

# LAS MATEMÁTICAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO: FORMACIÓN DE PROFESORES FUERA DE LAS AULAS

## The mathematics of Climate Change: Training teachers out of classrooms

Delgado-Martín, L.<sup>a</sup>, Sánchez-Puente, A.<sup>a</sup>, Andrés-Sánchez, S.<sup>a</sup>, Corrochano-Fernández, D.<sup>a</sup>, Asensio-Sevilla, M. I.<sup>a</sup>, Ballegeer A. M.<sup>a</sup>, Sampedro-Gómez, J.<sup>a</sup>, Almaraz-Menéndez, F. E.<sup>a</sup> y Ruiz-Méndez, C.<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidad de Salamanca

El cambio climático es uno de los grandes desafíos del Planeta en la actualidad y las décadas próximas. La Ciencia nos ofrece perspectivas y soluciones para hacer frente al problema, pero consideramos que es la educación la clave para que la sociedad comience a reaccionar. Uno de los principales problemas que tiene la concienciación acerca del cambio climático es el hacer llegar a todos, independientemente de su formación, la base científica que sustenta todas las decisiones que debiéramos responder. La base de todas las ramas científicas que se ven implicadas son las matemáticas y estas se convierten en un eje vertebrador del proyecto que presentamos. Por su complejidad, supone un esfuerzo adicional adaptar sus contenidos para ser explicados a cualquier docente, independientemente de la etapa educativa en la que desarrolla su actividad y del país en el que se encuentre, para que conozca su importancia y las soluciones que ofrece al problema.

En base a esto, y para formar y adaptar los currículos científicos de primaria y secundaria tenemos el proyecto “Concienciación y capacitación en materia de cambio climático para profesores de Primaria y Secundaria”, financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Con el objetivo de formar y crear conciencia de este tema central diseñamos y creamos un MOOC (Massive Online Open Course) acerca de la ciencia del cambio climático para profesores de primaria y secundaria. Desde una perspectiva de rigor científico y una narrativa positiva hemos diseñado este curso desde la Universidad de Salamanca. Esta institución cuenta con expertos científicos de primera línea que aportan el rigor científico del contenido, a la vez que expertos en educación avalan el buen diseño de los materiales. Así, los profesores podrán disponer de formación y material de calidad, actualizado y coherente con la LOMCE para su actividad docente habitual. Los MOOC son una interesante herramienta para lograr una audiencia global en español donde este tipo de materiales escasea y para experimentar las posibilidades y retos de las nuevas plataformas digitales. Siguiendo la filosofía de universalizar el conocimiento después de 800 años de ser fundada y a través del Servicio de Producción e Innovación Digital la Universidad de Salamanca pone a disposición de los centros de formación de profesorado y a todos los profesores de habla española este material de referencia.

### Referencias

- Delgado, L., Andrés, S., Corrochano, D., Asensio, M. I., Ballegeer, A. M., Sampedro, J. M., Almaraz, F.E. y Ruiz C. (2018) La formación del profesorado en materia de cambio climático. Diseño de un MOOC. En C. López Esteban (Ed.), *Innovar en las aulas Modelos y experiencias de innovación educativa en el Máster de Profesorado de Educación Secundaria, Bachillerato, Formación profesional y Enseñanza de Idiomas* (pp. 171-182). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Galindo Villardón, M. P., Vicente Galindo, M. P. y Sánchez García, A. B. (2017). Elementos del diseño pedagógico del MOOC “Estadística para investigadores”. *AULA Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 23, 287-301. doi: 10.14201/aula20172
- VV.AA. (2014) *Climate Change 2014. Intergovernmental panel on climate change IIPCC. WMO, UNEP*. Recuperado de [https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/index\\_es.shtml](https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/index_es.shtml)
- Delgado-Martín, L., Sánchez-Puente, A., Andrés-Sánchez, S., Corrochano-Fernández, D., Asensio-Sevilla, M. I., Ballegeer, A. M., Sampedro-Gómez, J., Almaraz-Menéndez, F. E. y Ruiz-Méndez, C. (2018). Las matemáticas del cambio climático: Formación de profesores fuera de las aulas. En L. J. Rodríguez-Muñiz, L. Muñiz-Rodríguez, A. Aguilar-González, P. Alonso, F. J. García García y A. Bruno (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXII* (p. 620). Gijón: SEIEM.