



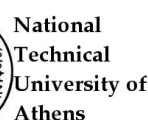
TAREA 03/A4

MEJORAS TÉCNICAS DEL OER



Esta obra está bajo una licencia de [Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

“El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.”





INTRODUCCIÓN

Este informe se incluye en la tarea "O3-A4. Mejoras técnicas de los REA", correspondiente al Resultado Intelectual 3 "REA para la formación y la sensibilización" del proyecto NanoSafe. Los Recursos Educativos Abiertos (REA) se refieren a materiales digitales de enseñanza, aprendizaje e investigación que permiten su uso, adaptación y redistribución por otros sin restricciones o con restricciones limitadas. El fenómeno de los REA reviste gran importancia e interés para el futuro de la enseñanza y la educación, tanto en el ámbito de la formación profesional como en el universitario.

El objetivo de esta tarea ha sido el testeo de los REA producidos entre expertos externos y estudiantes de las diferentes organizaciones que imparten cursos relacionados con la piedra y/o la seguridad en el trabajo. Estas pruebas han proporcionado al consorcio información muy importante que se ha tenido en cuenta para mejorar el REA y la herramienta de formación 3D. Basándose en las actividades A2, A3 y A4 de este O3, se han mejorado el REA y la herramienta basada en TIC y se ha modificado la versión beta del REA con las mejoras identificadas. Las mejoras técnicas del REA NanoSafe y toda la información sobre el proyecto están disponibles en la siguiente url:

- Web del proyecto NanoSafe: <https://www.nanosafeproject.eu/>



Contents

1. NanoSafe website.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Development of NanoSafe website	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Presentation of NanoSafe website.....	7
2. NanoSafe Open Educational Resource (OER).....	13
2.1. Technical improvements of OER	¡Error! Marcador no definido.

1. Sitio web de NanoSafe

1.1. Desarrollo del sitio web de NanoSafe

Esta página web del proyecto NanoSafe fue creada por DNV durante el primer periodo del proyecto y se utiliza como lugar común para compartir los productos del proyecto y base de las actividades de difusión.

Los primeros pasos para la creación de esta página web se dieron en la primera reunión del proyecto, en la que DNV, como socio encargado del desarrollo de la página web y de la plataforma, propuso algunas de las direcciones web válidas para el proyecto que estaban disponibles. Entre todos los socios decidieron que sería <https://www.nanosafeproject.eu/>

Como puede verse en la imagen siguiente, el logotipo del proyecto aparece en la página web.



Figure 1. Captura de pantalla de la página principal del sitio web del proyecto NanoSafe.

Se puede hacer clic en las distintas secciones de la web y entrar en cada una de ellas. Una vez decididos, diseñados e implementados todos los detalles gráficos de la web, el menú y los logotipos, se empezó a incluir información básica sobre el proyecto, como el resumen, los objetivos, la relación de informes desarrollados a lo largo del proyecto, etc. Y, posteriormente, se han colgado los documentos finalizados resultantes de las investigaciones y estudios realizados por los socios del proyecto.

El sitio web de NanoSafe incluye los principales resultados intelectuales del proyecto, como los productos (<https://www.nanosafeproject.eu/nanosafe-products/>), animaciones de formación en 3D y el REA (<https://www.nanosafeproject.eu/oer/>)

TASK 03/A4. TECHNICAL IMPROVEMENTS OF OER

En el ANEXO I, se puede comprobar un informe promocional sobre el contenido de la herramienta de formación que se ha subido a YouTube. El enlace a la lista de reproducción del proyecto NanoSafe está [here](#).

NanoSafe project
AEI Piedra Natural
12 videos 0 visualizaciones Actualizado hoy

Reproducir t... Aleatorio

<https://nanosafeproject.eu/>

- Name of the project: IMPROVING TECHNIFICATION, SAFE PRODUCTION AND USE OF NANOMATERIALS IN STONE SECTOR.
- Code: 2020-1-DE02-KA202-007674
- General objective: The general objective of NanoSafe project is to develop an innovative training tool, through the development of multimedia materials based on a guide to best practices of manufacturing and handling for nanomaterials, aimed at training and qualifying professionals in the stone sector from an integrated approach to worker health and environmental safety.
- The specific objectives assigned to the project are:
 - Provide stone workers with a better understanding of risk and safety at workplace and contribute to their knowledge and use of related preventive measures and working procedures.
 - Promoting an ecological approach to working methods using nanomaterials in stone industries.
 - Production of training materials in order to support to initial and continuous training of VET teachers, trainers, tutors and institution managers.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union.
The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of its content, which reflects the views of the authors only, and the Commission cannot be held responsible for any use that may be made of the information contained therein.

- Promotional video of NanoSafe project
AEI Piedra Natural • 0 visualizaciones • hace 1 minuto
- Main Menu of NanoSafe Tool
AEI Piedra Natural • 3 visualizaciones • hace 3 horas
- Situation 1 of NanoSafe Tool
AEI Piedra Natural • 2 visualizaciones • hace 2 horas
- Situation 2 of NanoSafe Tool
AEI Piedra Natural • 2 visualizaciones • hace 2 horas
- Situation 3 of NanoSafe Tool
AEI Piedra Natural • 2 visualizaciones • hace 2 horas
- Situation 4 of NanoSafe Tool
AEI Piedra Natural • 2 visualizaciones • hace 2 horas
- Situation 5 of NanoSafe Tool
AEI Piedra Natural • 2 visualizaciones • hace 2 horas
- Situation 6 of NanoSafe Tool
AEI Piedra Natural • 2 visualizaciones • hace 2 horas
- Situation 7 of NanoSafe Tool
AEI Piedra Natural • 2 visualizaciones • hace 2 horas
- Situation 8 of NanoSafe Tool
AEI Piedra Natural • 2 visualizaciones • hace 2 horas
- Situation 9 of NanoSafe Tool
AEI Piedra Natural • 2 visualizaciones • hace 2 horas
- Situation 10 of NanoSafe Tool
AEI Piedra Natural • 2 visualizaciones • hace 2 horas

Cabe señalar que todo el sitio web está disponible en las lenguas de todos los socios del proyecto, además de en inglés. Para la traducción de los contenidos disponibles, todos los socios



del proyecto participaron aportando traducciones a sus lenguas maternas, así como realizando correcciones en las traducciones al inglés.

Actualmente, la plataforma NanoSafe está acabada, ya que se considera una herramienta dinámica y se nutre de todos y cada uno de los productos y resultados del proyecto. Por ello, a medida que el proyecto avanzaba y se completaban las tareas, esta plataforma se ha ido actualizando y completando. En las siguientes fichas se resumen los contenidos de la web.



1.2. Presentación de la web de NanoSafe

En la siguiente imagen puede ver las diferentes secciones disponibles en la web del proyecto NanoSafe y los enlaces a cada una de ellas.

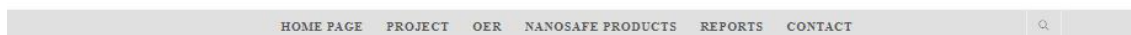
INICIO: <https://www.nanosafeproject.eu/>



Figure 2. HOME screenshot.

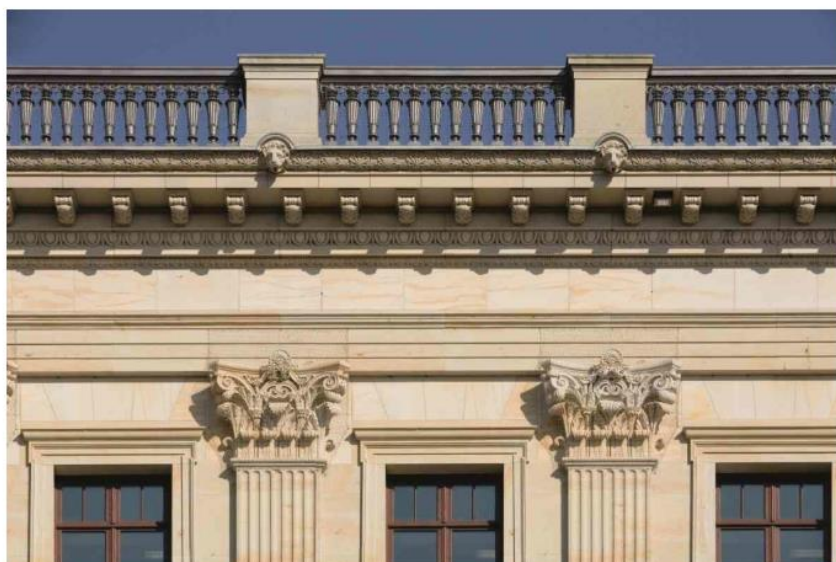


PROYECTO: <https://www.nanosafeproject.eu/project/>



PROJECT

HOME + PROJECT



BACKGROUND

Nanotechnology has dramatically revolutionized the industrial development of new materials in recent years. The continuous advances in the field of nanotechnology, its rapid implementation across the industrial fabric, and the high number of nanomaterials used in various industrial sectors encounter limited knowledge about the health and safety risks that nanomaterials generate for workers and workers.

Now, after great advances in other sectors, the great revolution of nanotechnology is reaching the construction sector, leading to major changes in the

Figure 3. PROJECT screenshot.



REA: <https://www.nanosafeproject.eu/oer/>

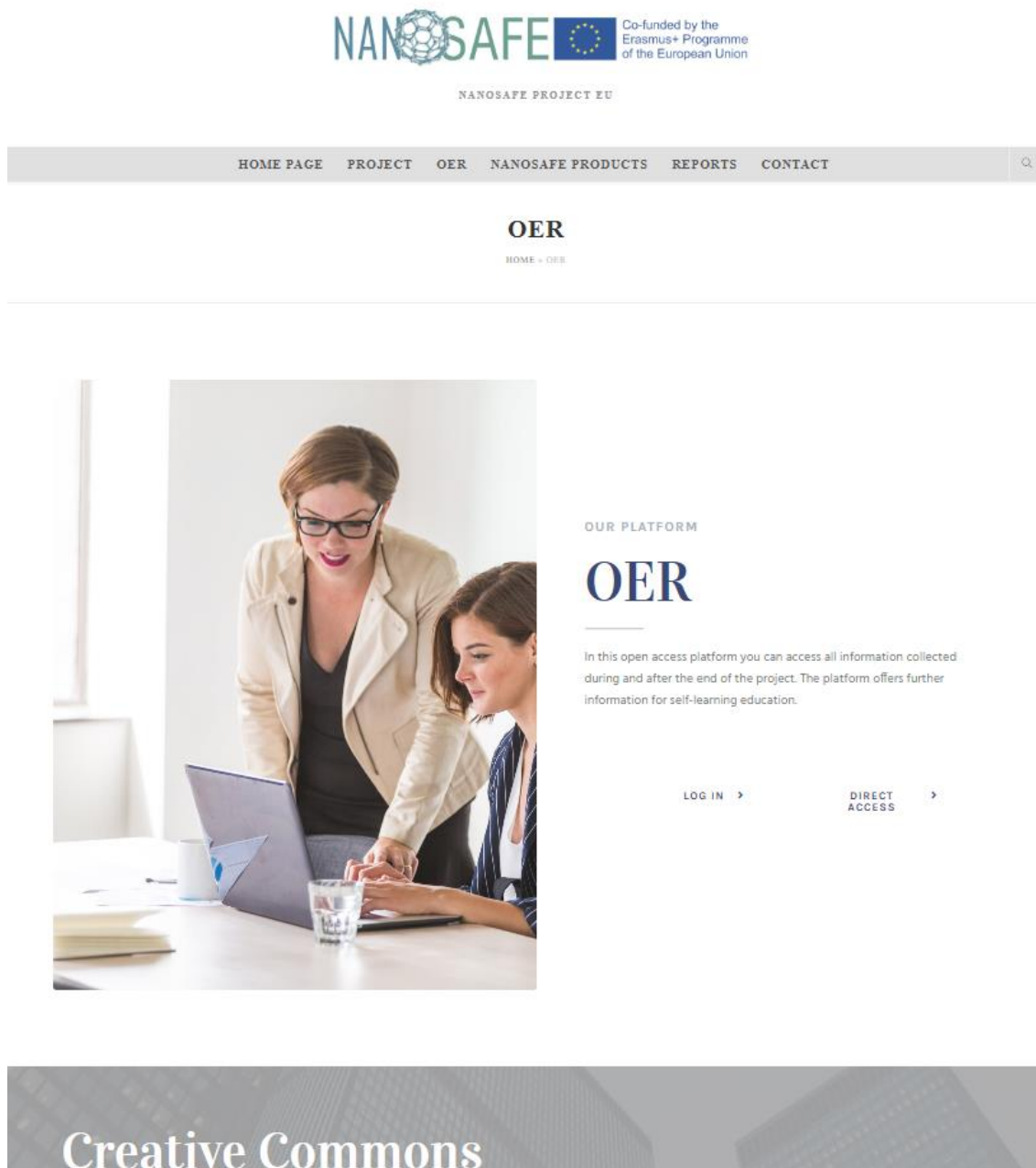


Figure 4. OER screenshot.

NanoSafe PRODUCTOS: <https://www.nanosafeproject.eu/nanosafe-products/>

The general objective of NanoSafe project is to develop an innovative training tool, through the development of multimedia materials based on a guide to best practices of manufacturing and handling for nanomaterials, aimed at training and qualifying professionals in the stone sector from an integrated approach to workers health and environmental safety.

NanoSafe consortium has produced a 3D Training Tool that has included 10 3D risk scenarios based on the application and safe use of nanomaterials in the stone sector that show the main risks derived from their use, as well as the preventive measures needed for their mitigation.

This 3D Training Tool is available for free on the project's platform in the project, which can be used as support material for the courses that will be developed for awareness and learning about safe environments in the stone industry for the application of nanomaterials. These 3D animations will be designed and produced on the basis of all the previous information developed in the project, to support the implementation of NanoSafe training courses and the OER.

The training tool can be downloaded [here](#) to be used with a VR Glasses.

Please, in order to have more specifications about how to use of hardware requirement, please, check the technical documents in NanoSafe 3D animations [here](#).

If you would like to see more visual information about the tool, in the following playlist you can watch videos with the examples developed in the 10 scenarios of the project, access area to the scenarios, as well as a promotional video of the NanoSafe project. the link to the playlist of NanoSafe Project is [here](#).

Figure 5. NanoSafe PRODUCTS screenshot. Link to the promotional video: <https://youtu.be/OxWzktDKA0o?list=PLsofEA09jEWx1WPVqWalCok-aKYc--Si>



INFORMES: <https://www.nanosafeproject.eu/reports/>

The screenshot shows the website interface for the NANOSAFE PROJECT EU. At the top, there is a navigation menu with links for HOME PAGE, PROJECT, OER, NANOSAFE PRODUCTS, REPORTS, and CONTACT. Below the menu, the word "REPORTS" is prominently displayed, with a breadcrumb trail "HOME » REPORTS". A central heading reads "HERE YOU WILL FIND ALL DOCUMENTS AND REPORTS FROM THE NANOSAFE PROJECT". Below this, a list of reports is provided, organized into three main categories: O1 (Guideline on risks, health and environmental measures), O2 (Manufacture of a 3D training tool), and O3 (OER for training and awareness raising). Each category contains several sub-reports (A1-A5 or A1-A6) with brief descriptions of their content.

NANOSAFE Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
NANOSAFE PROJECT EU

HOME PAGE PROJECT OER NANOSAFE PRODUCTS REPORTS CONTACT

REPORTS
HOME » REPORTS

HERE YOU WILL FIND ALL DOCUMENTS AND REPORTS FROM THE NANOSAFE PROJECT

O1. GUIDELINE ON RISKS, HEALTH AND ENVIRONMENTAL MEASURES FOR THE SAFE MANUFACTURE AND USE OF NANOMATERIALS IN THE STONE SECTOR.

- O1/A1. Comparative study on the standard for the application of nanomaterials on stone products.
- O1/A2. Report on the main risk situations in the production and use of nanomaterials in the stone sector.
- O1/A3. Report on the level of health and environmental prevention measures in the participating countries.
- O1/A4. Common guide to preventive measures for the safe manufacture and use of nanomaterials in the stone sector.
- O1/A5. Technical Conclusions of the First International Seminar in Athens (Greece).

O2. MANUFACTURE OF A 3D TRAINING TOOL FOR THE APPLICATION OF NANOMATERIALS IN THE STONE AREA.

- O2/A1. Defining the key situations.
- O2/A2. Structuring of the 10 most important risk situations.
- O2/A3. Production of the scripts of the 3D animations for the security training environment.
- O2/A4. Production of 3D animations for safety training environments.
- O2/A5. Technical Conclusions of the Second International Seminar in Padua (Italy).
- O2/A6. Implementation of improvements. Technical improvement of 3D animations.

O3. OER FOR TRAINING AND AWARENESS RAISING.

- O3/A1. Production of the Open Educational Resource.
- O3/A2. OER IT Quality Assessment Report.
- O3/A3. Report on the evaluation of the educational quality of the pilot course.

Figure 6. REPORTS screenshot.



CONTACTO: <https://www.nanosafeproject.eu/contact/>

NANOSAFE Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
NANOSAFE PROJECT EU

HOME PAGE PROJECT OER NANOSAFE PRODUCTS REPORTS CONTACT

CONTACT

HOME » CONTACT

Name *
first name Surname

Email *

Regarding

message *

Privacy *
 I hereby accept the data protection agreement.

No soy un robot reCAPTCHA

Submit

Location, Phone, Edit icons

Figure 7. CONTACT screenshot.



2. Recurso Educativo Abierto NanoSafe (REA)

Este REA tiene como producto educativo básico (guías de seguridad, animaciones 3D, normativas, recomendaciones, etc.) la información desarrollada en O1 así como la Herramienta de Formación 3D.

Los REA son de libre acceso, así como los documentos y soportes de licencia abierta que son útiles para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, así como para la investigación, con el objetivo de liderar la tendencia en el campo de la educación y la formación a distancia/abierta. Los REA del proyecto NanoSafe están disponibles en el enlace: <https://www.nanosafeproject.eu/oer/>

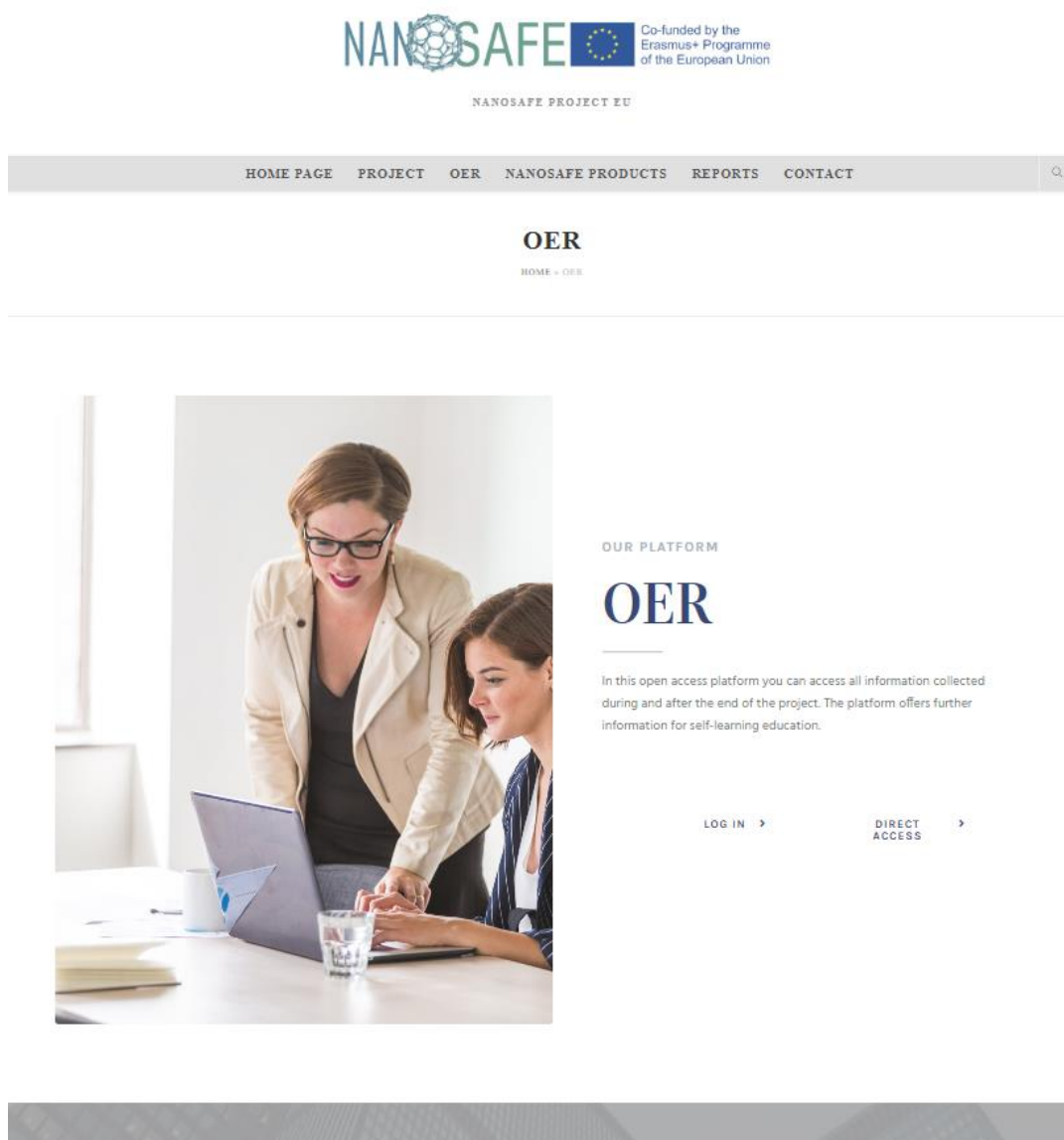


Figure 8. OER screenshot.



Para que este Recurso Educativo Abierto pueda contener toda la información y contenidos del proyecto de una forma ordenada e intuitiva para su consulta, se decidió dividirlo en tantas secciones como contenidos diferentes pudiera contener.



Figure 9. DIRECT ACCESS screenshot.



Es decir, dentro del Acceso Directo se crearon las siguientes secciones que están disponibles en <https://www.nanosafeproject.eu/oer/direct-access/>:

- NORMATIVAS: <https://www.nanosafeproject.eu/oer/direct-access/regulations/>
- DOCUMENTOS TÉCNICOS: <https://www.nanosafeproject.eu/oer/direct-access/technical-documents/>
- ANIMACIONES 3D NANOSAFE: <https://www.nanosafeproject.eu/oer/direct-access/#>

2.1. Mejoras técnicas de los REA

Tras probar el REA elaborado, se proporcionaron al consorcio comentarios muy importantes que se tuvieron en cuenta para mejorar el REA y la herramienta de formación 3D, por lo que se modificó la versión beta del REA con las mejoras identificadas en la evaluación realizada. El REA cuenta ahora con todas estas mejoras.