



Materia: Educación, Ciencia y Arte para la Justicia Social

Código: 33006

Titulación: Máster Universitario en Educación para la Justicia Social

Nivel: Máster

Tipo: Obligatoria

Profesores: Araceli Calvo, Ángeles Saura, Santiago Atrio, Natalia Ruiz

Nº de Créditos: 8 ECTS

Curso Académico: 2018/19

## 1. ASIGNATURA / **COURSE TITLE**

Código / Course number

33006

## 1.2. Materia / **Content área**

Educación/docencia para la Justicia Social

## 1.3. Tipo / **Course type**

Obligatoria

## 1.4. Nivel / **Course level**

Máster

## 1.5. Curso / **Year**

1º

## 1.6. Semestre / **Semester**

Primero y Segundo

## 1.7. Número de créditos / **Credit allotment**

8 ECTS

## 1.8. Requisitos previos / **Prerequisites**

Haber sido admitido en el Máster



Materia: Educación, Ciencia y Arte para la Justicia Social  
Código: 33006  
Titulación: Máster Universitario en Educación para la Justicia Social  
Nivel: Máster  
Tipo: Obligatoria  
Profesores: Araceli Calvo, Ángeles Saura, Santiago Atrio, Natalia Ruiz  
Nº de Créditos: 8 ECTS  
Curso Académico: 2017/18

## 1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / **Minimum attendance requirement**

La asistencia es obligatoria. Para poder superar esta asignatura los estudiantes deben haber asistido al menos al 80% de las horas de clase presenciales.

## 1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

- Araceli Calvo, departamento de Didácticas Específicas, despacho II-306, tf. 914972122, email: [araceli.calvo@uam.es](mailto:araceli.calvo@uam.es)
- Ángeles Saura, departamento de Educación Artística, Plástica y Visual, despacho III-323, tf. 914972443, email: [angeles.saura@uam.es](mailto:angeles.saura@uam.es)
- Santiago Atrio, departamento de Didácticas Específicas, despacho II-211, tf. 914973388, email: [santiago.atrío@uam.es](mailto:santiago.atrío@uam.es)
- Natalia Ruiz, departamento de Didácticas Específicas, despacho I-207, tf. 914976188, e-mail: [natalia.ruiz@uam.es](mailto:natalia.ruiz@uam.es)

## 1.11. Competencias / **Competences**

### COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

- Conocer y comprender los marcos de referencia teórico y prácticos de la Educación para la Justicia Social
- Manejar con fluidez los conceptos epistemológicos, los paradigmas en la evolución de la investigación y los diferentes tipos de investigación en Educación para la Justicia Social
- Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas dentro de conceptos más amplios y multidisciplinares relacionados con la Educación para la Justicia Social
- Resolver interrogantes y contextualizar los desafíos docentes que tiene planteado el Sistema Educativo, los centros docentes y las aulas.
- Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

### TRANSVERSALES

- Haber adquirido conocimiento avanzado y demostrado, en un contexto de investigación científica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de la Educación.



Materia: Educación, Ciencia y Arte para la Justicia Social

Código: 33006

Titulación: Máster Universitario en Educación para la Justicia Social

Nivel: Máster

Tipo: Obligatoria

Profesores: Araceli Calvo, Ángeles Saura, Santiago Atrio, Natalia Ruiz

Nº de Créditos: 8 ECTS

Curso Académico: 2018/19

- Ser capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en una de las especialidades educativas.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA

- Diseñar propuestas educativas innovadoras que promuevan la Justicia Social
- Identificar situaciones de desigualdad en la Educación y saber diseñar proyectos de mejora.
- Favorecer la participación activa y colaborativa para fomentar una sociedad democrática

### RESULTADOS DE LOS APRENDIZAJES

- Conocer y comprender los distintos paradigmas y enfoques contemporáneos en la Ciencia y el Arte para la Justicia Social.
- Diseñar propuestas innovadoras en la Ciencia y el Arte para la Justicia Social.
- Diseñar recursos didácticos adecuados en la Ciencia y el Arte para la Justicia Social.
- Analizar la realidad desde múltiples perspectivas y valorar el compromiso social.

## 1.12. Contenidos del programa / Course contents

- Paradigmas y enfoques contemporáneos en la Ciencia y el Arte para la JS.
- Innovación y calidad en la Ciencia y el Arte para la JS.
- Aproximación a la realidad de la didáctica específica en una escuela para la JS.
- Recursos didácticos para la Ciencia y el Arte desde la perspectiva de la JS.  
Problemáticas prioritarias y diversificación teórico metodológica para la Ciencia y el Arte desde la perspectiva de la JS.

## 1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

Monográfico RIEJS: Enseñanza de las CC. Experimentales y las Matemáticas para la Justicia Social (RIEJS-2014 Vol. 3, Num.1)

[http://www.rinace.net/riejs/numeros/vol3\\_num1.html](http://www.rinace.net/riejs/numeros/vol3_num1.html)

Adamuz-Povedano, N. y Bracho-López, R. (2014). Algoritmos flexibles para las operaciones básicas como modo de favorecer la inclusión social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 3(1), 37-53.

Bateiha, S. y Reeder, S. (2014). Transforming elementary preservice teachers' mathematical knowledge for and through social understanding. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 3(1), 71-86.



Materia: Educación, Ciencia y Arte para la Justicia Social  
Código: 33006  
Titulación: Máster Universitario en Educación para la Justicia Social  
Nivel: Máster  
Tipo: Obligatoria  
Profesores: Araceli Calvo, Ángeles Saura, Santiago Atrio, Natalia Ruiz  
Nº de Créditos: 8 ECTS  
Curso Académico: 2017/18

Domite, M.C.S., Dobereiner, R. y Carvalho, V. (2014). Joint contributions of mathematics teacher educators and indigenous Terena teachers to revitalization of the native language. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 3(1), 121-131.

Domite, M.C.S. y Forner, R. (2014). Um encontro entre Paulo Freire e a educação matemática: Maria do Carmo Domite instigada por Régis Forner. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 3(1), 157-172.

Frankenstein, M. (2014). Which measures count for the public interest?. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 3(1), 133-156.

Mateos, A., Bejarano, M. y Moreno, D. (2014). Los cuentos y los juegos de simulación para trabajar la justicia social en el ámbito de las ciencias en las primeras edades. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 3(1), 97-119.

Paige, K. y Hardy, G. (2014). Socio-scientific issues and educating for an ecologically and socially just world: A transdisciplinary approach for engaging preservice teachers in Science and Mathematics. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 3(1), 17-36.

Straehler-Pohl, H. (2014). Mathematics, practicality and social segregation. Effects of an overtly stratifying school system. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 3(1), 55-70.

Valle, J. (2014). Educar ou conformar: uma perspectiva sobre a forma ideológica da prática avaliativa. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 3(1), 87-96.

---

Apple, M. y Beane, J. (1997). *Escuelas democráticas*. Madrid: Morata

Calabrese Barton, A y Upadhyay, B. (2010). Teaching and Learning Science for Social Justice: Introduction to the Special Issue. *Equity & Excellence In Education*, 43(1), 1-5.

Carta de los derechos de los niños al arte y la cultura:  
<http://accioneducativamp.org/wp-content/uploads/2015/12/cCarta-de-derechos-de-los-niñoa-y-niñas-a-lasartes-y-la-cultura.pdf>

Chartres, M. (2008). Are my students engaged in critical mathematics education? In J.F. Matos, P. Valero y K. Yasukawa (Eds.), *Proceedings of the Fifth International Mathematics Education and Society Conference* (pp. 23-45). Lisbon: Centro de Investigação em Educação.



Materia: Educación, Ciencia y Arte para la Justicia Social

Código: 33006

Titulación: Máster Universitario en Educación para la Justicia Social

Nivel: Máster

Tipo: Obligatoria

Profesores: Araceli Calvo, Ángeles Saura, Santiago Atrio, Natalia Ruiz

Nº de Créditos: 8 ECTS

Curso Académico: 2018/19

Ernest, P. (2010). The scope and limits of Critical Mathematics Education. En Alrø, H., Ravn, O. y Valero, P. *Critical Mathematics Education: Past, present and future* (pp. 65-87). Rotterdam: Sense Publishers.

Escaño, C. (2014). Alterglobalización para la cultura (digital): repensar el modelo hegemónico. *Revista Iberoamérica Social: Revista-red de estudios sociales*, Nº. 2 (1921). Sevilla: Asociación Reconocer.

Frankenstein, M. (2001). Reading the world with math: Goals for a critical mathematical literacy curriculum in mathematics. In AAVV, *Mathematics: Shaping Australia Conference Proceedings 18th Biennial Conference of the Australian Association of Mathematics* (pp. 53-64). Adelaide, SA: AAMT.

Freire, P. (1995). *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI.

Garber, E. (2004). *La justicia social y la educación artística*. Artes Visuales Investigación, 4-22.

Garii, B. y Rule, A. C. (2009). Integrating social justice with mathematics and science: An analysis of student teacher lessons. *Teaching and Teacher Education* 25, 490-499.

Giroux, H. (1997). *Los profesores como intelectuales: Hacia una formación integral de los maestros del siglo XXI*. Barcelona: Paidós.

Giroux, H. (2003). *Pedagogía y política de la esperanza*. Madrid: Amorrortu Editores España SL

Gutierrez, R. y Escaño, J.C. (2010). Actas III Congreso Internacional de Educación Artística y Visual. *Pensamiento crítico y Globalización*. Málaga: SPICUM.

Jiménez, L., Aguirre, I. y Pimentel, L.G. (2009). *Educación artística, cultura y ciudadanía*. Madrid: OEI Metas educativas 2021 y Fundación Santillana.

Kincheloe, J.L. (2008). *La pedagogía crítica en el siglo XXI: Evolucionar para sobrevivir*. Barcelona: Graó.

McLaren, P. (1984). *La vida en las escuelas. Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación*. (2005)<sup>1ª</sup> Ed. En español: Siglo XXI editores.

McLaren, P. y Jaramillo, N. (2010). Las Artes, La Estética y la Pedagogía Crítica. *Actas III Congreso Internacional de Educación Artística y Visual. Pensamiento crítico y Globalización*. Málaga: SPICUM.



Materia: Educación, Ciencia y Arte para la Justicia Social  
Código: 33006  
Titulación: Máster Universitario en Educación para la Justicia Social  
Nivel: Máster  
Tipo: Obligatoria  
Profesores: Araceli Calvo, Ángeles Saura, Santiago Atrio, Natalia Ruiz  
Nº de Créditos: 8 ECTS  
Curso Académico: 2017/18

Moreno, C. (2015). MeTaEducArte; Performance "Yo soy él", educación artística comprometida con la justicia social. *Revista Opción*, Año 31, No. Especial 5 (601 - 624). Venezuela: Universidad del Zulia  
<http://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/20672>

Osler, J. (2007). *A Guide for Integrating Issues of Social and Economic Justice into Mathematics Curriculum*. <http://www.radicalmath.org/docs>

Ruiz López, N., Atrio Cerezo, S., Bosch Betancor, J. y Bruno, G. (2015). Características biográficas del docente de matemáticas para la justicia social en educación secundaria. In P. Scott y A. Ruiz (Eds.), *Educación Matemática en las Américas:2015. Volumen 5: Etnomatemática y Sociología* (pp. 56-65). República Dominicana: CIAEM. <http://ciaem-redumate.org/memorias-ciaem/xiv/#>

Sáenz de Castro, C., Bruno, G., Ruiz López, N. y Atrio Cerezo, S. (2015). Estudio observacional sobre la docencia en matemáticas para la justicia social. In P. Scott y A. Ruiz (Eds.), *Educación Matemática en las Américas:2015. Volumen 5: Etnomatemática y Sociología* (pp. 126-137). República Dominicana: CIAEM. <http://ciaem-redumate.org/memorias-ciaem/xiv/#>

Saura, A. (2015). Arte y justicia social. *Revista Opción*, Año 31, No. Especial 6 (765 - 789). Venezuela: Universidad del Zulia  
<http://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/20764>

Schindel Dimick, A. (2012). Student Empowerment in an Environmental Science Classroom: Toward a Framework for Social Justice Science Education. *Science Education*, 96, 6, 990-1012.

Sáenz, C. y García, X. (2015). *Matemáticas: Placer, poder, a veces dolor. Una mirada crítica sobre la matemática y su enseñanza*. Madrid: UAM Ediciones.

Skovsmose, O. (1994). *Towards a philosophy of critical mathematics education*. Dordrecht: Kluwer Publishers.

Skovsmose, O. (2000). Escenarios de investigación. *Revista EMA*, 6, 1, 3-26.

## 1.14 Métodos docentes / Teaching methodology

Clase presencial obligatoria  
Trabajo autónomo del estudiante  
Clases práctica: Taller  
Tutoría grupal  
Tutoría individual



Materia: Educación, Ciencia y Arte para la Justicia Social  
Código: 33006  
Titulación: Máster Universitario en Educación para la Justicia Social  
Nivel: Máster  
Tipo: Obligatoria  
Profesores: Araceli Calvo, Ángeles Saura, Santiago Atrio, Natalia Ruiz  
Nº de Créditos: 8 ECTS  
Curso Académico: 2018/19

Diseño y planificación del trabajo del estudiante a través de las plataformas Moodle o SPOC

### 1.15 Tiempo de trabajo del estudiante / **Student workload**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	% PRESENCIALIDAD
Sesión teórica	20	100
Análisis de casos	10	100
Trabajo autónomo del alumno: horas de estudio, tutorías, realización de trabajos y lecturas	70	0
Seminario de discusión de temática específica	10	100
Realización de prácticas	10	100
Exposición de trabajo individual o grupal de trabajos monográficos	10	100
Trabajo autónomo en las plataformas Moodle/Spoc	70	0

### 2. **Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final** **/ Evaluation procedures and weight of components in the final grade**

Evaluación inicial de los conocimientos y competencias del estudiante, 10 %

Evaluación formativa de los procesos de aprendizaje, por ejemplo mediante el seguimiento a través de la plataforma Moodle o similar de las tareas propuestas para la adquisición de competencias, 60 %

Participación activa del estudiante en las actividades formativas del aula, 10 %

Realización y exposición de trabajos en grupo, 10 %

Elaboración de trabajo individual, 10 %