

Titulación	Tipo	Curso
2500798 Educación Primaria	OT	4

Contacto

Nombre: Núria Planas Raig

Correo electrónico: nuria.planas@uab.cat

Idiomas de los grupos

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

Prerrequisitos

Se recomienda que los estudiantes que se matriculen en esta asignatura hayan cursado y aprobado las siguientes asignaturas de educación matemática: "Matemáticas para maestros", de primer curso; "Aprendizaje de las matemáticas y currículum", de segundo curso; "Gestión e innovación en el aula de matemáticas", de tercer curso.

Objetivos y contextualización

OBJETIVOS

- Conocer, contextualizar, practicar y clasificar algunos de los principales juegos abstractos de distintos lugares del mundo y a lo largo del tiempo.
- Explorar las relaciones entre juegos y matemáticas desde la perspectiva de los contextos didácticos que se generan en la enseñanza de las matemáticas en la Educación Primaria.
- Analizar y diseñar contextos de juego para los diferentes ciclos de la Educación Primaria y en relación con las estrategias matemáticas y contenidos curriculares.
- Entender el potencial de los juegos como actividades matemáticamente ricas que permiten desarrollar una visión positiva de las matemáticas a la vez que el trabajo cooperativo.

Competencias

- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Analizar críticamente el trabajo personal y utilizar los recursos para el desarrollo profesional.
- Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.
- Conocer la organización de las escuelas de educación primaria y la diversidad de acciones que comprenden su funcionamiento.
- Conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinaria entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos perteneciente a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos.

- Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación.
- Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad, fomentando la convivencia en el aula y atendiendo a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos.
- Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros centros docentes y profesionales del centro.
- Estimular y valorar el esfuerzo, constancia y disciplina personal en los estudiantes.
- Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación para aprender, para comunicarse y colaborar en los contextos educativos y formativos.
- Mantener una relación crítica y autónoma respecto a los saberes, los valores y las instituciones sociales públicas y privadas.
- Reflexionar en torno a las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.
- Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.

Resultados de aprendizaje

1. Adaptar las programaciones y actividades de enseñanza y aprendizaje a la diversidad del alumnado.
2. Analizar los indicadores de sostenibilidad de las actividades académico-profesionales del ámbito integrando las dimensiones social, económica y medioambiental.
3. Analizar los objetivos de la educación matemática en las diferentes etapas de la enseñanza de primaria.
4. Conocer situaciones didácticas relacionadas con las matemáticas lúdicas, de dentro y de fuera del aula, que promuevan tanto el aprendizaje autónomo como el trabajo cooperativo.
5. Conocer y evaluar críticamente programario educativo y recursos en la red relacionados con el mundo del juego, adecuados para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.
6. Conocer, valorar y aplicar juegos matemáticos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de esta materia.
7. Diseñar secuencias de enseñanza y aprendizaje que conecten diferentes temas matemáticos.
8. Diseñar secuencias didácticas innovadoras a partir de los contextos que proporcionen las matemáticas lúdicas.
9. Identificar las implicaciones sociales, económicas y medioambientales de las actividades académico-profesionales del ámbito de conocimiento propio.
10. Identificar, diseñar y comunicar conceptos, hechos y fenómenos de diferentes ciencias factibles de ser modelizados a través de conceptos matemáticos.
11. Proponer formas de evaluación de los proyectos y acciones de mejora de la sostenibilidad.
12. Proponer proyectos y acciones viables que potencien los beneficios sociales, económicos y medioambientales.

Contenido

1. Introducción:

1.1. Matemáticas lúdicas y matemáticas "serias".

1.2. La actividad matemática, los juegos y las recreaciones matemáticas a través de la historia.

1.3. La aplicación de los juegos en la toma de decisiones: juegos competitivos y juegos colaborativos. Los dilemas.

2. Juegos de mesa y resolución de problemas

2.1. Los juegos de estrategia (Juegos de alineaciones, Juegos de buscar, Juegos de conexiones, Juegos de Mancala)

2.2. La determinación de estrategias ganadoras: Los pequeños juegos de estrategia (Juegos de Nim y de

Nimbus)

2.3. Otros juegos de mesa (juegos sobre papel y juegos de peones varios).

3. Juegos con intervención del azar

3.1. Sistemas para generar situaciones de azar

3.2. Juegos tradicionales y probabilidad

4. Las recreaciones matemáticas, un recurso para el aula: Enigmas y problemas recreativos

4.1. Recreaciones numéricas, geométricas y lógicas

5. Aprendizaje de las matemáticas y actividades de carácter lúdico

5.1. Ejemplos de actividades lúdicas matemáticas en el centro escolar

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Dirigidas	45	1,8	5, 4, 6, 8
Tipo: Supervisadas			
Tutorías y seguimiento	23	0,92	5, 4, 6, 8
Tipo: Autónomas			
Autónomas	75	3	5, 4, 6, 8

Los métodos de enseñanza y aprendizaje de la asignatura están centrados en dinámicas interactivas de gran grupo y de pequeño grupo presenciales.

La distribución principal es la siguiente:

- 15 horas para presentaciones del profesorado (gran grupo)
- 12,5 horas para análisis de juegos de mesa (pequeño grupo)
- 12,5 horas para talleres de recreaciones matemáticas (pequeño grupo)
- 5 horas para sesiones en el laboratorio de ordenadores (gran grupo)
- 5 horas para presentaciones del alumnado y otras tareas evaluativas (gran grupo)

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
--------	------	-------	------	---------------------------

Diseño didáctico de juegos	25%	2	0,08	1, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 12
Participación en el aula	10%	1	0,04	5, 4, 6, 8
Practica de diseño de recreaciones	15%	1	0,04	7, 8, 10
Prueba final escrita	35%	2	0,08	2, 3, 5, 4, 6, 8, 11
Práctica de análisis de un texto	15%	1	0,04	3

EVALUACIÓN CONTINUADA

El alumnado debe asistir a todas las clases para ser evaluado de las actividades de seguimiento (se contempla un 20% de incidencias). Tampoco será evaluable en la convocatoria ordinaria al alumnado que no haya entregado todas las actividades de evaluación en los plazos establecidos y que no tenga una calificación de 5 como mínimo en cada una, incluida la prueba escrita individual. En estos casos, se dispondrá de la convocatoria de recuperación donde la nota máxima final será de 5. Las fechas de entrega de las actividades de evaluación son:

- Práctica de análisis autor: 14 de octubre de 2024
- Práctica de diseño y resolución tipología recreaciones: 18 de noviembre de 2024
- Prueba final: 16 de diciembre de 2024
- Trabajo de diseño de actividades para el aula: 13 de enero de 2025

Actividades de evaluación ordinaria	% de nota
Participación en clase (individual)	10
Práctica de análisis de un autor, un libro o artículo y un tipo de juego (individual)	15
Práctica de diseño y resolución de una tipología de recreaciones para el aula de matemáticas (en parejas)	15
Prueba final escrita (individual)	40
Trabajo de diseño de actividades matemáticas para el aula de primaria y presentación oral del trabajo (pequeño grupo)	20

RECUPERACIÓN

En caso de no superar alguna de las actividades de evaluación de la tabla anterior, la convocatoria de recuperación será el 20 de enero de 2025. El alumnado que no supere una nota de 3 en la prueba final escrita y que no haya entregado al menos dos del resto de actividades de evaluación contempladas, no tendrá derecho a la prueba escrita de recuperación.

EVALUACIÓN ÚNICA

El alumnado deberá realizar tres actividades de evaluación con un peso del 20% cada una, así como realizar la prueba final con un peso del 40% de la nota global, todo en fecha 13 de diciembre de 2024. Para cada uno de los apartados de la evaluación de la tabla inferior, se deberá obtener una calificación de 5 como mínimo (incluida la prueba escrita), para poder ser evaluado globalmente. Se aplicará el mismo sistema de recuperación que para la evaluación continuada, en la misma fecha del 20 de enero de 2025.

Actividades de evaluación única	% de nota
Práctica de análisis de un autor, un libro o artículo y un tipo de juego (individual)	20
Práctica de diseño y resolución de un tipo de recreación para el aula de matemáticas (individual)	20
Trabajo de diseño de actividades matemáticas para el aula de primaria y presentación oral del trabajo (individual)	20
Prueba escrita (individual)	40

Bibliografía

Recomendaciones de algunos textos

- Comas, O. (2005). *El món en jocs*. RBA-La Magrana.
- Deulofeu, J. (2003). *131 juegos matemáticos*. Martínez Roca.
- Fomín, D. et al. (2012). *Círculos matemáticos*. SM & RSME.
- Gardner, M. et al. (2018). *¡Ajá! Paradojas que te hacen pensar*. RBA.
- Grunfeld, F. (1978). *Juegos de todo el mundo*. UNICEF-Edilan.
- Guzmán, M. (2003). *Cuentos con cuentas*. Nívola.
- Paenza, A. (2017). Gardner para aficionados. Juegos de matemática recreativa. SM & RSME.
- Wells, D. (1992). *The penguin book of curious and interesting puzzles*. Penguin Books

Recomendaciones de algunos enlaces web

- Jareño, Joan. Calaix +ie. <http://xtec.cat/~jjareno>
- NRICH Enriching Mathematics. <http://nrich.maths.org/frontpage>
- CREAMAT. <http://srvcnpbs.xtec.cat/creamat/joomla>
- DIVULGAMAT. <http://www.divulgamat.net>

Software

No se utilizará un programario específico. Sin embargo, de acuerdo con lastipologías de actividades de aprendizaje basadas en juegos, se podrá indicar programario de acceso abierto.

Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(TE) Teoría	20	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto

PROVISIONAL