



Guia docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Matemáticas y juego		Código	652G01031
Titulación	Grao en Educación Infantil			
Descriptoros				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Optativa	4.5
Idioma	Inglés			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Pedagogía e Didáctica			
Coordinador/a	Santamaría Recio, María Celina	Correo electrónico	celina.santamaria@udc.es	
Profesorado	Santamaría Recio, María Celina	Correo electrónico	celina.santamaria@udc.es	
Web				
Descripción general	En esta materia se profundiza de modo colaborativo sobre el juego como recurso didáctico para educación infantil, dado su papel fundamental en la vida de niños y niñas.Se trabajan además las emociones y se emplean recursos innovadores y metodologías acivas, dando especial importancia a las TIC y a la evaluación formativa.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A33	Conocer los fundamentos científicos, matemáticos y tecnológicos del currículo de esta etapa así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.
A34	Conocer estrategias didácticas para desarrollar representaciones numéricas y nociones espaciales, geométricas y de desarrollo lógico.
A35	Comprender las matemáticas como conocimiento sociocultural.
A36	Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación.
A39	Elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.
A40	Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos adecuados.
A41	Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas y tomar decisiones de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, autocrítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa y espíritu emprendedor.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B9	Autonomía en el aprendizaje.
B10	Capacidad de análisis y síntesis.
B11	Capacidad de búsqueda y manejo de información.
B25	Utilización de las TIC en el ámbito de estudio y del contexto profesional.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias del título



Identificar las principales características que definen el juego	A33 A35 A36	B1 B3 B4 B5 B9 B10 B11	C3 C4 C6 C8
Revisar críticamente las teorías clásicas del juego y su relación con el aprendizaje	A33 A35 A36	B1 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B25	C1 C3 C4 C6 C7 C8
Analizar y valorar las transmisiones que se producen en los juegos	A35	B1 B3 B4 B5 B9 B10 B11	C1 C4 C8
Clasificar juegos desde distintas categorizaciones	A35	B1 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B25	C6
Analizar juegos tradicionales y su potencial educativo	A35	B1 B3 B4 B5 B9 B10 B11	C3 C4 C6 C7
Diseñar propuestas de juegos adaptadas a las etapas de desarrollo cognitivo y emocional del alumnado	A33 A34 A35 A36 A39 A40 A41	B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B25	C3



Desarrollar propuestas didácticas de juegos desde una perspectiva curricular, dando especial importancia a los objetivos relacionados con las matemáticas	A33	B1	C1
	A34	B2	C3
	A35	B3	C6
	A36	B4	C8
	A39	B5	
	A40	B9	
	A41	B10	
		B11	
		B25	
Planificar propuestas en las que se integren las inteligencias múltiples y en particular la inteligencia emocional, en el aprendizaje de las matemáticas	A33	B1	C1
	A34	B2	C3
	A35	B3	C4
	A36	B4	C6
	A39	B5	C7
	A40	B9	C8
	A41	B10	
		B11	
		B25	
Aplicar un enfoque STEAM a las propuestas de juegos	A33	B1	C1
	A34	B2	C3
	A35	B3	C4
	A36	B4	C6
	A39	B5	
	A40	B9	
	A41	B10	
		B11	
		B25	
Potenciar la utilización de recursos TIC	A33	B1	
	A34	B2	
	A35	B3	
	A36	B4	
	A41	B5	
		B9	
		B10	
		B11	
		B25	
Utilizar el trabajo colaborativo como estrategia de aprendizaje y de optimización de resultados	A33	B1	C4
	A34	B2	C6
	A35	B3	C7
	A36	B4	
		B5	
		B9	
		B10	
		B11	



Potenciar la capacidad de valoración y crítica constructiva a través de las evaluaciones colaborativas y entre pares	A33	B1	C4
	A34	B2	C7
	A35	B3	C8
	A36	B4	
	A39	B5	
	A40	B9	
	A41	B10	
		B11	

Contenidos	
Tema	Subtema
Concepto de juego	El juego como valor cultural universal Características del juego Teorías clásicas sobre el juego Relación entre el juego y el aprendizaje Relación entre el juego y el desarrollo infantil Distintas clasificaciones de los juegos Transmisiones en los juegos El juego y el desarrollo de las inteligencias múltiples
Aplicación didáctica del juego a las matemáticas	Diseño de juegos Diseño de propuestas didácticas Elaboración de recursos para la realización de juegos Propuestas transversales y STEAM Diseño de dinámicas que integran las matemáticas y las inteligencias múltiples
Recursos	Elaboración de portafolios digitales Comunicación multimedia Revisión del currículo de Educación Infantil Criterios para la selección de fuentes fiables Recursos y propuestas TIC y TAC
Estrategias de evaluación	Diseño colaborativo de rúbricas Evaluación entre pares Evaluación a través del portafolio



Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	A41 B1 B25 C6 C7 C8	1	0	1
Análisis de fuentes documentales	A33 A34 A35 A36 A41 B1 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B25 C1 C3 C4 C6	2	8	10
Aprendizaje colaborativo	A33 A34 A35 A36 A39 A40 A41 B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B25 C1 C3 C4 C6 C7 C8	5	35	40
Lecturas	A33 A34 A35 A36 B1 B3 B4 B5 B9 B11 B25 C1 C3 C4 C6 C8	2	8	10
Portafolio del alumno	A33 A34 A35 A36 A39 A40 A41 B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B25 C1 C3 C4 C6 C7 C8	4	16	20
Prueba mixta	A39 B1 B2 B3 B4 B9 B10 C1 C6 C7 C8	2	2	4
Presentación oral	A41 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B25 C1 C3 C4 C6 C7 C8	2	0	2
Sesión magistral	A33 A34 A35 A36 B11	13	7.5	20.5
Atención personalizada		5	0	5
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Actividades iniciales	Actividades de introducción y motivación, basadas en juegos colaborativos y apoyadas en recursos digitales.
Análisis de fuentes documentales	Revisión guiada de distintas fuentes y recursos para el análisis y recensión colaborativa de teorías sobre el juego.
Aprendizaje colaborativo	Realización colaborativa de trabajos tutelados: investigación, lectura guiada, diseño de juegos, propuesta didáctica, elaboración de recursos como soporte de juegos, elaboración de dinámicas matemáticas/emociones y elaboración de presentaciones multimedia de los resultados.
Lecturas	Lectura guiada y colaborativa del texto Inteligencia emocional, de Daniel Goleman.
Portafolio del alumno	Elaboración en equipos de un portafolio digital en el que se organizarán los procesos y resultados de aprendizaje, así como las distintas evaluaciones (heteroevaluación y evaluación entre pares) y reflexiones sobre la materia.
Prueba mixta	Prueba escrita teórico-práctica en la que se dará especial importancia a la aplicación y a la reflexión sobre los contenidos de la materia.
Presentación oral	Presentaciones en equipo de los distintos trabajos tutelados, con el apoyo de recursos multimedia. Para la presentación de los recursos creados se elaborará un vídeo que documente el proceso.



Sesión magistral	Exposición de los distintos temas en la que se presentará la información necesaria así como la orientación para la comprensión de los temas tratados y el posterior desarrollo de las actividades planificadas.
------------------	---

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Portafolio del alumno Prueba mixta Aprendizaje colaborativo Lecturas Sesión magistral Actividades iniciales Análisis de fuentes documentales Presentación oral	La atención personalizada consistirá en el acompañamiento a cada alumno/a en su proceso de aprendizaje, a través de la interacción en el aula, el correo electrónico y mediante reuniones individuales o en pequeño grupo en el horario de tutorías.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Portafolio del alumno	A33 A34 A35 A36 A39 A40 A41 B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B25 C1 C3 C4 C6 C7 C8	Documento digital elaborado en equipos, en el que se reflejarán los procesos, resultados, recursos utilizados, reflexiones y evaluaciones de las distintas actividades.	15
Prueba mixta	A39 B1 B2 B3 B4 B9 B10 C1 C6 C7 C8	Prueba escrita sobre los contenidos de la materia, en la que se dará especial importancia a la aplicación y a la reflexión. Esta prueba podrá ser de realización voluntaria, si los resultados en el resto de apartados son muy satisfactorios. En ese caso, el porcentaje de calificación se repartirá entre el portafolio (5%) y el trabajo colaborativo (10%).	15
Aprendizaje colaborativo	A33 A34 A35 A36 A39 A40 A41 B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B25 C1 C3 C4 C6 C7 C8	Realización en equipo de las siguientes actividades tuteladas: investigación, lectura guiada, diseño de juegos, propuesta didáctica, elaboración de recursos como soporte de juegos, y elaboración de dinámicas matemáticas/emociones	30
Lecturas	A33 A34 A35 A36 B1 B3 B4 B5 B9 B11 B25 C1 C3 C4 C6 C8	Lectura guiada y colaborativa del texto Inteligencia emocional de Daniel Goleman.	10
Análisis de fuentes documentales	A33 A34 A35 A36 A41 B1 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B25 C1 C3 C4 C6	Búsqueda, selección y organización guiada de información procedente de distintas fuentes y recursos para el análisis colaborativo de teorías sobre el juego.	15
Presentación oral	A41 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B25 C1 C3 C4 C6 C7 C8	Presentaciones en equipo con apoyo de recursos multimedia sobre los trabajos tutelados realizados. Para la presentación del recurso creado se elaborará un vídeo.	15

Observaciones evaluación
Los alumnos/as que no alcancen el 80% en la asistencia a clase o el 50% en la prueba objetiva serán evaluados en una prueba final escrita. En la segunda oportunidad los alumnos serán evaluados únicamente por la calificación del examen final. el alumnado tendrá derecho a evaluarse en cualquiera de las lenguas vehiculares en las que se imparte la materia.



Fuentes de información

Básica	- Goleman, D. (1996). Inteligencia emocional. KAIROS .- HUIZINGA, J. : Homo Ludens. Alianza Ed. Madrid. 1972 .- CHATEAU, J. : Psicología de los juegos infantiles. Kapelusz. Buenos Aires. 1973. .- ELKONIN, D.B.: Psicología del juego. Pablo del Río. Madrid. 1980 .- BANDET e SARAZANAS: El niño y sus juguetes. Narcea. Madrid. 72 .- (... específica en cada tema.) .- UNICEF : Juegos de todo el mundo. Edilán. 1978 .- BELL e CORNELIUS: Juegos con tablero y fichas. Labor. 1990 .- PERELMAN, Ya.I.: Problemas y experimentos recreativos. Mir, 1983. .- RODRIGUEZ VIDAL, R.: Diversiones Matemáticas. Reverte, 1985. AGOSTINI, F.: .- Juegos de lógica y matemáticas. Pirámide, 1990. .- BELL, R y CORNELIUS, M.: Juegos con tablero y fichas. Labor, 1990. .- BOLT, B.: Actividades Matemáticas. Labor, 1988 .- BOLT, B.: Divertimentos matemáticos. Labor, 1988. .- BOLT, B.: Aún más actividades Matemáticas. Labor, 1989. .- CARLAVILLA, J.L. y FERNANDEZ, M.: Construcción y Aplicaciones Didácticas de los cuadrados Mágicos I. Proyecto Sur 2000. .- CARLAVILLA, J.L. Si hay una X ¡¡¡hay matemáticas!!! Proyecto Sur, 2005. .- DEULOFEIO, J.: Una recreación matemática: historias, juegos y problemas. Planeta, 2001. .- DORAN, JODY L. y HERNÁNDEZ, E.: Las Matemáticas en la vida cotidiana. Addison-Wesley, 1999. .- FERRERO, L.: El juego y la matemática. la Muralla, 1991. http://www.freeworldgroup.com/games4/gameindex/3dlogicgame.html http://curiosidadesyjuegos.blogspot.com/ http://acertijosmascosas.com http://www.freeworldgroup.com/games6/gameindex/lilly-hop.htm http://acertijosmascosas.com/juegos/bloxorz/ http://www.gamegecko.com/puzzlequest.php http://bezumie.com/ram/index.php http://www.biometricgames.com/re/ http://www.minijuegos.com/juegos/jugar.php?id=444 http://juegosdeescape.es/?page_id=178 http://acertijosmascosas.com/juegos/puzzle-de-ingreso-en-el-ejercito/ http://www.troyis.com/troyis.php http://www.freeworldgroup.com/games6/gameindex/math-mountain.htm
Complementaria	- Goleman, D. (1996). Inteligencia emocional. KAIROS

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

Se recomienda enviar los trabajos telemáticamente y, de no ser posible, no utilizar plásticos, elegir la impresión a doble cara, emplear papel reciclado y evitar imprimir borradores. Se debe hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural. Se debe tener en cuenta la importancia de los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías