

Titulació	Tipus	Curs
Educació Infantil	OT	4

Professor/a de contacte

Nom: Alba Torregrosa Martinez

Correu electrònic: alba.torregrosa@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'Educació Infantil (3r curs).
- La pràctica matemàtica a l'aula d'Educació Infantil (4t curs).

Objectius

L'assignatura "Joc i activitat matemàtica a l'Educació Infantil" 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 dues assignatures obligatòries: "Les matemàtiques en el currículum d'Educació Infantil" (3r curs) i "La pràctica matemàtica a l'aula d'Educació Infantil" (4t curs). En aquesta assignatura es pretén que l'alumnat aprofundeixi en els coneixements de didàctica de la matemàtica a l'educació infantil a partir del disseny i implementació de tallers i espais matemàtics.

Aquesta assignatura es realitza en col·laboració amb l'escola "l'Escoleta de Bellaterra". Per aquest motiu, els tallers i espais matemàtics que dissenyi l'alumnat seran directament implementats amb els alumnes d'Educació Infantil d'aquest centre. En aquest sentit, els alumnes del Grau d'Educació Infantil que cursin l'assignatura esdevindran padrins i padrines de dos grups de nens i nenes de l'Escoleta i realitzaran un seguiment exhaustiu d'un o dos infants per cada estudiant del grau. Aquesta assignatura té un caràcter totalment pràctic i aplicat a la realitat escolar d'un centre en concret. Aproximadament la meitat d'hores lectives es duen a terme a l'Escoleta de Bellaterra en contacte directe amb infants.

Objectius:

- 1.- Dissenyar tallers i espais matemàtics per a infants en l'etapa 3-6.
- 2.- Implementar tallers i espais matemàtics amb infants en l'etapa 3-6.
- 3.- Documentar el seguiment matemàtic d'un o dos alumnes amb exhaustivitat.

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 interdisciplinar).

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 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.
4. 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.
5. Capacitat d'incloure l'atenció a la diversitat, la igualtat de gènere, l'equitat i el respecte als drets humans en un disseny propi.
6. Capacitat d'inspirar-se en bones pràctiques matemàtiques per crear-ne de noves i personals.
7. Capacitat d'organització i de treball conjunt per dissenyar i executar un projecte de treball compartit.
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

Aquesta assignatura treballa els següents continguts desenvolupats en una única unitat docent:

1. Diferenciació entre joc i activitat lúdica.
2. Mirada matemàtica sobre l'evolució del joc a la primera infància.
3. Aprenentatge matemàtic a través diferents tipologies de jocs.
4. Disseny, creació, implementació i avaluació de tallers i espais matemàtics basats en el joc.
5. Revisió de nocions matemàtiques de diferents blocs de contingut i de diferents edats en l'etapa 3-6.
6. Ús i interpretació de la pàgina en blanc com a eina de representació matemàtica.

7. Elaboració de documentació escolar 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 a una realitat concreta.

Aprofundireu en la didàctica de la matemàtica partint d'un context pràctic. En aquest sentit, esdevindreu els padrins i padrines matemàtiques d'infants d'Educació Infantil de l'Escoleta de Bellaterra. Durant el desenvolupament de tota l'assignatura tindreu un o dos infants a càrrec vostre (que esdevindran els vostres fillols i filloles) i els acompanyareu durant cinc mesos.

El propòsit principal de l'assignatura és dissenyar tallers i espais matemàtics basats en el joc que compartireu amb les vostres companys i companys i que dureu a terme amb els vostres fillols i filloles. Documentareu el disseny i la implementació de cadascun dels tallers i espais dissenyats recollint evidències d'aprenentatge i avaluació dels vostres fillols i filloles.

Finalment, redactareu una documentació exhaustiva de tot el procés que serà compartida amb les tutores d'aula i amb les famílies dels nens i nenes. Pel caràcter de l'assignatura i per la seva practicitat, es requereix una presencialitat i implicació total. Cal actuar amb la màxima responsabilitat i dedicació, ja que cada dues setmanes assistirem a l'Escoleta i tindrem a càrrec a 40 infants.

L'assignatura segueix una metodologia cíclica que es repeteix aproximadament cada 2 setmanes. En cada cicle, cadascun dels 5 equips de treball (conformats aproximadament per 6 padrins i padrines) realitzaran les següents tasques:

- Setmana 1: Disseny d'un taller o d'una proposta d'espais matemàtics que atenguin a la realitat escolar concreta dels fillols i filloles i implementació amb els companys del grau per tal de millorar la proposta.
- Setmana 2: Implementació del taller o de la proposta d'espais matemàtics (millorada) amb els fillols i filloles. Recollida d'evidències d'aprenentatge i valoració de la sessió.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Diari d'aula descriptiu	40%	0	0	3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13
Disseny i implementació de tallers i/o espais	20%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Dossier per les famílies	15%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13
Informe d'avaluació de l'infant	5%	0	0	1, 2, 4, 5, 6, 7, 11
Vídeo resum del procés	20%	0	0	2, 4, 7, 8, 10, 13

L'avaluació CONTINUADA es realitzarà al llarg de tota l'assignatura mitjançant les activitats que es mostren a continuació. Tal i com es pot apreciar, l'avaluació de l'assignatura consta d'un 60% corresponent a tasques d'avaluació de caire individual i un 40% corresponent a tasques d'avaluació de caire grupal.

Activitats d'avaluació	Percentatge sobre la nota final	Hores de dedicació	Descripció
Diari d'aula descriptiu	40% (individual)	4 hores presencials + Treball autònom	L'alumnat haurà d'elaborar un diari d'aula descriptiu (acompanyat de fotografies) que mostri el procés d'ensenyament-aprenentatge del fillol/a. Aquest diari haurà contemplar la descripció i anàlisi dels 6 tallers duts a terme amb els infants aportant evidències d'aprenentatge del fillol/a així com una reflexió del procés dut a terme. La docent publicarà la data del lliurament del dossier al publicar el programa, ja que les dates depenen de l'organització temporal amb l'escola (15%). Aquesta activitat és recuperable. El dia de la recuperació serà el 03/07/2026.
Dossier per les famílies	15% (individual)	2 hores presencials + Treball autònom	L'alumnat elaborarà un dossier per les famílies que contempli una presentació del padrí o padrina així com una descripció detallada dels tallers i espais duts a terme amb una interpretació objectiva del procés d'ensenyament-aprenentatge de l'infant en qüestió. Aquest dossier s'entregarà a les famílies a final de curs. La docent publicarà la data del lliurament del dossier al publicar el programa, ja que les dates depenen de l'organització temporal amb l'escola (15%). Aquesta activitat és recuperable. El dia de la recuperació serà el 19/06/2026.
Informe d'avaluació de l'infant	5% (individual)	1 hora presencial + Treball autònom	L'alumnat elaborarà un petit informe d'avaluació qualitatiu del seu fillol o fillola destacant els aspectes matemàtics que aquest/a ha anat mostrant durant la realització dels tallers. Aquest informe s'entregarà a la tutora a final de curs.

La docent publicarà la data del lliurament del dossier al publicar el programa, ja que les dates depenen de l'organització temporal amb l'escola (5%).

Aquesta activitat no és recuperable.

Disseny i implementació de tallers i/o espais	20% (grup al)	5 hores presencials + Treball autònom	Cadascun dels 5 grups de treball dissenyarà una proposta de taller o una proposta d'espais matemàtics que estiguin basats en el joc. Cada grup haurà de presentar la seva proposta col·lectiva als companys i companyes del grau i l'haurà d'implementar amb els mateixos amb la finalitat de recollir propostes de millora.
---	------------------	--	--

La docent publicarà la data del lliurament del disseny i implementació dels tallers i/o espais al publicar el programa, ja que les dates depenen de l'organització temporal amb l'escola (20%).

Aquesta activitat no és recuperable.

Vídeo resum del procés	20% (grup al)	1 hora presencial + Treball autònom	Cadascun dels 5 grups de treball elaborarà un petit vídeo de 5 minuts que mostri un recull d'evidències d'aprenentatge dutes a terme pels fillols i filloles. El grup haurà de presentar el vídeo a la resta de companys i es produirà una avaluació 360 (autoavaluació, coavaluació i avaluació per part de la docent).
------------------------	------------------	--	--

La docent publicarà la data del lliurament i presentació del vídeo al publicar el programa, ja que les dates depenen de l'organització temporal amb l'escola (20%).

Aquesta activitat no és recuperable.

RECUPERACIÓ:

Aquells estudiants que no obtinguin una nota igual o superior al 5 en el diari d'aula descriptiu, podran presentar-se a una prova de recuperació que tindrà un pes del 40% sobre la nota de l'assignatura - en substitució de la nota del diari d'aula entregat -. La nota màxima de la recuperació serà sempre un 5. Aquesta prova de recuperació es farà el 03/07/2026.

Aquells estudiants que no obtinguin una nota igual o superior al 5 en el dossier per les famílies, podran presentar-se a una prova de recuperació que tindrà un pes del 15% sobre la nota de l'assignatura - en substitució de la nota del dossier per les famílies entregat -. La nota màxima de la recuperació serà sempre un 5. Aquesta prova de recuperació es farà el 19/06/2026.

CÀLCUL DE LA NOTA DE L'ASSIGNATURA:

La qualificació final del curs és la mitjana ponderada de les activitats d'avaluació destacades anteriorment amb les condicions següents:

- Per poder optar a fer mitjana ponderada amb la resta de notes del curs, l'estudiant ha d'haver tret un mínim de 5 al diari d'aula descriptiu i al dossier per les famílies o en el seu defecte, a les proves de recuperació. Si l'estudiant no obté un mínim de 5, no supera el curs i la qualificació final de l'assignatura serà un 3.

- El lliurament fora de termini de les activitats d'avaluació comporta un 0 en l'avaluació de les mateixes.
- Perquè l'estudiant pugui ser avaluat, caldrà que presenti un mínim d'un 75% de les tasques avaluables (a banda de presentar-se i superar amb un 5 l'entrega del diari d'aula descriptiu i del dossier per les famílies o en el seu defecte, les proves de recuperació). Si l'alumnat no presenta un mínim d'un 75% de tasques avaluables, es considerarà com a "no evaluable".
- Les activitats d'avaluació no són recuperables en cap cas, llevat del diari d'aula descriptiu i el dossier per les famílies.
- Malgrat haver obtingut una nota superior a 5 en el diari d'aula descriptiu i en el dossier per les famílies o en el seu cas, en les recuperacions, si la mitjana ponderada de les notes no arriba al 5, l'estudiant no supera l'assignatura i la qualificació final al seu expedient serà un 3.
- L'assistència a classe és obligatòria: l'estudiant ha d'assistir a totes les classes per a ser avaluat (es contempla un màxim d'un 20% d'incidències en les classes).

L'estudiant, alhora, haurà de tenir en compte les següents consideracions normatives sobre l'avaluació:

- Pel que fa l'ús de la Intel·ligència Artificial, a l'assignatura es seguirà el Model 2 - Ús restringit: Per a aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) exclusivament en tasques de suport com la cerca bibliogràfica o d'informació i la correcció de textos o de traduccions. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA en aquesta activitat evaluable es considerarà falta d'honestat acadèmica i pot comportar una penalització parcial o total en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat.
- Totes les activitats d'avaluació són obligatòries, per a tot l'estudiantat.
- La nota d'una entrega grupal no és necessàriament la nota individual de cadascun de les i els estudiants d'aquest grup.
- L'estudiant que no hi sigui presencialment a la sessió de seminari on es presenta la implementació del taller / espais dissenyats o bé, a l'exposició del vídeo resum del procés, tindrà una nota màxima de 5 sobre aquella activitat.

Per a aprovar aquesta assignatura, és necessari que l'estudiant mostri una bona competència comunicativa general, oral i escrita, i un bon domini de la llengua vehicular que consta en la guia docent. En totes les activitats (individuals i en grup) es tindrà en compte, per tant, 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 mostrar un alt grau de comprensió dels textos acadèmics. L'estudiant haurà de mostrar una competència equivalent al nivell 2 (equivalent al C2). Abans de lliurar una evidència d'aprenentatge, és necessari comprovar que s'ha escrit correctament les fonts, notes, cites textuais i referències bibliogràfiques seguint la normativa APA 7.

El plagi total o parcial, d'una de les activitats d'avaluació i/o còpia en una prova d'avaluació és motiu directe per a suspendre l'assignatura. La còpia o plagi de qualsevol tipus d'activitat d'avaluació constitueixen un delict, penalitzant-se amb un 0 com a nota de l'assignatura perdent la possibilitat de recuperar-la, tant si és un treball individual com en grup (en aquest cas, tots els i les membres del grup tindran un 0).

El retorn i qualificació de les activitats d'avaluació es realitzarà un màxim de 15 dies hàbils després de lliurades.

AVALUACIÓ ÚNICA i AVALUACIÓ DE SÍNTESI

NO HI HAURÀ AVALUACIÓ ÚNICA NI AVALUACIÓ DE SÍNTESI per aquesta assignatura donat el seu caràcter eminentment pràctic. Recomanem que els estudiants que repeteixen l'assignatura assegurin la disponibilitat temporal per seguir-la amb regularitat, si cal, evitant matricular-se en d'altres assignatures d'altres cursos que s'imparteixen el mateix dia a la mateixa franja horària.

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. (1 juliol 2024). *Learning & Teaching with Learning Trajectories*. Early Math - Birth to Grade 3. <https://www.learningtrajectories.org/>

Centre de Recursos per Ensenyar i Aprendre Matemàtiques (1 juliol 2024). *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 (1 de juliol 2024). *Math Learning Starts Early*.

<https://dreme.stanford.edu/>

Early Childhood Mathematics Group (1 juliol 2024). *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. (1 juliol 2024). *Cooperativa de matemáticas tempranas*. <https://earlymath.erikson.edu/es/>

García-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>

García-Triana, B., Edo, M. & Albarracín, L. (2024). Representaciones matemáticas en papel de estudiantes de I5 sobre la descomposición del número 7. In N. Adamuz-Povedano, E. Fernández-Ahumada, N. Climent & C. Jiménez-Gestal (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (pp. 265-272). SEIEM.

Nrich (1 juliol 2024). 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.

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través daquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

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