



# TanglIn

1ª Edición – Enero 2018



Follow us:  
[/facebook.com/tanginproject](https://facebook.com/tanginproject)



## ¿Qué es el proyecto TanglIn?

TanglIn tiene como objetivo producir y entregar un conjunto de recursos y materiales educativos para promover y apoyar el uso efectivo de los conceptos de programación tangible por parte de los maestros en las aulas diarias (en las escuelas primarias) mientras se enseñan materias basadas en STEM.

Estos recursos permitirán a los maestros introducir conceptos de programación tangibles y asignaturas basadas en STEM, a estudiantes jóvenes, de una manera divertida, atractiva, pedagógica e inclusiva. Incluso los profesores que no tienen experiencia en el uso de las TIC, ni las herramientas digitales, podrán promover y enseñar conceptos de programación tangibles, con soporte de interfaces físicas (por ejemplo, bloques que comandan un robot simple).

## ¿Qué es la programación tangible?

La programación tangible es un lenguaje similar a los lenguajes de programación de texto o visuales, pero en lugar de usar palabras / imágenes en una pantalla de computadora, usa objetos físicos para representar diferentes elementos de programación, comandos y estructuras de flujo de control

- La programación tangible usa objetos físicos para enseñar a los niños conceptos de programación;
- Convertir la programación en una actividad accesible para las manos y las mentes de los niños pequeños;
- Introducir conceptos de programación, promoviendo el desarrollo cognitivo y espacial;
- Promover habilidades blandas en los estudiantes jóvenes, como trabajo en equipo, resolución de problemas y pensamiento crítico;
- Promover el trabajo grupal para un objetivo común que fortalezca el trabajo en equipo y las habilidades de comunicación, independientemente de cada género, entorno social, etc.

## Resultados previstos

**IO1- Uso de conceptos de programación para estimular el aprendizaje de materias STEM en los niveles de la escuela primaria** → informe sobre la orientación a escuelas e investigadores sobre cómo se pueden utilizar los recursos y conceptos de programación tangible en las aulas con estudiantes jóvenes, para fomentar su motivación para las asignaturas basadas en STEM y promover la inclusión de los estudiantes.

**IO2- Caja de herramientas de recursos para TanglIn** → caja de herramientas para maestros y administradores escolares compuesta por un conjunto de actividades para ser implementadas en clases diarias y un manual de guía para maestros. La caja de herramientas incluirá actividades específicas o lecciones que cubren diferentes temas relacionados con STEM en todos los niveles del nivel de educación primaria.

**IO3- Paquete de capacitación TanglIn para profesores** → paquete de capacitación detallado para capacitar a los docentes sobre cómo usar los recursos desarrollados, principalmente la caja de herramientas de actividades educativas y la guía para docentes, y también sobre cómo pueden desarrollar nuevas actividades o lecciones en otros temas.

Además, el proyecto incluirá un curso europeo de los profesores; acciones locales de aprendizaje entre pares a nivel de escuela; piloto de los recursos con estudiantes y cuatro eventos locales.



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

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Project N°.: 2017-1-PT01-KA201-035975



# Tanglin

## ¡Únase a nosotros! Comparta su vision y necesidades

¿Desea unirse a nosotros, colaborando en este proyecto para el desarrollo de recursos educativos innovadores para promover conceptos de programación tangibles a nivel de escuela primaria?

Estamos lanzando un cuestionario abierto europeo en línea que se centra en el conocimiento y las opiniones que los maestros tienen sobre el uso de la Programación tangible para enseñar contenidos relacionados con STEM a nivel de escuela primaria. Estaríamos felices de poder participar respondiendo el cuestionario que está [disponible aquí](#). Esto le llevará solo de 10 a 12 minutos de su tiempo.

Antes de responder al cuestionario, puede familiarizarse con el concepto de programación tangible asistiendo a este breve video producido por el consorcio y que explica brevemente los conceptos. Gracias por tomar parte en esta investigación. Sus aportes son importantes para nuestros resultados futuros, que estarán diseñados para satisfacer sus necesidades e intereses.

## Resultados preliminares

Una investigación de escritorio inicial realizada en los países socios nos permitió recopilar datos prometedores sobre temas y lecciones de temas basados en STEM donde los conceptos innovadores de programación tangible se pueden presentar a los estudiantes mientras se enseñan las materias básicas. Los siguientes temas donde los conceptos de programación tangible son:

- **Números y operaciones explorando las propiedades de los números:** conmutativa, asociativa y distributiva y secuencias como números primos, números de Fibonacci, etc.
- **Geografía y sociedad,** por ejemplo para identificar las principales instituciones y organismos gubernamentales de la Unión Europea, conocer el mapa político y natural mundial, conocer los principales desiertos, océanos, montañas, etc.
- Elementos de **geometría** aprendiendo sobre los conceptos de ángulos internos y externos de polígonos, para aplicar conceptos de trigonometría para determinar distancias y ángulos. etc.
- **El Hombre y la naturaleza exploran el sistema solar,** las propiedades físicas de la materia, aprenden sobre los recursos naturales, como el ciclo del agua y las fuentes de energía, etc.

## Consortio



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



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

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Project N°.: 2017-1-PT01-KA201-035975