

Titulación	Tipo	Curso
Educación Infantil	OB	3

Profesor/a de contacto

Nombre : Alba Torregrosa Martinez

Correo electrónico : alba.torregrosa@uab.cat

Equipo docente

Maria Begoña Visus Vinue

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Aunque no haya prerrequisitos oficiales, es conveniente que el estudiante haya aprobado y repase los contenidos de la asignatura anual de primer curso:

- Desarrollo de la personalidad.

Objetivos

Esta asignatura está pensada para ser cursada cuando el estudiantado ya ha realizado toda la formación básica.

Es una asignatura centrada en una didáctica específica y se imparte simultáneamente con otras didácticas específicas. Se desarrolla el conocimiento del currículo matemático de educación infantil, integrando el marco curricular general dentro de los 2 bloques de conocimiento matemático específico que se trabajan en la asignatura: lógica y número. El primer bloque de contenido general es el de lógica o relaciones y cambio en la etapa 0-6. Seguidamente, se desarrolla el segundo bloque de contenido general hacia la numeración y el cálculo, haciendo especial énfasis en la etapa 3-6.

La continuación natural de esta asignatura es la asignatura de cuarto curso: "La práctica matemática en el aula de educación infantil". El estudiantado que haya superado las dos asignaturas obligatorias de didáctica de las matemáticas tiene la posibilidad de cursar, en el último semestre de la carrera, la asignatura optativa "Juego y actividad matemática en la educación infantil".

Objetivos:

- 1.- Conocer los rasgos fundamentales del currículo de cero a seis años, haciendo énfasis en los aspectos matemáticos.
- 2.- Conocer el contenido matemático curricular de 0 a 3 años y de 3 a 6 años: lógica y número.
- 3.- Conocer las formas de organización del trabajo matemático de 0 a 6 años.
- 4.- Diseñar situaciones de aprendizaje matemático para niños de 0 a 3 años.

Resultados de aprendizaje

1. Conocimiento de los fundamentos matemáticos y didácticos del currículum de esta etapa sobre lógica y número.
2. Conocimiento de las teorías sobre el desarrollo del pensamiento matemático en la primera infancia.
3. Conocimiento de los fundamentos matemáticos y didácticos del currículum de esta etapa sobre geometría y medida.
4. Conocimiento de diversidad de materiales y situaciones adecuadas para el desarrollo del pensamiento matemático en la guardería infantil.
5. Conocimiento de recursos de apoyo profesional, físicos y en la red.
6. Capacidad de organización del trabajo personal y el conjunto para realizar las tareas requeridas desde la asignatura.
7. Conocimiento de la estructura, contenido, organización y utilidad de los currículos de referencia.
8. Capacidad de ubicar y seleccionar contenidos y objetivos de aprendizaje matemáticos dentro del currículum.
9. Capacidad de seleccionar materiales y situaciones adecuadas para la guardería infantil para promover el aprendizaje y la autonomía respetando la singularidad de cada niño.
10. Capacidad de comunicar oralmente la síntesis de lo más relevante de un trabajo utilizando diversos medios TAC y ciñéndose a un tiempo.
11. Capacidad de comunicar por escrito haciendo un redactado personal, habiéndose documentado y haciendo referencias a los textos consultados.
12. Capacidad de buscar y evaluar la pertinencia y adecuación de materiales TAC para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en el parvulario y el centro de educación infantil.
13. Analizar una situación e identificar sus puntos de mejora.
14. Proponer nuevos métodos o soluciones alternativas fundamentadas.

Contenidos

Esta asignatura se compone de tres unidades docentes. La primera de estas unidades (Currículo y contenidos matemáticos en Educación Infantil) se integrará en las otras dos unidades temáticas.

1.- Currículo y contenidos matemáticos en Educación Infantil

- 1.1. Regulaciones oficiales (Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil y Decreto 21/2023, de 7 de febrero, de ordenación de las enseñanzas de la educación infantil).
- 1.2. Elementos del currículo y ubicación de las matemáticas.
- 1.3. Marco teórico psicológico de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Concepción constructivista.
- 1.4. Desarrollo del pensamiento matemático en la educación infantil y su continuidad.
- 1.5. Organización de los contenidos matemáticos en los cinco bloques de contenido fundamentales.

2.- Desarrollo del razonamiento lógico-matemático en las primeras edades (Relaciones y cambio)

- 2.1. Lógica: conjuntos, cualidades y atributos. Relaciones y cambio. Búsqueda de patrones.
- 2.2. Desarrollo del razonamiento lógico-matemático en las primeras edades: 0-3 y 3-6.
- 2.3. Materiales para el desarrollo lógico en la etapa 0-6: material inespecífico, específico y otros materiales.
- 2.4. Situaciones de aprendizaje en la etapa 0-3: la cesta de los tesoros, el juego heurístico, las bandejas de experimentación, las situaciones de la vida cotidiana, el momento de la comida, rincones, etc.
- 2.5. Situaciones de aprendizaje en la etapa 3-6: bloques lógicos de Dienes, máquina de cambio, tren de cambio, etc.

3.- Desarrollo de la numeración y el cálculo en las primeras edades

- 3.1. Trayectoria de aprendizaje de la numeración y el cálculo en la etapa 0-6.
- 3.2. Cuantificadores, conteo acústico, conteo resultativo y sistema posicional decimal.
- 3.3. Fundamentos del conteo.
- 3.4. Pensamiento aditivo (suma y resta) en la educación infantil e introducción al pensamiento multiplicativo.
- 3.5. Materiales para el desarrollo y la construcción del concepto de número.
- 3.6. La página en blanco como herramienta de representación matemática.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Presencial, gran grupo y seminarios	30	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Trabajo individual o en pequeño grupo	20	0,8	8, 9, 10, 11, 12, 13
Trabajo autónomo	50	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Actividad	Horas	Metodología
Presencial En gran grupo	10	Exposiciones de temas básicos del temario. Se realiza con todo el grupo clase a través de una participación abierta y activa por parte del estudiantado. Cada sesión terminará con la presentación de las tareas a desarrollar en el seminario e individualmente.
Seminarios En grupos reducidos	20	Espacios de trabajo en grupo reducido (50% del gran grupo) supervisados por las docentes donde, mediante el análisis de documentos o actividades de investigación, se profundiza en los contenidos y temáticas.
Seminarios de seguimiento En grupos	20	Espacios de trabajo en grupo reducido supervisado por las docentes donde el estudiantado muestra el producto de su trabajo conjunto.

reducidos		
Trabajo autónomo	50	El alumnado deberá documentarse por su cuenta, con la orientación de las profesoras, para profundizar en los contenidos de la asignatura. Asimismo, deberá completar las tareas iniciadas en los seminarios y dedicar el tiempo necesario al estudio para consolidar los aprendizajes.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Prueba final escrita individual	50%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 13, 14
Trabajo en grupo	20%	0	0	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Recensiones individuales escritas	15%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 11, 13
Portafolio de prácticas grupales	15%	0	0	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13

La evaluación CONTINUADA se realizará a lo largo de toda la asignatura mediante las actividades que se muestran a continuación. Tal y como se puede apreciar, la evaluación de la asignatura consta de un 65% correspondiente a tareas de evaluación de cariz individual y un 35% correspondiente a tareas de evaluación de cariz grupal.

Actividades de evaluación	Porcentaje de nota sobre el total	Horas de dedicación	Descripción
Prueba final escrita individual	50%	2,5 horas presenciales + Trabajo autónomo	Prueba escrita con preguntas en relación a la consecución competencial de la asignatura (50% de la nota final). Esta prueba escrita individual incluye: contenido impartido en las sesiones magistrales, actividades realizadas en las sesiones de seminario, preguntas en relación a lecturas obligatorias y contenido desarrollado en el trabajo grupal. La prueba final escrita individual se realizará al finalizar todas las unidades docentes de la asignatura: 10-12-2026 (grupo 61) y 01-12-2026 (grupo 62). Esta actividad es recuperable. El día de la recuperación de la prueba escrita individual será: 28/01/2027 (grupo 61) y 26/01/2027 (grupo 62). En estas resensiones La recensión de

Recensiones individuales escritas	15%	1 hora presencial (30 minutos por recensión) + Trabajo autónomo	El alumnado realizará dos resenciones individuales (con un peso de un 7,5% cada una) al finalizar las Unidades 1 y 2 respectivamente.	individuales escritas el alumnado deberá sintetizar, interpretar y aplicar el conocimiento derivado de dos o tres lecturas obligatorias en un caso práctico de aula.	la Unidad 1 se llevará a cabo el 08-10-2026 (grupo 61) y el 29-09-2026 (grupo 62). La recensión de la Unidad 2 se llevará a cabo el 12-11-2026 (grupo 61) y el 03-11-2026 (grupo 62).	Esta actividad no es recuperable.
Trabajo en grupo	20%	4 horas presenciales + Trabajo autónomo	En grupo, el estudiantado deberá diseñar una propuesta matemática con una duración de 2 a 4 sesiones e implementarla en un aula de 0 a 3 años analizando los contenidos y procesos matemáticos desarrollados por el alumnado de guardería.	Cada grupo presentará un único trabajo escrito (10%) y hará una presentación oral en el seminario de seguimiento (10%).	La presentación oral del trabajo en grupo así como la entrega del trabajo escrito se realizará: 17/12/2026 (grupo 61) y 15/12/2026 (grupo 62).	Esta actividad no es recuperable.
Portafolio de prácticas grupales	15%	20 horas presenciales + Trabajo autónomo	En grupo el estudiantado tendrá que entregar dos portafolios correspondientes a las actividades entregables previamente presentadas en los seminarios de la asignatura. El primero de estos portafolios corresponderá a las actividades prácticas entregables de la unidad 2 (lógica). El segundo de estos portafolios corresponderá a las actividades prácticas entregables de la unidad 3 (numeración y cálculo). Cada portafolio también recogerá una reflexión teórico-práctica sobre las actividades realizadas.	La entrega del portafolio correspondiente a la unidad 2 (lógica) se llevará a cabo el 29-10-2026 (grupo 61) y el 20-10-2026 (grupo 62).	La entrega del portafolio correspondiente a la unidad 3 (numeración y cálculo) se llevará a cabo el 03-12-2026 (grupo 61) y el 24-11-2026 (grupo 62).	Esta actividad no es recuperable.

PRUEBA DE RECUPERACIÓN:

Aquellos estudiantes que en la prueba final escrita individual obtengan una calificación inferior a 5 podrán presentarse a una prueba de recuperación, que tendrá un peso del 50 % de la nota de la asignatura (en sustitución de la calificación de la prueba final). La calificación máxima de la prueba de recuperación será siempre de 5. Esta prueba de recuperación se realizará el 28/01/2027 (grupo 61) y el 26/01/2027 (grupo 62).

CÁLCULO DE LA NOTA DE LA ASIGNATURA:

La calificación final del curso es la media ponderada de las actividades de evaluación destacadas anteriormente con las siguientes condiciones:

- Para superar la asignatura, será necesario obtener una calificación mínima de 5 en la prueba final o, en su caso, en la prueba de recuperación. Solo en este caso se calculará la calificación final mediante la ponderación de las diferentes actividades de evaluación previstas en la guía docente. Si el estudiante no obtiene una calificación mínima de 5 en la prueba final ni en la recuperación, la asignatura se considerará no superada. En este caso, la calificación final será la correspondiente a la prueba final o, si se ha realizado, a la prueba de recuperación.
- La entrega fuera de plazo de las actividades de evaluación comportará una calificación de 0 en las mismas.
- La no asistencia a las reseñas escritas individuales comportará una calificación de 0 en las mismas.
- Para que el estudiante pueda ser evaluado, deberá presentar como mínimo el 75 % de las tareas evaluables. Si el estudiante no presenta al menos el 75 % de las tareas evaluables, constará como "No evaluable".
- Las actividades de evaluación no son recuperables en ningún caso, salvo la prueba final escrita individual.
- A pesar de haber superado la prueba final o, en su caso, la prueba de recuperación, si la media ponderada de las calificaciones no alcanza el 5, el estudiante no superará la asignatura. La calificación final corresponderá a la media ponderada de las actividades de evaluación establecidas en la guía docente.
- La asistencia a clase es obligatoria: el estudiante deberá asistir a todas las clases para poder ser evaluado (se contempla un máximo del 20 % de incidencias tanto en las clases de grupo grande como en los seminarios).

El estudiante, al mismo tiempo, deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones normativas sobre la evaluación:

- En las pruebas escritas individuales no está permitido utilizar la calculadora, salvo que lo indique la docente.
- Por lo que se refiere al uso de la Inteligencia Artificial, en la asignatura se seguirá el Modelo 2 - Uso restringido: Para esta asignatura, se permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) exclusivamente en tareas de apoyo como la búsqueda bibliográfica o de información y la corrección de textos o de traducciones. El estudiante tendrá que identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo éstas han influido en el proceso y el resultado final de la actividad. La no transparencia del uso de la IA en esta actividad evaluable se considerará falta de honestidad académica y puede acarrear una penalización parcial o total en la nota de la actividad, o sanciones mayores en casos de gravedad.
- Todas las actividades de evaluación son obligatorias para todo el estudiantado.
- La nota de un trabajo en grupo no es necesariamente la nota individual de cada uno de los estudiantes de este grupo.
- El estudiante que no esté presencialmente en las sesiones de seminario durante el desarrollo de las actividades de evaluación de un bloque, tendrá una nota máxima de 5 sobre aquellas actividades.

Para aprobar esta asignatura, es necesario que el estudiante muestre una buena competencia comunicativa general, oral y escrita y un buen dominio de la lengua vehicular que consta en la guía docente. En todas las actividades (individuales y en grupo) se tendrá en cuenta, por tanto, la corrección lingüística, la redacción y los

aspectos formales de presentación.

El alumnado debe ser capaz de expresarse con fluidez y corrección y mostrar un alto grado de comprensión de los textos académicos. El estudiante deberá mostrar una competencia equivalente al nivel 2 (equivalente al C2). Antes de entregar una evidencia de aprendizaje, es necesario comprobar que se han escrito correctamente las fuentes, notas, citas textuales y referencias bibliográficas siguiendo la normativa APA 7.

El plagio total o parcial, de una de las actividades de evaluación y/o copia en una prueba de evaluación, es motivo directo para suspender la asignatura. La copia o plagio de cualquier tipo de actividad de evaluación constituyen un delito, penalizándose con un 0 como nota de la asignatura perdiendo la posibilidad de recuperarla, tanto si es un trabajo individual como en grupo (en este caso, todos los miembros del grupo tendrán un 0).

El retorno y calificación de las actividades de evaluación se realizará un máximo de 20 días hábiles después de entregadas.

EVALUACIÓN ÚNICA:

Los estudiantes que se acojan a la evaluación única, deben seguir el desarrollo de la asignatura, asistiendo a clase con regularidad (se contempla un máximo de un 20% de incidencias en las clases, tanto en las de Gran grupo como en los seminarios). Asimismo, deben seguir las indicaciones señaladas en el apartado anterior llamado "Cálculo de la nota de la asignatura". Sin embargo, NO PRESENTARÁN LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO HASTA EL MISMO DÍA DE LA EVALUACIÓN FINAL. Por eso NO TENDRÁN REGRESO individualizado de las actividades de evaluación de seguimiento durante el desarrollo de la asignatura. En cualquier caso, podrán acceder al retorno de carácter general ya sea el que se haga durante las sesiones de devolución a todo el grupo clase o las que se puedan publicar en el campus virtual que se realice por el grupo.

- Prueba individual escrita (50% de la nota final). La prueba escrita individual se realizará el día de la evaluación única: 10-12-2026 (grupo 61) y 01-12-2026 (grupo 62). Es una actividad recuperable. Las fechas de la recuperación serán: 28/01/2027 (grupo 61) y 26/01/2027 (grupo 62).
- Trabajo en grupo (20% de la nota final). El trabajo se realizará de forma individual y la entrega se realizará el día de la evaluación única: 10-12-2026 (grupo 61) y 01-12-2026 (grupo 62). Esta actividad de evaluación no es recuperable.
- Portafolio de prácticas grupales (15% de la nota final). Se realizará de forma individual y la entrega se realizará el día de la evaluación única: 10-12-2026 (grupo 61) y 01-12-2026 (grupo 62). Esta actividad de evaluación no es recuperable.
- Recensiones individuales escritas (15% de la nota final). Se realizarán ambas recensiones el día de la evaluación única: 10-12-2026 (grupo 61) y 01-12-2026 (grupo 62). Esta actividad de evaluación no es recuperable.

ATENCIÓN REPETIDORES:

NO HABRÁ EVALUACIÓN DE SÍNTESIS por esta asignatura. Por tanto, aquellas personas que se matriculen por segunda vez, podrán escoger entre hacer evaluación continua o evaluación única. En ambos casos, las condiciones sobre la presencialidad que les serán de aplicación son las mismas que para el resto de los estudiantes matriculados en la asignatura. Por tanto, recomendamos que los estudiantes que repiten la asignatura aseguren la disponibilidad temporal para seguirla con regularidad, si es necesario, evitando matricularse en otras asignaturas de otros cursos que se imparten el mismo día en la misma franja horaria.

Bibliografía

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

Alsina, À. (2022). *Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas (3-6 años)* (Vol. 52). Graó.

- 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.
- Berdonneau, C. (2007). *Matemáticas activas (2-6 años)*. Graó.
- Brownell, J. O., Chen, J.-Q., & Ginet, L. (2014). *Big ideas of early mathematics: What teachers of young children need to know*. Pearson.
- Brunton, P., & Thornton, L. (2006). *The little book of treasure boxes*. Featherstone Education.
- Canals, M. A. (2009a). *Primers nombres i primeres operacions* (Dossiers 101). Associació de Mestres Rosa Sensat.
- Canals, M. A. (2009b). *Lògica a totes les edats* (Dossiers 104). Associació de Mestres Rosa Sensat.
- Carruthers, E., & Worthington, M. (2006). *Children's mathematics: Making marks, making meaning* (2nd ed.). Sage.
- Carruthers, E., & Worthington, M. (2011). *Understanding children's mathematical graphics: Beginnings in play*. Open University Press.
- Chamorro, M. C. (2006). *Didáctica de las matemáticas para Educación Infantil*. Pearson Education.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2009). *Early childhood mathematics education research: Learning trajectories for young children*. Routledge.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2015). *El aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas a temprana edad: El enfoque de las trayectorias de aprendizaje*. Learning Tools.
- Departament d'Ensenyament. (2023). *Currículum i orientacions d'Educació Infantil. Primer cicle*. <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., & Garcia-Triana, B. (2023). The blank page: Students' representations and decomposition of numbers. En *Proceedings of the 31st EECERA Annual Conference* (pp. 87-88). Lisboa.
- 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.
- Franke, M., Kazemi, E., & Turrou, A. C. (2018). *Choral counting & counting collections: Transforming the PreK-5 math classroom*. Routledge.
- García-Triana, B., Edo, M., & Albarracín, L. (2024). Representaciones matemáticas en papel de estudiantes de I5 sobre la descomposición del número 7. En N. Adamuz-Povedano et al. (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (pp. 265-272). SEIEM.
- 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>
- 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. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2013>
- Inchaustegui, Y. A., & Alsina, Á. (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. <https://doi.org/10.30827/pna.v18i2.26256>

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

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-Sebastià, G. (2023). Guidelines to develop computational thinking using the Bee-Bot robot from the literature. *Education and Information Technologies*, 28(12), 16127-16151. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11843-0>

Thiel, O., Severina, E., & Perry, B. (Eds.). (2021). *Mathematics in early childhood: Research, reflexive practice and innovative pedagogy*. Routledge.

Thiel, O., Carruthers, E., & Papademetri, C. (2026). *Play and mathematics in early childhood: Perspectives and practices across countries and cultures*. Routledge.

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. <https://doi.org/10.24197/edmain.2.2014>

Software

No se utiliza ningún programario específico.

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Tipo de docencia	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(TE) Teoría	61	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	62	Catalán	primer cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	611	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(SEM) Seminarios	612	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(SEM) Seminarios	621	Catalán	primer cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	622	Catalán	primer cuatrimestre	tarde