



# Renato Grimaldi and Silvia Palmieri

Proyecto HEART

(Ayudar a los educadores a enseñar mediante herramientas robóticas)

no. 2021-1-PL01-KA220-ADU-000035164

Base de datos y guía de robótica educativa

[www.heartroboticsproject.eu](http://www.heartroboticsproject.eu)

Renato Grimaldi es profesor titular en la disciplina para el sector científico (Sociología) en el Departamento de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Turín, donde enseña técnicas de investigación, simulación y robótica educativa para la licenciatura de tres años en Ciencias de la Educación y Métodos Avanzados de Investigación Social para el Máster en Ciencias Pedagógicas. Es responsable y persona de contacto de los cursos básicos de Informática de todos los Departamentos que dependen de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Turín. Forma parte del comité científico de algunos másteres universitarios en los que también es profesor. Ha impartido clases en la Escuela de Estudios Superiores de la Universidad de Turín. Desde 2019 es Coordinador Científico del Taller de simulación del comportamiento y robótica educativa, "Luciano Gallino", establecido como parte del Proyecto de Excelencia ganado en 2018 por el Departamento de Filosofía y Ciencias de la Educación.

Silvia Palmieri es doctoranda en el Departamento de Filosofía y Ciencias de la Educación y colabora en el Taller "Luciano Gallino". Más información aquí:

<https://www.dfe-eccellenza.unito.it/infrastrutture/laboratorio-luciano-gallino>

<https://www.facebook.com/labgallino>

[https://educazione.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=x5ib](https://educazione.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=x5ib)

- [¿Qué tipo de robot educativo tiene su organización?](#)

Tenemos todo tipo de robots. Elegimos el tipo de robot en función del contexto en el que se van a utilizar.

- [¿Cuántas veces ha utilizado el robot?](#)

Todos los días durante los talleres universitarios o a través del Laboratorio "Luciano Gallino".



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Renato Grimaldi and Silvia Palmieri

Proyecto HEART

(Ayudar a los educadores a enseñar mediante herramientas robóticas)

no. 2021-1-PL01-KA220-ADU-000035164

Base de datos y guía de robótica educativa

[www.heartroboticsproject.eu](http://www.heartroboticsproject.eu)

- **¿Cómo y en qué contextos puede utilizarse su robot?**

Pueden utilizarse en proyectos educativos para personas con discapacidad, en entornos de rehabilitación u hospitalarios y también en un contexto docente.

Una tesis experimental de licenciatura, por ejemplo, trataba aspectos educativos y de empoderamiento con niños con TEA.

- **Si no es confidencial, ¿quién proporcionó este robot a su organización? ¿Cuál fue el coste de la implementación?**

La financiación proporcionada por CampuStore se puede ganar a través de varios concursos. En 2018 ganamos el Proyecto de Excelencia del Departamento de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Turín: recibimos 30.000 euros. Con este presupuesto pudimos comprar los robots 'Pepper y Nao' (10.000€) y el brazo robótico 'Pepper' (20.000€). Si quieres más información, puedes encontrarla aquí:

<http://www.comune.torino.it/cittagora/altre-notizie/robot-al-servizio-dellapprendimento.html>

<https://www.aldebaran.com/en/pepper-and-nao-robots-education>

[https://iris.unito.it/retrieve/handle/2318/1765656/689880/2020\\_12\\_31\\_I%20social%20robot\\_publicato.pdf](https://iris.unito.it/retrieve/handle/2318/1765656/689880/2020_12_31_I%20social%20robot_publicato.pdf)

- **¿Cuánto tiempo ha llevado el desarrollo del escenario educativo?**

Llevamos años haciéndolo, pero siempre hay que tener en cuenta que para diseñar juntos hay que ser capaces de adaptarse. Esto significa que siempre hay que adaptar el robot al contexto. El concepto de "personalización del aprendizaje" también es fundamental en el campo de la robótica educativa, porque el robot siempre debe desempeñar un papel de apoyo durante una actividad educativa o de rehabilitación. Nunca debe sustituir al operador ni al alumno.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Renato Grimaldi and Silvia Palmieri

Proyecto HEART

(Ayudar a los educadores a enseñar mediante herramientas robóticas)

no. 2021-1-PL01-KA220-ADU-000035164

Base de datos y guía de robótica educativa

[www.heartroboticsproject.eu](http://www.heartroboticsproject.eu)

- ¿Ha tenido algún problema con el robot? ¿Cómo se resolvió el problema? ¿Qué consecuencias tuvo en sus operaciones diarias?

Puede ocurrir a menudo y hay que armarse de paciencia. Los robots también pueden enfermar, coger virus o desgastarse. Siempre hay que tener un enfoque elástico y flexible cuando se utilizan robots, porque no son herramientas totalmente fiables.

- ¿Hay algún contenido listo para usar que pueda compartir con nosotros? ¿Existen tutoriales para el uso del robot?

Aquí puedes encontrar el canal de youtube del Laboratorio "Luciano Gallino":

<https://www.youtube.com/channel/UCVFvQ7uiYmk8FLA5yaKgBXA>

[https://www.youtube.com/watch?v=np16roO\\_IWY](https://www.youtube.com/watch?v=np16roO_IWY)

<https://www.youtube.com/watch?v=UWIJi1oQ78o>

- ¿Los materiales son para un público no experto? ¿Necesita el robot un kit adicional de componentes para funcionar plenamente en el ámbito elegido?

Siempre depende del uso y del contexto. Si se trata de un uso educativo, el planteamiento puede ser más sencillo y el robot a utilizar también es menos complejo que en el sector médico y de rehabilitación.

- ¿Hay algo más que quieran compartir con nosotros?

Otro robot interesante es el "Timia", cuyo fabricante se encuentra en Suiza:

[https://www.tvsvizzera.it/tvs/intelligenza-artificiale\\_la-rivoluzione-della-robotica-passa-dal-ticino/44671386](https://www.tvsvizzera.it/tvs/intelligenza-artificiale_la-rivoluzione-della-robotica-passa-dal-ticino/44671386)



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Renato Grimaldi and Silvia Palmieri

Proyecto HEART

(Ayudar a los educadores a enseñar mediante herramientas robóticas)

no. 2021-1-PL01-KA220-ADU-000035164

Base de datos y guía de robótica educativa

[www.heartroboticsproject.eu](http://www.heartroboticsproject.eu)



Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación [comunicación] refleja las opiniones del autor, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union