

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	33684
Nom	Disseny de materials educatius
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2022 - 2023

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1305 - Grau de Mestre/a en Educació Primària	Facultat de Magisteri	3	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1305 - Grau de Mestre/a en Educació Primària	19 - Especialista en tecnologies de la informació y la comunicació	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
HERNANDEZ GASSO, HECTOR	80 - Didàctica de la Llengua i la Literatura
HURTADO SOLER, DESAMPARADOS	90 - Didàctica de les Ciències Experimentals i Socials

RESUM

El contingut “Disseny de materials educatius” pertany al mòdul “Especialista en tecnologies de la informació i la comunicació”. En aquest mateix curs, els alumnes del mòdul poden cursar “Eduació i Tic” i “Software i Hardware en contextos educatius”. En quart curs, “Tic en art i humanitats” i “Tic en ciències i matemàtiques”.

La implantació de les TICs en contextos educatius és ja una realitat imparabile, a la qual no poden ser aliens els estudiants de Magisteri. Un dels majors problemes en les aules d’Infantil i Primària, a l’hora de treballar amb les noves tecnologies, ve donat per l’anomenada fractura digital generacional, que distancia a docents i alumnes. És per això que l’alfabetització digital del mestre ha de ser una prioritat, ja que treballaran amb un alumnat que ha crescut utilitzant aquestes tecnologies. Aquesta assignatura ha d’ampliar i consolidar els coneixements instrumentals dels alumnes i convertir-los en participants actius de l’educació basada, o recolzada, en TICs, permetent-los interactuar amb fluïdesa amb les principals ferramentes de disseny de materials educatius. D’aquesta manera, l’estudiant podrà adquirir les destreses i habilitats necessàries per a operar, ara i en el futur, amb qualsevol programa educatiu implantat en el seu



centre, encara que no siga cap dels proposats per aquesta assignatura.

Cada un dels programes seleccionats respon a diversos criteris que afavorixen el seu coneixement i ús: en primer lloc, les seues importants possibilitats a l'hora de generar materials didàctics (objectiu primordial de l'assignatura); en segon lloc, la seua ampla implantació, que els convertix en referents enfront d'altres programes semblants; en tercer lloc, la condició de programari lliure o, almenys, amb llicència corporativa en la Universitat de València, la qual cosa facilita la seua utilització i difusió; i, finalment, la seua capacitat per a desenvolupar les habilitats i capacitats instrumentals de l'alumne i la senzillesa en el seu aprenentatge i maneig.

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

Competència lingüística i comunicativa, oral i escrita, en les dues llengües oficials en què s'imparteix la matèria.

Habilitats bàsiques en informàtica i per recuperar i analitzar informació des de diferents fonts bibliogràfiques i informàtiques.

Capacitat per posar en pràctica els coneixements i les experiències adquirits en les Pràctiques escolars deducació de 1r i 3r curs dins en les propostes de treball que shi plantegen.

Capacitat per aplicar els coneixements adquirits, tant de la didàct

COMPETÈNCIES

1305 - Grau de Mestre/a en Educació Primària

- Expressar-se oralment i per escrit de forma correcta i adequada en les llengües oficials de la comunitat autònoma.
- Utilitzar amb solvència les tecnologies de la informació i de la comunicació com a eines de treball habituals.
- Analitzar i incorporar de forma crítica les qüestions més rellevants de la societat actual que afecten l'educació familiar i escolar: impacte social i educatiu dels llenguatges audiovisuals i de les pantalles; canvis en les relacions de gènere i intergeneracionals, multiculturals i interculturals; discriminació i inclusió social i desenvolupament sostenible; i també promoure accions educatives orientades a la preparació d'una ciutadania activa i democràtica, compromesa amb la igualtat, especialment entre homes i dones.
- Promoure el treball cooperatiu i el treball i esforç individual.
- Assumir que l'exercici de la funció docent ha d'anar perfeccionant-se i adaptant-se als canvis científics, pedagògics i socials al llarg de la vida.



- Conèixer els processos d'interacció i comunicació a l'aula.
- Reconèixer la identitat de cada etapa i les seues característiques cognitives, psicomotores, comunicatives, socials i afectives.
- Dissenyar, planificar i avaluar l'activitat docent i l'aprenentatge a l'aula en contextos multiculturals i de coeducació.
- Saber treballar en equip amb altres professionals de dins i fora del centre en l'atenció a cada estudiant, així com en la planificació de les seqüències d'aprenentatge i en l'organització de les situacions de treball a l'aula i en l'espai de joc.
- Conèixer i aplicar metodologies i tècniques bàsiques d'investigació educativa i ser capaç de dissenyar projectes d'innovació identificant indicadors d'avaluació.
- Comprendre que l'observació sistemàtica és un instrument bàsic per a poder reflexionar sobre la pràctica i la realitat, així com contribuir a la innovació i a la millora en educació.
- Identificar i planificar la resolució de situacions educatives que afecten estudiants amb diferents capacitats i diferents ritmes d'aprenentatge, així com adquirir recursos per a afavorir la seua integració.
- Assessorar els membres de la comunitat educativa com a usuaris de les tecnologies de la informació i la comunicació.
- Utilitzar adequadament els aparells que serveixen de suport a les tecnologies de la informació i la comunicació, a nivell d'usuari, en l'àmbit educatiu.
- Conèixer la influència de les tecnologies de la informació i la comunicació i de la televisió en la primera infància.
- Conèixer els fonaments antropològics de la societat de la informació i la comunicació, basada en la interacció amb les pantalles.
- Desenvolupar l'esperit crític cap a les tecnologies de la informació i la comunicació i cap als discursos que es generen des d'aquestes.
- Programar i intervenir pedagògicament aprofitant les possibilitats que ofereixen les tecnologies de la informació i la comunicació.
- Promoure actituds positives, i al mateix temps crítiques, envers l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació.
- Promoure l'autonomia en els processos d'ensenyament aprenentatge entre l'alumnat i potenciar la col·laboració en les accions educatives tant entre el professorat com entre l'alumnat.
- Utilitzar les tecnologies com a potenciadors de la creativitat per a generar recursos educatius.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

En acabar aquesta matèria l'estudiant ha de ser capaç de:



- Conèixer els fonaments de la recuperació i gestió de recursos educatius en Internet i conèixer els principals repertoris de materials en xarxa.
- Ser capaç d'elaborar materials educatius bàsics en Pissarra Digital Interactiva.
- Conèixer els principis de l'"aprenentatge cooperatiu" i els "sistemes d'autor" i les seues principals aplicacions.
- Ser capaç d'emprar les principals eines TIC de disseny de materials educatius per al context escolar de primària.
- Conèixer els principis que regeixen els entorns virtuals d'ensenyament-aprenentatge i les seues possibilitats educatives.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Disseny, creació i avaluació de materials audiovisuals

1. Els mitjans audiovisuals en educació
- 1.1. Conceptes bàsics i característiques generals.
- 1.2. Recursos en Internet: aplicació i avaluació

Continguts pràctics:

- Anàlisi i selecció de recursos educatius
- Producció de material audiovisual

2. Disseny, creació i avaluació de materials interactius

- 2.1. La Pissarra Digital Interactiva (PDi)
- 2.1.1. Descripció i aspectes tècnics.
- 2.1.2. Primers passos: la interfície.
- 2.1.3. Recuperació i optimització de materials per al seu treball i gestió en PDi.
- 2.1.4. Disseny de materials educatius amb PDi.
- 2.2. Creativitat i pensament lògic a l'aula
- 2.2.1. Introducció a la programació per blocs.
- 2.2.2. Creativitat i estructuració del pensament: Scratch i S4A.
- 2.2.3. Possibilitats en la creació d'apps: Apps Bar i App Inventor.
- 2.3. Realitat Augmentada (RA) en educació.
- 2.3.1. Concepte i utilitats de la Realitat Augmentada en educació.
- 2.3.2. Aplicacions educatives amb còdis QR.
- 2.3.3. Programari de RA i modelació 3D: Layar, Aumentaty, Aurasma, Sketchup, Blender.

Continguts pràctics:

- Pràctiques amb les aplicacions i exploració de les seues possibilitats.
- Pràctiques amb la PDi: aprofitament del material ja generat en aquest nou entorn i producció de materials propis amb la PDi.
- Creació d'un relat o tutorial o d'una app amb Scratch o App Inventor.



- Disseny d'un escenari amb Aumentaty.

3. Disseny, creació i avaluació de pàgines web, distribució de materials i informació a través d'Internet

3.1. Materials educatius en xarxa: gestió i recuperació

- 3.1.1. Conceptes bàsics i característiques generals.
- 3.1.2. Tipologia de recursos en Internet: obtenció i gestió.
- 3.1.3. Entorns de treball i aplicacions d'ús habitual.

3.2. Plataformes d'aprenentatge virtual: Moodle

- 3.2.1. Característiques i enfocament pedagògic.
- 3.2.2. Avantatges i inconvenients.
- 3.2.3. Estructura i administració de l'entorn, cursos i usuaris.
- 3.2.4. Creació de continguts en Moodle amb Exelearning: paquets Scorm.

3.3. L'aprenentatge cooperatiu i la web 2.0 en contextos pedagògics

- 3.3.1. Repositoris, webs i xarxes socials

Continguts pràctics:

- Anàlisi i selecció de recursos educatius i materials per a l'ensenyament allotjats en Internet.
- Reconeixement de les possibilitats educatives d'altres entorns de treball amb els seus aplicacions.
- Creació i gestió de un curs en Moodle.

4. L'ensenyament programat. Tipus de programes d'ensenyament assistit per ordinador.

- 4.1. L'ensenyament programat, característiques i aplicacions
- 4.2. Concepte, característiques i aplicacions educatives del programari lliure i sistemes d'autor.
- 4.3. Eines, recursos online i apps educatives: Jclik, Hotpotatoes, Educaplay

Continguts pràctics:

- Recerca i selecció de programes de disseny de materials educatius.
- Disseny de material educatiu.

**VOLUM DE TREBALL**

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes teòricopràctiques	60,00	100
Estudi i treball autònom	90,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

La pràctica acadèmica en aquesta assignatura s'estructura en diversos nivells:

- Activitats presencials (40% del volum total de treball).

1. Classes teòrico-pràctiques (30%).

L'assignatura té un caràcter pràctic i per això cal combinar diferents metodologies en funció dels resultats d'aprenentatge que s'han d'aconseguir.

- Treball per projectes. La farem servir per a articular coherentment els diferents blocs de continguts i aconseguir un aprenentatge significatiu. Podrà servir per a crear contextos d'aprenentatge col·laboratiu. D'altra banda, serà de gran utilitat per a la planificació de la docència per part del professorat que impartirà l'assignatura.
- Lliçó magistral o classe d'exposició teòrica. Serà una metodologia imprescindible sempre que es necessite exposar i debatre coneixements de caire teòric.
- Interrogació didàctica. Serà un complement de la lliçó magistral per a promoure l'aprenentatge constructivista. A més a més, els resultats podran ser utilitzats per a avaluar bé l'aprenentatge o bé per a promoure la reflexió entorn del coneixement teòric.
- Tècniques de treball i d'avaluació cooperativa. Les farem servir per a promoure l'aprenentatge significatiu i autònom per part de l'alumnat. Marcant les pautes necessàries pot resultar tant efectiva com l'aprenentatge individual basat en el model tradicional.
- Estudi de casos. Serà d'utilitat per a situar l'alumnat en la realitat del currículum de l'Educació Primària quant a competències TIC.
- Resolució de problemes. Serà una forma d'aprendre a dissenyar, implementar i avaluar projectes i activitats en l'aula de primària. Servirà per a treballar el currículum per cicles.
- Portafoli d'aprenentatge. Es podrà fer servir per a aglutinar l'itinerari d'aprenentatge de l'alumnat al llarg de l'assignatura. A més, podrà emprar-se com a instrument d'avaluació. Les tutories individuals i col·lectives serviran per coordinar els estudiants en les tasques individuals i de grup, així com per avaluar els progressos individuals, les activitats i la metodologia docent.

2. Assistència a seminaris i activitats complementàries (6%).

3. Tutories (4%).

Les tutories individuals i col·lectives serviran per coordinar els estudiants en les tasques individuals i de grup, així com per avaluar els progressos individuals, les activitats i la metodologia docent.



- Activitats no presencials (60% del volum total de treball).

4. Estudi i treball autònom.

Preparació de les tasques encarregades i realització dels projectes de treball proposats. El model que s'aplicarà és l'investigador, de manera que l'activitat de l'estudiant se centre en la recerca, la localització, l'anàlisi, la manipulació, l'elaboració i el retorn de la informació.

AVALUACIÓ

Serà objecte d'avaluació, en primer lloc, les competències específiques de l'assignatura. Quant a les competències comunes, també podran ser avaluades sempre que es pose en evidència que formen part inseparable de l'objecte d'avaluació de l'assignatura.

L'avaluació serà contínua i quantitativa quant al tractament dels objectes d'avaluació. Tindrà com a finalitat el caràcter formatiu, per a la qual cosa serà global i qualitativa.

En finalitzar el curs, l'alumne haurà de ser capaç de:

- Posseir un nivell adequat en l'adquisició d'habilitats i coneixements específics de la matèria.
- Dominar els mètodes, tècniques i d'altres capacitats i destreses pròpies d'un estudiant de Magisteri.
- Haver demostrat una actitud adequada cap a l'assignatura i el respecte als companys, l'assistència i participació en les classes, l'interés i la constància per a aconseguir una progressió positiva, i també la capacitat per a treballar en grup.
- Tenir una competència lingüística i comunicativa, tant oral com escrita, en relació amb el nivell C1 del Marc Europeu de Referència, especialment de la llengua en què s'imparteix l'assignatura.

La qualificació, quant al seu perfil de representació numèrica del procés d'avaluació, serà el resultat tant de l'aprenentatge individual com de l'aprenentatge en col·laboració. Quant a aprenentatge, s'avaluarà el procés de canvis intel·lectuals i conductuals que l'alumnat ha d'evidenciar com a conseqüència de la corresponent adquisició de coneixements.

Les evidències d'aprenentatge seran planificades i recopilades per a l'avaluació mitjançant els procediments següents:

- Seguiment periòdic del progrés de l'alumnat tant a l'aula on s'imparteix la docència presencial com a l'aula virtual. També en tutories individuals i de grup.
- Avaluació dels treballs encomanats, inclusivament proves orals, treballs escrits, així com també treballs d'anàlisi i la valoració de treballs elaborats per tercers.
- Valoració de la participació individual i de grup, tant a l'aula com en tasques que es realitzen fora de l'aula.

Ateses les característiques i el caràcter pràctic de l'assignatura, l'avaluació serà continuada i es baremarà, mitjançant la realització d'una prova específica, al final final de cada bloc de continguts. Per tant, no hi haurà una prova final i els estudiants que no hagen superat un percentatge significatiu d'aquestes pràctiques no podran aprovar l'assignatura.



En totes les proves i treballs es tindran en compte, a més dels aspectes tècnics, una presentació adequada i la correcció ortogràfica, lèxica i gramatical, tant en els suports tradicionals com en els digitals.

Igualment, per obtenir una avaluació d'excel·lència, es tindran en compte criteris com la usabilitat, l'estètica adequada, i la destresa en la programació informàtica que requereixen els exercicis proposats.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- CABERO, J. (2006) Nuevas tecnologías aplicadas a la educación, Madrid: Mc Graw Hill.
- CACHEIRO GONZÁLEZ, M. L. (2014), Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC, Uned, Madrid.
- COBO C. y J. W. MORAVEC (2011), Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación, Col.lecció Transmedia XXI, Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, Barcelona
- GROS B. (2011), Educación y retos de la educación virtual: construyendo el e-learning del siglo XXI, Editorial UOC, Barcelona.
- LÓPEZ, Covadonga y María MATESANZ (eds.) (2009), Las plataformas de aprendizaje: del mito a la realidad, Madrid, Biblioteca Nueva.
- GALLEGO D. y N. GÁTICA (2010), La pizarra digital: una ventana al mundo desde las aulas, Madrid, Eduforma.
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO (INTEF) <<http://educalab.es/intef>>
- MARTÍN IGLESIAS, J. P. (2010), La pizarra digital interactiva (PDi) en la educación, Madrid, Anaya Multimedia.
- RED UNIVERSITARIA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA (RUTE) <<http://www.rute.edu.es>>
- Tecnología educativa. Web de Pere Marqués. <<http://peremarques.net>>

Complementàries

- ARRATIA O.; D. GALISTEO y M. T. PÉREZ (2009), Innovación en docencia universitaria con Moodle. Casos prácticos, Editorial Club Universitario, Alicante.
- Comunitat Moodle. <http://moodle.org/>
- DURAN, Carme (2009), Avaluació i noves tecnologies: les WebQuest, Articles, 48, pp. 107-119.



- Eduteka. Tecnologías de Información y Comunicaciones para la Enseñanza Básica y Media. <http://www.eduteka.org/>
- GROS, B. (2008), Eines per a la comunicació i la construcció col·laborativa del coneixement, Articles de Didàctica de la Llengua i la Literatura, 44. pp. 9-19.
- CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (2011), Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento, Madrid, Piramide.
- CHISPAS TIC Y EDUCACIÓN. BLOG DE PERE MARQUÈS <<http://peremarques.blogspot.com.es>>
- BARROSO OSUNA, J. y J. CABERO ALMENARA (2010), La investigación educativa en TIC, Madrid, Síntesis.
- DULAC IBERGALLARTU, J. (2009), La pizarra digital. Interactividad en el aula, Madrid, Cultiva Libros.