

Titulació	Tipus	Curs
Educació Infantil	OB	3

Professor/a de contacte

Nom: Alba Torregrosa Martinez

Correu electrònic: alba.torregrosa@uab.cat

Equip docent

Maria Begoña Visus Vinue

Idiomes dels grups

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

Prerequisits

Tot i que no hi ha prerequisits oficials, és convenient que l'estudiantat hagi aprovat i repassi els continguts de l'assignatura anual de primer curs:

- Desenvolupament de la personalitat.

Objectius

Aquesta assignatura està pensada per ser cursada quan l'estudiantat ja han fet tota la formació bàsica.

És una assignatura centrada en una didàctica específica i s'imparteix simultàniament amb altres didàctiques específiques. S'hi desenvolupa el coneixement del currículum matemàtic d'educació infantil, integrant el marc curricular general dins dels 2 blocs de coneixement matemàtic específic que es treballen a l'assignatura: lògica i nombre. El primer bloc de contingut general és el de lògica o relacions i canvi en l'etapa 0-6. Seguidament, es desenvolupa el segon bloc de contingut general vers la numeració i el càlcul, fent especial èmfasi en l'etapa 3-6.

La continuació natural d'aquesta assignatura és l'assignatura de quart curs: "La pràctica matemàtica a l'aula d'infantil". L'estudiantat que hagi superat les dues assignatures obligatòries de didàctica de les matemàtiques té la possibilitat de cursar, en el darrer semestre de la carrera, l'assignatura optativa "Joc i activitat matemàtica en l'educació infantil".

Objectius:

- 1.- Conèixer els trets fonamentals del currículum de zero a sis anys, fent èmfasi en els aspectes matemàtics.
- 2.- Conèixer el contingut matemàtic curricular dels 0 als 3 anys i dels 3 als 6 anys: lògica i nombre.
- 3.- Conèixer les formes d'organització del treball matemàtic dels 0 als 6 anys.
- 4.- Dissenyar situacions d'aprenentatge matemàtic per a infants de 0 a 3 anys.

Competències

- 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 espacials, geomètriques i de desenvolupament lògic.
- Demostrar que coneix i comprèn els objectius, continguts curriculars i criteris d'avaluació de l'Educació Infantil.
- Expressar-se adequadament oralment i per escrit i dominar l'ús de diferents tècniques d'expressió.
- Fomentar experiències d'iniciació a les tecnologies de la informació i la comunicació.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- 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.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
2. Capacitat de cercar i avaluar la pertinença i adequació de materials TAC per a l'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques al Parvulari i Cicle Inicial.
3. Capacitat de comunicar oralment la síntesi del més rellevant d'un treball utilitzant diversos mitjans TAC i cenyint-se a un temps.
4. Capacitat de comunicar per escrit fent un redactat personal, havent-se documentant i fent referències als textos consultats.
5. Capacitat de seleccionar materials i situacions adequades per l'escola bressol per promoure l'aprenentatge i l'autonomia tot respectant la singularitat de cada infant.
6. Capacitat d'organització del treball personal i el conjunt per dur a terme les tasques requerides des de l'assignatura.
7. Capacitat d'ubicar i seleccionar continguts i objectius d'aprenentatge matemàtics dins el currículum.
8. Coneixement de diversitat de materials i situacions adequades pel desenvolupament del pensament matemàtic a l'escola bressol.
9. Coneixement de les teories sobre el desenvolupament del pensament matemàtic a la primera infància.
10. Coneixement de l'estructura, contingut, organització i utilitat dels currículums de referència.
11. Coneixement de recursos de suport professional, físics i a la xarxa.
12. Coneixement dels fonaments matemàtics i didàctics del currículum d'aquesta etapa sobre geometria i mesura
13. Coneixement dels fonaments matemàtics i didàctics del currículum d'aquesta etapa sobre lògica i nombre.
14. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.

Continguts

Aquesta assignatura es compon de tres unitats docents. La primera d'aquestes unitats (Currículum i continguts matemàtics a l'Educació Infantil) anirà integrada en les altres dues unitats temàtiques.

1.- Currículum i continguts matemàtics a l'Educació Infantil.

1.1. Regulacions oficials (Real Decret 95/2022, d'1 de febrer, pel que s'estableix l'ordenació i les ensenyances mínimes de l'Educació Infantil i DECRET 21/2023, de 7 de febrer, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació infantil).

1.2. Elements del Currículum i ubicació de les matemàtiques.

1.3. Marc teòric psicològic de l'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques. Concepció constructivista.

1.4. Desenvolupament del pensament matemàtic a l'educació infantil i la seva continuïtat.

1.5. Organització dels continguts matemàtics en els cinc blocs de contingut fonamentals.

2.- Desenvolupament del raonament lògic matemàtic a les primeres edats (Relacions i canvi)

2.1. Lògica: Conjunts, qualitats i atributs. Relacions i canvi. Cerca de patrons.

2.2. Desenvolupament del raonament lògic matemàtic a les primeres edats: 0-3 i 3-6.

2.3. Materials per al desenvolupament lògic a l'etapa 0-6: material inespecífic específic i altres materials.

2.4. Situacions d'aprenentatge en l'etapa 0-3: la panera dels tresors, el joc heurístic, les safates d'experimentació, les situacions de la vida quotidiana, l'estona del menjar, racons, etc.

2.5. Situacions d'aprenentatge en l'etapa 3-6: blocs lògics de Dienes, màquina de canvi, tren de canvi, etc.

3.- Desenvolupament de la Numeració i el Càlcul a les primeres edats

3.1. Trajectòria d'aprenentatge de la Numeració i el Càlcul en l'etapa 0-6

3.2. Quantificadors, comptatge acústic, comptatge resultatiu i sistema posicional decimal

3.3. Fonaments del comptatge

3.4. Pensament additiu (suma i resta) a l'educació infantil i introducció al pensament multiplicatiu

3.5. Materials per al desenvolupament i la construcció del concepte de nombre

3.6. La pàgina en Blanc com a eina de representació matemàtica

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Presencial, gran grup i seminaris	30	1,2	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Tipus: Supervisades			
Tutories individuals o petit grup	20	0,8	
Tipus: Autònomes			

Treball autònom	50	2	4, 9, 10, 11
-----------------	----	---	--------------

Activitat	Hores	Metodologia
Presencial En gran grup	10	Exposicions de temes bàsics del temari. Es realitza amb tot el grup classe a través l'estudiantat. Cada sessió s'acabarà amb la presentació de les tasques que es des
Seminaris En grups reduïts	20	Espais de treball en grup reduïts (50% del gran grup) supervisat pel professorat on, d'investigació, s'aprofundeix en els continguts i temàtiques treballades.
Seminaris seguit En grups reduïts	20	Espais de treball en grup reduïts supervisats pel professorat on l'estudiantat mostra
Treball autònom	50	L'alumnat haurà de documentar-se pel seu compte, amb l'orientació del professor, i l'assignatura. Així mateix, haurà de completar les tasques iniciades als seminaris i d consolidar els aprenentatges.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Portafoli de pràctiques grupals	15%	0	0	1, 2, 3, 4, 6, 9, 14
Prova final escrita individual	50%	0	0	1, 4, 10, 12, 13, 14
Ressencions individuals escrites	15%	0	0	1, 4, 8, 9, 11, 13, 14
Treball en grup	20%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14

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 65% corresponent a tasques d'avaluació de caire individual i un 35% corresponent a tasques d'avaluació de caire grupal.

Activitats d'avaluació	Percentatge sobre la nota final	Hores de dedicació	Descripció
Prova final escrita individual	50%	2,5 hores presencials	Prova escrita amb preguntes en relació a l'assoliment competencial de l'assignatura (50% de la nota final). Aquesta prova escrita individual inclou: contingut impartit a les sessions magistrals, activitats realitzades a les

		+ Treball autònom	sessions de seminari, preguntes en relació a lectures obligatòries i contingut desenvolupat al treball grupal. La prova final escrita individual es realitzarà al finalitzar totes les unitats docents de l'assignatura: 11-12-2025 (grup 61) i 09-12-2025 (grup 62). Aquesta activitat és recuperable. El dia de la recuperació de la prova escrita individual serà: 29/01/2026 (grup 61) i 27/01/2026 (grup 62).
Ressencions individuals escrites	15%	1 hora presencial (30 minuts per ressensió) + Treball autònom	L'alumnat realitzarà dues ressencions individuals (amb un pes d'un 7,5% cadascuna) al finalitzar les unitats docents de lògica (Unitat 2) i numeració i càlcul (Unitat 3) respectivament. En aquestes ressencions individuals escrites l'alumnat haurà de sintetitzar, interpretar i aplicar el coneixement derivat de dues o tres lectures obligatòries a un cas pràctic d'aula. La recensió del bloc de lògica es durà a terme el 16-10-2025 (grup 61) i el 14-10-2025 (grup 62). La recensió del bloc de numeració i càlcul es durà a terme el 20-11-2025 (grup 61) i el 18-11-2025 (grup 62). Aquesta activitat no és recuperable.
Treball en grup	20%	4 hores presencials + Treball autònom	En grup, l'estudiantat haurà de dissenyar una proposta matemàtica amb una durada de 2 a 4 sessions i implementar-la a una aula de 0 a 3 anys tot analitzant els continguts i processos matemàtics desenvolupats per l'alumnat d'escola bressol. Cada grup presentarà un únic treball escrit (10%) i en farà una presentació oral al seminari de seguiment (10%). La presentació oral del treball en grup així com l'entrega del treball escrit es farà: 27/11/2025 (grup 61) i 25/11/2025 (grup 62). Aquesta activitat no és recuperable.
Portafoli de pràctiques grupals	15%	20 hores presencials + Treball autònom	En grup l'estudiantat haurà de lliurar dos portafolis corresponents a les activitats entregables prèviament presentades als seminaris de l'assignatura. El primer d'aquests portafolis correspondrà a les activitats pràctiques entregables de la unitat 2 (lògica). El segon d'aquests portafolis correspondrà a les activitats pràctiques entregables de la unitat 3 (numeració i càlcul). Cada portafoli també recollirà una reflexió teòrico-pràctica sobre les activitats realitzades.

L'entrega del portafoli corresponent a la unitat 2 (lògica) es durà a terme el 23-10-2025 (grup 61) i el 21-10-2025 (grup 62).

L'entrega del portafoli corresponent a la unitat 3 (numeració i càlcul) es durà a terme el 04-12-2025 (grup 61) i el 02-12-2025 (grup 62).

Aquesta activitat no és recuperable.

PROVA DE RECUPERACIÓ:

Aquells estudiants que a la prova final escrita individual tinguin una nota superior al 3,5 però no arribin al 5 podran presentar-se a una prova de recuperació que tindrà un pes del 50% sobre la nota de l'assignatura - en substitució de la nota de la prova final -. La nota màxima de la prova de recuperació serà sempre un 5. Aquesta prova de recuperació es farà el 29/01/2026 (grup 61) i 27/01/2026 (grup 62).

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 a la prova final o a la prova de recuperació. Si l'estudiant no obté un mínim de 5 a la prova final o a la prova de recuperació, 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.
- La no assistència a les ressencions escrites individuals 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 la prova final o la prova 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 de la prova final escrita individual.
- Malgrat haver superat la prova final o, en el seu cas, la recuperació, 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, tant en les de Gran grup com en els seminaris).

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

- A les proves escrites individuals no està permès fer servir la calculadora, llevat que ho indiqui la docent.
- 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'honestedat 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'un treball en grup no és necessàriament la nota individual de cadascun de les i els estudiants d'aquest grup.
- L'estudiant que no hi sigui presencialment a les sessions de seminari durant el desenvolupament de les activitats d'avaluació d'un bloc, tindrà una nota màxima de 5 sobre aquelles activitats.

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 en 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 20 dies hàbils després de lliurades.

AVALUACIÓ ÚNICA:

Els estudiants que s'acullin a l'avaluació única, han de seguir el desenvolupament de l'assignatura, assistint a classe amb regularitat (es contempla un màxim d'un 20% d'incidències en les classes, tant en les de Gran grup com en els seminaris). Alhora, han de seguir les indicacions senyalades en l'apartat anterior anomenat "Càlcul de la nota de l'assignatura". Malgrat això, **NO PRESENTARAN LES ACTIVITATS D'AVALUACIÓ DE SEGUIMENT FINS AL MATEIX DIA DE L'AVALUACIÓ FINAL**. Per això **NO TINDRAN RETORN** individualitzat de les activitats d'avaluació de seguiment durant el desenvolupament de l'assignatura. En qualsevol cas, podran accedir al retorn de caràcter general ja sigui el que es faci durant les sessions de devolució a tot el grup classe (els dies 18/12/2025 pel grup 61 i el 16/12/2025 pel grup 62) o les que es puguin publicar al campus virtual que es faci pel grup.

1. Prova individual escrita (50% de la nota final). La prova escrita individual es farà el dia de l'avaluació única: 11-12-2025 (grup 61) i 09-12-2025 (grup 62). És una activitat recuperable. Les dates de la recuperació seran: 29/01/2026 (grup 61) i 27/01/2026 (grup 62).
2. Treball en grup (20% de la nota final). El treball es realitzarà de forma individual i el lliurament es farà el dia de l'avaluació única: 11-12-2025 (grup 61) i 09-12-2025 (grup 62). Aquesta activitat d'avaluació no és recuperable.
3. Portafoli de pràctiques grupals (15% de la nota final). Es realitzarà de forma individual i el lliurament es realitzarà el dia de l'avaluació única: 11-12-2025 (grup 61) i 09-12-2025 (grup 62). Aquesta activitat d'avaluació no és recuperable.
4. Ressençons individuals escrites (15% de la nota final). Es realitzaran ambdues ressençons el dia de l'avaluació única: 11-12-2025 (grup 61) i 09-12-2025 (grup 62). Aquesta activitat d'avaluació no és recuperable.

ATENCIÓ REPETIDORS:

NO HI HAURÀ AVALUACIÓ DE SÍNTESI per aquesta assignatura. Per tant, aquelles persones que es matriculen per segona vegada, podran escollir entre fer avaluació continuada o avaluació única. En ambdós casos, les condicions sobre la presencialitat que els seran aplicables són les mateixes que per la resta dels

estudiants matriculats a l'assignatura. Per tant, 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

Alsina, Á., Allouche, C., Feliu, M., & Font, A. (2023). Desarrollando el pensamiento matemático en la Escuela Infantil (0-3 años): el papel de los espacios y los materiales. *Epsilon-Revista de Educación Matemática*, 114, 7-30.

Alsina, A. (2004). *Com desenvolupar el pensament matemàtic dels 0 als 6 anys*. Eumo.

Berdoneau, C. (2007). *Matemáticas activas (2-6 años)*. Graó.

Brunton, P., & Thornton, L. (2006). *The little book of treasure boxes*. Featherstone Education.

Canals, M. A. (2009). *Primers nombres i primeres operacions*. Associació de Mestres Rosa Sensat. Els dossiers de la Maria Antònia Canals, 101. Rosa Sensat.

Canals, M. A. (2009). *Lògica a totes les edats*. Associació de Mestres Rosa Sensat. Els dossiers de la Maria Antònia Canals, 104. Rosa Sensat.

Chamorro, M.C. (2006). *Didáctica de las Matemáticas para Educación Infantil*. Pearson Education.

Departament d'Ensenyament (2023). Currículum i orientacions d'Educació Infantil Primer Cicle. Disponible a: <https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/infantil/>

Edo, M. (1991). [El càlcul mental a Parvulari](#), *Guix Elements d'acció educativa*, 169, 11-16.

Edo, M. (2012). [Ahí empieza todo](#). Las matemáticas de cero a tres años. *Números. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 80, 71-84.

Edo, M., Fábrega, J., & García-Triana, B. (2023). The blank page: Students' representations and decomposition of numbers. In *Proceedings of the 31st EECERA Annual Conference* (pp. 87-88). Lisbon, Portugal.

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

Equip de l'Escola Bressol Nenes i Nens (2001). La lògica matemàtica en el periodo 0-6 años. *Educación Infantil. Orientaciones y Recursos (0-6 años)*. (pp. 1-58). Praxis.

Equip de l'Escola Bressol Nenes i Nens (2002). La lògica matemàtica a l'escola bressol. *Temes d'infància*, 26. Rosa Sensat.

García-Triana, B., Edo Basté, M. & Sala-Sebastià, G. (2024). Representaciones matemáticas en papel de la descomposición 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.

Gutiérrez, E. H. (2013). El aprendizaje del número natural en un contexto ordinal en la Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 2(1), 41-56.

Inchaustegui, Y. A. (2024). Modos de pensamiento algebraico en educación infantil: efectos de un itinerario de enseñanza de patrones de repetición. *PNA: Revista de investigación en didáctica de la matemática*, 18(2), 189-222.

Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early childhood mathematics education research: Learning trajectories for young children*. Routledge.

Seckel, M. J., Salinas, C., Font, V., & Sala-Sebastia, G. (2023). Guidelines to develop computational thinking using the Bee-bot robot from the literature. *Education and Information Technologies*, 28(12), 16127-16151.

Vila, B., & Cardó, C. (2005). *Material sensorial (0-3 años). Manipulación y experimentación*. Graó.

Zúñiga, M. (2014). El aprendizaje de la descomposición aditiva en la Educación Infantil: Una propuesta para niños y niñas de 5 a 6 años. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 3(2), 84-113.

Programari

No s'utiliza cap programari específic.

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
(SEM) Seminaris	611	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	612	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	621	Català	primer quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	622	Català	primer quadrimestre	tarda
(TE) Teoria	61	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	62	Català	primer quadrimestre	tarda