica. Málaga: Aljibe.
- Bolívar, A., Domingo, J. i Fernández, M. (2001). La investigación biográfico-narrativa en educación. Enfoque y metodología. Madrid: La Muralla.
- Buendía Eisman, L., González González, D. i Pozo Llorente, T. (Coors.) (2004). Temas fundamentales en la investigación educativa. Madrid: La Muralla.
- Callejo, J. (2001). El grupo de discusión. Introducción a una práctica de investigación. Barcelona: Ariel.
- Cochran-Smith, M. i Lytle, S.L. (2002). Dentro/Fuera. Enseñantes que investigan. Madrid: Akal.
- Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A. i Sans, A. (1995). Técnicas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Dykinson.
- Denzin, N.K. i Lincoln, Y.S. (Eds.) (1994). Handbook of Qualitative Research. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Denzin, N.K. i Lincoln, Y.S. (Eds.) (1998). Collecting and interpreting qualitative materials. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Díaz de Rada, Á. (1996). Los primeros de la clase y los últimos románticos. Una etnografía para la crítica instrumental de la enseñanza. Madrid: Siglo XXI.
- Elliot, J. (1989). Pràctica, recerca i teoria en educació. Vic: Eumo.
- Elliot, J. (1990a). La investigación-acción en educación. Madrid: Morata.
- Escudero, T. i Correa, A.D. (Coord.) (2006). Investigación en innovación educativa: algunos ámbitos relevantes. Madrid: La Muralla.
- Flick, U. (2004). Introducción a la investigación cualitativa. Madrid: Morata.
- Flick, U. (2014). La Gestión de la calidad en investigación cualitativa. Madrid: Morata.
- García Lastra, M., Calvo Salvador, A. i Supinos Rada, T. (Eds.) (2008). Las mujeres cambian la educación. Investigar la escuela, relatar la experiencia. Madrid: Narcea.
- Goetz, J.P. i LeCompte, M.D. (1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Morata/ MEC.
- Imbernón, F. (Coord.) (2002). La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado. Reflexión y experiencias de investigación educativa. Barcelona: Graó.
- Kueger, R. (1991). El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada. Madrid: Pirámide.
- Latorre, A. (2003). La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona: Graó.

Recerca en Educació des de la Perspectiva Metodològica Quantitativa

Tipologia: Obligatòria (OB)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Joan C. Martori Cañas

OBJECTIUS:

En aquesta assignatura s'introdueixen els principals mètodes d'anàlisi estadística de dades utilitzats en recerca quantitativa.

Els objectius són:

- Conèixer conceptes d'anàlisi descriptiva i d'anàlisi inferencial
- Conèixer el programari informàtic d'anàlisi estadística per analitzar casos pràctics

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Coneix característiques i problemes fonamentals de la investigació educativa actual.
- Coneix i aplica estratègies de disseny d'investigació quantitativa basades en comparació de dos grups o grups diversos.
- Utilitza alguns instruments d'investigació quantitativa (com l'SPSS) i interpreta dades en termes de correlació, regressió lineal i proves d'associació entre variables categòriques.
- Realitza el disseny d'una investigació atenent als elements clau de la investigació quantitativa i als instruments i criteris d'anàlisi i interpretació de dades.
- Participa en l'anàlisi i debat de diferents dissenys d'investigació quantitativa.
- Identifica línies d'investigació aplicades a l'àmbit de la innovació didàctica.
- Es desenvolupa correctament en l'ús general de les TIC i en especial en els entorns tecnològics propis de l'àmbit professional

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb

suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Mostrar habilitats per a l'exercici professional en entorns multidisciplinaris i complexos, en coordinació amb equips de treball en xarxa, ja sigui en entorns presencials o virtuals, mitjançant l'ús informàtic i informacional de les TIC.
- Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació envers el desenvolupament professional.

CONTINGUTS:

1. Introducció a l'anàlisi quantitativa. Anàlisi descriptiva d'una variable
 - 1.1. Tipus d'estudis quantitius (descriptius i inferencials)
 - 1.2. Format dels fitxers de dades.
 - 1.3. Tipus de dades
 - 1.4. Anàlisi descriptiva de les dades:
 - 1.5. Anàlisi d'una variable categòrica
 - 1.6. Anàlisi d'una variable contínua
 - 1.7. Subgrups de dades
 - 1.8. Transformació de variables
2. Estudi descriptiu de la relació entre dues variables
 - 2.1. Relació entre dues variables
 - 2.2. A contínua i B categòrica
 - 2.3. A i B contínues
 - 2.4. A i B categòriques
 - 2.5. A1 i A2 dades contínues
3. Introducció a la inferència estadística. Proves d'hipòtesis i intervals de confiança
 - 3.1. Inferència
 - 3.2. Comparació de 2 grups

- 3.3. Comparació de diversos grups
- 3.4. Correlació. Regressió lineal
- 3.5. Proves d'associació entre variables categòriques

AVALUACIÓ:

L'avaluació consisteix en 3 exercicis pràctics d'anàlisi de dades. Els tres exercicis es fan en base a l'anàlisi de resultats d'aprenentatge de lectura i estratègies de càlcul d'alumnes de primària.

- En el primer exercici (33% de la nota final) és sobre anàlisi descriptiva d'una variable i estudi descriptiu de la relació entre dues variables amb resultats d'aprenentatge de lectura.
- El segon exercici (33% de la nota final) és sobre anàlisi descriptiva d'una variable i estudi descriptiu de la relació entre dues variables amb resultats d'estratègies de càlcul d'alumnes de primària.
- El tercer exercici (33% de la nota final) és sobre proves d'hipòtesis i intervals de confiança amb les dades utilitzades en el primer i segon exercici.

BIBLIOGRAFIA:

- Estadística aplicada a las Ciencias Sociales con R y R-Commander. Maribel Però i altres. Ibergarceta Publicaciones S.L. (2012) ISBN-10: 8415452144, ISBN-13: 978-8415452140
- Estadística para las ciencias sociales. José Miguel Casas i altres. Editorial Universitaria Ramón Areces (2010) ISBN-10: 8480049634, ISBN-13: 978-8480049634
- Estadística aplicada a las ciencias de la salud. Rafael Alvarez Cáceres. Ediciones Díaz de Santos (2007) ISBN-10: 8479788232, ISBN-13: 978-8479788230

Models de Treball Col·laboratiu en Centres per a la Millora de la Pràctica Educativa

Tipologia: Obligatòria (OB)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Francisco Javier Onrubia Goñi
- Josep Ramon Lago Martínez

OBJECTIUS:

Aquesta assignatura presenta els mecanismes per al seguiment i avaluació de projectes d'innovació a partir de liderar el treball en equip i la participació del professorat i d'investigadors.

Els seus objectius són:

- Presentar, argumentar i vincular una Innovació Didàctica amb les necessitats de millora de col·lectius de professors amb pràctiques poc vinculades a la Innovació i en general amb els membres de les comunitats educatives.
- Dissenyar els processos d'elaboració dels projectes d'innovació liderant el treball en equip i la participació de professors/es i investigadors/es en l'elaboració de projectes d'innovació didàctica.
- Desenvolupar els mecanismes per al seguiment i avaluació dels projectes d'innovació didàctica que permetin un desenvolupament professional continuat

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Planifica el desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació didàctica.
- Promou projectes d'innovació per a la millora de les competències bàsiques de les àrees curriculars i dels projectes curriculars dels centres.
- Presenta, argumenta i vincula correctament una innovació didàctica amb les necessitats de millora de col·lectius de professors amb pràctiques poc vinculades a la innovació i en general amb els membres de les comunitats educatives.
- Dissenyar els processos d'elaboració dels projectes d'innovació liderant el treball en equip i la participació de professors/es i investigadors/es en l'elaboració de projectes d'innovació didàctica.
- Desenvolupa els mecanismes per al seguiment i avaluació dels projectes d'innovació didàctica que permetin un desenvolupament professional continuat.
- Desenvolupa processos metacognitius i de reflexió crítica en relació al desenvolupament personal i a l'exercici de la professió.
- Avalua de forma global els processos d'aprenentatge portats a terme d'acord a les planificacions i objectius plantejats i estableix mesures de millora individual i d'equip.
- Assumeix diferents responsabilitats en el treball individual o col·laboratiu i avalua els resultats obtinguts.
- Es desenvolupa en contextos d'interacció virtual mitjançant l'ús de les TIC

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Desenvolupar projectes de recerca vinculats a programes de recerca i innovació en l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea en les àrees de les especialitats del màster.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Actuar amb esperit i reflexió crítics davant el coneixement en totes les seves dimensions. Mostrar inquietud intel·lectual, cultural i científica i compromís cap al rigor i la qualitat en l'exigència professional.
- Mostrar habilitats per a l'exercici professional en entorns multidisciplinaris i complexos, en coordinació amb equips de treball en xarxa, ja sigui en entorns presencials o virtuals, mitjançant l'ús informàtic i informacional de les TIC.
- Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació envers el desenvolupament professional.

CONTINGUTS:

1. Marc Teòric pel Treball Col·laboratiu i la millora en la escola
 - a. Canvi, innovació i millora
 - b. Models per l'assessorament en la iniciació, desenvolupament i avaluació dels Projectes d'Innovació didàctica
 - c. Un model d'assessorament col·laboratiu pel lideratge de la innovació didàctica basat en millora de la

pràctica educativa.

- i. Fases per a la identificació i negociació, disseny, desenvolupament i avaluació de les innovacions didàctiques
- ii. Tasques del líder de la innovació i del professors i recursos discursius l'assessorament pel lideratge de la innovació

2. Anàlisi, negociació i definició conjunta dels objectius i procés d'una innovació didàctica com procés d'assessorament

- a. Marcs teòrics de referència: conceptes, criteris i propostes
- b. Criteris i propostes en Model de la innovació didàctica de millora de la pràctica
- c. Procediments, tasques i recursos de l'assessor.

3. Registre i anàlisi de les pràctiques del professorat i formulació de la innovació didàctica com a proposta de millora

- a. Marcs teòrics de referència: conceptes, criteris i propostes
- b. Criteris i propostes en Model de la innovació didàctica de millora de la pràctica
- c. Procediments, tasques i recursos de l'assessor.

4. Disseny de la innovació didàctica com a millores de la pràctica del professorat

- a. Marcs teòrics de referència: conceptes, criteris i propostes
- b. Criteris i propostes en Model de la innovació didàctica de millora de la pràctica
- c. Procediments, tasques i recursos de l'assessor.

5. Col·laboració en el desenvolupament, seguiment i avaluació de les millores com innovació didàctica

- a. Marcs teòrics de referència: conceptes, criteris i propostes
- b. Criteris i propostes en Model de la innovació didàctica de millora de la pràctica
- c. Procediments, tasques i recursos de l'assessor.

6. Avaluació del procés i decisions sobre la continuïtat de la innovació didàctica

- a. Marcs teòrics de referència: conceptes, criteris i propostes
- b. Criteris i propostes en Model de la innovació didàctica de millora de la pràctica
- c. Procediments, tasques i recursos de l'assessor.

AVALUACIÓ:

L'avaluació es realitza en base a dos treballs:

- Un treball en equip de síntesis dels marcs teòrics de les diferents fases de la innovació didàctica tractats a l'assignatura que integri les aportacions dels membres de l'equip, les conclusions de l'equip i les aportacions dels altres equips, en un document de 3 a 5 pàgines de lletra 10-12 cpi. Per poder ser avaluats d'aquesta part els estudiants han de participar almenys en un 80% de les activitats que es publiquen al moodle de l'assignatura per a cada tema. Aquesta part de l'avaluació val un 50% de la nota final.
- Un treball individual en el que es concreti per a cada un dels procediments de cada fase del procés d'innovació didàctica alguna proposta de tasques i recursos de lideratge per a la innovació sobre la innovació didàctica que defineixi cada estudiant al començament de l'assignatura, en un document de 2 a 3 pàgines, de lletra 10 -12 cpi.

BIBLIOGRAFIA:

? Ainscow, M.; Hopkins, D.; Soutworth, G.; West, M. (1994) Hacia escuelas eficaces para todos. Madrid: Narcea.

? Bolivar, A. (1997). La formación centrada en la escuela: el proceso de asesoramiento. En C. Marcelo y J. López. Asesoramiento curricular y organizativo en educación. (pp. 380-394). Barcelona: Ariel Educación.

- ? Domingo Segovia, J. (Coord.) (2001) Asesoramiento al centro educativo. Colaboración y cambio en la institución. Barcelona: Octaedro
- ? Fullan, M. (2002). Los nuevos significados del cambio en la educación. Barcelona: Octaedro.
- ? Guarro, A. (2001). Modelo de proceso o la estrategia del proceso de asesoramiento desde la colaboración: una (re)visión desde la práctica. En J. Domingo (Coord.), Asesoramiento al centro educativo (pp. 203-226). Barcelona: Octaedro ? EUB.
- ? Martín, E. i Onrubia, J. (Coords). (2011) Orientación educativa y procesos de innovación y mejora de la enseñanza en la educación secundaria (volumen III). Barcelona: Graó.
- ? Lago, J.R. i Onrubia, J. (2008) Assessorament Psicopedagògica i millora de la pràctica educativa . Barcelona: Graó.
- ? Lago, J.R. , Onrubia, J. Huguet, T. (coord) (2012) . Assessorament per a la millora de les pràctiques educatives. Consultado en <http://www.xtec.cat/web/serveis/serveis/sez/eap> el 16/02/2014
- ? Marrodán, M. y Oliván, M. (1996). Análisis de la demanda y rol del asesor en su valoración, orientación y seguimiento. En C. Monereo e I. Solé (Coords.), El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista (pp. 241-255). Madrid: Alianza Editorial.
- ? Pérez Cabaní, M. L. y Carretero, M. R. (2003). Competencias profesionales del asesor psicopedagógico: competencias relativas a la utilización de métodos y procedimientos para la intervención psicopedagógica. En C. Monereo (Coord.), Modelos de orientación e intervención psicopedagógica. (Módulo 2. cap. 3, pp. 79-116). Barcelona: Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya.
- ? Porlan, R. y Rivero, A. (1998). El conocimiento de los profesores. Sevilla: Díada.
- ? Sánchez, E. y Ochoa de Alda, I. (1995). Profesores y psicopedagogos: propuestas para una relación compleja. Aula de Innovación Educativa, 38, 69-79.
- ? Schön, D. A. (1992). La formación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones. Barcelona: Paidós.
- ? Solé, I. (1997). La concepción constructivista y el asesoramiento en centros. Infancia y Aprendizaje, 77, 77-95.
- ? West, J. F. y Idol, L. (1993). The counselor as consultant in the collaborative school. Journal of Conselling and Development, 71, 678 -683.

Pràctiques d'Innovació Didàctica en Ciències Experimentals

Tipologia: Pràctiques Externes (PE)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

Les Pràctiques tenen com a objectiu principal que l'estudiant aprofundeixi en el coneixement i l'anàlisi del projecte curricular del centre corresponent de l'àrea d'especialitat del Màster. D'aquesta manera, podrà elaborar-ne una proposta d'innovació i/o millora, fonamentada en aquesta anàlisi i en els coneixements introduïts a les assignatures del Màster.

Els objectius són:

- ? Descriure i analitzar el disseny curricular (què i quan ensenyar) referit a un o més blocs de continguts del currículum.
- ? Descriure i analitzar els models didàctics que els mestres utilitzen en els processos d'ensenyament i aprenentatge de les ciències experimentals.
- ? Descriure i analitzar els recursos didàctics (espais, materials de laboratori, materials complementaris d'aula, recursos TIC, biblioteca) de què disposa l'escola per a l'ensenyament i aprenentatge de les ciències experimentals.
- ? Identificar, dels àmbits analitzats, els aspectes en què es considera que caldrien introduir innovacions o millores.
- ? Exposar detalladament com es podria portar a terme la innovació d'un dels aspectes identificats com a susceptibles de millora.
- ? Defensar públicament l'Informe de Pràctiques.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Identifica possibles línies d'innovació en un centre escolar vinculades a l'àrea de Ciències Experimentals.
- Presenta, argumenta i vincula el fonament científic d'una innovació didàctica en l'àrea de Ciències Experimentals amb les necessitats de millora de col·lectius de professors amb pràctiques poc vinculades a la innovació.
- Aplica els coneixements sobre innovació didàctica en l'àrea de Ciències Experimentals a la resolució de problemes en entorns nous.
- Aplica estratègies d'investigació educativa al disseny, l'avaluació i/o el seguiment d'innovacions educatives en l'àrea de Ciències Experimentals.
- Avalua en base a una teoria científica adequada i amb la metodologia precisa el desenvolupament d'una innovació didàctica en l'àrea de Ciències Experimentals.
- Reflexiona sobre els valors i les implicacions socials i ètiques lligades a l'aplicació d'innovacions als centres escolars, mostrant respecte als drets fonamentals de les persones.
- Transmet de manera clara a un públic especialitzat el resultat d'una innovació didàctica en l'àrea de Ciències Experimentals.
- Actua amb compromís, responsabilitat i actituds de respecte cap a la diversitat lingüística, social i cultural i resol problemes amb actitud emprenedora i innovadora.

- Analitza les capacitats personals i professional pròpies en relació a diferents àmbits de la pràctica professional.
- Mostra capacitat per liderar processos d'innovació i pren decisions considerant la complexitat dels centres escolars.
- Avalua pràctiques professionals en contextos emergents i globals, i proposa línies d'intervenció ajustades a les diferents realitats.

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Desenvolupar projectes de recerca vinculats a programes de recerca i innovació en l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea en les àrees de les especialitats del màster.
- Identificar els elements substancials de les àrees curriculars de les especialitats del màster que han de configurar-se com eixos transversals del currículum escolar.
- Incorporar als projectes d'innovació procediments i criteris per a l'avaluació conjunta de l'activitat docent i l'aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.
- Saber incorporar en els projectes d'innovació estratègies d'avaluació que integrin processos d'avaluació formativa i sumativa com a instrument de millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una

informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.

- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Actuar amb esperit i reflexió crítics davant el coneixement en totes les seves dimensions. Mostrar inquietud intel·lectual, cultural i científica i compromís cap al rigor i la qualitat en l'exigència professional.
- Interactuar en contextos globals i internacionals per identificar necessitats i noves realitats que permetin transferir el coneixement cap a àmbits de desenvolupament professional actuals o emergents, amb capacitat d'adaptació i d'autodirecció en els processos professionals i de recerca.
- Mostrar habilitats per a l'exercici professional en entorns multidisciplinaris i complexos, en coordinació amb equips de treball en xarxa, ja sigui en entorns presencials o virtuals, mitjançant l'ús informàtic i informacional de les TIC.
- Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació envers el desenvolupament professional.

CONTINGUTS:

- ? Descripció i anàlisi del disseny curricular (què i quan ensenyar)
- ? Descripció i anàlisi dels models didàctics (com ensenyar-ho)
- ? Descripció i anàlisi dels recursos didàctics (a través de què ensenyar-ho)
- ? Identificació d'aspectes susceptibles de millora
- ? Accions a portar a terme i responsables de les accions (treball col·laboratiu)

AVALUACIÓ:

La nota final serà el resultat de tres notes parcials, cadascuna de les quals ha de tenir una qualificació mínima de 5, i d'acord amb els percentatges que s'indiquen a continuació:

A. ESTADA A L'ESCOLA

L'informe d'avaluació del tutor/a del centre contrastat amb les converses amb el tutor/a de la UVic (20%)
Responsable d'avaluació: Tutor/a del centre

B. INFORME ESCRIT DE PRÀCTIQUES

La proposta d'innovació/millora elaborada per l'estudiant (50%) Responsable d'avaluació: Tutor/a de la UVic

C. EXPOSICIÓ ORAL DE L'INFORME ESCRIT DE PRÀCTIQUES

Presentació de la proposta d'innovació/millora elaborada per l'estudiant (30%) Responsable d'avaluació: Tribunal de la UVic

BIBLIOGRAFIA:

La bibliografia utilitzada en aquesta assignatura és compartida amb la de les assignatures de l'especialitat de ciències experimentals. La bibliografia específica dependrà de la proposta d'innovació/millora que es porti a terme durant les pràctiques. El/a tutor/a de la UVic serà l'encarregat/da d'orientar l'estudiant en aquest aspecte.

Pràctiques d'Innovació Didàctica en Educació Física

Tipologia: Pràctiques Externes (PE)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

Les Pràctiques tenen com a objectiu principal que l'estudiant aprofundeixi en el coneixement i l'anàlisi del projecte curricular del centre corresponent de l'àrea d'especialitat del Màster. D'aquesta manera, podrà elaborar-ne una proposta d'innovació i/o millora, fonamentada en aquesta anàlisi i en els coneixements introduïts a les assignatures del Màster.

Els objectius són:

- ? Descriure i analitzar el disseny curricular (què i quan ensenyar) referit a un o més blocs de continguts del currículum.
- ? Descriure i analitzar els models didàctics que els mestres utilitzen en els processos d'ensenyament i aprenentatge de l'educació física.
- ? Descriure i analitzar els recursos didàctics (espais, materials complementaris d'aula, recursos TIC, biblioteca) de què disposa l'escola per a l'ensenyament i aprenentatge de l'educació física.
- ? Identificar, dels àmbits analitzats, els aspectes en què es considera que caldrien introduir innovacions o millores.
- ? Exposar detalladament com es podria portar a terme la innovació d'un dels aspectes identificats com a susceptibles de millora.
- ? Defensar públicament l'Informe de Pràctiques.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Identifica possibles línies d'innovació en un centre escolar vinculades a l'àrea d'Educació Física.
- Presenta, argumenta i vincula el fonament científic d'una innovació didàctica en l'àrea d'Educació Física amb les necessitats de millora de col·lectius de professors amb pràctiques poc vinculades a la innovació.
- Aplica els coneixements sobre innovació didàctica en l'àrea d'Educació Física.
- Aplica estratègies d'investigació educativa al disseny, l'avaluació i/o el seguiment d'innovacions educatives en l'àrea d'Educació Física.
- Avalua en base a una teoria científica adequada i amb la metodologia precisa el desenvolupament d'una innovació didàctica en l'àrea d'Educació Física.
- Reflexiona sobre els valors i les implicacions socials i ètiques lligades a l'aplicació d'innovacions als centres escolars, mostrant respecte als drets fonamentals de les persones.
- Transmet de manera clara a un públic especialitzat el resultat d'una innovació didàctica en l'àrea d'Educació Física.
- Actua amb compromís, responsabilitat i actituds de respecte cap a la diversitat lingüística, social i cultural i resol problemes amb actitud emprenedora i innovadora.
- Analitza les capacitats personals i professional pròpies en relació a diferents àmbits de la pràctica professional.
- Mostra capacitat per liderar processos d'innovació i pren decisions considerant la complexitat dels

centres escolars.

- Avalua pràctiques professionals en contextos emergents i globals, i proposa línies d'intervenció ajustades a les diferents realitats

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Desenvolupar projectes de recerca vinculats a programes de recerca i innovació en l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea en les àrees de les especialitats del màster.
- Identificar els elements substancials de les àrees curriculars de les especialitats del màster que han de configurar-se com eixos transversals del currículum escolar.
- Incorporar als projectes d'innovació procediments i criteris per a l'avaluació conjunta de l'activitat docent i l'aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.
- Saber incorporar en els projectes d'innovació estratègies d'avaluació que integrin processos d'avaluació formativa i sumativa com a instrument de millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el

desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.

- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Actuar amb esperit i reflexió crítics davant el coneixement en totes les seves dimensions. Mostrar inquietud intel·lectual, cultural i científica i compromís cap al rigor i la qualitat en l'exigència professional.
- Interactuar en contextos globals i internacionals per identificar necessitats i noves realitats que permetin transferir el coneixement cap a àmbits de desenvolupament professional actuals o emergents, amb capacitat d'adaptació i d'autodirecció en els processos professionals i de recerca.
- Mostrar habilitats per a l'exercici professional en entorns multidisciplinaris i complexos, en coordinació amb equips de treball en xarxa, ja sigui en entorns presencials o virtuals, mitjançant l'ús informàtic i informacional de les TIC.
- Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació envers el desenvolupament professional.

CONTINGUTS:

- Descripció i anàlisi del disseny curricular (què i quan ensenyar)
- Descripció i anàlisi dels models didàctics (com ensenyar-ho)
- Descripció i anàlisi dels recursos didàctics (a través de què ensenyar-ho)
- Identificació d'aspectes susceptibles de millora
- Accions a portar a terme i resposables de les accions (treball col·laboratiu)

AVALUACIÓ:

La nota final serà el resultat de tres notes parcials, cadascuna de les quals ha de tenir una qualificació mínima de 5, i d'acord amb els percentatges que s'indiquen a continuació:

A. ESTADA A L'ESCOLA

L'informe d'avaluació del tutor/a del centre contrastat amb les converses amb el tutor/a de la UVic (20%)
Responsable d'avaluació: Tutor/a del centre

B. INFORME ESCRIT DE PRÀCTIQUES

La proposta d'innovació/millora elaborada per l'estudiant (50%) Responsable d'avaluació: Tutor/a de la UVic

C. EXPOSICIÓ ORAL DE L'INFORME ESCRIT DE PRÀCTIQUES

Presentació de la proposta d'innovació/millora elaborada per l'estudiant (30%) Responsable d'avaluació:
Tribunal de la UVic

BIBLIOGRAFIA:

La bibliografia utilitzada en aquesta assignatura és compartida amb la de les assignatures de l'especialitat d'Educació Física. La bibliografia específica dependrà de la proposta d'innovació/millora que es porti a terme durant les pràctiques. El/a tutor/a de la UVic serà l'encarregat/da d'orientar l'estudiant en aquest aspecte.

Pràctiques d'Innovació Didàctica en Llengües i Literatura

Tipologia: Pràctiques Externes (PE)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

Les Pràctiques tenen com a objectiu principal que l'estudiant aprofundeixi en el coneixement i l'anàlisi del projecte curricular del centre corresponent de l'àrea d'especialitat del Màster. D'aquesta manera, podrà elaborar-ne una proposta d'innovació i/o millora, fonamentada en aquesta anàlisi i en els coneixements introduïts a les assignatures del Màster.

Els objectius són:

- ? Descriure i analitzar el disseny curricular (què i quan ensenyar) referit a un o més blocs de continguts del currículum.
- ? Descriure i analitzar els models didàctics que els mestres utilitzen en els processos d'ensenyament i aprenentatge de les llengües i literatura.
- ? Descriure i analitzar els recursos didàctics (espais, materials de laboratori, materials complementaris d'aula, recursos TIC, biblioteca) de què disposa l'escola per a l'ensenyament i aprenentatge de les llengües i literatura.
- ? Identificar, dels àmbits analitzats, els aspectes en què es considera que caldrien introduir innovacions o millores.
- ? Exposar detalladament com es podria portar a terme la innovació d'un dels aspectes identificats com a susceptibles de millora.
- ? Defensar públicament l'Informe de Pràctiques.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Identifica possibles línies d'innovació en un centre escolar vinculades a l'àrea de Llengües i Literatura.
- Presenta, argumenta i vincula el fonament científic d'una innovació didàctica en l'àrea de Llengües i Literatura amb les necessitats de millora de col·lectius de professors amb pràctiques poc vinculades a la innovació.
- Aplica els coneixements sobre innovació didàctica en l'àrea de Llengües i Literatura a la resolució de problemes en entorns nous.
- Aplica estratègies d'investigació educativa al disseny, l'avaluació i/o el seguiment d'innovacions educatives en l'àrea de Llengües i Literatura.
- Avalua en base a una teoria científica adequada i amb la metodologia precisa el desenvolupament d'una innovació didàctica en l'àrea de Llengües i Literatura.
- Reflexiona sobre els valors i les implicacions socials i ètiques lligades a l'aplicació d'innovacions als centres escolars, mostrant respecte als drets fonamentals de les persones.
- Transmet de manera clara a un públic especialitzat el resultat d'una innovació didàctica en l'àrea de Llengües i Literatura.
- Actua amb compromís, responsabilitat i actituds de respecte cap a la diversitat lingüística, social i cultural i resol problemes amb actitud emprenedora i innovadora.
- Analitza les capacitats personals i professional pròpies en relació a diferents àmbits de la pràctica

professional.

- Mostra capacitat per liderar processos d'innovació i pren decisions considerant la complexitat dels centres escolars.
- Avalua pràctiques professionals en contextos emergents i globals, i proposa línies d'intervenció ajustades a les diferents realitats.

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Desenvolupar projectes de recerca vinculats a programes de recerca i innovació en l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea en les àrees de les especialitats del màster.
- Identificar els elements substancials de les àrees curriculars de les especialitats del màster que han de configurar-se com eixos transversals del currículum escolar.
- Incorporar als projectes d'innovació procediments i criteris per a l'avaluació conjunta de l'activitat docent i l'aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.
- Saber incorporar en els projectes d'innovació estratègies d'avaluació que integrin processos d'avaluació formativa i sumativa com a instrument de millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i

ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.

- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Actuar amb esperit i reflexió crítics davant el coneixement en totes les seves dimensions. Mostrar inquietud intel·lectual, cultural i científica i compromís cap al rigor i la qualitat en l'exigència professional.
- Interactuar en contextos globals i internacionals per identificar necessitats i noves realitats que permetin transferir el coneixement cap a àmbits de desenvolupament professional actuals o emergents, amb capacitat d'adaptació i d'autodirecció en els processos professionals i de recerca.
- Mostrar habilitats per a l'exercici professional en entorns multidisciplinaris i complexos, en coordinació amb equips de treball en xarxa, ja sigui en entorns presencials o virtuals, mitjançant l'ús informàtic i informacional de les TIC.
- Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació envers el desenvolupament professional.

CONTINGUTS:

- ? Descripció i anàlisi del disseny curricular (què i quan ensenyar)
- ? Descripció i anàlisi dels models didàctics (com ensenyar-ho)
- ? Descripció i anàlisi dels recursos didàctics (a través de què ensenyar-ho)
- ? Identificació d'aspectes susceptibles de millora
- ? Accions a portar a terme i responsables de les accions (treball col·laboratiu)

AVALUACIÓ:

La nota final serà el resultat de tres notes parcials, cadascuna de les quals ha de tenir una qualificació mínima de 5, i d'acord amb els percentatges que s'indiquen a continuació:

A. ESTADA A L'ESCOLA

L'informe d'avaluació del tutor/a del centre contrastat amb les converses amb el tutor/a de la UVic (20%)
Responsable d'avaluació: Tutor/a del centre

B. INFORME ESCRIT DE PRÀCTIQUES

La proposta d'innovació/millora elaborada per l'estudiant (50%) Responsable d'avaluació: Tutor/a de la UVic

C. EXPOSICIÓ ORAL DE L'INFORME ESCRIT DE PRÀCTIQUES

Presentació de la proposta d'innovació/millora elaborada per l'estudiant (30%) Responsable d'avaluació:
Tribunal de la UVic

BIBLIOGRAFIA:

La bibliografia utilitzada en aquesta assignatura és compartida amb la de les assignatures de l'especialitat de llengües i literatura. La bibliografia específica dependrà de la proposta d'innovació/millora que es porti a terme durant les pràctiques. El/a tutor/a de la UVic serà l'encarregat/da d'orientar l'estudiant en aquest aspecte.

Pràctiques d'Innovació Didàctica en Matemàtiques

Tipologia: Pràctiques Externes (PE)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

Les Pràctiques tenen com a objectiu principal que l'estudiant aprofundeixi en el coneixement i l'anàlisi del projecte curricular del centre corresponent de l'àrea d'especialitat del Màster. D'aquesta manera, podrà elaborar-ne una proposta d'innovació i/o millora, fonamentada en aquesta anàlisi i en els coneixements introduïts a les assignatures del Màster.

Els objectius són:

- ? Descriure i analitzar el disseny curricular (què i quan ensenyar) referit a un o més blocs de continguts del currículum.
- ? Descriure i analitzar els models didàctics que els mestres utilitzen en els processos d'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques.
- ? Descriure i analitzar els recursos didàctics (espais, materials de laboratori, materials complementaris d'aula, recursos TIC, biblioteca) de què disposa l'escola per a l'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques.
- ? Identificar, dels àmbits analitzats, els aspectes en què es considera que caldrien introduir innovacions o millores.
- ? Exposar detalladament com es podria portar a terme la innovació d'un dels aspectes identificats com a susceptibles de millora.
- ? Defensar públicament l'Informe de Pràctiques.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Identifica possibles línies d'innovació en un centre escolar vinculades a l'àrea de Matemàtiques.
- Presenta, argumenta i vincula el fonament científic d'una innovació didàctica en l'àrea de Matemàtiques amb les necessitats de millora de col·lectius de professors amb pràctiques poc vinculades a la innovació.
- Aplica els coneixements sobre innovació didàctica en l'àrea de Matemàtiques a la resolució de problemes en entorns nous.
- Aplica estratègies d'investigació educativa al disseny, l'avaluació i/o el seguiment d'innovacions educatives en l'àrea de Matemàtiques.
- Avalua en base a una teoria científica adequada i amb la metodologia precisa el desenvolupament d'una innovació didàctica en l'àrea de Matemàtiques.
- Reflexiona sobre els valors i les implicacions socials i ètiques lligades a l'aplicació d'innovacions als centres escolars, mostrant respecte als drets fonamentals de les persones.
- Transmet de manera clara a un públic especialitzat el resultat d'una innovació didàctica en l'àrea de Matemàtiques.
- Actua amb compromís, responsabilitat i actituds de respecte cap a la diversitat lingüística, social i cultural i resol problemes amb actitud emprenedora i innovadora.
- Analitza les capacitats personals i professional pròpies en relació a diferents àmbits de la pràctica

professional.

- Mostra capacitat per liderar processos d'innovació i pren decisions considerant la complexitat dels centres escolars.
- Avalua pràctiques professionals en contextos emergents i globals, i proposa línies d'intervenció ajustades a les diferents realitats

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Desenvolupar projectes de recerca vinculats a programes de recerca i innovació en l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea en les àrees de les especialitats del màster.
- Identificar els elements substancials de les àrees curriculars de les especialitats del màster que han de configurar-se com eixos transversals del currículum escolar.
- Incorporar als projectes d'innovació procediments i criteris per a l'avaluació conjunta de l'activitat docent i l'aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.
- Saber incorporar en els projectes d'innovació estratègies d'avaluació que integrin processos d'avaluació formativa i sumativa com a instrument de millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i

ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.

- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Actuar amb esperit i reflexió crítics davant el coneixement en totes les seves dimensions. Mostrar inquietud intel·lectual, cultural i científica i compromís cap al rigor i la qualitat en l'exigència professional.
- Interactuar en contextos globals i internacionals per identificar necessitats i noves realitats que permetin transferir el coneixement cap a àmbits de desenvolupament professional actuals o emergents, amb capacitat d'adaptació i d'autodirecció en els processos professionals i de recerca.
- Mostrar habilitats per a l'exercici professional en entorns multidisciplinaris i complexos, en coordinació amb equips de treball en xarxa, ja sigui en entorns presencials o virtuals, mitjançant l'ús informàtic i informacional de les TIC.
- Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació envers el desenvolupament professional.

CONTINGUTS:

- Descripció i anàlisi del disseny curricular (què i quan ensenyar)
- Descripció i anàlisi dels models didàctics (com ensenyar-ho)
- Descripció i anàlisi dels recursos didàctics (a través de què ensenyar-ho)
- Identificació d'aspectes susceptibles de millora
- Accions a portar a terme i resposables de les accions (treball col·laboratiu)

AVALUACIÓ:

La nota final serà el resultat de tres notes parcials, cadascuna de les quals ha de tenir una qualificació mínima de 5, i d'acord amb els percentatges que s'indiquen a continuació:

A. ESTADA A L'ESCOLA

L'informe d'avaluació del tutor/a del centre contrastat amb les converses amb el tutor/a de la UVic (20%)
Responsable d'avaluació: Tutor/a del centre

B. INFORME ESCRIT DE PRÀCTIQUES

La proposta d'innovació/millora elaborada per l'estudiant (50%) Responsable d'avaluació: Tutor/a de la UVic

C. EXPOSICIÓ ORAL DE L'INFORME ESCRIT DE PRÀCTIQUES

Presentació de la proposta d'innovació/millora elaborada per l'estudiant (30%) Responsable d'avaluació: Tribunal de la UVic

BIBLIOGRAFIA:

La bibliografia utilitzada en aquesta assignatura és compartida amb la de les assignatures de l'especialitat de matemàtiques. La bibliografia específica dependrà de la proposta d'innovació/millora que es porti a terme durant les pràctiques. El/a tutor/a de la UVic serà l'encarregat/da d'orientar l'estudiant en aquest aspecte.

Treball de Fi de Màster en Ciències Experimentals

Tipologia: Treball de Fi de Màster (TFM)

Crèdits: 8,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

El Treball de Fi de Màster en Ciències Experimentals, sigui quin sigui l'enfocament que es doni, ha de servir per comprovar la suficiència investigadora dels estudiants del màster, que els ha de permetre realitzar, si ho desitgen, la seva tesi doctoral per a l'obtenció del títol de doctor o doctora.

Els objectius de l'assignatura són:

? Demostrar una comprensió sistemàtica del camp d'estudi de la innovació en didàctica de les ciències experimentals i el domini de les aptituds i els mètodes de recerca associats a aquest camp d'estudi.

? Ser capaç de dissenyar, adaptar i implementar un procés substantiu d'investigació sobre algun problema o qüestió relacionat amb la innovació en la didàctica de les ciències experimentals, de manera que mostri la seva capacitat d'emprendre una tesi doctoral.

RESULTATS D'APRENTATGE:

-
- Identifica línies d'innovació i investigació en l'àmbit de la didàctica de les Ciències Experimentals.
 - Planifica projectes d'investigació que integrin d'una manera coherent la identitat curricular de l'àrea de Ciències Experimentals i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
 - Mostra una comprensió de les problemàtiques i les metodologies d'innovació didàctica i l'usa per ajustar el desenvolupament de projectes d'investigació en l'àrea de Ciències Experimentals.
 - Utilitza els coneixements i la fonamentació científica adequada per prendre decisions i resoldre problemes d'innovació didàctica de l'àrea de Ciències Experimentals.
 - Organitza i transmet de manera coherent i ordenada el disseny i les conclusions d'una investigació vinculada a la innovació didàctica en l'àrea de Ciències Experimentals.
 - Reflexiona sobre les limitacions i les possibilitats d'un projecte d'investigació per a la innovació didàctica i la transferència de coneixement en l'àrea de Ciències Experimentals.
 - Defineix objectius d'aprenentatge propis i mostra una actitud de motivació y compromís per a la millora personal i professional.
 - Elabora informes i documents escrits de caràcter tècnic amb correcció i utilitza el llenguatge audiovisual i els seus diferents recursos, per expressar i presentar continguts.
 - Selecciona, usa i comprèn articles i altres produccions científiques de l'àmbit de la didàctica de les Ciències Experimentals.
 - Desenvolupa processos metacognitius i de reflexió crítica en relació al desenvolupament personal i als resultats i aportacions de la investigació educativa.

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Desenvolupar projectes de recerca vinculats a programes de recerca i innovació en l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea en les àrees de les especialitats del màster.
- Identificar els elements substancials de les àrees curriculars de les especialitats del màster que han de configurar-se com eixos transversals del currículum escolar.
- Incorporar als projectes d'innovació procediments i criteris per a l'avaluació conjunta de l'activitat docent i l'aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.
- Saber incorporar en els projectes d'innovació estratègies d'avaluació que integrin processos d'avaluació formativa i sumativa com a instrument de millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Actuar amb esperit i reflexió crítics davant el coneixement en totes les seves dimensions. Mostrar inquietud intel·lectual, cultural i científica i compromís cap al rigor i la qualitat en l'exigència professional.
- Emprar diferents formes de comunicació, tant orals com escrites o audiovisuals, en la llengua pròpia i en llengües estrangeres, amb un alt grau de correcció en l'ús, la forma i el contingut.
- Esdevenir l'actor principal del propi procés formatiu amb l'objectiu d'aconseguir una millora personal i professional i d'adquirir una formació integral que permeti aprendre i conviure en un context de diversitat lingüística, amb realitats socials, culturals i econòmiques molt diverses.
- Interactuar en contextos globals i internacionals per identificar necessitats i noves realitats que permetin transferir el coneixement cap a àmbits de desenvolupament professional actuals o emergents, amb capacitat d'adaptació i d'autodirecció en els processos professionals i de recerca.
- Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació envers el desenvolupament professional.

CONTINGUTS:

1. La investigació educativa
2. Metodologies de la investigació educativa
3. El disseny en la investigació educativa
4. Tècnica de recollida de dades
5. L'anàlisi de dades, resultats i conclusions
6. L'escriptura del Treball Final de Màster

AVALUACIÓ:

La qualificació del TFM es basa en la memòria escrita presentada, la defensa i el procés d'elaboració del treball:

? Memòria escrita: 70%

? Presentació oral: 15%

? Procés d'elaboració del treball: 15%

L'avaluació del TFM quedarà reflectida en una acta d'avaluació que s'omplirà en finalitzar la defensa oral del TFM. Cada membre del tribunal posarà la seva qualificació i la justificarà de manera pertinent. Les qualificacions de tots els membres del tribunal han de ser com a mínim de 5 sobre 10 per tal que el TFM pugui ser qualificat.

BIBLIOGRAFIA:

- Bisquerra, Rafael. Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla, 2004.
- Cohen, Louis; Manion, Lawrence; Morrison, Keith. Research Methods in Education. New York: Routledge, 2007.
- Latorre, Antonio; Del Rincón, Delio; Arnal, Justo. Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona: GR92, 1996.

La bibliografia específica dependrà del tema del TFM. El/a tutor/a de la UVic serà l'encarregat/da d'orientar l'estudiant en aquest aspecte.

Treball de Fi de Màster en Educació Física

Tipologia: Treball de Fi de Màster (TFM)

Crèdits: 8,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

El Treball de Fi de Màster en Matemàtiques, sigui quin sigui l'enfocament que es doni, ha de servir per comprovar la suficiència investigadora dels estudiants del màster, que els ha de permetre realitzar, si ho desitgen, la seva tesi doctoral per a l'obtenció del títol de doctor o doctora.

Els objectius de l'assignatura són:

- Demostrar una comprensió sistemàtica del camp d'estudi de la innovació en didàctica de les matemàtiques i el domini de les aptituds i els mètodes de recerca associats a aquest camp d'estudi
- Ser capaç de dissenyar, adaptar i implementar un procés substantiu d'investigació sobre algun problema o qüestió relacionat amb la innovació en la didàctica de les matemàtiques, de manera que mostri la seva capacitat d'emprendre una tesi doctoral.

RESULTATS D'APRENTATGE:

-
- Identifica línies d'innovació i investigació en l'àmbit de la didàctica de l'Educació Física.
 - Planifica projectes d'investigació que integrin d'una manera coherent la identitat curricular de l'àrea d'Educació Física i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
 - Mostra una comprensió de les problemàtiques i les metodologies d'innovació didàctica i l'usa per ajustar el desenvolupament de projectes d'investigació en l'àrea de d'Educació Física.
 - Utilitza els coneixements i la fonamentació científica adequada per prendre decisions i resoldre problemes d'innovació didàctica de l'àrea d'Educació Física.
 - Organitza i transmet de manera coherent i ordenada el disseny i les conclusions d'una investigació vinculada a la innovació didàctica en l'àrea d'Educació Física.
 - Reflexiona sobre les limitacions i les possibilitats d'un projecte d'investigació per a la innovació didàctica i la transferència de coneixement en l'àrea d'Educació Física.
 - Defineix objectius d'aprenentatge propis i mostra una actitud de motivació y compromís per a la millora personal i professional.
 - Elabora informes i documents escrits de caràcter tècnic amb correcció i utilitza el llenguatge audiovisual i els seus diferents recursos, per expressar i presentar continguts.
 - Selecciona, usa i comprèn articles i altres produccions científiques de l'àmbit de la didàctica de l'Educació Física.
 - Desenvolupa processos metacognitius i de reflexió crítica en relació al desenvolupament personal i als resultats i aportacions de la investigació educativa.

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Desenvolupar projectes de recerca vinculats a programes de recerca i innovació en l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea en les àrees de les especialitats del màster.
- Identificar els elements substancials de les àrees curriculars de les especialitats del màster que han de configurar-se com eixos transversals del currículum escolar.
- Incorporar als projectes d'innovació procediments i criteris per a l'avaluació conjunta de l'activitat docent i l'aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.
- Saber incorporar en els projectes d'innovació estratègies d'avaluació que integrin processos d'avaluació formativa i sumativa com a instrument de millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Actuar amb esperit i reflexió crítics davant el coneixement en totes les seves dimensions. Mostrar inquietud intel·lectual, cultural i científica i compromís cap al rigor i la qualitat en l'exigència professional.
- Emprar diferents formes de comunicació, tant orals com escrites o audiovisuals, en la llengua pròpia i en llengües estrangeres, amb un alt grau de correcció en l'ús, la forma i el contingut.
- Esdevenir l'actor principal del propi procés formatiu amb l'objectiu d'aconseguir una millora personal i professional i d'adquirir una formació integral que permeti aprendre i conviure en un context de diversitat lingüística, amb realitats socials, culturals i econòmiques molt diverses.
- Interactuar en contextos globals i internacionals per identificar necessitats i noves realitats que permetin transferir el coneixement cap a àmbits de desenvolupament professional actuals o emergents, amb capacitat d'adaptació i d'autodirecció en els processos professionals i de recerca.
- Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació envers el desenvolupament professional.

CONTINGUTS:

1. La investigació educativa
2. Metodologies de la investigació educativa
3. El disseny en la investigació educativa
4. Tècnica de recollida de dades
5. L'anàlisi de dades, resultats i conclusions
6. L'escriptura del Treball Final de Màster

AVALUACIÓ:

La qualificació del TFM es basa en la memòria escrita presentada, la defensa i el procés d'elaboració del treball:

- Memòria escrita: 70%
- Presentació oral: 15%
- Procés d'elaboració del treball: 15%

L'avaluació del TFM quedarà reflectida en una acta d'avaluació que s'omplirà en finalitzar la defensa oral del TFM. Cada membre del tribunal posarà la seva qualificació i la justificarà de manera pertinent. Les qualificacions de tots els membres del tribunal han de ser com a mínim de 5 sobre 10 per tal que el TFM pugui ser qualificat.

BIBLIOGRAFIA:

- ? Bisquerra, Rafael. Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla, 2004.
- ? Cohen, Louis; Manion, Lawrence; Morrison, Keith. Research Methods in Education. New York: Routledge, 2007.
- ? Latorre, Antonio; Del Rincón, Delio; Arnal, Justo. Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona: GR92, 1996.

La bibliografia específica dependrà del tema del TFM. El/a tutor/a de la UVic serà l'encarregat/da d'orientar l'estudiant en aquest aspecte.

Treball de Fi de Màster en Llengües i Literatura

Tipologia: Treball de Fi de Màster (TFM)

Crèdits: 8,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

El Treball de Fi de Màster en Llengües i Literatura, sigui quin sigui l'enfocament que es doni, ha de servir per comprovar la suficiència investigadora dels estudiants del màster, que els ha de permetre realitzar, si ho desitgen, la seva tesi doctoral per a l'obtenció del títol de doctor o doctora.

Els objectius de l'assignatura són:

? Demostrar una comprensió sistemàtica del camp d'estudi de la innovació en didàctica de les llengües i literatura i el domini de les aptituds i els mètodes de recerca associats a aquest camp d'estudi.

? Ser capaç de dissenyar, adaptar i implementar un procés substantiu d'investigació sobre algun problema o qüestió relacionat amb la innovació en la didàctica de les llengües i literatura, de manera que mostri la seva capacitat d'emprendre una tesi doctoral.

RESULTATS D'APRENTATGE:

-
- Identifica línies d'innovació i investigació en l'àmbit de la didàctica de les Llengües i la Literatura.
 - Planifica projectes d'investigació que integrin d'una manera coherent la identitat curricular de l'àrea de Llengües i Literatura i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
 - Mostra una comprensió de les problemàtiques i les metodologies d'innovació didàctica i l'usa per ajustar el desenvolupament de projectes d'investigació en l'àrea de Llengües i Literatura.
 - Utilitza els coneixements i la fonamentació científica adequada per prendre decisions i resoldre problemes d'innovació didàctica de l'àrea de Llengües i Literatura.
 - Organitza i transmet de manera coherent i ordenada el disseny i les conclusions d'una investigació vinculada a la innovació didàctica en l'àrea de Llengües i Literatura.
 - Reflexiona sobre les limitacions i les possibilitats d'un projecte d'investigació per a la innovació didàctica i la transferència de coneixement en l'àrea de Llengües i Literatura.
 - Defineix objectius d'aprenentatge propis i mostra una actitud de motivació y compromís per a la millora personal i professional.
 - Elabora informes i documents escrits de caràcter tècnic amb correcció i utilitza el llenguatge audiovisual i els seus diferents recursos, per expressar i presentar continguts.
 - Selecciona, usa i comprèn articles i altres produccions científiques de l'àmbit de la didàctica de les Llengües i la Literatura.
 - Desenvolupa processos metacognitius i de reflexió crítica en relació al desenvolupament personal i als resultats i aportacions de la investigació educativa.

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Desenvolupar projectes de recerca vinculats a programes de recerca i innovació en l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea en les àrees de les especialitats del màster.
- Identificar els elements substancials de les àrees curriculars de les especialitats del màster que han de configurar-se com eixos transversals del currículum escolar.
- Incorporar als projectes d'innovació procediments i criteris per a l'avaluació conjunta de l'activitat docent i l'aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.
- Saber incorporar en els projectes d'innovació estratègies d'avaluació que integrin processos d'avaluació formativa i sumativa com a instrument de millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Actuar amb esperit i reflexió crítics davant el coneixement en totes les seves dimensions. Mostrar inquietud intel·lectual, cultural i científica i compromís cap al rigor i la qualitat en l'exigència professional.
- Emprar diferents formes de comunicació, tant orals com escrites o audiovisuals, en la llengua pròpia i en llengües estrangeres, amb un alt grau de correcció en l'ús, la forma i el contingut.
- Esdevenir l'actor principal del propi procés formatiu amb l'objectiu d'aconseguir una millora personal i professional i d'adquirir una formació integral que permeti aprendre i viure en un context de diversitat lingüística, amb realitats socials, culturals i econòmiques molt diverses.
- Interactuar en contextos globals i internacionals per identificar necessitats i noves realitats que permetin transferir el coneixement cap a àmbits de desenvolupament professional actuals o emergents, amb capacitat d'adaptació i d'autodirecció en els processos professionals i de recerca.
- Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació envers el desenvolupament professional.

CONTINGUTS:

1. La investigació educativa
2. Metodologies de la investigació educativa
3. El disseny en la investigació educativa
4. Tècnica de recollida de dades
5. L'anàlisi de dades, resultats i conclusions
6. L'escriptura del Treball Final de Màster

AVALUACIÓ:

La qualificació del TFM es basa en la memòria escrita presentada, la defensa i el procés d'elaboració del treball:

? Memòria escrita: 70%

? Presentació oral: 15%

? Procés d'elaboració del treball: 15%

L'avaluació del TFM quedarà reflectida en una acta d'avaluació que s'omplirà en finalitzar la defensa oral del TFM. Cada membre del tribunal posarà la seva qualificació i la justificarà de manera pertinent. Les qualificacions de tots els membres del tribunal han de ser com a mínim de 5 sobre 10 per tal que el TFM pugui ser qualificat.

BIBLIOGRAFIA:

- Bisquerra, Rafael. Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla, 2004.
- Cohen, Louis; Manion, Lawrence; Morrison, Keith. Research Methods in Education. New York: Routledge, 2007.
- Latorre, Antonio; Del Rincón, Delio; Arnal, Justo. Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona: GR92, 1996.

La bibliografia específica dependrà del tema del TFM. El/a tutor/a de la UVic serà l'encarregat/da d'orientar l'estudiant en aquest aspecte.

Treball de Fi de Màster en Matemàtiques

Tipologia: Treball de Fi de Màster (TFM)

Crèdits: 8,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

El Treball de Fi de Màster en Matemàtiques, sigui quin sigui l'enfocament que es doni, ha de servir per comprovar la suficiència investigadora dels estudiants del màster, que els ha de permetre realitzar, si ho desitgen, la seva tesi doctoral per a l'obtenció del títol de doctor o doctora.

Els objectius de l'assignatura són:

- Demostrar una comprensió sistemàtica del camp d'estudi de la innovació en didàctica de les matemàtiques i el domini de les aptituds i els mètodes de recerca associats a aquest camp d'estudi
- Ser capaç de dissenyar, adaptar i implementar un procés substantiu d'investigació sobre algun problema o qüestió relacionat amb la innovació en la didàctica de les matemàtiques, de manera que mostri la seva capacitat d'emprendre una tesi doctoral.

RESULTATS D'APRENTATGE:

-
- Identifica línies d'innovació i investigació en l'àmbit de la didàctica de les Matemàtiques.
 - Planifica projectes d'investigació que integrin d'una manera coherent la identitat curricular de l'àrea de Matemàtiques i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
 - Mostra una comprensió de les problemàtiques i les metodologies d'innovació didàctica i l'usa per ajustar el desenvolupament de projectes d'investigació en l'àrea de Matemàtiques.
 - Utilitza els coneixements i la fonamentació científica adequada per prendre decisions i resoldre problemes d'innovació didàctica de l'àrea de Matemàtiques.
 - Organitza i transmet de manera coherent i ordenada el disseny i les conclusions d'una investigació vinculada a la innovació didàctica en l'àrea de Matemàtiques.
 - Reflexiona sobre les limitacions i les possibilitats d'un projecte d'investigació per a la innovació didàctica i la transferència de coneixement en l'àrea de Matemàtiques.
 - Defineix objectius d'aprenentatge propis i mostra una actitud de motivació y compromís per a la millora personal i professional.
 - Elabora informes i documents escrits de caràcter tècnic amb correcció i utilitza el llenguatge audiovisual i els seus diferents recursos, per expressar i presentar continguts.
 - Selecciona, usa i comprèn articles i altres produccions científiques de l'àmbit de la didàctica de les Matemàtiques.
 - Desenvolupa processos metacognitius i de reflexió crítica en relació al desenvolupament personal i als resultats i aportacions de la investigació educativa.

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Desenvolupar projectes de recerca vinculats a programes de recerca i innovació en l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea en les àrees de les especialitats del màster.
- Identificar els elements substancials de les àrees curriculars de les especialitats del màster que han de configurar-se com eixos transversals del currículum escolar.
- Incorporar als projectes d'innovació procediments i criteris per a l'avaluació conjunta de l'activitat docent i l'aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.
- Saber incorporar en els projectes d'innovació estratègies d'avaluació que integrin processos d'avaluació formativa i sumativa com a instrument de millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

Transversals

- Actuar amb esperit i reflexió crítics davant el coneixement en totes les seves dimensions. Mostrar inquietud intel·lectual, cultural i científica i compromís cap al rigor i la qualitat en l'exigència professional.
- Emprar diferents formes de comunicació, tant orals com escrites o audiovisuals, en la llengua pròpia i en llengües estrangeres, amb un alt grau de correcció en l'ús, la forma i el contingut.
- Esdevenir l'actor principal del propi procés formatiu amb l'objectiu d'aconseguir una millora personal i professional i d'adquirir una formació integral que permeti aprendre i viure en un context de diversitat lingüística, amb realitats socials, culturals i econòmiques molt diverses.
- Interactuar en contextos globals i internacionals per identificar necessitats i noves realitats que permetin transferir el coneixement cap a àmbits de desenvolupament professional actuals o emergents, amb capacitat d'adaptació i d'autodirecció en els processos professionals i de recerca.
- Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació envers el desenvolupament professional.

CONTINGUTS:

1. La investigació educativa
2. Metodologies de la investigació educativa
3. El disseny en la investigació educativa
4. Tècnica de recollida de dades
5. L'anàlisi de dades, resultats i conclusions
6. L'escriptura del Treball Final de Màster

AVALUACIÓ:

La qualificació del TFM es basa en la memòria escrita presentada, la defensa i el procés d'elaboració del treball:

- Memòria escrita: 70%
- Presentació oral: 15%
- Procés d'elaboració del treball: 15%

L'avaluació del TFM quedarà reflectida en una acta d'avaluació que s'omplirà en finalitzar la defensa oral del TFM. Cada membre del tribunal posarà la seva qualificació i la justificarà de manera pertinent. Les qualificacions de tots els membres del tribunal han de ser com a mínim de 5 sobre 10 per tal que el TFM pugui ser qualificat.

BIBLIOGRAFIA:

- ? Bisquerra, Rafael. Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla, 2004.
- ? Cohen, Louis; Manion, Lawrence; Morrison, Keith. Research Methods in Education. New York: Routledge, 2007.
- ? Latorre, Antonio; Del Rincón, Delio; Arnal, Justo. Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona: GR92, 1996.

La bibliografia específica dependrà del tema del TFM. El/a tutor/a de la UVic serà l'encarregat/da d'orientar l'estudiant en aquest aspecte.

ASSIGNATURES D'ESPECIALITATS

Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació Didàctica en Ciències Experimentals

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Jordi Martí Feixas

OBJECTIUS:

Aquesta assignatura introdueix els coneixements teòrics i els instruments pràctics necessaris perquè els estudiants puguin desenvolupar, i analitzar críticament, projectes curriculars referits a les ciències experimentals a les etapes d'educació infantil i primària.

Els seus objectius específics són:

- Avaluar dissenys curriculars oficials i comparar-los críticament.
- Conèixer i saber gestionar les principals dificultats d'aprenentatge (conceptuals, procedimentals i epistemològiques) referides a l'àrea de ciències.
- Utilitzar el concepte de *learning progression* (progressió d'aprenentatge) com a referent en el desenvolupament de projectes curriculars de l'àrea de ciències.
- Analitzar la idoneïtat en la selecció i seqüenciació de continguts en diversos materials curriculars i en projectes curriculars de centres escolars.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Coneix els continguts clau del currículum vigent de ciències experimentals i la seva vinculació amb les competències bàsiques.
- Avalua els dissenys curriculars oficials de diferents països i els compara críticament.
- Aplica els coneixements adquirits a l'elaboració de projectes d'innovació didàctica a l'àrea de ciències.
- Analitza projectes curriculars de l'àrea de ciències i hi identifica fortaleeses i debilitats.
- Coneix i aplica els models de canvi conceptual i representacional relacionats amb l'aprenentatge del coneixement científic.
- Coneix el concepte de *learning progression* i l'aplica al disseny curricular a l'àrea de ciències

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.

Específiques

- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.

Bàsiques

- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

1. Anàlisi de projectes curriculars innovadors nacionals i internacionals. La competència científica.
2. Idees científiques clau i pràctiques científiques clau com a referent del projecte curricular.
3. Desenvolupament de les idees científiques, les habilitats d'investigació i les concepcions epistemològiques dels alumnes (3-12). Aportacions recents de la investigació en els àmbits de la psicologia cognitiva i de la didàctica de les ciències.
4. Les *learning progressions* com a instrument per al desenvolupament curricular a l'àrea de ciències.
5. La coherència curricular com a element clau del projecte curricular a l'àrea de ciències.

AVALUACIÓ:

L'avaluació es portarà a terme a través dels següents instruments:

1. Assaig individual de fonamentació teòrica (30%).
2. Elaboració d'una hipòtesi de progressió d'aprenentatge per a un àmbit temàtic del currículum de Coneixement del Medi Natural (40%).
3. Exercici d'anàlisi i avaluació de la coherència curricular usant les produccions dels alumnes i/o altres materials curriculars (30%).

BIBLIOGRAFIA:

- Alonzo, A.C.; Gotwals, A. (eds.) *Learning progressions in science. Current challenges and future directions*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Benlloch, M. (1997) *Desarrollo cognitivo y teorías implícitas en el aprendizaje de las ciencias*. Madrid: Visor.
- Driver, R. et al. (1999) *Dando sentido a la ciencia en secundaria: investigaciones sobre las ideas de los niños*. Madrid: Visor.
- Eshach, H. (2006) *Science literacy in Primary schools and pre-schools*. Dordrecht: Springer.
- Martí, J. (2012) *Aprender ciencias a l'educació Primària*. Barcelona: Graó.

- NRC (2007) *Taking science to school. Learning and teaching science in grades K-8*. Washington DC: National Academies Press.
- NRC (2012) *A framework for K-12 Science Education. Practices, Crosscutting concepts and core ideas*. Washington DC: National Academies Press.
- Taber, K.S. (2014) *Student thinking and learning in science. Perspectives on the nature and development of learners' ideas*. London: Routledge.
- Vosniadou, S. (Edit.) (2008) *International handbook of research in conceptual change*. London: Routledge.

Webgrafia

- The Inquiry Project (<http://inquiryproject.terc.edu/>)
- CESIRE: Àmbit científic i medi (<http://srvcnpbs.xtec.cat/cdec/>)
- The Next Generation Science Standards (<http://www.nextgenscience.org/next-generation-science-standards>)

Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació Didàctica en Educació Física

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

L'assignatura situa l'alumnat en un cicle reflexiu sobre el treball competencial, tenint en compte el marc legal vigent. Es donen les eines i recursos necessaris per analitzar propostes de millora per a la dinamització de projectes des d'un punt de vista competencial. Es preten valorar els efectes educatius del currículum competència i els projectes innovadors.

Objectius:

- Analitzar i valorar els elements curriculars d'educació física des d'un punt de vista competencial.
- Valorar les relacions entre les competències i la seqüència dels continguts en l'educació física.
- Analitzar projectes innovadors en educació física i identificar les fortaleeses i debilitats.
- Analitzar l'educació física des de projectes interdisciplinars i competencials.
- Reflexionar i valorar els efectes de l'avaluació en els projectes innovadors a l'àrea de l'educació física.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Coneix els continguts clau del currículum vigent d'educació física i la seva vinculació amb les competències bàsiques.
- Analitza projectes curriculars escolars en l'àrea d'educació física i identifica les seves fortaleeses i debilitats.
- Emmarca projectes innovadors amb un disseny curricular competencial.
- Promou dinàmiques de reflexió per programar de manera competencial partint des de l'experiència de l'Educació Física.
- Utilitza instruments innovadors per a l'avaluació d'unitats didàctiques i de projectes curriculars a l'àrea d'educació física

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.

Específiques

- Identificar els elements substancials de les àrees curriculars de les especialitats del màster que han de configurar-se com eixos transversals del currículum escolar.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.

CONTINGUTS:

- El currículum d'educació física: les competències i els seus elements.
- Relacions establertes entre el currículum i la seva aplicació pràctica en l'educació física.
- Els projectes innovadors: l'educació física i la interdisciplinarietat.
- Evolució des del currículum d'educació física a l'aula per projectes.
- L'avaluació com a eix de la innovació de projectes en educació física.

AVALUACIÓ:

L'assignatura s'avaluarà a partir de les següents evidències en què cadascuna d'elles s'haurà d'aprovar per separat amb la possibilitat d'una recuperació de l'apartat pendent:

- Seguiment del procés de l'assignatura (trameses i lectures) 50%.
- Disseny d'un projecte innovador partint de l'educació física 50%.

BIBLIOGRAFIA:

- Blázquez, D. (2013). *Diez competencias docentes para ser mejor profesor de Educación Física*. Barcelona: Inde.
- Blázquez, D; i Sebastiani, E. M. (2009). *Enseñar por competencias en educación física*. Barcelona: Inde.
- Blázquez, D. (dir.). (2016). *Métodos de enseñanza en educación física. Enfoques innovadores para la enseñanza de competencias*. Barcelona: Inde.
- Contreras, O; i Gutiérrez, D. (coords.). (2017). *El aprendizaje basado en proyectos en educación física*. Barcelona: Inde.
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. *Currículum d'educació primària*. Barcelona. Servei de Comunicació, Difusió i Publicacions.
- Gil Madrona, P. (coord.). *Desarrollo curricular de la Educación Física en la Educación Infantil*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- González, C. (2013). *Educación física para la vida*. Barcelona: Inde.
- Johnson, D.W; i Johnson, R. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive and individualistic learning*. Boston: Allyn and Bacon.
- Markham, T. (2011). Project Based Learning. *Teacher Librarian*, 39(2), 38-42.
- Metzler, M.W. (2015). *Instructional models for physical education (2ªed.)*. Arizona: Holcomb Hathaway.
- Pérez-Pueyo, A. et al. (2013). *Programar y evaluar competencias básicas en 15 pasos*. Barcelona: Graó.
- Velázquez, C. (2010). *Aprendizaje cooperativo en educación física*. Barcelona: Inde.
- Zabala, A. i Arnau, L. (2017). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.

- Zabala, A. i Arnau, L. (2014). *Métodos para la enseñanza de las competencias*. Barcelona: Graó.

Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació Didàctica en Matemàtiques

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Montserrat Prat Moratonas

OBJECTIUS:

Aquesta assignatura incideix en l'anàlisi de diferents documents curriculars (currículums d'educació infantil i primària, Principis i Estàndards, Focal Points, Estàndards comuns...) per identificar els continguts, els processos matemàtics i les relacions entre ambdós. Aquesta anàlisi és el fonament a partir del qual es realitza la seqüenciació de continguts matemàtics de P3 a sisè. Paral·lelament s'estudia el procés d'aprenentatge de continguts i processos matemàtics. Finalment, s'analitzen exemples de projectes d'innovació sobre matemàtica realista, contes i matemàtiques, família i escola, projectes interdisciplinaris....

Els objectius de l'assignatura són:

- Conèixer els continguts i els processos matemàtics de les etapes d'educació infantil i primària així com identificar-ne les seves relacions
- Conèixer el procés d'aprenentatge de continguts i processos matemàtics.
- Seqüenciar continguts matemàtics atenent al procés d'aprenentatge d'aquests.
- Conèixer i analitzar projectes innovadors sobre matemàtica realista, contes i matemàtiques, família i escola, projectes interdisciplinaris....

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Coneix els continguts clau del currículum vigent de matemàtiques i la seva vinculació amb les competències bàsiques.
- Analitza el procés d'aprenentatge de continguts i processos matemàtics segons els diferents marcs teòrics.
- Promou propostes innovadores de disseny curricular en l'àrea de Matemàtiques.
- Desenvolupa projectes curriculars que tinguin en compte la realitat de l'entorn des d'una perspectiva interdisciplinar.
- Coneix propostes curriculars innovadores d'àmbit internacional per a l'ensenyament de les matemàtiques.

COMPETÈNCIES

Generals

- Conèixer i aplicar aportacions teòriques sobre els processos d'innovació del currículum.
- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.

Específiques

- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Identificar els elements substancials de les àrees curriculars de les especialitats del màster que han de configurar-se com eixos transversals del currículum escolar.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.

CONTINGUTS:

1. Criteris de seqüenciació dels continguts en matemàtiques.
2. Relació entre continguts i processos matemàtics.
3. Anàlisi i disseny de projectes matemàtics innovadors.
4. La participació de les matemàtiques en els treballs de projectes.

AVALUACIÓ:

L'avaluació es farà a través de tres activitats:

- Diari de reflexions (50%)
- Treball en parelles sobre la relació entre continguts del currículum (25%)
- Treball en parelles sobre la seqüenciació d'un contingut específic (25%)

BIBLIOGRAFIA:

Bàsica

- Baroody, A. J. (1988). *El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial*. Madrid: Visor Distribuciones.
- Goñi Zabala, J. M (2008). *El desarrollo de la competencia matemática*. Barcelona. Graó.
- Haylock, D. (2011). *Mathematics Explained for primary teachers*. London: SAGE Publications
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principios y estándares para la educación matemática*. Sevilla: Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales, DL 2003
- Parrish, S. (2010). *Number Talks. Helping children build mental math and computation strategies. Grades K-5*. California: Math Solutions
- Van de Walle, J. A.; Karp, S. K. and Bay-Williams, J. M. (2008). *Elementary and middle school mathematics*. Teaching developmentally. U.S.A.: Pearson Education.

Complementària

- Aymerich, C. (2009). *Matecontes*. Llicència d'Estudis.
- Bassa, R. (1995). *Literatura Infantil, missatge educatiu i intervenció sòcio-educativa*. Universitat de les Illes Balears. Fundació Barceló.
- Cathcart, W. G.; Pothier, Y. M.; Vance, J. H. i Bezuk, N. S. (2005). *Learning Mathematics in elementary and Middle Schools. A learner- Centered Approach*. Boston: Pearson Education.
- Collet, J. i Tort, A. (coords). (2011). *Famílies, escola i èxit. Millorar els vincles per millorar els resultats*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill.
- Egan, K. (1994). *Fantasía e imaginación: su poder en la enseñanza*. MEC ? Morata: Madrid
- Feikes, D.; Schwingendorf, K. i Gregg, J. (2009). *Connecting Mathematics For Elementary Teachers*. Boston: Pearson Education.
- Gorgorió, N. i Prat, M. (2012) *Aprentatge matemàtic i currículum*. UAB
- INCE (2004): Marcos teóricos de PISA 2003. la medida de los conocimientos y destrezas en matemáticas, lectura, ciencias y resolución de problemas. Madrid. Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo.
www.ince.mec.es/pub/marcoteoricopisa2003.pdf
- Ortiz, M. (2011). *Cálculo mental en el aula*. Madrid: Editorial CCS
- Parlamento Europeo (2006). Propuesta de recomendación del parlamento europeo y del consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente.
www.europarl.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2006-0365+0+DOC+XML+V0//ES
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona. Graó.
- Proyecto Pisa (2003). Ejemplos de ítems de Matemáticas y Solución de Problemas. Bilbao. ISEI-IVEI (Instituto Vasco de Evaluación e Investigación educativa www.isei-ivei.net)
- Tinker, M.A. (1965). *Bases for effective reading*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Tucker, B. F.; Singleton, A. H.; Weaver, T. L. (2006). *Teaching Mathematics to ALL Children*. U.S.A: Pearson Education.

Webgrafia

- Currículum del segon cicle d'educació infantil <http://www.xtec.cat/web/curriculum/infantil>
- Currículum d'educació primària, document de competències i currículum de matemàtiques <http://www.xtec.cat/web/curriculum/primaria/curriculum>
- Del currículum a les programacions- 2009
http://www.xtec.cat/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/1bc9a04d-7d32-4027-a1c0-fdd779a6e2f9/del_curriculum_a_les_programacions.pdf
- Desplegament del currículum a l'educació primària
http://www.xtec.cat/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/ba660da6-65cf-4a60-ad02-d70b78c13bb4/desplegament_pri.pdf
- Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic: identificació i desplegament a l'educació primària ? gener 2013
http://www20.gencat.cat/docs/Educacio/Home/Departament/Publicacions/Col_leccions/Competencies_basiques/competencies_mates_primaria.pdf
- Presentació de les CB per territoris

- <http://www.xtec.cat/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/2a5f1d0d-bde2-4e80-8cf1-6f75717a13aa/ISO-8859-1%27%27Presentacio%20territoris%20CB%20generalv5Prim%20%20SEc.pdf>
- Recull de recomanacions metodològiques en el document de desplegament i identificació de les competències bàsiques- àmbit matemàtic ? juliol 2013
<http://www.xtec.cat/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/f43cbb20-e286-49df-a80f-d20bdac9745f/Orientacions%20metodologiques%20en%20el%20document%20de%20competencies%20Mates%20Prim.pdf>
 - Exemple d'ús del document de desplegament i identificació de les competències bàsiques- àmbit matemàtic ? juliol 2013
<http://www.xtec.cat/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/9ba48126-e2bb-4fa8-8835-3f257b668a57/treball%20quadre%20continguts%20clau%20mesura%20biblioteca%20v3.pdf>
 - Presentació-competència resolució de problemes- Document CB- març 2013
<http://www.xtec.cat/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/a7d98e0a-fcb5-49ee-afbe-da80a7bc4e67/Presentaci%C3%83%C2%83%C3%82%C2%B3%20territori%20mates%20Primaria%20xweb.pdf>
 - Currículum matemàtiques- cicle inicial ?cicle mitjà- cicle superior- format taula

<http://srvcnpbs.xtec.cat/creamat/joomla/index.php/suport-curricular/73-documents-de-suport-curricular/278-curriculum-de-matematiques-de-primaria-en-format-taula>
 - Suport Escolar personalitzat (SEP) <http://www.xtec.cat/web/curriculum/sep>
 - Estàndards comuns per a les matemàtiques
<http://srvcnpbs.xtec.cat/creamat/joomla/index.php/suport-curricular/73-documents-de-suport-curricular/1054-estandards-comuns-per-a-les-matematiques->
 - Pàgina web de l'NCTM on es parla dels "Principles and Standards for School Mathematics" i "Curriculum Focal Points"

<http://www.nctm.org/standards/default.aspx?id=58>
 - Introducció i Focal Point per cursos: <http://beck.cherryhill.k12.nj.us/nctm.pdf>
 - Apèndix i referències. Llistat de continguts dels "Principles and Standards for School Mathematics" segons cursos en colors
 - http://www.rss.k12.nc.us/rssys/Documents/ElemEd/NCMTapped_and_Ref.pdf

Desenvolupament del Currículum i Projectes d'Innovació en Didàctica de Llengües i Literatura

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Llorenç Comajoan Colomé
- Maria Teresa Puntí Jubany
- Núria Medina Casanovas
- Rosa Maria Güell Devesa
- Vanesa Amat Castells

OBJECTIUS:

Aquesta assignatura presenta els conceptes i els plantejaments de base en què es fonamenten els desplegaments curriculars de centre innovadors, així com el grau d'adequació de la seva aplicació concreta a diferents propostes d'innovació didàctica en l'àrea de llengües i literatura en les etapes d'educació Infantil i educació Primària (3-12). Els objectius específics de l'assignatura són:

1. Conèixer els fonaments de la disciplina acadèmica de la Didàctica de la llengua i la literatura
2. Conèixer el marc curricular actual relacionat amb l'ensenyament de llengües a Catalunya i a altres zones de l'entorn
3. Aprofundir en el coneixement del concepte de competència lingüística i comunicativa
4. Aprofundir en els fonaments teòrics de l'enfocament comunicatiu de l'ensenyament de llengües
5. Aprofundir en l'enfocament del Content and Language Integrated Learning (CLIL).
6. Reflexionar sobre els criteris i els mètodes d'anàlisi en la valoració de processos i propostes concretes d'innovació didàctica a nivell de centre en l'àrea de llengües i literatura (3-12).

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Coneix els continguts clau del currículum vigent de Llengües i Literatura i la seva vinculació amb les competències bàsiques.
- Analitza diferents metodologies didàctiques avançades i diferents materials innovadors i extreu criteris per utilitzar-los en el disseny de projectes de Llengües i Literatura avançats que impliquin observació, pràctica i avaluació.
- Prediu i controla l'evolució de situacions complexes en la posada en pràctica de projectes curriculars innovadors en l'àmbit de les Llengües i la Literatura.
- Avaluar projectes curriculars de l'àmbit de les Llengües i la Literatura i n'identificar les seves possibilitats i limitacions.
- Aplica els coneixements, llur comprensió, la fonamentació científica i les seves capacitats de resolució de problemes al disseny de projectes curriculars en l'àrea de Llengües i la Literatura

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.

Específiques

- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.

Bàsiques

- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

- La disciplina de la Didàctica de la llengua i la literatura
- La competència lingüística i comunicativa en el currículum (3-12). Anàlisi de projectes curriculars innovadors nacionals i internacionals en l'àrea de llengües i literatura.
- Fonaments teòrics de l'enfocament comunicatiu i del Content and Language Integrated Learning (CLIL).
- Aplicació als currículums de llengua i literatura de projectes didàctics innovadors des d'una perspectiva qualitativa.
- Estratègies d'observació, interpretació i avaluació en l'anàlisi de casos de desplegament curricular i innovació didàctica en centres escolars d'Infantil i Primària.
- L'avaluació de projectes didàctics de llengües i literatura.

AVALUACIÓ:

1. Preparació i discussió de lectures: 25%
2. Presentació de tasques: 20%
3. Treball final: 40%
4. Reflexió final: 15%

BIBLIOGRAFIA:

- . Aliagas, C; Baró, T. i Gorchs, G. (2013). Com crear un ambient lector a l'escola? Barcelona: Fundació Jaume Bofill, Fundació La Caixa i Departament d'Ensenyament. Disponible a: <http://www.fbofill.cat/index.php?codmenu=11&publicacio=575&submenu=false&colleccio=FC>
- . Bachman, L. i Palmer, A. (1996). Language testing in practice. Oxford: Oxford University Press.
- . Bachman, L. i Palmer, A. (2010). Language assessment in practice. Oxford: Oxford University Press.
- . Camps, A. i altres (2009). Avaluació de l'ortografia (p. 92-108). Dins: Anna Camps i altres. L'ensenyament de l'ortografia (pp. 92-108). Barcelona: Graó.
- . Casas, M; Comajoan, L. i Vilà, M. (2015). Definición de competencia oral y diseño de rúbricas para la evaluación. Comunicació VII Seminario El aula como ámbito de investigación sobre el aprendizaje y la enseñanza de la lengua, gener de 2015, Mondragon Unibertsitatea.
- . Crystal, D. (2007). How language Works.London : Penguin Books.
- . Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Junta de Andalucía.Enseñanzas propias de la Comunidad Autónoma de Andalucía para la Educación Primaria <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/descargasrecursos/curriculo-primaria/pdf/PDF/textocompleto.pdf>
- . Consejería de Educación, Juventud y Deporte. Comunidad Autónoma de Madrid, https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/07/25/BOCM-20140725-1.PDF
- . Conselleria de Cultura, Educació i Ordenació Universitària. Diario Oficial de Galicia. Decreto DOG Martes, 9 de septiembre de 2014, http://www.edu.xunta.gal/centros/cranaron/?q=system/files/Decreto105-2014_CurriculoPrimariaLOMCE.pdf
- . Comunidad Autónoma de la Rioja.Decreto 24/2014, de 13 de junio, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de La Rioja, <https://www.larioja.org/normativa-autonomica/es?modelo=NA&norma=1973>
- . Departament d'Educació (2009). Del currículum a la programació. Una oportunitat per a la reflexió pedagògica a l'educació bàsica. Servei de Comunicació i Publicacions. Disponible a l'adreça. www.xtec.cat/edubib.
- . Departament d'Educació (2008). EDU/296/2008, de 13 de juny, per la qual es determinen el procediment i els documents i requisits formals del procés d'avaluació en l'educació primària.
- . Departament d'Educació (2009). EDU/484/2009, de 2 de novembre, del procediment i els documents i requisits formals del procés d'avaluació del segon cicle de l'educació infantil.
- . Departament d'Educació (2013). Competències bàsiques de l'àmbit lingüístic. Llengua catalana i llengua castellana. Servei de Comunicació i Publicacions. Disponible a: http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/col_leccions/competencies_basiques/competencies_llengua_primaria.pdf
- . Departament d'Educació (2015). Competències bàsiques en l'àmbit lingüístic. Llengües estrangeres. Disponible a: prim-linguistic-estrangeres.pdf
- . Gracida, Y. (coord) (2010). La evaluación de las competencias comunicativas. Monogràfic Textos, 53.
- . Hughes, R. (2011). Teaching and researching speaking. London: Pearson.
- . Jorba, J.; Casellas, E.; Prat, A.; Quinquer, D. (coords.) (2000). Avaluar per millorar la comunicació i facilitar l'aprenentatge. Barcelona: ICE UAB.
- . Lasagabaster, D. & Ruiz de Zarobe, Y. (2010). Ways forward in CLIL: Provision issues and future planning. Dins de D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds), CLIL in Spain:Implementation, results and Teacher training. Newcastle upon Thyne: Cambridge Schollars Publishing, 278-95:
- . Lightbown, P.M. (2003). SLA Research in the classroom/SLA Research for the classroom. Language Learning Journal,Winter 2003, num.28,4-13.
- . Lyster, R. (2007).Learning and Teaching Languages through Content: A counterbalanced Approach.Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- . Lorente, P. (2011). Retos de la evaluación en Lengua Castellana y Literatura para el siglo XX. Tejuelo, 11, 104-127.Disponible a: <http://iesgtballester.juntaextremadura.net/web/profesores/tejuelo/vinculos/articulos/r11/06.pdf>
- . Luoma, S. (2004). Assessing speaking. Cambridge: Cambridge University Press.
- . Palou, J. i Bosch, C. (Coords.). (2005). La llengua oral a l'escola. 10 experiències didàctiques. Barcelona: Graó.
- . Puigdomènech, L. (2014). El Marc europeu comú de referència i el nivell C2: l'experiència de la nova prova de nivell superior. Llengua i ús, 54.

- Ribas, T. (2000) L'avaluació formativa en l'ensenyament i l'aprenentatge de la composició escrita. Anàlisi de la incidència de la pauta d'avaluació en el procés de composició escrita, Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Ribas, T. (2009). L'avaluació i l'ensenyament de llengües: dos àmbits que s'aproximen. Articles de Didàctica de la Llengua i de la Literatura, 47, 10-25.
- Ribas, T. (2010). La evaluación de competencias comunicativas. Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura, 53, 10-21.
- Ribas, T. (coord) (1997). L'avaluació formativa en l'àrea de llengua. Barcelona: Graó.
- Sanmartí, N. (2007). Evaluar para aprender. 10 ideas clave. Barcelona: Ed. Graó.
- Sanmartí, N. (2010). Avaluar per aprendre. L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículum per competències. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Departament d'Educació. Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat. Disponible a: http://www.xtec.cat/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/fc53024f-626e-423b-877a-932148c56075/avaluar_per_aprendre.pdf
- Solé, I. (2003). Estrategias de lectura. Barcelona: Graó.
- Vila, F. X. (ed.). (2011). L'avaluació de les habilitats d'expressió oral en català: tendències i evolució. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- Vilà, M. (2004). Actividad oral e intervención didáctica en las aulas. Glosas Didácticas, 12, 113?120. Disponible a: <http://www.um.es/glosasdidacticas/doces/GD12/08vila.pdf>
- Vilà, M. (2011). La competència oral a l'educació obligatòria. Articles de didàctica de La llengua i de La literatura, 55, 69?83.
- Vilà, M. (ed.). (2002). Didàctica de la llengua oral formal. Barcelona: Graó.
- Vilà, M. i Castellà, J.M. 10 Idees Clau. Ensenyar la competència oral a classe. Aprenre a parlar en públic. Barcelona: Graó. Col·lecció: Biblioteca d'Article.

Innovació en Avaluació en Ciències Experimentals

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

En aquesta assignatura es partirà dels plantejaments de l'avaluació competencial i dels conceptes d'avaluació formativa i de regulació de l'aprenentatge, per tal d'arribar a disposar de criteris didàcticament fonamentats sobre quin és el tipus d'avaluació més adequada quan es pretén avaluar la competència científica. Això conduirà a introduir coneixements sobre noves estratègies, activitats i instruments d'avaluació. Es farà èmfasi en el disseny i la selecció de les activitats d'avaluació i en la seva correcta introducció al llarg de les diferents fases del cicle d'aprenentatge.

L'assignatura es planteja tres objectius específics:

- Comprendre els fonaments teòrics de l'avaluació competencial.
- Identificar les característiques principals de l'avaluació de la competència científica.
- Conèixer i saber utilitzar estratègies, activitats i instruments d'avaluació de l'aprenentatge científic dels infants.
- Saber analitzar la idoneïtat de les activitats d'avaluació presents en els materials curriculars i les programacions escolars.

RESULTATS D'APRENTATGE:

-
- Analitza projectes curriculars escolars a l'àrea de ciències experimentals i identifica les seves fortaleses i debilitats en relació a l'avaluació.
 - Aplica propostes d'avaluació per afavorir els processos de canvi conceptual i representacional relacionats amb l'aprenentatge del coneixement científic.
 - Coneix i aplica les estratègies i activitats d'avaluació adequades en el marc dels models d'ensenyament i aprenentatge basats en la investigació i la modelització dels alumnes (*inquiry-based and model-based science education*).
 - Crea materials curriculars que permetin avaluar la capacitat d'investigació de l'alumnat i l'evolució de les seves idees científiques.
 - Dissenya activitats i contextos d'aprenentatge que afavoreixin l'avaluació formativa dels alumnes en relació a l'aprenentatge de continguts en ciències experimentals.
 - Coneix i aplica estratègies d'avaluació per competències i les aplica a l'aprenentatge de les Ciències Experimentals

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.

Específiques

- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Incorporar als projectes d'innovació procediments i criteris per a l'avaluació conjunta de l'activitat docent i l'aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Saber incorporar en els projectes d'innovació estratègies d'avaluació que integrin processos d'avaluació formativa i sumativa com a instrument de millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge.

Bàsiques

- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

1. El concepte de competència científica. Significat i evolució.
2. L'avaluació competencial i l'avaluació de la competència científica.
3. Estratègies, instruments i activitats per a l'avaluació del desenvolupament conceptual de l'àrea de ciències experimentals.
4. Estratègies, instruments i activitats per a l'avaluació del desenvolupament de les habilitats investigadores dels alumnes.
5. Les llibretes de ciències (*science notebooks*) com a instruments per a l'avaluació formativa a l'àrea de ciències.

AVALUACIÓ:

L'avaluació es portàra a terme a través de tres tipus d'activitats

1. Reflexió individual sobre les principals idees d'avaluació a través d'un portafoli (20%)
2. Lectura i assaig individual de documents teòrics sobre avaluació (20%)
3. Disseny de tasques d'avaluació en el marc d'una seqüència d'activitats (30%)
4. Anàlisi crític d'instruments d'avaluació en el marc d'una seqüència d'activitats (30%)

BIBLIOGRAFIA:

- Abell, S (2006). *Seamless assessment in science: a guide for elementary and middle school teachers*. Portsmouth: Heinemann.
- Keeley, P (2008). *Science formative assessment; 75 practical strategies for linking assessment, instruction, and learning*. Thousand Oaks: Corwin Press.

- Klentschy, M.P. (2008) *Using science notebooks in elementary classrooms*. Arlington: NSTA Press.
- Jorba, J; Casellas, E (1997). *La regulación y la autorregulación de los aprendizajes*. Madrid: editorial síntesis.
- Sanmartí, N. (2007) *Evaluar para comprender. 10 ideas clave*. Barcelona: Graó.
- Sanmartí, N (2010). *Avaluar per aprendre. L'avaluació per millorar els aprenentatge de l'alumnat en el marc del currículum per competències*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Innovació en Avaluació en Educació Física

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

L'assignatura permetrà aproximar-se a la concepció actual de l'avaluació. Es reflexionarà sobre els conceptes d'avaluació formativa i compartida, d'avaluar per aprendre, d'avaluar per a regular els aprenentatges i d'avaluar per a posar notes. Es valoraran exemples concrets d'avaluació a l'aula d'Educació Física en els que s'analitzaran activitats, instruments i criteris d'avaluació que fomentaran el debat, la interpretació, la crítica i la millora d'aquests. A la fi, es proporcionarà a l'alumne les eines i estratègies que han de possibilitar-li realitzar un anàlisi acurat del procés d'ensenyament aprenentatge i de les necessitats de l'aula, per tal de que pugui dissenyar una estratègia d'avaluació formativa adient i potenciadora de l'aprenentatge en projectes i seqüències didàctiques.

Objectius:

? Comprendre els fonaments teòrics de l'avaluació actual i valorar les seves característiques principals.

? Conèixer, analitzar i millorar propostes d'avaluació formativa i compartida dins l'aula l'Educació física i en projectes.

? Seleccionar criteris d'avaluació, definir indicadors i dissenyar instruments i estratègies d'avaluació adequats per millorar els aprenentatges i comprovar què s'ha après.

RESULTATS D'APRENTATGE:

-
- Utilitza els coneixements teòrics sobre l'avaluació actual per a analitzar, reflexionar i dissenyar.
 - Analitza seqüències didàctiques i projectes d'Educació Física per a millorar-los i plantejar una estratègia d'avaluació adequada.
 - Dissenya activitats i contextos d'aprenentatge que permetin l'avaluació formativa dels alumnes fomentant l'aprenentatge i el desenvolupament de les competències des de l'àrea d'Educació Física.
 - Utilitza sistemes d'avaluació que permetin la reflexió i millora de la qualitat del procés d'ensenyament aprenentatge i de la tasca docent.

COMPETÈNCIES

Generals

- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.

Específiques

- Incorporar als projectes d'innovació procediments i criteris per a l'avaluació conjunta de l'activitat docent i l'aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
- Saber incorporar en els projectes d'innovació estratègies d'avaluació que integrin processos d'avaluació formativa i sumativa com a instrument de millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge.

CONTINGUTS:

- Concepte d'avaluació actual i aplicació de les característiques principals a l'aula d'Educació Física .
- Avaluació compartida com a estratègia d'innovació.
- Processos, activitats i instruments d'autoavaluació, coavaluació i heteroavaluació a l'aula d'Educació Física.
- Instruments d'avaluació formativa: rúbriques, carpetes d'aprenentatge i bases d'orientació.
- Criteris d'avaluació i tasques adequades per avaluar competències des de l'Educació Física.

AVALUACIÓ:

- El seguiment del procés de l'assignatura comptabilitza el 50% de la nota final (trameses d'activitats i assistència a classe).
- L'altre 50% s'obté de la realització d'un portafoli digital.

BIBLIOGRAFIA:

- Blázquez, D. (2017). Cómo evaluar bien Educación Física. Barcelona: Inde.
- Ballester, M.G. (2010). Manual II: Programar y evaluar por competencias en Educación Primaria. Castilla-La Mancha: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Pellicer, C; Ortega, M. (2010). La evaluación de las competencias básicas. Propuestas para evaluar el aprendizaje. Madrid: PPC editorial.
- Sanmartí, N. (2010). Avaluar per aprendre. L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículum per competències. Barcelona: Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat.
- Blázquez, D; Sebastiani, E. M. (2009). Enseñar por competencias en Educación Física. Barcelona: Inde.
- Sanmartí, N. (2007). 10 ideas clave. Evaluar para aprender. Barcelona: Graó.
- Zabala, A; Arnau, L. (2007). 11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias. Barcelona: Graó.
- Blázquez, D. (2006). Evaluar en Educación Física. Barcelona: Inde.
- Díaz, J. (2005). La evaluación formativa como instrumento de aprendizaje en Educación Física. Barcelona: Inde.

Webgrafia

- Ateneu: http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/cursos/curriculum/inf_pri/cape/aval1
- Xarxa de Competències Bàsiques: <http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/xarxacb/>
- Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu: <http://csda.gencat.cat/ca/>
- Avaluació formativa. Què hi ha de nou:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/_media/cursos/curriculum/inf_pri/cape/avaluaci-formativa_-qu-hi-ha-de-nou.pdf

Innovació en Avaluació en Llengües i Literatura

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Maria Casas Deseuras

OBJECTIUS:

En aquesta assignatura es parteix dels plantejaments de l'avaluació competencial i dels conceptes d'avaluació formativa i de regulació de l'aprenentatge, amb l'objectiu d'aportar criteris didàcticament fonamentats per avaluar l'alumnat d'educació infantil i de primària en l'àmbit de llengües. Es reflexionarà sobre què, com, quan, per què i per a què s'avalua, posant èmfasi en l'avaluació com a eina pedagògica i en el llenguatge com a element regulador per excel·lència. Els objectius específics de l'assignatura són:

- . Comprendre els fonaments teòrics de l'avaluació competencial.
- . Reflexionar sobre què, com, quan, per què i per a què s'avalua en relació amb l'àmbit de llengües (llengua catalana, llengua castellana, llengua estrangera i literatura)
- . Conèixer, aprendre a dissenyar i aprendre a utilitzar activitats i instruments innovadors per a l'avaluació en l'àmbit de llengües.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Utilitza recursos innovadors sobre avaluació en projectes didàctics de Llengües i Literatura.
- Coneix i aplica estratègies d'avaluació per competències i les aplica a l'aprenentatge de les Llengües i la Literatura.
- Analitza la pràctica docent i aplica coneixements teòrics per solucionar problemes relacionats amb l'aprenentatge de les Llengües i la Literatura.
- Coneix estratègies i instruments d'avaluació per millorar la pràctica docent i els aprenentatges dels alumnes en l'àrea de Llengües i Literatura.
- Dissenya activitats i contextos d'aprenentatge que afavoreixin l'avaluació formativa dels alumnes en relació a l'aprenentatge de continguts en Llengües i Literatura

COMPETÈNCIES

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una

informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.

- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

. Caracterització de l'avaluació per competències.

. Introducció a les estratègies, instruments i activitats per a l'avaluació en l'àmbit de llengües. Tendències actuals en l'avaluació de llengües.

. Identificació de les característiques principals de l'avaluació del llenguatge a educació infantil (3-6)

. Identificació de les característiques principals de l'avaluació de les competències bàsiques en l'àmbit lingüístic a primària (comprensió lectora, expressió escrita, comunicació oral, literària i plurilingüe i intercultural)

AVALUACIÓ:

Avaluació de procés:

L'avaluació de l'assignatura és continuada. El procés d'aprenentatge s'avaluarà a partir de la realització de diverses tasques (individuals i grupals, a dins i a fora de l'aula), que es detallen en el pla de treball.

Avaluació de resultats:

La nota final s'obindrà a partir de les dues notes parcials que consten a continuació:

- . Síntesi de continguts (lectura/debat al fòrum) dels documents teòrics debatuts (20%)
- . Treball pràctic a l'aula (20%)
- . Treball pràctic de reflexió (60%)

Per aprovar l'assignatura caldrà haver aprovat per separat tots els instruments d'avaluació.

BIBLIOGRAFIA:

Bachman, L. i Palmer, A. (2010) Language assessment in practice. Oxford: Oxford University Press.

Luoma, S. (2004) Assessing speaking. Cambridge: Cambridge University Press.

Ribas, T. (2009) L'avaluació i l'ensenyament de llengües: dos àmbits que s'aproximen. Articles de Didàctica de la Llengua i de la Literatura, 47, 10-25.

Sanmartí, N. (2007) Evaluar para aprender. 10 ideas clave. Barcelona: Ed. Graó.

Vila, F.X (ed.) (2011). L'avaluació de les habilitats d'expressió oral en català: tendències i evolució. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

Innovació en Avaluació en Matemàtiques

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Jordi Deulofeu Piquet

OBJECTIUS:

Aquesta assignatura es projecta sobre el concepte d'*avaluació*. Es reflexiona sobre què, com, quan i per què s'avalua. S'analitzen els conceptes d'avaluació com a mitjà per regular els aprenentatges i per comprovar el què s'ha après. A la vegada es presenten diferents instruments i estratègies d'avaluació i es mostren diverses situacions i contextos dins els quals s'utilitzen. A la fi, s'aprenen a avaluar seqüències didàctiques i projectes d'innovació en l'ensenyament de les matemàtiques.

Els objectius de l'assignatura són:

- Reflexionar sobre què, com, quan i per què avaluar.
- Conèixer instruments i estratègies per regular els aprenentatges de l'alumnat i per comprovar el què s'ha après.
- Conèixer criteris per avaluar seqüències d'activitats i projectes d'innovació en l'ensenyament de les matemàtiques.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Analitza la pràctica docent i aplica coneixements teòrics per solucionar problemes relacionats amb l'aprenentatge de les matemàtiques.
- Coneix estratègies i instruments d'avaluació per millorar la pràctica docent i els aprenentatges dels alumnes dins l'àrea de les matemàtiques.
- Analitza projectes curriculars escolars a l'àrea de matemàtiques i identifica les seves fortaleses i debilitats en relació a l'avaluació.
- Dissenya activitats i contextos d'aprenentatge que afavoreixin l'avaluació formativa dels alumnes en relació a l'aprenentatge de continguts matemàtics.
- Coneix i aplica estratègies d'avaluació per competències i les aplica a l'aprenentatge de les Matemàtiques

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Incorporar als projectes d'innovació procediments i criteris per a l'avaluació conjunta de l'activitat docent i l'aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.

Bàsiques

- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

1. Detecció i anàlisi d'experiències docents concretes.
2. Processos que intervenen en la planificació, posada en pràctica i avaluació de projectes innovadors en l'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques.
3. Formes de detecció en el treball de l'avaluació inicial.
4. El seguiment personal de l'alumnat a través de l'avaluació formativa.
5. Avaluació i educació integral.

AVALUACIÓ:

L'avaluació es realitzarà a partir de quatre activitats:

- Reflexió de curs inicial sobre *què, com, quan i per què avaluar*, i una posterior ampliació i/o modificació d'aquesta reflexió en acabar l'assignatura (25%)
- Treball sobre les estratègies d'avaluació aplicant els conceptes introduïts a l'assignatura (35%)
- Creació d'una rúbrica per avaluar les produccions dels alumnes d'un problema concret (40%)

BIBLIOGRAFIA:

- Burgués, C. i Sarramona, J. (Coord.) (2013), *Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic. Identificació i desplegament a l'educació primària*, Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Direcció General d'Educació Infantil i Primària.
- Keeley, P.; Tobey, C. R. (2011). *Mathematics Formative Assessment. 75 Practical Strategies for Linking Assessment, Instruction, and Learning*. USA: Corwin.

- Sanmartí, N. (2010). *Avaluar per aprendre. L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículum per competències*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat.
- Van de Walle, J. A.; Karp, S. K. and Bay-Williams, J. M. (2008). *Elementary and middle school mathematics. Teaching developmentally*. U.S.A.: Pearson Education.

Webgrafia

- Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu:
<http://www20.gencat.cat/portal/site/ensenyament/menuitem.0abe0881c305d9a1c65d3082b0c0e1a0/?vgnnextoid=c37a3da3f4645110VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=c37a3da3f4645110VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgn>
- Entrevista a Carles Monereo: <http://www.youtube.com/watch?v=dn4yOxIKzus&feature=youtu.be>
- Full d'indicadors de valoració de les proves d'avaluació:
http://www.xtec.cat/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/4d35cb97-7bb9-43d3-919b-46cb8f271671/Mini_GAPPISA_horiztonal.pdf
- Full d'indicadors per a l'ensenyant:
<http://www.xtec.cat/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/c7780a61-36f9-4a59-aeca-21acafc597f3/Full%20indicadors%20compartir%20objectius%20i%20criteris%20avaluacio.pdf>
- Pautes per compartir criteris d'avaluació:
<http://www.xtec.cat/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/51a468dc-262f-4556-a1ca-9c680e04d66c/Pautes%20per%20compartir%20objectius%20i%20criteris%20d%27avaluaci%C3%83%C2%83%C3%82%C2%B3.pdf>
- Web per construir rúbriques de la Universitat de Kansas: <http://rubistar.4teachers.org>
- Document de Francesc Alegria i Lucia Cabello sobre resolució de problemes:
<http://srvcnpbs.xtec.cat/creamat/joomla/fileREsolucio%20CI%20CM%20i%20CS.pdf>

Innovació en l'Ús de les TIC en Ciències Experimentals

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

Es vol aconseguir que en acabar l'assignatura l'alumne hagi assolit:

- a) els coneixements suficients per saber dissenyar experiències escolars de ciències amb l'us d'eines TIC, o bé adaptar experiències anteriors per a incloure-hi eines TIC
- b) que sigui coneixedor d'alguns recursos TIC bàsics per a l'aula de ciències
- c) que sigui capaç de reconèixer quins recursos TIC poden ser adequats per a treballar diferents blocs temàtics de les ciències, i reconèixer quin paper poden tenir i en quin moment poden ser més útils aquests recursos
- d) que disposi d'uns mínims criteris per a prendre decisions en la tria de recursos TIC per al treball experimental en cadascun dels blocs temàtics, sabent avaluar críticament materials i aplicacions existents al mercat

RESULTATS D'APRENTATGE:

-
- Coneix recursos TIC de caràcter innovador per a l'ensenyament-aprenentatge de les ciències.
 - Dissenyar entorns d'aprenentatge de les ciències usant les TIC, dirigits al professorat i a l'alumnat

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.

Específiques

- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.

Bàsiques

- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

1. Desenvolupament de les habilitats d'investigació dels alumnes (6-12).
2. Possibilitats i limitacions de les TIC i la web 2.0 en la millora de l'aprenentatge científic a les primeres edats.
3. Introducció als sensors digitals per a la recollida i l'anàlisi de dades.
4. El rol de les TIC en l'aprenentatge de models científics.

AVALUACIÓ:

Nota bloc genèric (10%)

- Portafoli digital que inclou el conjunt de les tasques i aprenentatges de l'assignatura.

Notes bloc específic (90%)

- L'avaluació constarà d'un treball que s'haurà d'anar confeint al llarg del curs, emprant els coneixements adquirits. En aquest treball l'alumne haurà d'adaptar alguna experiència de l'aula de ciències per a la seva execució introduint en algun punt eines TIC, justificant els avantatges que aquest canvi pot aportar. El treball també es pot orientar cap a l'anàlisi d'algun recurs TIC, tant des del vessant tècnic-experimental com de la seva utilitat didàctica.

BIBLIOGRAFIA:

Webgrafia

- Presentació de l'aula de ciències. Centre de documentació i experimentació en Ciències i Tecnologia (CESIRE-CDEC) <http://svcnpbs.xtec.cat/cdec/>
- The University of Nebraska-Lincoln: <http://astro.unl.edu/animationsLinks.html>
- McGraw-Hill: http://highered.mcgraw-hill.com/olcweb/cgi/pluginpop.cgi?it=swf::800::600::sites/dl/free/0072482621/78778/Lunar_Nav.swf::Lunar+Phases+Interactive
- <https://www.zooniverse.org/>
- University of Colorado: <http://phet.colorado.edu/en/simulations/>
- Natural History Museum, London: <http://www.nhm.ac.uk/nature-online/index.html>
- University of Berkeley: <http://evolution.berkeley.edu/>
- Operacions bàsiques al laboratori químic: <http://www.ub.edu/oblq/oblq%20catala/index1.html#>
- <http://www.labbox.com/es/>
- <http://www.didaciencia.com/main.php>
- <http://www.arborsci.com/>
- <http://www.vernier.com/>

Innovació en l'Ús de les TIC en Educació Física

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

Diversos són els reptes educatius als que s'enfronta l'educació actual i dels quals l'educació física no en queda al marge. Dos d'ells són els que afronta aquesta assignatura: per una banda volem fer front a la digitalització constant que canvia els paradigmes de relació entre persones i dels contextos educatius mitjançant el coneixement, anàlisi i debat de les implicacions d'aquesta realitat. I per altra, també volem fer front al canvi constant de les necessitats de l'alumnat dels últims anys lligades a la complexitat de la societat i a les incerteses del futur que modifiquen també els reptes docents als que ha de fer front el o la mestre; mitjançant la implementació d'estratègies docents que integrin la digitalització de manera natural, obertes i promotores de l'intercanvi i la col·laboració.

Objectius:

- Enfortir l'alfabetització digital de l'alumnat del màster per promoure la capacitat d'autoaprenentatge en el context d'un món complex i digitalitzat.
- Promoure la capacitat de lideratge docent a l'escola per mitjà dels entorns digitals.
- Descobrir recursos digitals específics que promoguin la innovació en les metodologies docents en l'àrea d'educació física en l'Educació Primària.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Analitza i avalua recursos TIC per a l'educació física.
- Utilitza les TIC per planificar, dinamitzar i avaluar les activitats d'educació física.
- Dissenya escenaris tecno-educatius innovadors basats en el treball per problemes i que impliquin la participació i la col·laboració entre el propi alumnat.
- Utilitza les TIC i les xarxes socials per afavorir el desenvolupament professional dels docents.
- Promou i lidera el treball d'equips docents mitjançant recursos tecnològics

COMPETÈNCIES

Generals

- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.

CONTINGUTS:

- Bases didàctiques d'inclusió dels entorns digitals en l'educació física.
- Estratègies digitals de participació i col·laboració entre l'alumnat d'educació física.
- Estratègies de lideratge i desenvolupament professional en entorns digitals.

AVALUACIÓ:

Bloc genèric (apartat de Marta Marimon). Portafoli digital. 10%

Bloc específic. 90%.

- Activitats d'aula.30%
- Perfil professional digital. 30%
- Desenvolupament de projecte. 30%

BIBLIOGRAFIA:

- Adell, J. & Castañeda, L. (editors) (2103). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil. Disponible a: <http://www.um.es/ple/libro/> [consulta 19 de desembre de 2017].
- Casey, A., Goodyear, V. A., & Armour, K. M. (2017). *Digital Technologies and Learning in Physical Education*. New York: Routledge.
- Cobo, C. & Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una ecología de la educación*. Barcelona: Col·lecció Transmedia XXI, Publicacions i edicions de la UB. Disponible a: <https://educationfutures.com/books/aprendizajeinvisible/es/>[consulta 19 de desembre de 2017].
- OECD (2016). *Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills*. París: OECD Publishing. Disponible a: <http://www.oecd.org/edu/cei/GEIS2016-Background-document.pdf> [consulta 19 de desembre de 2017].
- OECD (2017). *Education at a Glance 2107: OECD Indicators*. París: OECD Publishing. Disponible a: <https://goo.gl/QtqdzC> [consulta 19 de desembre de 2017].

Innovació en l'Ús de les TIC en Llengües i Literatura

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Núria Camps Casals

OBJECTIUS:

L'assignatura vol aprofundir en el paper de la tecnologia com a eina de comunicació, aprenentatge i desenvolupament, tot fent atenció al seu paper cabdal en l'adquisició de competències lingüístiques dintre el marc educatiu actual. Es prioritzarà el treball des d'una perspectiva integrada que analitzarà i reflexionarà sobre el marc digital escolar comú, explicarà les noves competències digitals del professorat i donarà eines en forma de recursos i aplicacions.

Els objectius específics de l'assignatura són:

- Conèixer, analitzar i presentar models de pla TAC de centre
- Aprofundir en el concepte de competència digital docent.
- Proporcionar recursos i estratègies digitals per a projectes de llengua i literatura catalana, castellana i anglesa
- Saber planificar propostes didàctiques que tinguin en compte els diferents referents metodològics.

RESULTATS D'APRENENTATGE:

- Participa de manera argumentada en debats sobre l'ús de recursos TIC en l'àmbit de l'ensenyament de les Llengües i la Literatura amb la finalitat d'extreure conclusions qualitatives.
- Analitza diferents recursos TIC innovadors per utilitzar-los en el disseny de projectes innovadors de Llengües i Literatura.
- Crea contextos d'aprenentatge de les Llengües i la Literatura usant les TIC

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del

currículum.

- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Planificar processos de recerca col·laborativa amb un equip de professionals de l'àmbit de l'educació, orientats al desenvolupament professional i a la innovació i millora de les pràctiques educatives, amb el suport de recursos TIC.

Bàsiques

- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autòdirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

- Presentació del concepte de pla TAC de Centre
- La competència digital docent. El PLE i el portafoli document. Avaluació de materials digitals
- La competència digital de l'alumnat. Eines i recursos digitals com a suport a l'aprenentatge. Eines genèriques: PDI, webquest, hotpotatoes, jcllic, geolocalització.
- Ensenyar la llengua estrangera amb tecnologia: technophobes or technogeeks?
- Ensenyar la llengua catalana amb recursos tecnològics: codis QR, rutes literàries.
- Aplicacions de mòbils per a l'ensenyament de la llengua per a docents i alumnes.

AVALUACIÓ:

Avaluació de procés:

L'avaluació de l'assignatura és continuada. El procés d'aprenentatge s'avaluarà a partir de la realització de diverses tasques (individuals i grupals, a dins i a fora de l'aula).

Avaluació de resultats:

La nota final s'obtéindrà a partir de les parcials que consten a continuació:

· Nota bloc genèric (10%)

- Activitat 1 (100% del bloc): Portafoli digital que inclou el conjunt de les tasques i aprenentatges de l'assignatura.

- Notes bloc específic de llengua catalana, castellana i anglesa (90 %)

- Activitat 1 (50% del bloc): Participació individual argumentada en un debat sobre l'ús de recursos TIC en l'àmbit de l'ensenyament de les Llengües i la Literatura

- Activitat 2 (50% del bloc): Anàlisi grupal de recursos TIC innovadors per utilitzar-los en el disseny d'un projecte innovador de Llengües i Literatura. (Anàlisi + proposta de projecte)

Les tasques d'avaluació impliquem treballs pràctics d'anàlisi, de reflexió i d'elaboració de propostes sobre projectes.

Per aprovar l'assignatura caldrà haver aprovat per separat tots els instruments d'avaluació.

BIBLIOGRAFIA:

AGUADED, J.I. i CABERO, J. (coords.). Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad. Alianza Editorial, Madrid, 2013

BATES, T. Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning. San Francisco, Jossey Bass, 2011

CASTAÑO, C. et al. Prácticas educativas en entornos Web 2.0. Síntesis, Madrid, 2008

COLL, C. y MONERERO (eds.) Psicología de la educación virtual. Morata, Madrid, 2008

SALINAS, J., AGUADED, J.I. i CABERO, J. (coords.). Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente. Madrid, Alianza Editorial, 2010

HERNÁNDEZ RIVERO, V.; CASTRO LEÓN, F. i VEGA NAVARRO, A. (2011). El coordinador TIC en la escuela: análisis de su papel en procesos de innovación, Revista Profesorado, 15(1), 324-335 (Disponible a: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev151COL5.pdf>)

VUORIKARI, R. (2012). Teacher Networks. Today's and Tomorrow's Challenges and Opportunities for the Teaching Profession. European Schoolnet (Disponible a: http://service.eun.org/teachers-newsletter/TellNet_Teacher_Networks_web.pdf)

Innovació en l'Ús de les TIC en Matemàtiques

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Laura Vila Majó
- Marta Marimón Martí

OBJECTIUS:

El desplegament del currículum de l'àmbit digital de l'educació obligatòria identifica una sèrie de competències que, d'acord amb els currículums vigents, tenen la consideració de competències bàsiques que l'alumnat haurà de desenvolupar de manera progressiva durant la seva escolaritat. Pel seu caràcter transversal, aquesta competència està vinculada a totes les matèries del currículum, i és per això que es fa necessari la seva planificació didàctica, així com una maduresa digital tant per part del centre com del professorat per potenciar la innovació educativa amb el suport de les tecnologies digitals.

L'assignatura vol aprofundir en el paper de la tecnologia en l'ensenyament aprenentatge de les matemàtiques.

L'assignatura vol aprofundir en analitzar de quina manera la tecnologia pot enriquir l'aprenentatge de les matemàtiques, fent especial èmfasi en com pot complementar l'ús de material manipulable. S'analitzaran diversos recursos tecnològics

Els objectius de l'assignatura són:

- Conèixer recursos digitals per a la millora de la pràctica professional i per a la participació en el treball en xarxa amb tota la comunitat educativa.
- Incorporar les tecnologies en la pràctica educativa al centre i a l'aula, per promoure processos d'aprenentatge i de construcció del coneixement.
- Conèixer, analitzar i seleccionar recursos TIC per a l'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques.
- Conèixer estratègies per a incorporar les TIC a l'aula de matemàtiques.
- Saber planificar propostes didàctiques que tinguin en compte els diferents referents metodològics.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Aprofundeix en el coneixement conceptual i metodològic de l'ús de materials i recursos didàctics TIC en Matemàtiques.
- Adquireix recursos TIC per a la dinamització de processos de millora en l'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques escolars.
- Crea entorns d'aprenentatge de les matemàtiques basats en les TIC.

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Saber comunicar les conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

1. Innovació educativa amb l'ús de les TIC:

a. Competència Digital de Centre:

- i. Que és la digitalització. Els entorns digitals de futur
- ii. Disseny d'activitats d'ensenyament i aprenentatge amb el suport de recursos digitals. Models de digitalització (SAMR - TPACK)
- iii. Organització i gestió d'espais i recursos educatius. Pla TAC de centre i condicions per a la implementació

b. Competència Digital Docent:

- i. Capacitació tecnològica
- ii. Capacitació metodològica
- iii. Desenvolupament professional i identitat digital. Entorn Personal d'Aprenentatge i Portafoli Digital

c. Competència Digital de l'Alumnat

2. Innovació educativa amb l'ús de les TIC en didàctiques específiques:

a. La calculadora en l'ensenyament-aprenentatge de les matemàtiques

- i. Perquè i per a què la calculadora a infantil i primària
- ii. Anàlisi d'activitats amb calculadora per a infantil i primària

b. Manipuladors virtuals

- i. Què és un manipulador virtual

- ii. Per què i per a què manipuladors virtuals a l'aula de matemàtiques
- iii. Anàlisi de manipuladors virtuals i el seu ús a l'aula
- c. Geometria dinàmica
 - i. Què és la geometria dinàmica
 - ii. Quin programari hi ha disponible i quines són les seves potencialitats
 - iii. Anàlisi d'activitats de geometria dinàmica per a infantil i primària

AVALUACIÓ:

- **Nota del bloc genèric (10%)**
 - - Portafoli digital que inclou el conjunt de les tasques i aprenentatges de l'assignatura.
- **Notes del bloc específic de matemàtiques (90%)**
 - - Cerca i anàlisi de pàgines web i recursos digitals per l'ensenyament i aprenentatge de continguts matemàtics
 - - Participació individual argumentada en un debat sobre l'ús de recursos TIC en l'àmbit matemàtic

BIBLIOGRAFIA:

- Bates, T.(2011) *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*. San Francisco: Jossey Bass.
- Blume, G.W., i Heid, M.K. (Eds.) (2008). *Research on Technology and the Teaching and Learning of Mathematics: Volume 2. Cases and perspectives*. USA: NCTM i Information Age Publishing.
- Cabero, J. (coord.) (2006). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Castañeda, L. i Adell, J. (eds.) (2013). *Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoi: Marfil. (<http://www.um.es/ple/libro>).
- Castells, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. 1, 2, 3. Madrid: Alianza.
- Chval, K., Hicks, S. (2009). *Calculators in k-5 Textbooks. Teaching Children Mathematics*. 15 (7): 430-437.
- Corbalan, F. (1995). "Matemáticas, juegos y calculadoras". *Revista Aula de Innovación Educativa*. 34.
- Ellington, A. J. (2003). "A Meta-Analysis of the effects of Calculators on Student's Achievement and Attitude Levels in Precollege Mathematics Classes." *Journal for Research in Mathematics Education* 43 (Novembre): 433-63.
- Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament (2013). *Competències bàsiques de l'àmbit digital. Identificació i desplegament a l'educació primària [en línia]*. Servei de Comunicació i Publicacions. [Consulta: 4 de setembre de 2015]. Disponible a: http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/competencies-basiques/competencies_digital_primaria.pdf
- Huinker, D. (2002). "Calculators as Learning Tools for Young Children's Explorations of Number". *Teaching Children Mathematics*. 8 (6): 316-319.
- Kieran, C., Guzman, J. (2005). *Five steps to zero: Students Developing Elementary Number Theory Concepts When Using Calculators*. Dins: Masalsky, W., Elliott, P. (Eds.) *Technology-Supported Mathematics Learning Environments* (pp. 35-50): National Council of Teachers of Mathematics.
- Lucas, K., Cady, J.A. (2012). "Pedagogical instruction with calculators". *Teaching Children Mathematics*. 18 (6): 384-389.
- Monereo, C., Badia, A., Domènech, M., Escofet, A., Fuentes, M. (2005). *Internet y competencias básicas*. Barcelona: Graó.
- Moyer, P. (2010). *Teaching Mathematics with Virtual Manipulatives*. Rowley: Didax.
- Moyer, P., J. Boylard, J., Spikell, M (2002). "What are virtual manipulatives?" *Teaching Children Mathematics* 8 (6): 372-377
- Moyer-Packenham, P. (2010). *Teaching Mathematics with Virtual Manipulatives*. Rowley: Didax.

- Moyer, P., Niezgodna, D., Stanley, J. (2005). *Young children's use of Virtual Manipulatives and other forms of mathematical representations*. Eds.: Masalsky, W., Elliott, P. (Eds.) *Technology-Supported Mathematics Learning Environments* (pp. 17-34): National Council of Teachers of Mathematics.
- Seeley, C., Hagelberger, B., Schielack, J., Krehbiel, K. (2005). "Using calculators in Elementary School". *Teaching Children Mathematics*. 12 (2): 52-53.
- Sparrow, L., Swan, P. (2001). *Learning Math with Calculators. Activities for Grades 3-8*. Sausalito: Math Solutions Publications.
- Thompson, T., Sproule, S. (2005). "Calculators for Students with Special Needs". *Teaching Children Mathematics*. 11 (7): 391-395.
- Vuorikari, R. (2012). Teacher Networks. Today's and Tomorrow's Challenges and Opportunities for the Teaching Profession. European Schoolnet (retrieved from http://service.eun.org/teachers-newsletter/TellNet_Teacher_Networks_web.pdf)

Innovació en Materials Didàctics en Ciències Experimentals

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

Es vol aconseguir que en acabar l'assignatura l'alumne hagi assolit:

- a) coneixements suficients per saber dissenyar o adaptar un espai per a poder fer ciències a l'escola primària
- b) que sigui coneixedor dels materials mínims de que hauria de disposar l'aula de ciències i d'estratègies per a la seva organització
- c) que conegui quins poden ser materials adequats per a treballar, a l'aula de ciències, els diferents blocs de coneixement dins l'àrea de ciències: essers vius, cos humà, geologia, astronomia, matèria, llum, calor i electricitat
- d) que disposi d'uns mínims criteris per a prendre decisions en la tria de materials per al treball experimental en cadascun dels blocs temàtics, sabent avaluar críticament kits existents al mercat

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Coneix recursos de caràcter innovador per a l'ensenyament-aprenentatge de les ciències.
- Crea materials curriculars que afavoreixin la investigació de l'alumnat i l'evolució de les seves idees científiques.
- Estableix criteris organitzatius per al bon funcionament de l'Aula de Ciències

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.

Específiques

- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.

Bàsiques

- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

- El rol dels materials curriculars en la construcció del coneixement didàctic dels docents.
- Tipus de materials curriculars per a l'ensenyament de les ciències.
- Materials curriculars i models d'ensenyament de les ciències basats en la investigació i la modelització dels alumnes.
- Materials de laboratori i kits d'experimentació. Criteris d'idoneïtat.
- Organització de l'aula de ciències a l'escola. Organització, espais i equipaments.
- Disseny i anàlisi dels espais de descoberta en l'etapa 3-6.

AVALUACIÓ:

L'avaluació consistirà en:

- La reflexió, l'anàlisi i el disseny de materials curriculars de l'etapa 3-6 (50%)
- La reflexió, l'anàlisi i el disseny de materials curriculars de l'etapa 6-12 (50%)

BIBLIOGRAFIA:

- Brunton, P.; Thornton, L. (2010) *Science in the early years. Building firm foundations from birth to five*. London: SAGE.
- Davis, E.; Krajcik, J. (2005) "Designing educative curriculum materials to promote teacher learning". *Educational Researcher*, 34(3), 3-14.
- Krajcik, J.S.; Czerniak, Ch.M. (2014) *Teaching science in elementary and middle school. A project-based approach*. New York: Routledge.
- Lederman, N.G.; Lederman, J.S.; Bell, R.L. (2004) *Constructing science in elementary classrooms*. Boston: Pearson.
- NRC (2007) *Taking science to school: Learning and teaching science in grades K-8*. Washington, DC: National Academies Press.
- Settlage, J.; Southerland, S. (2012) *Teaching science to every child : using culture as a starting point*. New York: Routledge.
- Ward, H.; Foreman, J.; Hewlett, C.; Roden, J. (2008) *Teaching Science in the Primary Classroom*. London: SAGE Publication

Webgrafia

- NODE (Suport a l'Ensenyament de les Ciències i les Matemàtiques)
- Presentació de l'aula de ciències. Centre de documentació i experimentació en Ciències i Tecnologia (CDECT) <http://srvcnpbs.xtec.cat/cdec/>
- <http://inquiryproject.terc.edu/>
- <http://www.scienceinschool.org/>
- <http://enciende.cosce.org/>
- <http://www.primaryschoolscience.com/>
- <http://reuredc.uca.es/index.php/tavira/index>
- http://crecim.uab.cat/revista_ciencies/
- <http://www.nuffieldfoundation.org/practical-physics>
- <http://www.nuffieldfoundation.org/primary-science-and-space>

Innovació en Materials Didàctics en Educació Física

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

Aquesta assignatura pretén fer reflexionar a l'alumne respecte a la visió innovadora dels diferents materials didàctics que es poden emprar en les classes d'educació física. Tanmateix, s'ofereixen pautes d'anàlisi i s'afavoreix la creativitat de l'estudiant a l'hora d'elaborar i aplicar materials didàctics innovadors.

Objectius:

- Analitzar les particularitats definitòries i conceptuals dels materials didàctics.
- Aprofundir en les qüestions metodològiques sobre el seu ús a les classes d'EF
- Reflexionar sobre la visió innovadora dels materials didàctics i les seves possibilitats educatives a l'escola actual
- Dissenyar, seleccionar i aplicar materials didàctics innovadors en l'àrea d'EF

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Dota d'un caràcter innovador als materials didàctics de l'Educació física.
- Aplica diferents materials a partir d'estratègies metodològiques en l'àrea d'educació física.
- Dinamitza projectes innovadors a partir de la selecció i creació de materials didàctics innovadors.
- Utilitza estratègies per implicar l'alumnat, les famílies i el professorat d'altres àmbits en la construcció de nous materials didàctics

COMPETÈNCIES

Específiques

- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.

CONTINGUTS:

1. Revisió de l'evolució històrica dels materials
2. Aproximació conceptual: definicions, classificacions, etc.
3. Qüestions metodològiques sobre l'ús dels materials didàctics a l'escola
4. Reflexió sobre la visió innovadora dels materials didàctics
5. Els materials convencionals i no convencionals
6. Els materials construïts i reciclats i la seva funció pedagògica
7. La incorporació dels materials tecnològics i digitals a l'EF

AVALUACIÓ:

Avaluació formativa i democràtica

- Seguiment de l'assignatura: trameses d'activitats, assistència a classe, actitud digital, etc. (40%)
- Informa d'autoavaluació (10%)
- Elaboració d'el projecte i posada a la pràctica

BIBLIOGRAFIA:

Llibres i Manuals:

- AENOR (1999). *Seguridad infantil. Análisis de riesgos y soluciones de diseño*. AENOR N.A. Madrid.
- Blández, J. (1995). *La utilización del material y del espacio en educación física: propuestas y recursos didácticos*. Barcelona: INDE.
- Blázquez, D. (2013). Diez competencias docentes para ser mejor profesor de educación física. Barcelona. INDE.
- Bores, N.J. (2006). El cuaderno del alumno como herramienta potencialmente útil para mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación de educación física. *Educación física y deporte*, 10(25), 23-47.
- Consejería de Educación y Ciencia (2002). *Manual de seguridad en los centros educativos. Dirección general de construcciones y equipamiento escolar*. Sevilla. Junta de Andalucía.
- García Montes, M.E. & Ruiz Juan, F. (2001a). *Educación Física a través del juego. Primaria. Materiales no convencionales. Propuestas de juegos con globos, cuerdas, papeles, envases, saquitos*. Madrid: Gymnos.
- García Montes, M.E. & Ruiz Juan, F. (2001b). "Recursos materiales para desarrollar la motricidad en educación infantil y primaria". En Ruiz Juan & García Montes (Eds.). *Desarrollo de la motricidad a través del juego. Materiales convencionales y no convencionales como recursos metodológicos* (p. 123-168). Madrid: Editorial Gymnos.
- González Arévalo, C. i Lleixà Arribas, T. (coords.) (2010). *Didáctica de la Educación Física*. Barcelona: Graó
- González Arévalo, C. i Lleixà Arribas, T. (coords.) (2010). *Educación Física. Complementos de formación disciplinar*. Barcelona: Graó.
- González Arévalo, C. i Lleixà Arribas, T. (coords.) (2010). *Educación Física. Investigación, innovación y buenas prácticas*. Barcelona: Graó.
- Gutiérrez, M. (2007). *El material reciclado: una alternativa al uso del material convencional*. Curso organizado por AMEFEX. Badajoz, 2 y 3 de marzo de 2007
- Jardí, C. & Rius, J. 1000 ejercicios y juegos con material alternativo. 2ª Edición. Barcelona: Paidotribo, 1992.
- Latorre, P.A. (2008b). Compromiso con la seguridad en la clase de educación física de propuestas lúdicas expresadas en la literatura. *IV Congreso Internacional XXY Nacional de Educación Física*.

Disponible en:

<http://www.uco.es/IVCongresoInternacionalEducacionFisica/congreso/Documentos/001-063-410-001-001.html>

- Lleixà Arribas, T. (2003). *Educación Física Hoy. Realidad y cambio curricular*. ICE UB. UB.
- López Pastor, V.M., Monjas, R. & Pérez Brunicardi, B. (2003). *Buscando alternativas a la forma de entender y practicar la educación física escolar*. Barcelona: INDE.
- Martín, F. (2007). *Reciclajuego. Cómo dar juego al material de desecho*. Barcelona. Paidotribo.
- Méndez Giménez, A. (2008). "La enseñanza de actividades físico-deportivas con materiales innovadores: posibilidades y perspectivas de futuro". *Actas del Congreso Nacional y III Congreso Iberoamericano del Deporte en Edad Escolar: "Nuevas tendencias y perspectivas de futuro"*, pp. 83-108.
- Méndez, A (2010). Inventamos un juego de forma cooperativa. Integrando cooperación y creatividad en la iniciación deportiva con materiales autoconstruidos. En Velázquez Callado, C. (coord.). *El aprendizaje cooperativo en Educación Física*. Barcelona: INDE.
- Moss, D. (2004). *Sports and Physical Education equipment you can make yourself*. Physical Education Digest. Ontario, Canadá.
- Ruiz Juan, F & García Montes, M.A. (Eds.). *Desarrollo de la motricidad a través del juego. Materiales convencionales y no convencionales como recursos metodológicos*. Madrid: Editorial Gymnos.

Articles:

- Davía, J. (2010). El uso de las PDA en las sesiones de educación física. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 34, 109-114.
- Devís, J.; Peiró, C.; Molina, J.P.; Villamón, M.; Antolín, L.; Roda, F. (2001). Los materiales curriculares impresos en educación física: clasificación, usos e investigación. *Movimiento*, 7(15), 119-136.
- Díaz Lucea, J. (1996). Los recursos y materiales didácticos en educación física. *Apunts. Educación Física y Deporte*, 43, 42-52.
- Federación de enseñanza de CC.OO. de Andalucía (2011). Material propio del área de Educación física. *Temas de la educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 12. Disponible en: <http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/indcontei.aspx?d=5744&s=5&ind=247>
- Fernández Río, J. (2010). Viejos y nuevos materiales y espacios en educación física: aprovechamiento y posibilidades. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 32, 64-72.
- Fernández Río, J. et al. (2016). Modelos Pedagógicos en Educación Física: Consideraciones Teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 414, 55-75
- Herrador, J.A. & Latorre, P.A. (2005). El centro escolar como ergosistema saludable. Riesgos en relación con los recursos materiales y didácticos, espacios y equipamiento deportivo en educación física. *Revista digital EF deportes*, 82. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd82/riesgo.htm>
- Latorre, P.A (2008a). Metodología para el análisis y evaluación de la seguridad de los espacios y equipamientos deportivos. *Apunts. Educación física y deportes*, 93, 62-70.
- Latorre, P.A., Mejía, J.A. & Gallego, M^a. S. (2010). Análisis de la seguridad de los espacios y equipamientos deportivos escolares de centros públicos de educación secundaria. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 33, 98-108.
- López Moya, M. (2004). "La intervención didáctica. Los recursos en Educación Física". *Enseñanza*, 22, p. 263-282.
- López Pastor, V.M., Monjas, R. & Pérez Brunicardi, B. (2003). *Buscando alternativas a la forma de entender y practicar la educación física escolar*. Barcelona: INDE.
- López Pastor, V.M. & Gea Fernández, J.M. (2010). Innovación, discurso y racionalidad en educación física. Revisión y prospectiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(38), 245-270. Disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artinnovacion154.htm>
- Méndez Giménez, A. (2005). Una iniciación deportiva de calidad con materiales autoconstruidos. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, V(18) 61-69.
- Méndez, A. (2006a). "Los juegos de diana desde un modelo comprensivo?estructural basado en la auto-construcción de materiales: el boomerang en la educación física". *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 20, 101-111.
- Méndez, A. (2006b). El ultimate con materiales de desecho desde un enfoque comprensivo estructural. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 21, 102-117.

- Molina, J.P., Peiró, C. & Devís, J. (2004). Un estudio sobre los materiales curriculares impresos en Educación Física: implicaciones para la formación del profesorado. *Movimiento*, 10(1), 41-70.
- Pere, J., Devís, J. & Peiró, C. (2008). Materiales curriculares: clasificación y uso en educación física. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 33, 183-197
- Prados, F., Rapún, M., Castellar, C. & Juvillá, F. (2012). De los patines en el aula a los esquí en la nieve. Una progresión al esquí de fondo mediante el uso de roller ski en primaria. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 38, 101-111
- Taberner, B. & Márquez, S. (2003). Estudio del aula de educación física. Análisis de los recursos materiales propios del área. *Apunts. Educación Física y Deporte*, 72, 49-54.

Innovació en Materials Didàctics en Llengües i Literatura

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Anna M. Vallbona González
- M. Carme Bernal Creus
- M. àngels Verdguer Pajerols
- Maria Teresa Puntí Jubany
- Núria Medina Casanovas
- Vanesa Amat Castells

OBJECTIUS:

Aquesta assignatura ofereix una panoràmica actualitzada de recursos que poden ser útils en el procés d'aprenentatge de llengua i literatura. S'analitzen de manera aprofundida diferents materials didàctics per tal d'adquirir criteris per seleccionar els més adequats en un determinat context educatiu. Es reflexiona sobre l'ús més adient de cada material i s'ofereixen les estratègies que permetin l'elaboració de nous recursos.

RESULTATS D'APRENTATGE:

Participa de manera argumentada en debats sobre l'ús de materials curriculars en l'àmbit de l'ensenyament de les Llengües i la Literatura amb la finalitat d'extreure conclusions qualitatives.

Analitza diferents materials innovadors i extreu criteris per utilitzar-los en el disseny de projectes innovadors de Llengües i Literatura.

Crea materials didàctics en l'àmbit de l'ensenyament de les Llengües i la Literatura.

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.

Bàsiques

- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autòdrida o autònoma.

CONTINGUTS:

- Coneixement dels materials que poden ser útils per aprendre i la forma més adequada d'utilitzar-los a l'aula.
- Anàlisi i valoració crítica de materials per a l'aprenentatge de la llengua i la literatura.
- Adquisició de criteris per a la selecció de materials i recursos.
- Elaboració de nous materials tenint en compte el desenvolupament de les competències bàsiques.
- Anàlisi, disseny i planificació d'activitats utilitzant materials i recursos per al treball de llengua i literatura.

AVALUACIÓ:

Avaluació de procés:

L'avaluació de l'assignatura és continuada. El procés d'aprenentatge s'avaluarà a partir de la realització de diverses tasques (individuals, grups, a dins i fora de l'aula).

Avaluació de resultats:

- Comentari de lectures (25%)
- Creació d'un material per a l'aprenentatge de la llengua anglesa (25%)
- Tria, anàlisi i proposta d'ús de materials per a l'aprenentatge de la llengua i la literatura (50%)

BIBLIOGRAFIA:

Artigal, J. M. (2006). *El texto narrativo dialogado: Una manera de construir el aprendizaje de la lengua extranjera en educación infantil*. Barcelona: Centre de Recursos de Llengües Estrangeres.

- Badia, D., Vilà, M. (2009). *Jocs d'expressió oral i escrita*. Vic: Eumo Editorial.
- Baró, M., Aliagas, C., Gorchs, G. (2013). *Com crear un ambient lector a l'escola*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill/ Generalitat de Catalunya/ Obra Social La Caixa.
- Cassany, D. et al. (2006). *Ensenyar llengua*. Barcelona: Graó.
- Colomer, T., Fons, M. (Coords.). (2010). *Narratives gràfiques*. Barcelona: Graó.
- Corominas, M., Medina, N., Plana, N. (2006). *Fancy That! Games*. Vic: Edicions l'Àlber.
- Dunne, B. (2005). *Singing with 4 to 5 year old*. Recuperat de <http://srvcnpbs.xtec.cat/cirel/cirel/docs/pdf/singing.pdf>
- Ferrer, I. (2012). *L'artesanía de la comunicació*. Barcelona: Graó.
- Fons, M. (1999). *Llegir i escriure per viure*. Barcelona: La Galera.
- Gómez, J. (2002). *Educació emocional i llenguatge en el marc de l'escola*. Barcelona: Rosa Sensat.
- Jolibert, J. (1992). *Formar infants productors de textos*. Barcelona: Graó.
- Lluch, G. (2010). *Cómo seleccionar libros para niños y jóvenes*. Gijón: Ediciones Trea.
- Montessori, M. (1985). *La descoberta de l'infant*. Vic: Eumo Editorial.
- Parcerisa, A. (1997). *Materiales curriculares: Cómo elaborarlos, seleccionarlos y usarlos*. Barcelona: Graó.
- Rodari, G. (1995). *Gramàtica de la fantasia: introducció a l'art d'inventar històries*. Barcelona: Columna.
- Rodari, G. (2017). *Escola de fantasia: Reflexions sobre educació per a mestres, pares i nens*. Barcelona: Blackie books.
- Santos, C. (2014). *El taller de la imaginació: Un mètode d'escriptura creativa a les aules de Primària*. Barcelona: Editorial Alba.
- Sánchez-Enciso, J. (2007). *(Con)viure en la paraula. L'aula com a espai comunitari*. Barcelona: Graó.
- Sunyol, V. (2013). *Escriptura creativa: Recursos i estratègies*. Vic: Eumo Editorial.
- Tió, J. (2006). *Jocs d'ortografia*. Vic: Edicions l'Àlber.
- Tuson, J. (1994). *El llenguatge*. Barcelona: Empúries.
- Tuson, J. (2008). *Això és (i no és) allò*. Barcelona: Ara Llibres.

Webgrafia:

- Aloy, J. M. *Mascaró de proa*. Recuperat de <http://mascarodeproa.blogspot.com.es>
- Centelles, J. *Invitació a la lectura*. Recuperat de <http://jaumecentelles.cat>
- Departament d'Ensenyament. *Cesire. Àmbit Lingüístic Cirel*. Recueprat de <http://srvcnpbs.xtec.cat/cirel/cirel/>
- Dept. Filologia i Didàctica de la Llengua i la Literatura UVic-UCC. *Imagina. Literatura, educació i creació*. Recuperat de <http://imagina-lij.blogspot.com>
- Portal del Departament d'Ensenyament. *Edu365*. Recuperat de <http://www.edu365.cat>

Revista *Faristol*. Recuperat de <http://www.clijcat.cat/faristol/>

Reading is fundamental (RIF). Recuperat de <https://www.rif.org/>

Innovació en Materials Didàctics en Matemàtiques

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 4,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Anton Aubanell Pou
- Lluís Mora Cañellas
- Sergi Del Moral Carmona
- Sergi Muria Maldonado

OBJECTIUS:

Aquesta assignatura ofereix una panoràmica actualitzada de recursos que poden ser útils a l'aula de matemàtiques. En paral·lel s'analitzen els diferents materials didàctics i es reflexiona sobre la construcció de nous materials atenent a les competències bàsiques. També s'analitzen, es dissenyen i es planifiquen seqüències d'activitats utilitzant materials i recursos matemàtics.

Els objectius de l'assignatura són:

- Conèixer materials que poden ser útils a l'aula de matemàtiques.
- Seleccionar i analitzar de forma crítica materials per a l'aula de matemàtiques.
- Conèixer criteris per construir nous materials seguint les competències bàsiques.
- Analitzar, dissenyar i planificar seqüències d'activitats utilitzant materials i recursos matemàtics.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Aprofundeix en el coneixement conceptual i metodològic de l'ús de materials i recursos didàctics en matemàtiques a través de l'estudi de treballs d'investigació especialitzats en aquesta temàtica
- Coneix i usa recursos didàctics per a la dinamització de processos de millora en l'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques escolars.
- Coneix i aplica metodologies i recursos per adequar l'ensenyament de les matemàtiques a tots els alumnes

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autòdrida o autònoma.

CONTINGUTS:

1. Tècniques, recursos i estratègies aplicables a l'aula de matemàtiques.
2. Presentació d'una panoràmica actualitzada de materials que poden ser útils en matemàtiques.
3. Anàlisi del mercat de materials didàctics per a l'aula de matemàtiques.
4. La construcció de nous materials: principis i competències bàsiques.
5. Anàlisi, disseny i planificació d'activitats utilitzant materials i recursos matemàtics.
6. Coneixement, selecció i anàlisi crítica de materials i recursos didàctics.

AVALUACIÓ:

L'avaluació es realitzarà a través de tres activitats:

- Treball individual sobre l'anàlisi, disseny i planificació d'activitats utilitzant materials i recursos matemàtics (70%)
- Participació en el fòrum de l'assignatura (10%)
- Participació en activitats de classe (20%)

BIBLIOGRAFIA:

- Alsina, C.; Burgués, C.; Fortuny, J.M. *Materiales para construir la geometria*. Col·lecció *Matemáticas: cultura y aprendizaje*, número 11. Ed. Síntesis, Madrid, 1991.
- Hernán, F.; Carrillo, E. *Recursos en el aula de Matemáticas*. Col·lecció *Matemáticas: cultura y aprendizaje*, número 34. Ed. Síntesis, Madrid, 1991.
- Holmes, P. i altres. *L'estadística en el vostre món*. ICE de la UAB, Barcelona, 1990.
- NCTM. *Principios y Estándares para la Educación Matemática*. Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales, Sevilla, 2003.

Webgrafia

- Aubanell, A. *Recursos materials i activitats experimentals en l'educació matemàtica*. Enllaç a la pàgina web: <http://www.xtec.cat/~aaubanel/>
- Departament d'Ensenyament. *ARC, Aplicació de Recursos al Currículum*. Enllaç a l'aplicació: <http://apliense.xtec.cat/arc/>
- Departament d'Ensenyament. *CREMAT, Centre de Recursos per Ensenyar i aprendre Matemàtiques*.

Enllaç a la pàgina web: <http://srvcnpbs.xtec.cat/creamat/joomla/>

Innovació en Metodologia Didàctica en Ciències Experimentals

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Arnau Amat Vinyoles

OBJECTIUS:

L'assignatura se centra en *com* ensenyar ciències a l'educació infantil i primària. En una primera part de l'assignatura, s'analitzen diferents concepcions educatives presents, actualment, en l'ensenyament de les ciències experimentals a infantil i primària. A partir d'aquí i d'acord amb els plantejaments didàctics més innovadors, s'estableixen els criteris per promoure una activitat científica escolar basada en la investigació (*inquiry-based science education*) i la modelització (*model-based science education*). Es desenvolupen, finalment, els coneixements didàctics teòrics i pràctics que han de permetre als estudiants: (i) utilitzar aquests coneixements per analitzar les fortaleces i debilitats dels enfocaments didàctics usats habitualment en aquestes etapes; (ii) aplicar aquest model d'activitat científica escolar a les aules d'infantil i primària.

Objectius específics de l'assignatura:

- Valorar les principals característiques dels enfocaments didàctics dominants a les aules d'infantil i primària a partir de l'anàlisi de: propostes de seqüències d'activitats, propostes presents en llibres de text, descripció d'activitats d'aula.
- Presentar el valor educatiu, les finalitats i els propòsits de l'ensenyament i l'aprenentatge de les ciències experimentals a través de la introducció del concepte de competència científica.
- Introduir els fonaments epistemològics i elements clau d'una metodologia basada en la investigació i en la modelització.
- Dissenyar i avaluar seqüències d'activitats d'acord amb el model didàctic introduït.
- Familiaritzar-se en la lectura crítica d'articles referents a la temàtica de l'assignatura.

RESULTATS D'APRENENTATGE:

- Comprèn els conceptes claus i els marcs teòrics recents de la didàctica de les ciències en relació als diferents enfocaments didàctics presentats.
- Analitza críticament els enfocaments didàctics escolars en l'àrea de ciències i identifica les seves fortaleces i debilitats.
- Coneix i aplica les estratègies d'ensenyament i aprenentatge basades en la investigació i la modelització dels alumnes (*inquiry-based and model-based science education*).
- Crea seqüències didàctiques que afavoreixin la investigació de l'alumnat i l'evolució de les seves idees científiques.

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.

Específiques

- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.

Bàsiques

- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

1. Enfocs didàctics en l'ensenyament de les ciències: fonaments teòrics i epistemològics subjacents.
2. Les finalitats de l'ensenyament-aprenentatge de les ciències experimentals: concepte de competència científica.
3. Enfoc socio-constructivista en la didàctica de les ciències experimentals: l'ensenyament i aprenentatge de les ciències com a canvi conceptual i representacional.
4. Principis i elements bàsics de les estratègies d'ensenyament i aprenentatge de les ciències basades en la investigació autònoma dels alumnes (*inquiry-based science education*) i en la modelització (*model-based science education*).
5. Criteris per a l'avaluació dels enfocos didàctics subjacents en les propostes curriculars de l'àrea de ciències.

AVALUACIÓ:

L'avaluació es farà a través de quatre activitats:

1. Lectura i assaig individual de documents teòrics sobre desenvolupament curricular (20%)
2. Treball individual sobre l'anàlisi crítica de dos materials didàctics (20%)
3. Treball individual de creació d'una seqüència d'activitats aplicant el model didàctic introduït a l'educació primària (30%).
4. Treball referent a l'ensenyament-aprenentatge de les ciències en educació infantil (30%)

BIBLIOGRAFIA:

- Duschl, R.A.; Grandy, R.E. (2008) *Teaching scientific inquiry*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Eshach, H. (2006) *Science literacy in Primary schools and pre-schools*. Dordrecht: Springer.
- Flick, L.B.; Lederman, N.G. (2006) *Scientific inquiry and nature of science: implications for teaching, learning and teacher education*. Dordrecht: Springer.
- Gilbert, S.W. (2011) *Model-based science teaching*. Arlington: NSTA Press.
- Harlen, W. (2000) *The teaching of science in primary schools*. London: David Fulton Publishers.
- Krajcik, J.S.; Czerniak, Ch.M. (2014) *Teaching science in elementary and middle school. A project-based approach*. New York: Routledge.
- Lemke, J.L. (1997) *Aprender a hablar ciencia. Lenguaje, aprendizaje y valores*. Barcelona: Paidós.
- Martí, J (2012) *Aprender ciències a l'educació primària*. Barcelona: Graó.
- Mortimer, E.F.; Scott, P.H. (2003) *Meaning Making in Secondary Science Classrooms*. Maidenhead: Open University Press.
- NRC (2007) *Taking science to school: Learning and teaching science in grades K-8*. Washington, DC: National Academies Press.
- Izquierdo, M.; Aliberas, J. (2004) *Pensar, actuar i parlar a la classe de ciències. Per un ensenyament de les ciències racional i raonable*. Bellaterra: UAB.
- Pujol, R.M. (2003) *Didáctica de las ciencias en la educación primaria*. Madrid: Síntesis.
- Settlage, J.; Southerland, S. (2012) *Teaching science to every child : using culture as a starting point*. New York: Routledge.

Webgrafia

- SECIM (Suport a l'Ensenyament de les Ciències i les Matemàtiques)
- Fem ciència (<http://mon.ubic.cat/femciencia/>)

Innovació en Metodologia Didàctica en Educació Física

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

OBJECTIUS:

L'assignatura es basa en la metodologia de la pràctica reflexiva i situa a l'alumnat en un cicle reflexiu sobre la pròpia experiència i en base a la pràctica. Fet que permet analitzar, contrastar i redefinir la pràctica i construir un model didàctic en base als elements que determinen una bona intervenció metodològica d'acord al marc curricular competencial. Tanmateix es donen les eines i recursos necessaris per analitzar i definir propostes de millora per a la dinamització de projectes des d'un punt de vista metodològic innovador.

Objectius:

- Analitzar, contrastar i redescrivir la pròpia pràctica en base al paradigma competencial de l'EF
- Conèixer i identificar els elements que determinen una bona intervenció metodològica
- Identificar bones pràctiques des del punt de vista metodològic

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Dinamitza projectes a centres innovadors i transversals des del punt de vista metodològic.
- Coneix diferents estratègies d'ensenyament per implicar als alumnes en els processos d'aprenentatge.
- Observa i analitza la pròpia pràctica per millorar-la d'acord a l'optimització dels processos d'ensenyament en Educació Física.
- Utilitza mètodes i estratègies per analitzar i identificar les necessitats d'innovació metodològica en un centre, en un mestre/a.
- Impulsa projectes d'innovació metodològica vinculats amb l'Educació Física d'un centre

COMPETÈNCIES

Generals

- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.

Específiques

- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.
- Reflexionar sobre la pròpia pràctica professional i contribuir a la reflexió dels grups de professionals d'un centre en la línia de la investigació-acció, per a la millora d'aquesta pràctica i per al propi desenvolupament professional.

Bàsiques

- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

- La pràctica reflexiva
- El cicle reflexiu sobre la pròpia pràctica
- Creences del professorat i models didàctics
- Projectes innovadors vinculats a l'EF

AVALUACIÓ:

- El seguiment del procés de l'assignatura comptabilitza el 50% de la nota final (trameses d'activitats i assistència a classe). Presentació del Cicle Reflexiu.
- L'altre 50% s'obté de la nota final del treball compartit entre les diferents assignatures.

BIBLIOGRAFIA:

- Castañer, M., Camerino, O., & Anguera, M. T. (2013). *Mixed Methods in the Research of Sciences of Physical Activity and Sport*, 112 (Apunts. Educació Física i Esports.), 31-36.
- Famose, J. (1992). Aprendizaje motor y dificultad de la tarea. BOOK, Barcelona: Paidotribo.
- Light, R. (2008). Complex Learning Theory ? Its Epistemology and Its Assumptions About Learning: Implications for Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 21-37.
- López, V., Monjas, R., & Pérez, D. (2003). *Buscando alternativas a la forma de entender y practicar la educación física escolar*. Barcelona: Inde.
- Moya, J. (2008). De las competencias básicas al currículo integrado. BOOK, Tenerife: Proyecto Atlántida
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Ramírez, E. (2012). SRP: Noves estratègies d'ensenyament per a implicar els alumnes d'educació primària en el procés d'aprenentatge de la natació. Universitat de Vic.
- Zabala, A., & Arnau, L. (2007). La enseñanza de las competencias. *Aula de Innovación Educativa*, 161, 40-46. JOUR.

Innovació en Metodologia Didàctica en Llengües i Literatura

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Anna M. Vallbona González
- M. àngels Verdguer Pajerols
- Maria Teresa Puntí Jubany
- Núria Medina Casanovas
- Vanesa Amat Castells

OBJECTIUS:

Presentació

L'assignatura aprofundeix en les diferents metodologies que s'utilitzen a l'escola per a l'ensenyament-aprenentatge de la llengua i literatura, tot fent atenció a l'adquisició de la competència plurilingüe. Es té en compte, per tant, el treball de l'Àmbit de Llengües des d'una perspectiva integrada i en relació a la interdisciplinarietat a l'aula.

Els objectius específics de l'assignatura són:

- Conèixer i analitzar experiències d'aula que presentin models integrats d'adquisició i d'ús de llengües.
- Aprofundir en el treball d'integració de les quatre grans habilitats comunicatives (parlar, escoltar, escriure i llegir).
- Aprofundir en les diferents metodologies didàctiques pròpies de l'enfocament comunicatiu: treball per tasques, tallers, racons, projectes de llengua i literatura, AICLE, i propostes interdisciplinàries en què la llengua i la literatura siguin l'eix vertebrador.
- Saber planificar propostes didàctiques que tinguin en compte els diferents referents metodològics.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Demuestra la comprensió detallada en els camps teòrics i pràctics de diferents metodologies innovadores aplicades a les Llengües i la Literatura.
- Integra i utilitza en la pràctica educativa els coneixements teòrics i pràctics de diferents metodologies innovadores aplicades a les Llengües i la Literatura per millorar la qualitat de l'ensenyament d'aquestes matèries.
- Participa en anàlisi i debats de diferents experiències sobre metodologia i sobre l'ús de materials amb la finalitat d'extreure conclusions qualitatives.
- Analitza diferents metodologies didàctiques avançades i diferents materials innovadors i extreure criteris per utilitzar-los en el disseny de projectes de Llengües i Literatura avançats que impliquin observació, pràctica i avaluació.
- Assumeix la responsabilitat en la investigació educativa en l'elaboració i posada en pràctica de metodologies i materials didàctics en l'àmbit de l'ensenyament de les Llengües i la Literatura

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar investigacions centrades en el disseny, desenvolupament i avaluació de projectes d'innovació en didàctiques específiques.
- Planificar, desenvolupar i avaluar innovacions didàctiques atenent als diferents components del currículum.
- Presentar i defensar de manera comprensible projectes d'innovació i recerca, per escrit i oralment, amb suport de les TIC.

Específiques

- Desenvolupar projectes curriculars innovadors orientats al desenvolupament progressiu i simultani de les habilitats d'investigació científica i del coneixement intuïtiu dels alumnes.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.

Bàsiques

- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

Els projectes per aprendre llengua

1. El marc curricular. La competència comunicativa, lingüística i audiovisual: dimensions de l'àmbit lingüístic i aspectes transversals. La consideració integrada de l'Àrea de Llengües.
2. La integració de les quatre habilitats comunicatives en l'Àrea de Llengües i en les matèries no lingüístiques a l'Educació Primària: escoltar i llegir per escriure i parlar; parlar i escriure per escoltar i llegir. Criteris i anàlisi de models.
3. La integració del treball sistemàtic en el treball de les quatre grans habilitats: l'ensenyament-aprenentatge de la fonètica, de l'ortografia, de la gramàtica i del lèxic i de la semàntica. Criteris i anàlisi de models.
4. Situacions d'ensenyament i aprenentatge de llengües: estratègies i tipus de projectes/seqüències didàctiques de llengua, treball per tasques. El paper de llengua en les propostes interdisciplinàries i en la construcció del coneixement. El paper de l'aprenent. Criteris i anàlisi de models.
5. L'avaluació i organització dels aprenentatges lingüísticotextuals dels aprenents.

El tractament integrat de continguts i llengües estrangeres

1. Concepte, context i fonaments teòrics de l'AICLE
2. De la recerca científica a l'aula: què aporta l'AICLE a l'aprenentatge de llengües? I a l'aprenentatge de continguts?
3. De la teoria a la pràctica: com integrar l'aprenentatge de continguts i l'aprenentatge de llengües

La literatura i la seva didàctica a l'Educació Primària

1. El paper de literatura en el Currículum. Consideracions inicials.
2. Tallers, tasques i projectes de literatura dins i fora de l'aula.
3. Estratègies metodològiques: el paper de la biblioteca d'aula i d'escola, gèneres literaris, activitats de creació i rutes literàries

AVALUACIÓ:

Avaluació de procés:

L'avaluació de l'assignatura és continuada. El procés d'aprenentatge s'avaluarà a partir de la realització de lectures, tasques associades i participació activa a l'aula (real i virtual).

Avaluació de resultats:

La nota final s'obtindrà a partir de les notes parcials que consten a continuació:

- Elaboració d'un portafoli: 75%
- Participació en fòrums: 25%

Per aprovar l'assignatura caldrà haver aprovat per separat els dos instruments d'avaluació.

BIBLIOGRAFIA:

- Casals, A. (2009). *La cançó amb text improvisat: Disseny i experimentació d'una proposta interdisciplinària per a Primària*. Tesi doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Centelles, J. (2009). *La biblioteca, el cor de l'escola*. Barcelona: Rosa Sensat.
- Casals, A., Cinca, A., Esparbé, F., Mascort, E., Morilla, A., Pla, G., ? Terradas, M. C. (2010). *Corrandaescola. Proposta didàctica per treballar la glosa a primària*. (A. Casals, Ed.). Bellaterra, Barcelona: ICE de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Colomer, T. i Camps, A. (1998). *Ensenyar a llegir, ensenyar a comprendre*. Barcelona: Edicions 62.
- Coyle, D. (2006). *Developing CLIL: Towards a theory of practice. CLIL in Catalonia, from theory to practice*. APAC Monographs, 6.
- Coyle, D., Hood, P., and Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and language integrated learning*. Cambridge:

Cambridge University Press.

- Dalton-Puffer, C. (2006). *Questions in CLIL Classrooms: Strategic questioning to encourage speaking*. In Martinez Flor, A. and Usó, E. (eds.), *Current trends in the development and teaching of the four skills*. Berlin: Mouton de Gruyter, 187-213.
- Dafouz, E. and Guerrini, M. C. (2009). *CLIL across educational levels :Experiences from primary, secondary and tertiary contexts*. Madrid: Richmond.
- Darn, S. (2009). *Teaching Other Subjects through English, Cross-Curricular Resources for Young Learners, Uncovering CLIL*. *ELT journal*, 63(3): 275-277.
- Dörnyei, Z. (2008). *Estratègies de motivació a l'aula de llengües*. Barcelona: Editorial UOC.
- Echevarria, J., Vogt, M. E. and Short, D. J. (2007). *Making Content Comprehensible for English Learners: The SIOP Model*. Boston: Pearson Allyn and Bacon.
- Escobar, C. and Pérez-Vidal, C. (2004). *Teacher education for the implementation of a Content and Language Integrating Learning approach (CLIL) in the school system*. In R. Wilkinson (ed.), *Integrating Content and Language. Meeting the challenge of multilingual education*. Maastricht: Universitaire Pers Maastricht. 402-415.
- Fonseca Mora, C. (1999). *El papel de la musicalidad del lenguaje en el proceso de adquisición del inglés como segunda lengua*. Tesis doctoral. Universidad de Huelva.
- Jolibert, J. (1992). *Formar infants productors de textos*. Barcelona: Graó.
- Jolibert, J. i Sraiki, C. (2011). *Niños que construyen su poder de leer y escribir*. Buenos Aires: Manantial.
- Halbach, A. (2009). *The primary school teacher and the challenges of bilingual education*. In E. Dafouz (ed.), *CLIL across educational levels. Experiences from primary, secondary and tertiary levels*. Madrid: Santillana. 19-26
- Juan-Garau, M. and Salazar-Noguera, J. (2014). *Content-based Language Learning in Multilingual Educational Environments*. *Educational Linguistics*, Volume 23. Springer.
- Lluch, G. (2010). *Cómo seleccionar libros para niños y jóvenes*. Gijón: Ediciones Trea.
- Navés, T. (2009). *Effective Content and Language Integrated Programmes*. In Y. Ruiz de Zarobe and R. Jimenez Catalán (eds.), *Content and Language Integrated Learning Evidence from Research in Europe*. Clevedon: Multilingual Matters. 22-40.
- Pertusa, E. i Jarque, M.J. (2015). *Estratègies per a millorar la llengua escrita*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Rodari, G. (1995). *Gramàtica de la fantasia: introducció a l'art d'investar històries*. Barcelona: Columna.
- Santos, C. (2014). *El taller de la imaginació. Un mètode d'escriptura creativa a les aules de Primària*. Barcelona: Alba.
- Solé, I. (2003). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.
- Vallbona, A. (2011). *Implementing CLIL in the Primary Classroom. Research and Future Challenges*. In Urmeneta, C. E., Evnitskaya, N., Moore, E., and Patiño, A. *Implementing CLIL in the primary classroom: Results and future challenges*. AICLE? CLIL?EMILE: Educació plurilingüe: Experiencias, research & polítiques 2. (151-157).

Webgrafia

<http://srvcnpps.xtec.cat/cirel/cirel/docs/pdf/singing.pdf>

Imagina... Literatura, educació, creació. <http://imagina-lij.blogspot.com>

La invitació a la lectura. Pàgina personal de Jaume Centelles. <http://jaumecentelles.cat>

Articles de Didàctica de la Llengua i de la Literatura. <http://articles.grao.com>

Endrets. Geografia literària dels Països Catalans. <http://www.endrets.cat/>

Espais escrits. Mapa literari català. <http://www.espaisescrits.cat/que-fem/mapa-literari-catala>

Innovació en Metodologia Didàctica en Matemàtiques

Tipologia: Optativa (OP)

Crèdits: 6,0

Llengua d'impartició: Català

PROFESSORAT

- Isabel Sellas Ayats

OBJECTIUS:

Aquesta assignatura està orientada cap a l'assoliment d'un objectiu essencial: *com* ensenyar matemàtiques a l'educació infantil i primària. El punt de partida és l'estudi del què implica assolir la competència matemàtica analitzant el paper dels diferents processos (resolució de problemes, representació, raonament i prova, comunicació i connexions) emfasitzant el paper de la comunicació i de la resolució de problemes en l'ensenyament de les matemàtiques. En paral·lel es reflexiona tant sobre què vol dir fer matemàtiques com sobre les característiques principals de l'aprenentatge amb comprensió a l'hora que s'ofereixen metodologies per atendre la diversitat i donar suport a l'alumnat amb dificultats. En aquest marc es presenten i s'analitzen metodologies per ensenyar determinats continguts com ara el càlcul mental i escrit. Finalment, es mostren estratègies de desenvolupament professional per dinamitzar les matemàtiques a l'escola.

Els objectius de l'assignatura són:

- Comprendre què significa assolir la competència matemàtica.
- Dissenyar i avaluar seqüències d'activitats que permetin aprendre matemàtiques amb comprensió i atendre la diversitat.
- Comprendre la importància de la resolució de problemes i de la comunicació en l'ensenyament de les matemàtiques.
- Conèixer estratègies de desenvolupament professional.

RESULTATS D'APRENTATGE:

- Analitza la pràctica docent i aplica coneixements teòrics per solucionar problemes relacionats amb l'aprenentatge de les matemàtiques.
- Coneix els principals temes d'investigació recents en didàctica de les matemàtiques.
- Aprofundeix en el coneixement de metodologies didàctiques innovadores en l'ensenyament-aprenentatge de les Matemàtiques.
- Planteja preguntes d'investigació novedoses dins de la didàctica de les matemàtiques i justifica l'interès de les mateixes.
- Coneix i aplica metodologies i recursos per adequar l'ensenyament de les matemàtiques a tots els alumnes.

COMPETÈNCIES

Generals

- Desenvolupar de manera autònoma i autodirigida processos de reflexió en les diferents etapes d'elaboració dels projectes d'innovació.
- Desenvolupar projectes d'innovació ajustats a diferents contextos socioeducatius.

Específiques

- Conèixer els últims avenços en investigació qualitativa i quantitativa en el camp de l'educació i, més específicament, de les investigacions més recents sobre aspectes relacionats amb la innovació.
- Conèixer, seleccionar i aplicar materials, recursos TIC, metodologies, estratègies i experiències innovadores per millorar l'ensenyament i aprenentatge de les diferents àrees del currículum.
- Desenvolupar estratègies i instruments de programació d'aula i d'elaboració de materials curriculars amb el suport de les TIC que contribueixin a les competències de recerca autònoma de l'alumnat i al desenvolupament cognitiu, emocional i social.
- Desenvolupar projectes de recerca vinculats a programes de recerca i innovació en l'àmbit de Catalunya, d'Espanya i de la Comunitat Europea en les àrees de les especialitats del màster.
- Planificar processos d'elaboració de projectes d'innovació que integrin de manera coherent la identitat curricular de l'àrea i les decisions respecte a les metodologies, els materials i els sistemes d'avaluació.

Bàsiques

- Aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Ésser capaç d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels coneixements i judicis.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Tenir les habilitats d'aprenentatge que permetin continuar estudiant d'una manera en gran mesura autodirigida o autònoma.

CONTINGUTS:

1. La reflexió sobre la pràctica docent a l'aula de matemàtiques.
2. Tècniques, recursos i estratègies aplicables a l'aula de matemàtiques.
3. L'aportació del treball cooperatiu a la didàctica de les matemàtiques.
4. Activitats per atendre a tots els alumnes.
5. Dinamització de les matemàtiques a l'escola

AVALUACIÓ:

L'avaluació es realitzarà a través de tres activitats:

- Una reflexió inicial sobre *com ensenyar matemàtiques* en començar l'assignatura i una posterior ampliació i/o modificació d'aquesta reflexió inicial en acabar-la. (25%)
- Anàlisi de situacions didàctiques (25%)
- Elaboració d'una seqüència d'activitats (50%)

BIBLIOGRAFIA:

Bàsica

- Allsopp, D. H.; Kyger, M. M.; Lovin, L. H. (2008). *Teaching Mathematics Meaningfully. Solutions for Reaching Struggling Learners*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Badillo, E., Edo, M., Deulofeu, J. (2012). "L'adquisició de competències matemàtiques d'alumnes de primària en contextos de jocs de taula i resolució de problemes". *Noubiaix*, 30, 29-43.
- Chapin, S.H.; O'Connor, C., & Canavan, N. (2003). *Classroom Discussions. Using Math Talk to Help Students Learn*. Maths Solutions Publication.
- Goñi Zabala, J. M. (2008). *El desarrollo de la competencia matemática*. Barcelona. Graó.
- Hiebert, J. et al (1997). *Making sense. Teaching and Learning Mathematics with Understanding*. Portsmouth: Heinemann.
- Loucks-Horsley, S; Stiles, K. E.; Mundry, S; Love, N. and Hewson, P. W. (2010). *Designing Professional Development for teachers of science and mathematics*. USA: Corwin.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principios y estándares para la educación matemática*. Sevilla: Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales, DL 2003
- Parrish, S. (2010). *Number Talks. Helping children build mental math and computation strategies. Grades K-5*. California: Math Solutions.
- Small, M. (2009). *Good questions. Great Ways to Differentiate Mathematics Instruction*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics
- Sullivan, P.; Lilburn P. *Good Questions for Math Teaching. Why Ask Them and What to Ask. (k-6)*. Sausalito: Mathsolutions
- Tapper, J. (2012). *Solving for Why. Understanding, Assessing, and Teaching Students Who Struggle with Math*. Sausalito: Math Solutions.
- Tucker, B. F.; Singleton, A. H.; Weaver, T. L. (2006) *Teaching Mathematics to ALL Children*. U.S.A: Pearson Education.
- Van de Walle, J. A.; Karp, S. K. and Bay-Williams, J. M. (2008). *Elementary and Middle School Mathematics. Teaching Developmentally*. USA: Pearson Education.

Complementària

- Bell, R.; Cornelius, M. (1990). *Juegos con tablero y fichas*. Barcelona: Labor.
- Berloquin, P. (1976). *100 Jeux de table*. Paris: Flammarion.
- Burns, M. (1995). *Writing in Math Class. A Resource for Grades 2-8*. Maths Solutions Publication.
- Burns, M. (2007). *About teaching Mathematics. A K-8 Resource*. Sausalito: MathSolutions.
- Carruthers, L. (2006). *Maths Problem Solving. Ages 5-7*. Oxfordshire: Scholastic Ltd.
- Corbalán, F. (1996). *Números, cultura y juegos*. Madrid: Videocinco.
- Deulofeu, J. (1999). Recreaciones, juegos y actividades matemáticas. *UNO*, 20, 89-101.
- Deulofeu, J. (2003). *131 juegos matemáticos*. Barcelona: Martínez Roca
- Edo, M. (2003). Taller de juegos y matemáticas. Documentación para el taller. Desarrollo curricular. Estrategias e instrumentos. Dins: C. Tomás, M. Casas, (eds.). *Educación Primaria. Orientaciones y Recursos*. (1-59). Barcelona: CISSPRAXIS.
- Edo, M. (1998). Juegos y matemáticas. Una experiencia creación y análisis de un contexto para en el ciclo inicial de primaria. *UNO, Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 18, 21-37, octubre
- Edo, M.; Deulofeu, J. (2006). Investigación sobre juegos, interacción y construcción de conocimientos matemáticos. *Enseñanza de las Ciencias*, 24 (2), 257-268.
- Gómez, J. (2002). *De la enseñanza al aprendizaje de las matemáticas*. Barcelona: Paidós.
- INCE (2004): Marcos teóricos de PISA 2003: la medida de los conocimientos y destrezas en matemáticas, lectura, ciencias y resolución de problemas. Madrid. Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo.
www.ince.mec.es/pub/marcoteoricopisa2003.pdf
- Luceño, J. L. (1999). *La resolución de problemas aritméticos en el aula*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Perrenoud, P. (2004): *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona. Graó.
- Polya, G. (1970). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.

- Rothstein, A.; Rothstein, E.; Lauber, G. (2007). *Write for Mathematics*. Corwin Press, Inc.
- Torra, M. (2006) " La recta numèrica, una representació per aprendre nombres". *Guix*, núm 329, p 24-31.