



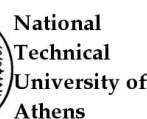
## Tarea O3/A2

# INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS REA



Esta obra está bajo una licencia de [Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual 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.”





## Contenido

.....	31.INTRODUCCIÓN
33.....	
3	
2.RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD INFORMÁTICA DE LOS REA POR LA MCT.....	
44.....	
4	
3.RESULTADOS EN LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS REA POR .....	
10DNV 10 .....	
10	
4.CONCLUSIONES .....	
1615.....	
16	



## 1. INTRODUCCIÓN

Este informe se incluye en la tarea "O3-A2. Informe sobre la evaluación de la calidad de los REA en TI", correspondiente al Producto Intelectual 3 "REA para la formación y sensibilización" del proyecto NanoSafe.

DNV y CTM organizaron la prueba del contenido de las animaciones y productos TIC en las industrias de piedra, para producir una evaluación externa. Este informe se consideró muy importante desde diferentes aspectos, ya que la evaluación externa fue tanto desde un punto de vista de contenido técnico y pedagógico como desde el punto de vista de la calidad de TI.

Se llevó a cabo un informe final que recopila todas las conclusiones de la evaluación de la calidad de TI y las mejoras de TI que se han implementado en el REA y la Herramienta de capacitación 3D donde se aloja el entorno de capacitación de seguridad de animación 3D.

El cuestionario para la evaluación de los REA y la herramienta de formación 3D del proyecto NanoSafe fue respondido por algunos profesores y profesionales de la red técnica y pedagógica y empresas asociadas a CTM y DNV. Con las respuestas de cada lugar, se compiló el informe final.



## 2. RESULTADOS EN LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD INFORMÁTICA DE LOS REA POR PARTE DE LA MARCA COMUNITARIA

La encuesta sobre la evaluación de la calidad de TI de los REA fue respondida por 12 personas, de las cuales el 75% eran profesionales del sector y el 25% profesores, como se puede ver en el siguiente gráfico (Fig. 1):

1. Profile:  
12 respuestas

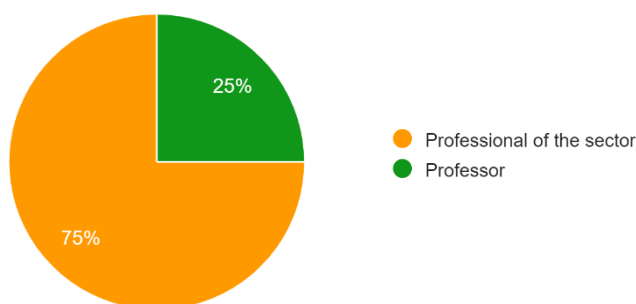


Figura 1. Gráfico que muestra el perfil del encuestado. En amarillo, profesional del sector; en verde, profesores.

A la pregunta sobre la satisfacción general con el REA (Fig. 2), las respuestas fueron positivas, con 8 personas (66,7%) que estaban muy satisfechas (puntuación 5) y 4 personas que estaban bastante satisfechas (puntuación 4, 33,3% del total).



## 2. Overall, how satisfied were you with the NanoSafe Open Educational Resource (OER)?

12 respuestas

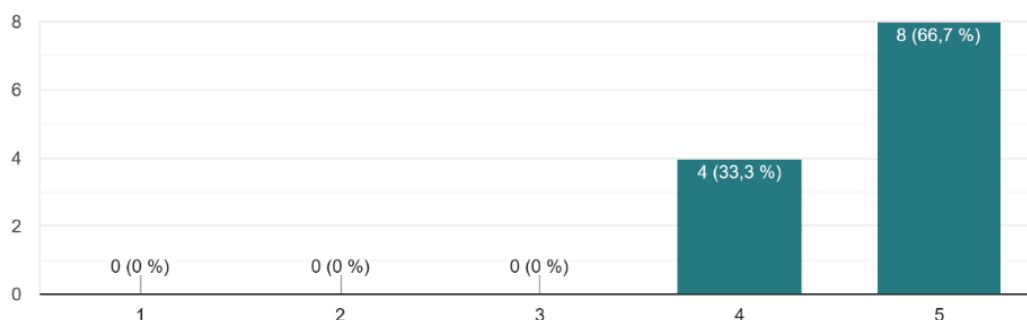


Figura 2. Gráfico que muestra la puntuación sobre el grado de satisfacción con el REA.

En el caso de la satisfacción con la herramienta 3D NanoSafe (Fig.3), las respuestas también fueron positivas, con puntuaciones que oscilaron entre 5 (9 personas, 75% de los encuestados) y 4 (3 personas, 25% de los encuestados).

## 3. Overall, how satisfied were you with the NanoSafe tool?

12 respuestas

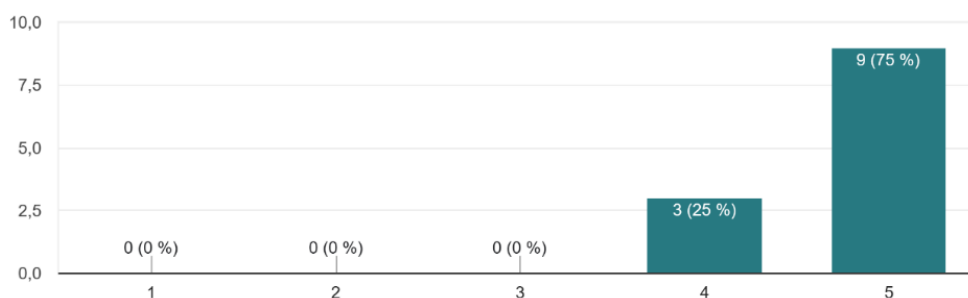


Figura 3. Gráfico que muestra la puntuación sobre el grado de satisfacción con la herramienta NanoSafe

En la siguiente pregunta de la encuesta, se mostraron una serie de atributos y opciones de respuesta que van desde "totalmente en desacuerdo" hasta totalmente de acuerdo para puntuar los REA del proyecto NanoSafe (Fig. 4):



TAREA 03/A2. INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS REA.

4. To what extent do the OER show the following attributes? \*

	Fully disagree	Rather disagree	Neither agree nor disagree	Rather agree	Fully agree
Contents were clearly understandable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The OER is well-organised and well-structured.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The OER is user-friendly.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In general, the OER is suitable for self-learning in relation to improving technification, safe production and use of nanomaterials in stone sector	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The content is technically useful for professionals in the sectors involved in the project.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is easy to navigate through the different sections of the OER.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NanoSafe Tool evaluation has an easy access from the website of the project	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 4. Atributos para calificar de la pregunta 4 de la encuesta.

Las respuestas se pueden ver en la Fig. 5:

4. To what extent do the OER show the following attributes?

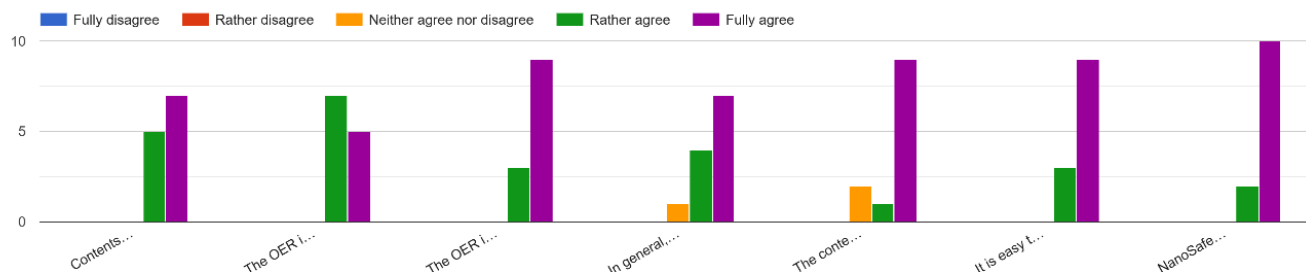


Figura 5. Gráfico que muestra las respuestas de los encuestados a los atributos propuestos del REA.

En general, se observa que la mayoría de las personas, en todos los atributos propuestos por la encuesta, dicen estar "plenamente satisfechas", con la excepción de la pregunta sobre la buena



estructura y buena organización del REA, donde hay una mayoría de personas que responden que están "mayormente satisfechas". Por otro lado, en la pregunta sobre si el REA favorece el autoaprendizaje, observamos que una persona ni está en desacuerdo ni en desacuerdo. En la pregunta sobre si los contenidos son útiles para los profesionales del sector, también observamos a 3 personas con esta opinión. Sin embargo, en términos generales, las respuestas son en su mayoría positivas.

En la siguiente pregunta de la encuesta, se mostraron una serie de atributos y opciones de respuesta que van desde "totalmente en desacuerdo" hasta totalmente de acuerdo para calificar la herramienta NanoSafe (*Fig. 6*):



TAREA 03/A2. INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS REA.

5. Interactive NanoSafe Tool evaluation. \*

	Totally disagree	Disagree	Neither disagree nor agree	Agree	Totally agree
The NanoSafe tool is well-structured	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool is easy to use	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The design of the NanoSafe tool environment is detailed enough to understand the topics	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool handbook was helpful and provided all the information it should	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is easy to navigate through the different sections of the NanoSafe tool	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool interface is easy to understand and motivating	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool runs smoothly	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool met my expectations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programming of the NanoSafe tool is correct	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Would you recommend NanoSafe tool from the point of view of its proper technical development?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 7. Atributos para calificar a partir de la pregunta 5 de la encuesta.



Las respuestas se pueden ver en la Fig. 7:

5. Interactive NanoSafe Tool evaluation.

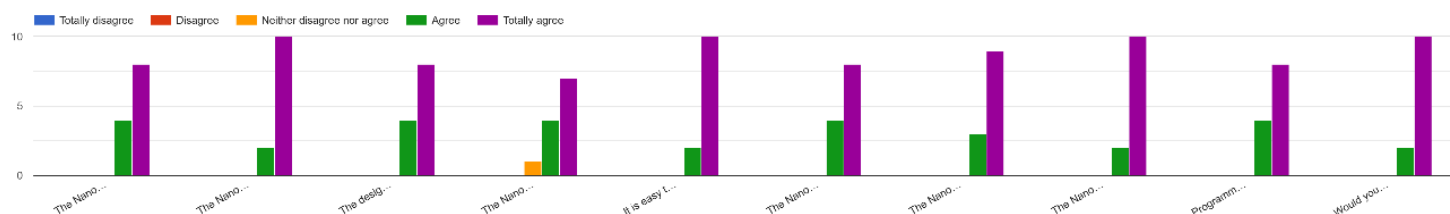


Figura 8. Gráfico que muestra las respuestas de los encuestados a los atributos propuestos de la herramienta NanoSafe.

Como se puede ver, en todas las preguntas sobre la herramienta del proyecto, hubo una mayoría de respuestas que mostraron que los encuestados estaban "totalmente de acuerdo" con las declaraciones positivas propuestas. Los que no lo hicieron, en todos los casos consideraron que "en su mayoría estaban de acuerdo" con la propuesta, con la excepción de la pregunta sobre la utilidad del manual, en la que una persona no estaba ni de acuerdo ni en desacuerdo. En general, la mayoría de las respuestas fueron positivas.



## 3. RESULTADOS EN LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS REA POR DNV

La encuesta sobre la evaluación de la calidad de TI de los REA fue respondida por 13 personas, de las cuales el 53,8% eran profesionales del sector y el 4 al 6,2% profesores, como se puede ver en el siguiente gráfico (Fig. 1):

### 1. Profile:

13 respuestas

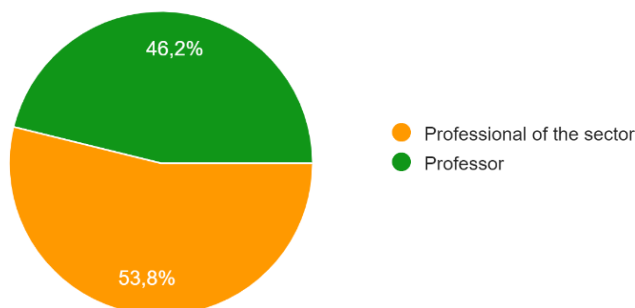


Figura 9. Gráfico que muestra el perfil del encuestado. En amarillo, profesional del sector; en verde, profesores.

A la pregunta sobre la satisfacción general con el REA (Fig. 10), las respuestas fueron positivas, con 8 personas (61.5%) que estaban muy satisfechos (puntuación 5) y 4 personas que estaban bastante satisfechas (puntuación 4, 38,5% del total).

### 2. Overall, how satisfied were you with the NanoSafe Open Educational Resource (OER)?

13 respuestas

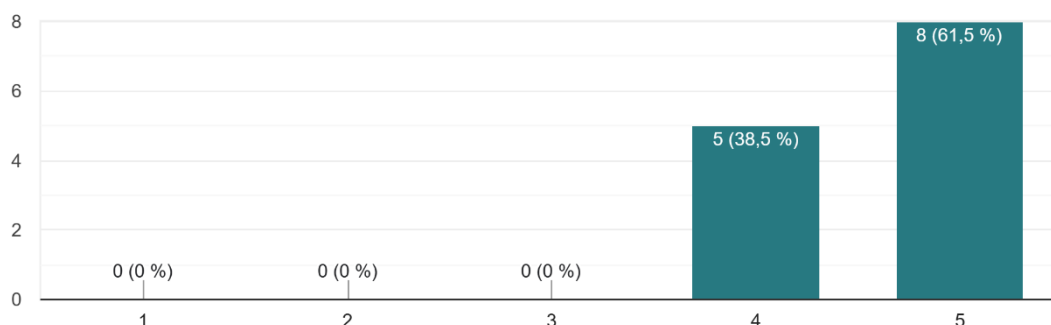


Figura 10. Gráfico que muestra la puntuación sobre el grado de satisfacción con el REA.



TAREA 03/A2. INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS REA.

En el caso de la satisfacción con la herramienta 3D NanoSafe (Fig.11), las respuestas también fueron positivas, con puntuaciones que oscilaron entre 5 (8 personas, 61,5% de los encuestados) y 4 (5 personas, 38,5% de los encuestados).

3. Overall, how satisfied were you with the NanoSafe tool?

13 respuestas

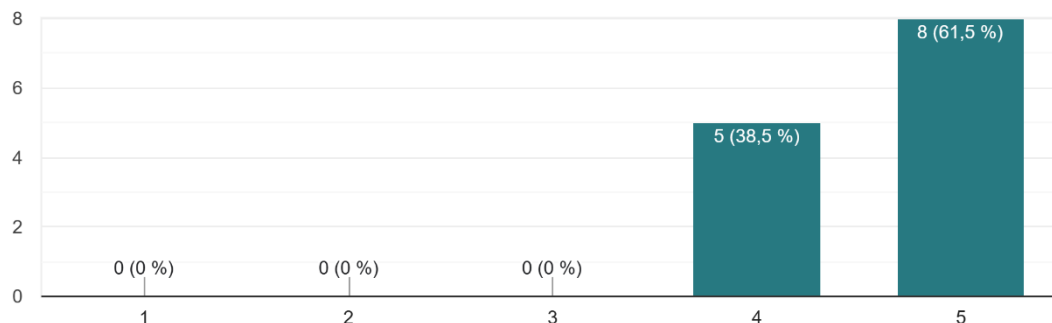


Figura 11. Gráfico que muestra la puntuación sobre el grado de satisfacción con la herramienta NanoSafe

En la siguiente pregunta de la encuesta, se mostraron una serie de atributos y opciones de respuesta que van desde "totalmente en desacuerdo" hasta totalmente de acuerdo para calificar los REA del proyecto NanoSafe (Fig. 12). Estos fueron los mismos que los propuestos en la encuesta realizada por CTM:



TAREA 03/A2. INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS REA.

4. To what extent do the OER show the following attributes? \*

	Fully disagree	Rather disagree	Neither agree nor disagree	Rather agree	Fully agree
Contents were clearly understandable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The OER is well-organised and well-structured.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The OER is user-friendly.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In general, the OER is suitable for self-learning in relation to improving technification, safe production and use of nanomaterials in stone sector	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The content is technically useful for professionals in the sectors involved in the project.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is easy to navigate through the different sections of the OER.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NanoSafe Tool evaluation has an easy access from the website of the project	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 12. Atributos para calificar de la pregunta 4 de la encuesta.

Las respuestas se pueden ver en la Fig. 13:

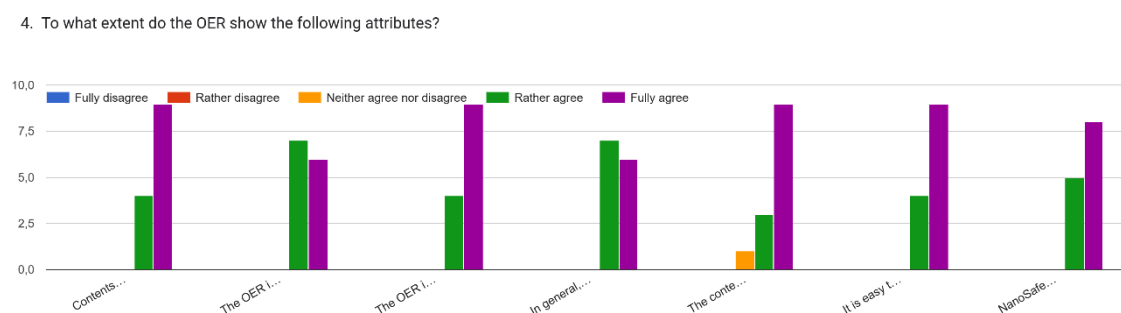


Figura 13. Gráfico que muestra las respuestas a los atributos REA propuestos en la encuesta.

En general, se observa que la mayoría de las personas, en todos los atributos propuestos por la encuesta, dicen estar "plenamente satisfechas", con la excepción de la pregunta sobre la buena estructura y buena organización de los REA y la pregunta sobre si los REA favorecen el



autoaprendizaje, donde hay una mayoría de personas que responden que están "mayormente satisfechas". Por otro lado, en la pregunta sobre si los contenidos son útiles para los profesionales del sector, observamos que una persona que ni está de acuerdo ni en desacuerdo. En términos generales, las respuestas son en su mayoría positivas.

En la siguiente pregunta de la encuesta, se mostraron una serie de atributos y opciones de respuesta que van desde "totalmente en desacuerdo" hasta totalmente de acuerdo para calificar la herramienta NanoSafe (Fig. 14). Estos fueron los mismos que los propuestos en la encuesta realizada por CTM:



TAREA 03/A2. INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS REA.

5. Interactive NanoSafe Tool evaluation. \*

	Totally disagree	Disagree	Neither disagree nor agree	Agree	Totally agree
The NanoSafe tool is well-structured	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool is easy to use	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The design of the NanoSafe tool environment is detailed enough to understand the topics	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool handbook was helpful and provided all the information it should	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is easy to navigate through the different sections of the NanoSafe tool	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool interface is easy to understand and motivating	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool runs smoothly	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The NanoSafe tool met my expectations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programming of the NanoSafe tool is correct	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Would you recommend NanoSafe tool from the point of view of its proper technical development?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 14. Atributos para calificar a partir de la pregunta 5 de la encuesta.



TAREA 03/A2. INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS REA.

Las respuestas se pueden ver en la Fig. 15:

5. Interactive NanoSafe Tool evaluation.

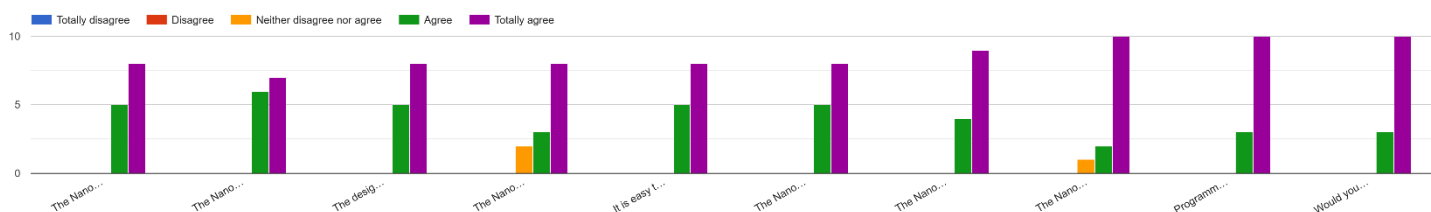


Figura 15. Gráfico que muestra las respuestas de los encuestados a los atributos propuestos de la herramienta NanoSafe.

Como se puede ver, en todas las preguntas sobre la herramienta del proyecto, hubo una mayoría de respuestas que mostraron que los encuestados estaban "totalmente de acuerdo" con las declaraciones positivas propuestas. Los que no lo hicieron, en todos los casos consideraron que "en su mayoría estaban de acuerdo" con la propuesta, con la excepción de la pregunta sobre la utilidad del manual y la pregunta de si la herramienta cumplía con las expectativas, en la que dos personas y una persona, respectivamente, respondieron que no estaban ni de acuerdo ni en desacuerdo. Una vez más, la mayoría de las respuestas fueron muy positivas.



## 4. CONCLUSIONES

La evaluación externa realizada en esta tarea sobre la evaluación de la calidad informática de los REA, ha permitido probar dos de los principales productos del proyecto NanoSafe, el REA y la herramienta 3D, en profesionales y profesores del sector de la industria de la piedra. Desde un punto de vista técnico, es muy importante conocer la opinión de las personas del sector y verificar si la información está completa y actualizada. Por otro lado, desde el punto de vista pedagógico, ha permitido comprobar si los materiales son comprensibles y útiles para el perfil de las personas a las que van dirigidos los productos del proyecto.

Como se ha comentado a lo largo del informe, las respuestas de los participantes de las encuestas realizadas por CTM y DNV, siempre han sido mayoritariamente positivas, tanto en lo que respecta a los REA como a la herramienta. Esto ha servido para evaluar el funcionamiento de los productos creados en el proyecto y comprobar que funcionan correctamente. Por otro lado, aunque pocas, las respuestas que, por ejemplo, ni están de acuerdo ni en desacuerdo con algunos aspectos de los productos evaluados, han servido para mejorar esos aspectos del REA, la herramienta o el manual, de manera que sean aún más comprensibles y útiles para el público objetivo del proyecto.