

**Valores Educativos de la Ciencia Dentro y Fuera del Aula**

Código: 102086  
Créditos ECTS: 6

**2025/2026**

Titulación	Tipo	Curso
Educación Primaria	OT	4

## Contacto

Nombre: Marta Fonolleda Riberaygua

Correo electrónico: [marta.fonolleda@uab.cat](mailto:marta.fonolleda@uab.cat)

## Equipo docente

Marta Fonolleda Riberaygua

## Idiomas de los grupos

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

## Prerrequisitos

Para cursar la asignatura se conseja tener aprobadas las asignaturas obligatorias de la materia Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales.

## Objetivos y contextualización

1. Identificar la actividad científica como una parte significativa de la cultura contemporánea.
2. Conocer los valores e ideas que son propios del contexto social actual en el cual se construye la actividad científica.
3. Planificar y diseñar salidas a instituciones en las que la educación científica adquiere relevancia social.
4. Reflexionar sobre la presencia de la actividad científica en los medios de comunicación.
5. Establecer conexiones entre el currículo de Educación Primaria y las ofertas de educación científica que se pueden encontrar en el contexto social.

## Competencias

- 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.

- Desarrollar las funciones de tutoría y de orientación con los estudiantes y sus familias, atendiendo las necesidades propias de los estudiantes. Asumir que el ejercicio de la función docente debe ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.
- Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros centros docentes y profesionales del centro.
- 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.
- Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículum escolar.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- 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.
- Trabajar en equipos y con equipos (del mismo ámbito o interdisciplinar).

## Resultados de aprendizaje

1. Analizar una situación e identificar sus puntos de mejora.
2. Identificar aspectos comunes a todas las ciencias experimentales y profundizar en ellos.
3. Identificar situaciones que necesitan un cambio o mejora.
4. Planificar situaciones de aprendizaje científico en contextos externos al centro escolar.
5. Ponderar los riesgos y las oportunidades de las propuestas de mejora tanto propias como ajenas.
6. Promover el uso de modelos explicativos.
7. Proponer nuevas maneras de medir el éxito o el fracaso de la implementación de propuestas o ideas innovadoras.
8. Proponer nuevos métodos o soluciones alternativas fundamentadas.
9. Relacionar la ciencia con sus aplicaciones tecnológicas, con su incidencia social en las situaciones didácticas propias de la escuela.
10. Saber comunicar y argumentar en las clases de ciencias.

## Contenido

Los contenidos de la asignatura son:

- La educación científica como apuesta para formar a la ciudadanía en la sociedad contemporánea: ¿Cómo vemos nuestro contexto social? ¿Cuáles son los valores propios de la ciencia en el contexto actual? ¿Cualquiera puede construir ciencia? ¿Dónde está la ciencia en mi vida?
- La ciencia dentro y fuera del aula: ¿Salimos de la escuela? ¿cómo establecemos vínculos entre el currículo de primaria y la oferta educativa de los museos? ¿cómo podemos programar una salida?
- Los Centros de Ciencia como espacios educativos: ¿Qué características tienen los Museos y Centros de Ciencia? ¿En los centros de ciencia se trabajan los mismos modelos que trabajamos en el aula? ¿Sabemos cómo evaluar la calidad de las ofertas?
- Los profesionales de los Centros de Ciencias: ¿Qué competencias profesionales tienen los equipos educativos de los Centros de Ciencia? ¿Qué itinerarios formativos encontramos? ¿Qué conexiones podemos establecer entre los Centros de Ciencia y la Escuela?

La asignatura quiere facilitar que el alumnado construya una posición propia y fundamentada ante el contexto social actual, que le sirva para orientar su actividad profesional como maestro de ciencias experimentales.

## Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
Clases expositivas	12	0,48	2, 9
Fórum a partir de lecturas o material audiovisual	15	0,6	4
Puestas en común	8	0,32	4
Visitas a instituciones que proponen actividades de educación científica	10	0,4	4, 6, 9, 10
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
Tutorías de regulación	28	1,12	2, 4, 6, 9, 10
<b>Tipo: Autónomas</b>			
Trabajo autónomo	75	3	2, 9

La metodología de la asignatura combina exposiciones orales y reflexiones sobre la presencia de la ciencia y la educación científica en la sociedad, utilizando documentación escrita y audiovisual. Un elemento clave son las visitas a museos y centros de educación científica que favorezcan la reflexión sobre la educación científica fuera del aula.

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
Examen escrito	30	2	0,08	2, 4, 6, 9, 10
Trabajo de reflexión individual	30	0	0	2, 4, 6, 9, 10
Trabajo en grupo	40	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 7, 9

La evaluación de la asignatura consiste en:

- examen individual. 30%. Se entrega el 17/06/2025. La recuperación será el 01/07/2026.
- trabajo individual. 30%. Se entrega al finalizar las sesiones teóricas. La recuperación será el 01/07/2026.
- Trabajo en grupo. 40%. Se entrega el 17/06/2025. La recuperación será el 01/07/2026.

Es necesario superar cada una de las actividades de evaluación (examen y trabajos) para poder hacer media con el resto y aprobar la asignatura. Tienen derecho a recuperación las personas que no aprueben con un cinco y tengan mínimo un 3.5.

La asistencia a las clases presenciales de la asignatura es obligatoria. Se debe asistir al 80% de las horas presenciales para poder ser evaluado.

Las calificaciones obtenidas en cada una de las actividades de evaluación se entregarán al estudiante en un máximo de 20 días hábiles del calendario académico, a través del Campus virtual. Una vez entregadas las calificaciones, el estudiante podrá hacer la revisión de la nota en las horas que el profesor tiene destinadas a tutorías.

El plagio y / o copia total o parcial de una de las actividades de evaluación es motivo directo de suspensión.

La asistencia es obligatoria. Hay que asistir, como mínimo, al 80% de las horas presenciales para poder ser evaluado.

Para aprobar la asignatura, es necesaria una buena competencia comunicativa general, oral y escrita, y un buen dominio de la lengua o las lenguas vehiculares. En todas las actividades se tendrá en cuenta, pues, la corrección lingüística, la redacción y los aspectos formales de presentación. El alumnado tiene que ser capaz de expresarse fluida y correctamente, y tienen que mostrar un alto grado de comprensión de los textos académicos. Se puede no evaluar o suspender una actividad si el profesor/a considera que no se cumplen estos requisitos.

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, la corrección de textos o las traducciones. El estudiantado deberá identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y el resultado final de la actividad. La falta de transparencia en el uso de la IA en esta actividad evaluable se considerará una falta de honestidad académica y conllevará la repetición de la actividad de evaluación.

### Evaluación única

- examen. 40%
- 2 trabajos individuales. 30%+30%

La fecha de entrega será el 17/06/2025 y la de recuperación será el 01/07/2026.

Se aplicará el mismo sistema de recuperación que para la evaluación continua.

La revisión de la calificación final sigue el mismo procedimiento que para la evaluación continua.

No se contempla prueba de síntesis para estudiantes de segunda matrícula.

### **Bibliografía**

Abellan, N., Carbonell, A., Viladot, P. (2015). Pelé, els cromos i les ciències naturals: el paper dels relats en les activitats del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. *Perspectiva escolar*, 382, 54-60. Recuperat a: [https://edunat.museuciencies.cat/raco-del-docent/llibres-i-articles-especialitzats/2015\\_perspectiva\\_el\\_relat/](https://edunat.museuciencies.cat/raco-del-docent/llibres-i-articles-especialitzats/2015_perspectiva_el_relat/)

BAUMAN, Z. (2006). *Els reptes de l'educació en la modernitat líquida*. Arcadia.

BENEJAM, P. (2003). Los objetivos de las salidas. *Revista Íber*, (36), 1-4.

BONIL, J. (2010). Educació científica en temps de crisi. *Guix*, (369), 15-20

BONIL, J. i SOLER, M. (2012). Educar als museus i centres de ciència. Dins J. Bonil (coord.). *Som educació. Ensenyar i aprendre als museus i centres de ciència: una proposta de model didàctic*. (p. 15-36). Manuals del Museu. <https://edunat.museuciencies.cat> .

- CALAFELL, G.; JUNYENT, M.; BONIL, J. (2015). Una propuesta para ambientalizar el currículum. *Cuadernos de Pedagogía*, (460), 56-60.
- DEL CARMEN, L. (2010). Salir para conocer, salir para participar. *Guix*, (66), 56-59.
- DOBON, J.; FONOLLEDA, M. (2021). Diseño de salidas escolares de calidad. *Cuadernos de Pedagogía*, (521), 48-56.
- EKELAND, I. (1996). La imposible certidumbre. *El correo de la UNESCO, Feb 1996*, 20-22.
- FONOLLEDA, M. (2023). Les sortides escolars com una oportunitat per aprendre ciències. Un cas concret en la formació inicial dels mestres. Dins *15ns Debats de Recerca: la investigació en l'àmbit educatiu*. Societat Andorrana de Ciències. 127-142.  
<https://publicacions.iec.cat/PopulaFitxa.do?moduleName=null&subModuleName=&idCatalogacio=41508>
- GARCÉS, M. (2022). "Un món comú. Deu anys després". "Un mundo común. Diez años después". Pròleg de la reedició del llibre Un mundo común (el tigre de paper / Bellaterra edicions).
- HERRERO, Y. (2014). Producir y trabajar para mantener la vida humana. *Viento Sur*, (134), 54-61.
- HERRERO, Y. (2023). La vida humana en un mundo justo y sostenible. *Dosieres Economistas sin Fronteras*, (50), 81-85.
- INNERARITY, D. (2014). Un mundo sin alrededores. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, (82-83), 51-55
- INNERARITY, D. (2010). Incertesa i creativitat. Educar per a la societat del coneixement. *Debats d'educació*, 18.
- MAYER, M. (2002). Ciudadanos del barrio y del planeta. Dins F. Imbernon (Coord.), *Cinco ciudadanías para una nueva educación* (p.83-104). Graó.
- MARUYAMA, M. (1996). Dime cómopienso... *El correo de la UNESCO, Feb 1996*, 31-35.
- MEDIR, RM. (2002). Sortir de l'escola, tradició o modernitat?. *Guix*, (290), 52-58.
- MORÍN, E. (2000). *Els set coneixements necessaris per a l'educació del futur*. UNESCO.
- MORÍN, E. (1996). Por una reforma del pensamiento. *El correo de la UNESCO, Feb 1996*, 10-14.
- ROIG, D.; FONOLLEDA, M.; LÓPEZ, T.; BOIX, G. (2015). ¿Por dónde empiezo?. *Cuadernos de Pedagogía*, (460), 70-74.
- SAUVÉ, L. (2006), La educación ambiental y la globalización: Desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación*, (41), 83-101.
- VILADOT, P. (2023). *La educación en el museo de ciencias transformador. De la institución a la profesionalidad*. Ediciones Trea, SL
- Abellán, N., Carbonell, A., Viladot, P. (2015). Pelé, els cromos i les ciències naturals: el paper dels relatius en les activitats del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. *Perspectiva escolar*, 382, 54-60. Recuperat a: [https://edunat.museuciencies.cat/raco-del-docent/llibres-i-articles-especialitzats/2015\\_perspectiva\\_el\\_relati/](https://edunat.museuciencies.cat/raco-del-docent/llibres-i-articles-especialitzats/2015_perspectiva_el_relati/)
- Vilarrassa, A. (2001). Las salidas escolares. Una estrategia para la integración curricular del estudio del medio local. Dins de: Educació Primària Orientaciones y Recursos. Barcelona: Praxis.
- WEBER, A. (2022). *Vivificar: una poética para el antropoceno*. Editorial Kairós

## Software

No se requiere programario específico

## Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre de 2025. 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

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