

Titulació	Típus	Curs
2500797 Educació Infantil	OT	4

Professor/a de contacte

Nom: Maria Merce Edo Baste

Correu electrònic: meque.edo@uab.cat

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

És molt recomanable que l'estudiant hagi cursat i utilitzi els coneixements de les següents assignatures:

- Les matemàtiques en el currículum d'infantil.
- La pràctica matemàtica a l'aula d'Educació Infantil.

Objectius

Es tracta d'una assignatura optativa de quart curs que està centrada en una didàctica específica. S'imparteix quan l'alumnat ja ha fet tota la formació bàsica i es cursa a continuació de "Les matemàtiques en el currículum d'infantil" i "La pràctica matemàtica a l'aula d'Educació Infantil". És per això que l'assignatura: *Joc i activitat matemàtica en educació infantil*, vol aprofundir en els coneixements de didàctica de la matemàtica a l'educació infantil.

Aquesta assignatura se centra en el coneixement aplicat del currículum matemàtic d'infantil, però també es repassaran diferents continguts matemàtics i didàctics d'altres àrees. La dinàmica serà dissenyar, implementar i avaluar tallers de jocs matemàtics amb infants d'Educació Infantil d'entre tres i sis anys.

Competències

- Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Comprendre les matemàtiques com a coneixement sociocultural.
- Conèixer els fonaments científics, matemàtics i tecnològics del currículum d'aquesta etapa així com les teories sobre l'adquisició i desenvolupament dels aprenentatges corresponents.
- Conèixer estratègies didàctiques per desenvolupar representacions numèriques i nocions espaials, geomètriques i de desenvolupament lògic.
- Demostrar que coneix i comprèn els objectius, continguts curriculars i criteris d'avaluació de l'Educació Infantil.

- Dissenyar i regular espais d'aprenentatge en contextos de diversitat i que atenguin a les singulars necessitats educatives dels estudiants, a la igualtat de gènere, a l'equitat i al respecte als drets humans.
- Fomentar experiències d'iniciació a les tecnologies de la informació i la comunicació.
- Promoure i facilitar els aprenentatges en la primera infància, des d'una perspectiva globalitzadora i integradora de les diferents dimensions cognitiva, emocional, psicomotora i volitiva.
- Reflexionar sobre les pràctiques d'aula per innovar i millorar la tasca docent.
- Treballar en equips i amb equips (del mateix àmbit o interdisciplinari).

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicació dels elements clau del currículum de matemàtiques en un disseny personal.
2. Capacitat d'analitzar una situació didàctica i fer-ne un diagnòstic sobre la seva pertinença i fer propostes alternatives innovadores.
3. Capacitat d'identificació d'aspectes matemàtics a la vida quotidiana i capacitat de potenciar-los i compartir-los amb els infants per tal d'afavorir-ne el seu aprenentatge.
4. Capacitat d'incloure l'atenció a la diversitat, la igualtat de gènere, l'equitat i el respecte als drets humans en un disseny propi.
5. Capacitat d'inspirar-se en bones pràctiques matemàtiques per crear-ne de noves i personals.
6. Capacitat d'organització i de treball conjunt per dissenyar i executar un projecte de treball compartit.
7. Capacitat de dissenyar situacions didàctiques personals a partir del currículum i les seves directrius teòriques i dels exemples mostrats a l'assignatura per a l'E/A de les matemàtiques a educació infantil.
8. Coneixement de diversitat de situacions didàctiques dissenyades des de les matemàtiques del currículum.
9. Coneixement de diversitat de situacions didàctiques interdisciplinàries per a l'E/A de les matemàtiques al parvulari.
10. Coneixement de la teoria sobre l'aprenentatge i l'ensenyament de les matemàtiques que regeix el currículum.
11. Coneixement de situacions didàctiques i experiències creades amb una perspectiva globalitzadora i integradora de les diferents dimensions cognitiva, emocional, psicomotora i volitiva
12. Proposar projectes i accions viables que potenciïn els beneficis socials, econòmics i mediambientals.
13. Ús de les tecnologies en el disseny de propostes didàctiques per a l'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques al parvulari o al cicle inicial de primària.

Continguts

1. Què és joc? i què és activitat lúdica?
2. Mirada matemàtica sobre l'evolució del joc a la primera infància.
3. Aprenentatge matemàtic a través diferents tipologies de jocs i activitats lúdiques.
4. Disseny, creació, implementació i avaluació de tallers matemàtics basats en el joc.
5. Revisió de nocions matemàtiques de diferents blocs i de diferents edats.
6. Creativitat i rigor en el disseny i aplicació d'un taller per infants.
7. La representació gràfica matemàtica i la seva interpretació.
8. La documentació com a eina de comunicació i d'avaluació

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			

Presencial gran grup	45	1,8	8
Tipus: Supervisades			
Anàlisi de materials i d'experiències d'aula	30	1,2	
Tipus: Autònomes			
Activitat autònoma	75	3	8

La metodologia d'aquesta assignatura es basa en la seva aplicabilitat. Apreneu 'fent', sereu les padrines i padrins matemàtics d'infants d'infantil. Tindreu un parell d'infants a càrrec vostre (els fillols) i els acompanyareu durant cinc mesos. Dissenyareu tallers de jocs i matemàtiques, els compartireu amb les vostres companyes i companys i els dureu a terme amb infants de dues classes senceres. Documentareu l'aplicació dels tallers. Recollireu i analitzareu les representacions gràfiques que realitzaran els infants. Crearem rúbriques d'observació. Redactareu un informe d'avaluació dels vostres fillols, entre d'altres. Durant tot aquest procés hi haurà les dues mestres tutores d'aquests infants que també participaran puntualment amb nosaltres.

Pel fet de ser una assignatura aplicada, es requereix una presencialitat i implicació total. Actueu amb la màxima responsabilitat i dedicació, ja que cada dues setmanes hi haurà cinquanta infants pendents del que haureu dissenyat i preparat vosaltres.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Autoavaluació	20	0	0	2, 6, 11, 12, 10, 8, 9, 13
Disseny i aplicació d'una sessió al taller	30	0	0	1, 2, 7, 5, 3, 4, 6, 11, 10, 8, 9, 13
Treball individual. Diari de les sessions	50	0	0	7, 3, 4, 11, 10, 8, 9, 13

L'avaluació d'aquesta assignatura és CONTINUA

Es realitzarà una part d'avaluació individual i una en grup.

- L'avaluació individual (50% nota final) consisteix en:

a) Un diari de cada taller realitzat amb els infants, més les ampliacions que l'estudiant consideri. Diari que cal portar al dia. Aquest diari serà llegit per la docent dues vegades al llarg del curs i en farà un retorn per poder-lo millorar.

b) Un informe d'avaluació per a cada fillol.

c) Un dossier per les famílies dels teus fillols, seguint les pautes de les mestres.

- L'avaluació grupal (50% nota final) consisteix en:

a) Preparar i dur a terme una sessió del taller de joc i activitat lúdica matemàtica, amb infants.

1. Dissenyar i enviar a supervisar, amb les companyes del grup, una proposta de taller amb suficient antelació.
2. Compartir amb els companys tot allò que els ha d'ajudar a aplicar-ho.
3. Preparar els espais i materials per al seu taller.
4. Documentat bé cada taller que participa per ajudar a fer bons vídeos finals per tenir evidències dels aprenentatges dels infants.
5. Escanejar, transcriure i interpretar totes les representacions dels seus fillols.
6. Fer un vídeo de dos tallers: el Taller 1 i el Taller que ha dissenyat el seu grup.

b) Comprendre i aplicar els tallers dissenyats pels companys.

Els alumnes rebran un retorn dels seus lliuraments sovint durant el curs i la qualificació final, com a màxim, 20 dies hàbils segons calendari.

La nota final serà proposada per cada estudiant i negociada amb la professora.

L'avaluació, per tant, és contínua. Caldrà lliurar el document individual final el 20 de juny de 2025. La reavaluació es farà el divendres 27 de juny.

Qui no presenti el document dins el termini i/o no participi del treball col·lectiu es considerarà No presentat.

L'assistència a classe és obligatòria: l'estudiant ha d'assistir a totes les classes per ser avaluat (es contempla un 20% màxim d'incidències).

Per aprovar aquesta assignatura, cal que l'estudiant mostri, en les activitats que se li proposin, una bona competència comunicativa general, tant oralment com per escrit, i un bon domini de la llengua vehicular que consta a la guia docent. En totes les activitats (individuals i en grup) es tindrà en compte, doncs, la correcció lingüística, la redacció i els aspectes formals de presentació. L'alumnat ha de ser capaç d'expressar-se amb fluïdesa i correcció i ha de mostrar un alt grau de comprensió dels textos acadèmics. Una activitat pot ser retornada (no avaluada) o suspesa si el professor/aconsidera que no compleix aquests requisits. En cas de plagi l'assignatura queda suspesa.

Pel fet de ser una assignatura aplicada, hi ha aspectes actitudinals que incidiran en la nota: es requereix una presencialitat i implicació total. També es requereix màxima responsabilitat i dedicació, ja que cada dues setmanes hi haurà cinquanta infants pendents del que haureu dissenyat i preparat vosaltres.

Aquesta assignatura no preveu el sistema d'avaluació única donat el seu caràcter aplicat.

Bibliografia

Blahey, L. (2021). *The Power of Play: 6 Benefits for Child Development*.

<https://www.epl.ca/blogs/post/importance-of-play-for-kids/>

Bruner, J. (1984). Juego, pensamiento y lenguaje. En J.L. Linaza (comp.), *Acción Pensamiento y lenguaje*. (pp. 211-219) (7ª ed.). Alianza editorial.

Clements, D.H. & Sarama, J. (2017). *Play, Mathematics, and False Dichotomies*. Development and Research in Early Math Education. <https://dreme.stanford.edu/news/play-mathematics-and-false-dichotomies>

Clements, D.H., Sarama, J. (s.d.). *Learning & Teaching with Learning Trajectories*. Early Math - Birth to Grade 3. <https://www.learningtrajectories.org/>

Centre de Recursos per Ensenyar i Aprendre Matemàtiques (s.d.). *Matemàtiques 0-8*. Cesire, àmbit matemàtic. Generalitat de Catalunya.
<https://sites.google.com/xtec.cat/cesire-matematiques-campanyes/matem%C3%A0tiques-0-8?authuser=0>

Development and Research in Early Mathematics Education (s.d.). *Math Learning Starts Early*.
<https://dreme.stanford.edu/>

Early Childhood Mathematics Group (s.d.). *The Royal Society Advisory Committee on Mathematics Education*.
<https://earlymaths.org/>

Edo, M. (2016). Mirada matemàtica sobre els jocs que apareixen a la primera infància. Dins M. Edo, S. Blanch, M. Anton (Eds.) *El joc a la primera infància*, (pp. 85-110). Octaedro.

Edo, M. (2016). El juego como actividad conductora de los primeros aprendizajes matemáticos. En M.H. Martinho, R.A. Tomás, I. Vale, H. Guimarães. (Eds.) *Atas do XXVII Seminário de investigação em educação matemática*, (pp. 23-43). Associação de Professores de Matemática.
https://www.apm.pt/files/files/SIEM/Atas_SIEM/2016_Porto_ATAS_XXVII_SIEM.pdf

Edo, M. (2016). El full en blanc. *Congrés Català d'Educació Matemàtica* (pp.1-11). Barcelona.
<https://c2em.feemcat.org/wp-content/uploads/actes/3C224.pdf>

Edo, M. (2021). Educació Infantil: La pàgina en blanc. *forMATs d'Innovamat*.
<https://www.youtube.com/watch?v=J7bsd2Wbjoc&list=LL&index=17>

Edo, M., Aranda, M., Edo, C. i Serrano, H. (2020). *Un munt de jocs per un món de càlculs. 1. Dossier del taller de jocs matemàtics per a les mestres*. Barcelona: Dipòsit Digital de Documents, UAB.
<https://ddd.uab.cat/record/225037>

Edo, M., Aranda, M., Edo, C. i Serrano, H. (2020). *Un munt de jocs per un món de càlculs. 2. Material del taller dels jocs matemàtics per als infants*. Barcelona: Dipòsit Digital de Documents, UAB.
<https://ddd.uab.cat/record/225044>

Edo, M., Blanch, S. i Anton, M. (2016). *El joc a la primera infància*. Octaedro.

Edo, M., Marín, A. (2017). La hoja en blanco en la representación matemática en infantil. En J. Gairín e I. Vizcaíno (Eds.), *Manual de Educación Infantil. Orientaciones y Recursos (0-6 años)* (p.1-17). Wolters Kluwer.

Edo, M., Planas, N. & Badillo, E. (2009). Mathematical learning in a context of play. *European Early Childhood Education Research Journal*, 17(3), 325-342. <https://doi.org/10.1080/13502930903101537>

Erikson Institute. (s.d.). *Cooperativa de matemáticas tempranas*. <https://earlymath.erikson.edu/es/>

Garcia-Triana, B., Edo, M. y Sala-Sebastià, G. (2024). Representaciones gráficas de la composición del número 7 en educación infantil. *Educación Matemática*, 36(1), 9-40. <https://doi.org/10.24844/EM3601.01>

Nrich (s.d.). Early Years Articles. <https://nrich.maths.org/13375>

Pecci, M.C., Herrero, T., López, M. y Mozos, A. (2010). *El juego infantil y su metodología*. Mc Graw Hill.

Reed, K.E. & Mercer, J. (2017). Play Games, Learn Math! Explore Numbers and Counting with Dot Card and Finger Games. *Teaching Young Children*, vol.11, n.1.
<https://www.naeyc.org/resources/pubs/tyc/oct2017/play-games-learn-math-explore-numbers>

Vanegas, Y., Prat, M. y Edo, M. (2022). Representaciones matemáticas de niños y niñas de 5-6 años cuando resuelven un problema abierto. *Alteridad*, 17(2), 180-193. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n2.2022.02>

Programari

No hi ha cap requeriment en aquest sentit.

Llista d'idiomes

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(TE) Teoria	1	Català	segon quadrimestre	matí-mixt