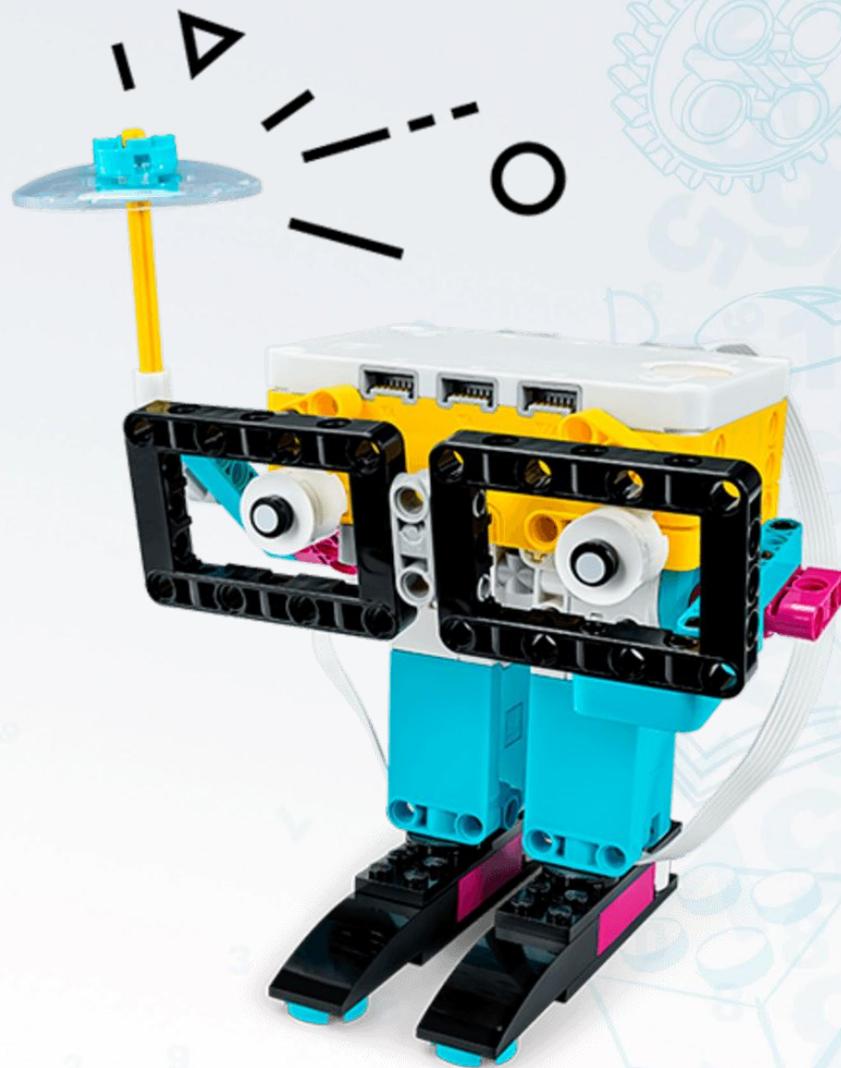


# FORMACIÓN ROBÓTICA EDUCATIVA CON LEGO

CURSO 2023-24



# LEGO Education

- Fundado en 1980 por demanda del profesorado
- De profesores para profesores
- Concibe soluciones educativas para niños de 2 a 16 años
- Presente en 63 países
- Concepto global – acción local

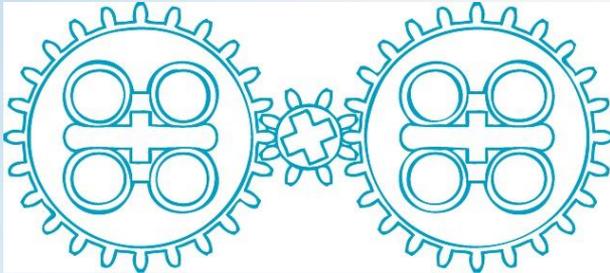
**Nuestra misión: transformar el futuro del aprendizaje**



# Los tiempos están cambiando...



# Nuestra sociedad está en plena transformación



**Sociedad industrial**



**Sociedad de la Información**

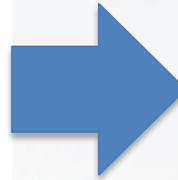


**Sociedad de la CREATIVIDAD**

# ¿Cuál es el impacto de estos cambios en la educación?



# Hacia un nuevo modelo educativo del siglo XXI



Existe un desajuste: escuelas del S.XIX,  
profesores del S.XX y alumnos del S. XXI

# Retos globales en la educación



- Conseguir alumnos participativos y motivados
- Integrar las nuevas tecnologías en el aprendizaje
- Aplicar en lugar de adquirir el conocimiento
- Mejorar los resultados académicos
- Construir las habilidades del siglo XXI

# Nuevas habilidades y competencias del siglo XXI



# Una nueva metodología: Learning by doing

## Pirámide de aprendizaje de Edgar Dale

A las dos semanas...



# Metodología LEGO Education en el aula

Los conocimientos y habilidades adquiridas se consolidan poniéndolas en práctica en la próxima misión. **Seguir desafiando a los estudiantes para continuar aprendiendo.**



Se presenta una situación que **despierta la curiosidad y motivación de los alumnos**. Partiendo de su conocimiento previo, y la exploración, identifican un problema al que darán solución.



Conectar



Continuar

4Cs

Construir

Con preguntas de reflexión **profundizan en la comprensión** estableciendo una conexión entre el conocimiento previo y el aprendizaje adquirido durante la construcción.

Contemplar

A través de la construcción **con las manos se implican activamente** en su propio aprendizaje. Cuando se construye con las manos estas construyen conocimiento en la mente.



# Metodología LEGO Education en el aula



*\*Mihalyi Csikszentmihalyi Professor at Claremont Graduate University since 1999*

# Metodología LEGO Education en el aula



**SCIENCE (CIENCIAS):** Trabajar con diferentes mecanismos, para profundizar en la comprensión de diferentes conceptos físicos y científicos de forma práctica.



**TECHNOLOGY (TECNOLOGÍA):** Aplicar lenguaje de programación para los diferentes robots. Comprender la utilización de bucles, funciones lógicas, bifurcaciones, programación de flujos etc.



**ENGINEERING (INGENIERÍA):** Aprender a afrontar problemas más complejos y encontrar soluciones apropiadas, a través de ejercicios de construcción y programación. Fomentar el trabajo en equipo.



**MATHEMATICS (MATEMÁTICAS):** Desarrollar diferentes habilidades matemáticas, uso de variables, razonamiento abstracto y cualitativo, cálculo de áreas, volúmenes etc.



**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:** Concienciar de la importancia y utilidad de la tecnología como medio educativo y comunicativo. Potenciar las competencias de comunicación oral y escrita.

¡ Tus **MANOS** saben más de lo  
que **TÚ CREES** que saben !

¡¡ Tus **MANOS** saben  
cosas que **TU MENTE**  
no sabe que lo sabe!!



# Contacto

SANDRA VALDUEZA  
DANIEL ÁLVAREZ

abacusleon.info@gmail.com

[www.abacusinnova.com](http://www.abacusinnova.com)

987 043 413

@abacusinnova

C/ Dos hermanas, 11 1º B

