



## Aprendizaje Colaborativo:

Un modelo de la integración curricular de recursos digitales en el aula

Rodolfo Hidalgo C.

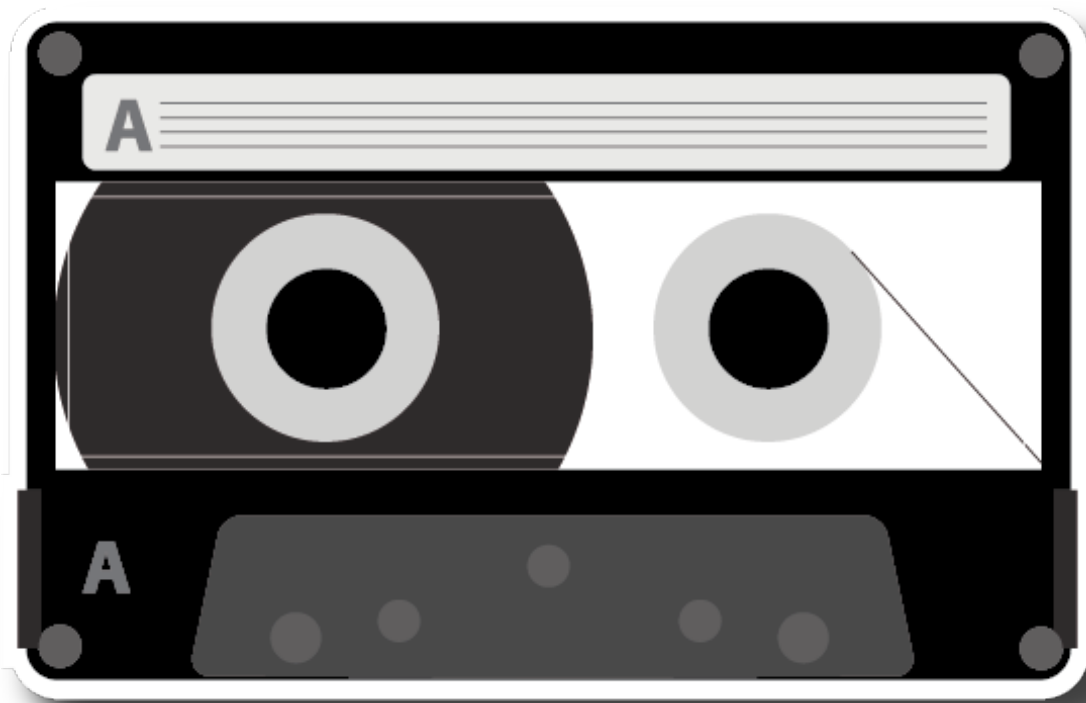
[rhidalgo@santillana.com](mailto:rhidalgo@santillana.com)

Hugo Martínez A.

[hmartinez@eduinova.com](mailto:hmartinez@eduinova.com)



# ¿Por qué es importante el aprendizaje colaborativo?



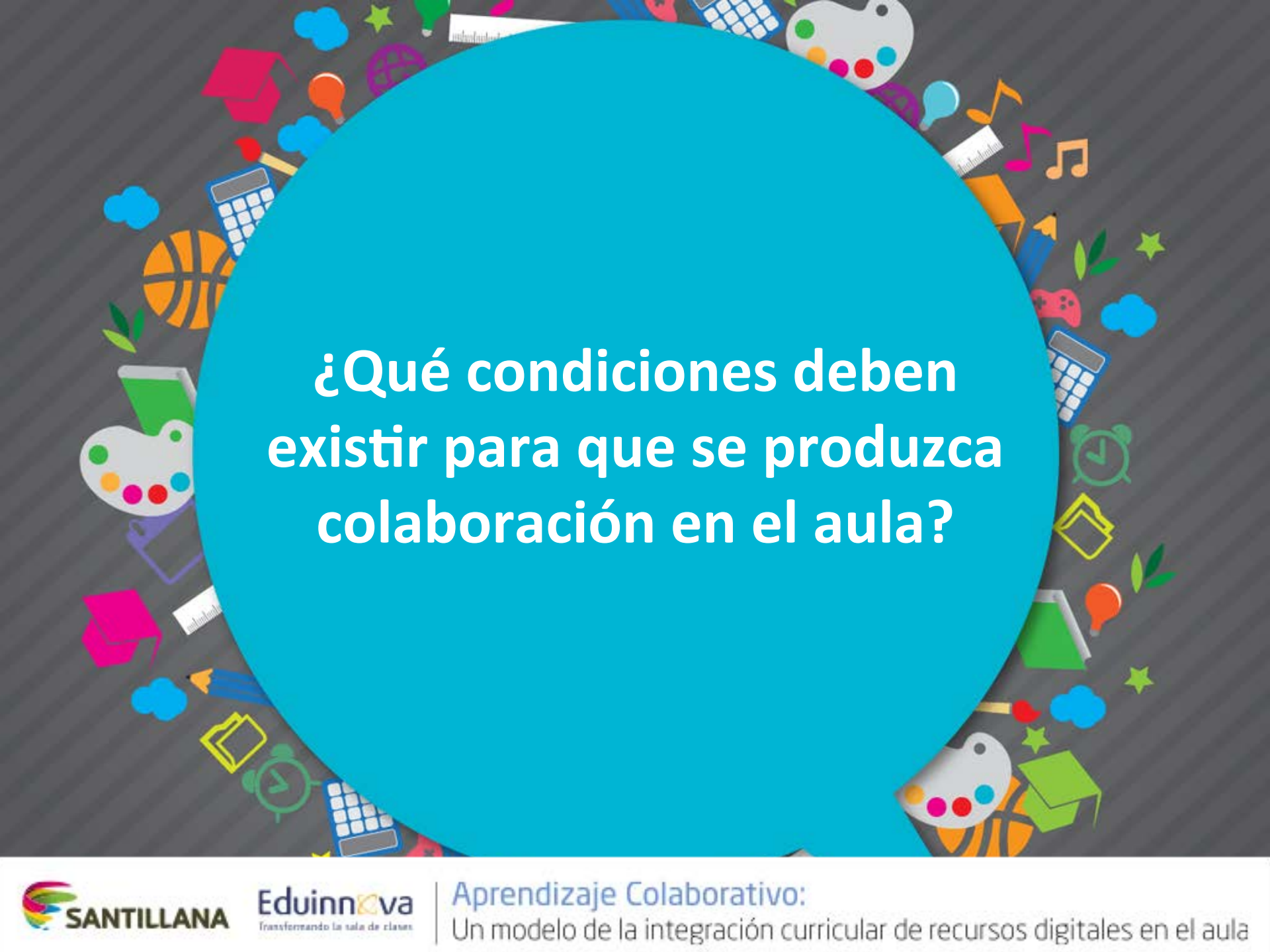
Por que nuestros alumnos  
y alumnas, nunca  
conocerán la relación entre  
estos dos objetos.




Por que las competencias de comunicación y colaboración son esenciales en el desarrollo de las habilidades del Siglo XXI.



2015



¿Qué condiciones deben existir para que se produzca colaboración en el aula?



**1. Debe existir un Objetivo Común.**



# 2.

## Interdependencia Positiva

# 3. Responsabilidad individual



# 4. Recompensas conjuntas

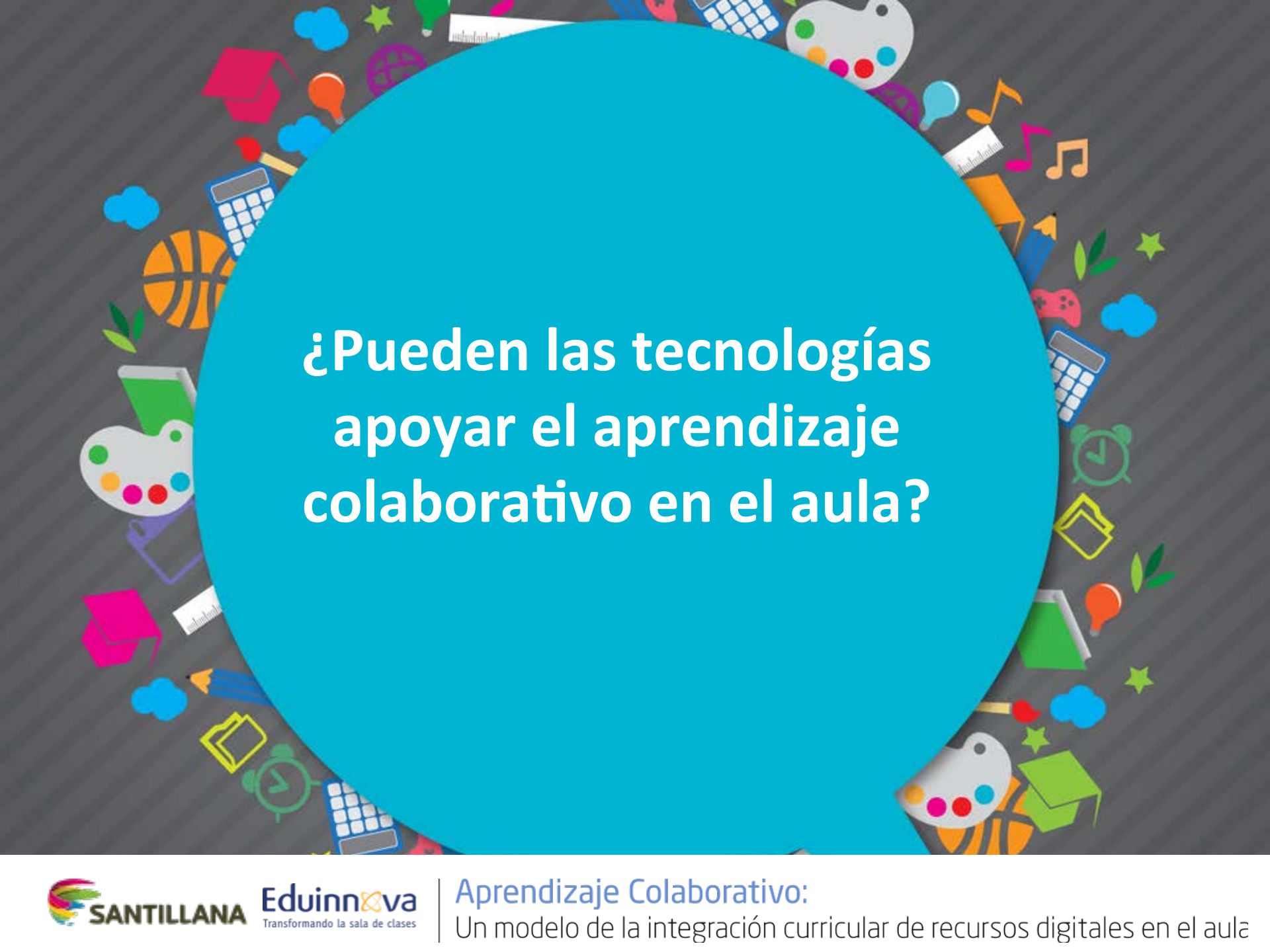




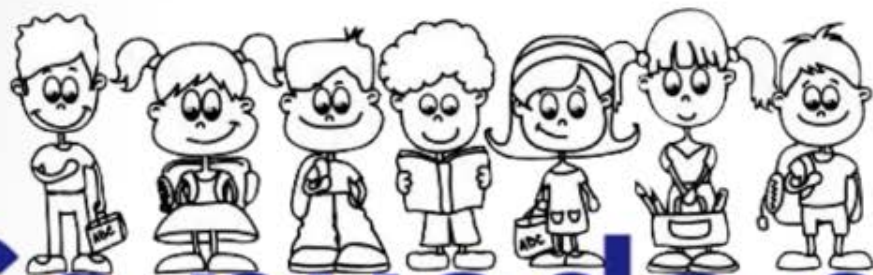
# 5. Comunicación

# 6. Coordinación





# ¿Pueden las tecnologías apoyar el aprendizaje colaborativo en el aula?



# ¿Se puede aprender GEOMETRÍA colaborando en grupo?

# PROFESOR

Menú profesor

Estado de avance

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Actividad 1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Actividad 2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Actividad 3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Compartir

Compartir

16:07

# ALUMNO 1

Rotar el triángulo en  $90^\circ$  respecto del centro de rotación R.

15:59

# ALUMNO 2

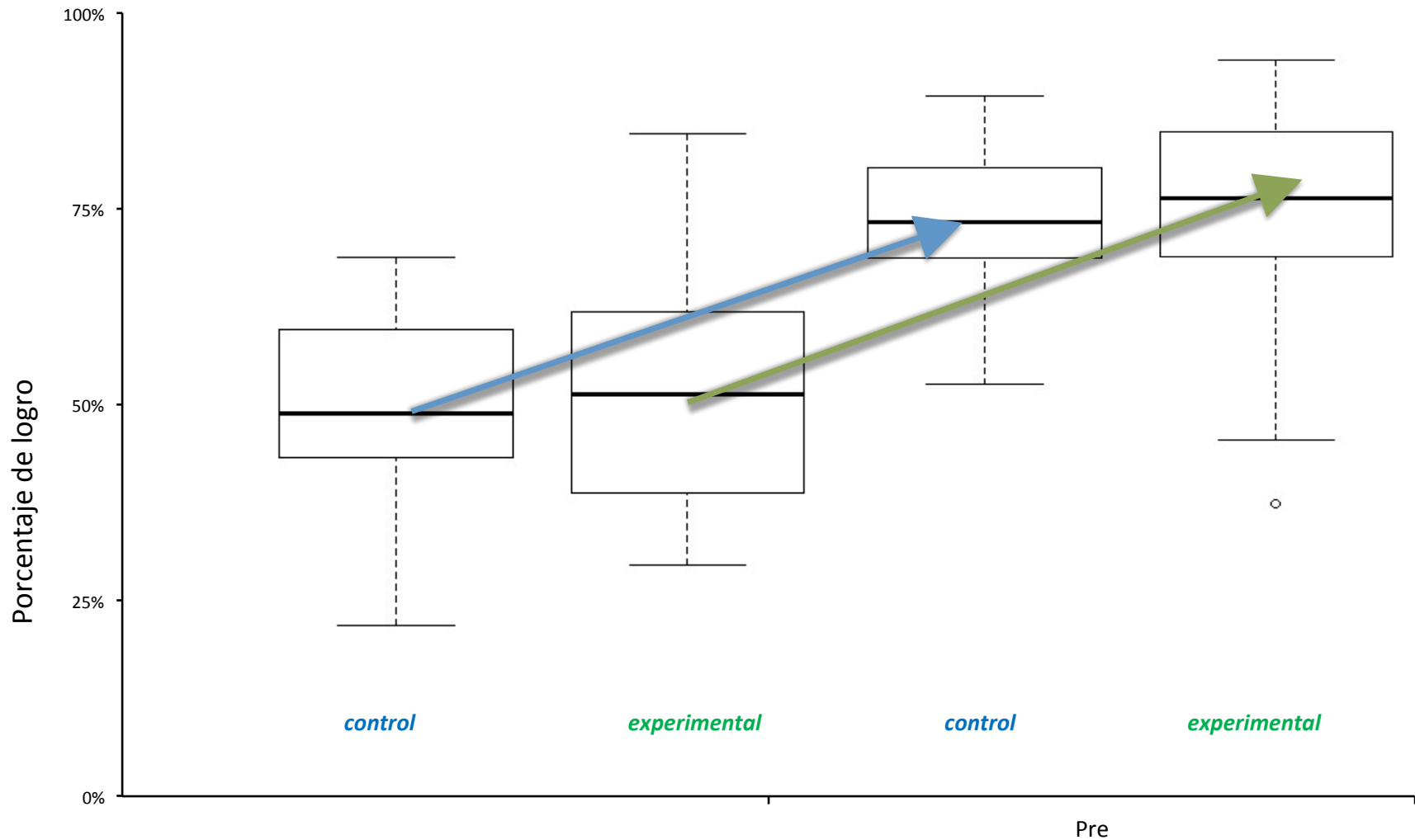
Rotar el triángulo en  $90^\circ$  respecto del centro de rotación R.

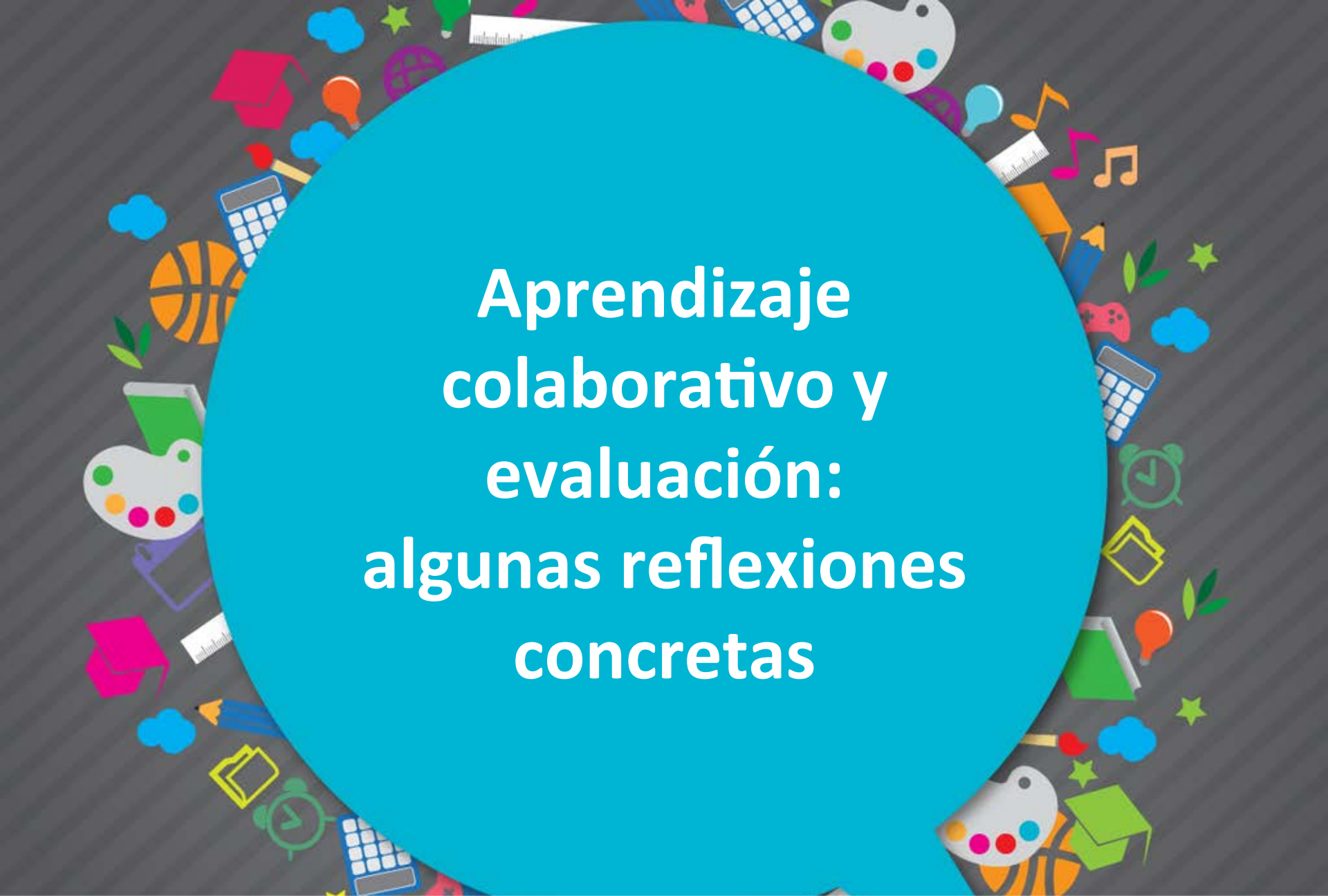
16:04

# ALUMNO 3

Rotar el triángulo en  $90^\circ$  respecto del centro de rotación R.

# Resultados Experiencia Piloto





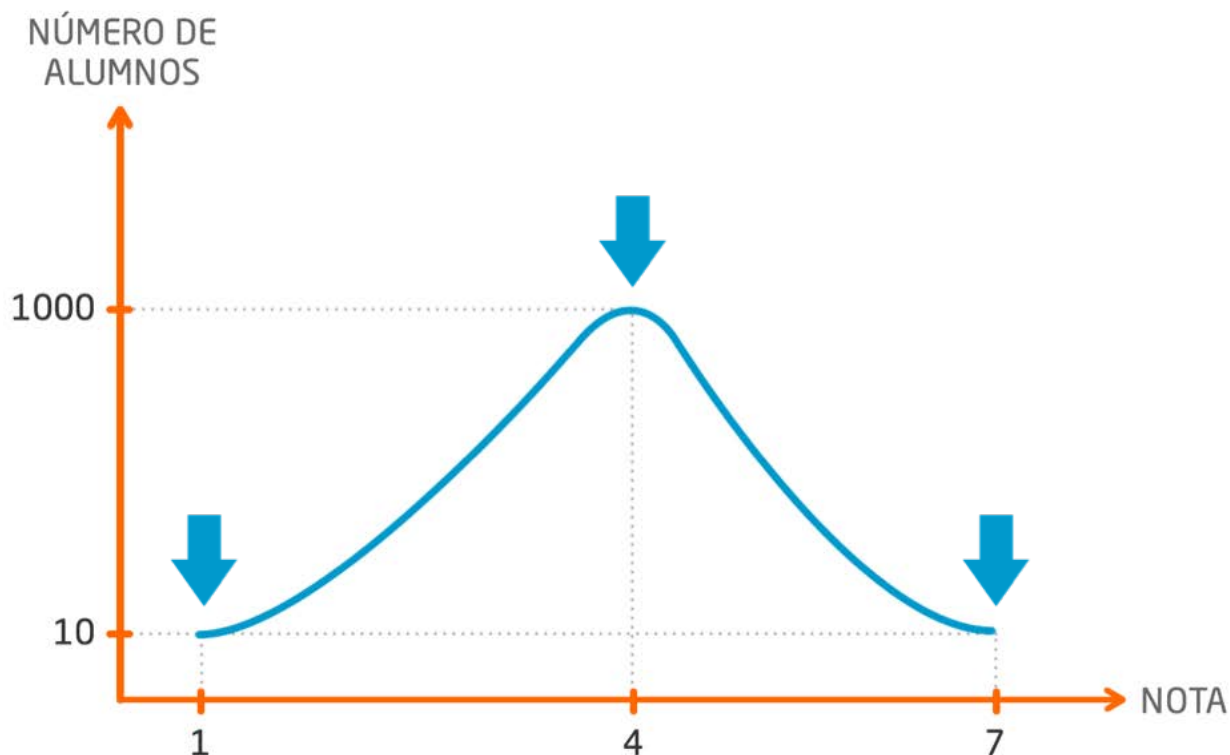
# Aprendizaje colaborativo y evaluación: algunas reflexiones concretas



## Algunas reflexiones concretas

- ✓ ¿Es sustentable a partir de los **materiales/dispositivos** que hoy se usan en el aula?
  - ✓ Asumiendo que se instale en el proceso E-A, ¿es posible que sea sustentable desde la **evaluación** que se aplica en el aula?
- +**
- 

**Se requieren materiales y procedimientos evaluativos *ad hoc*.**




# Énfasis en:



- ✓ La medición y calificación por sobre la evaluación.
- ✓ La distribución “gausiana” de los estudiantes.
- ✓ El desempeño individual y competitivo.



**Desafío: incorporar la colaboración a los procedimientos evaluativos de aula.**



# Ejercicio de evaluación individual a través de dispositivos móviles.

# Desde su teléfono inteligente, ingrese a **mob.aprendizajecolaborativo.cl**



mob.aprendizajecolaborativo.cl

**Nombre**

Ingresar tu nombre

**Ingresar a demostración**

**Colegium**

**Eduinnova**  
Transformando la sala de clases

**SANTILLANA**

**Escriba su nombre**

**Pulse para ingresar a la demostración**

mob.aprendizajecolaborativo.cl



El profesor está  
eligiendo la actividad

**Colegium**

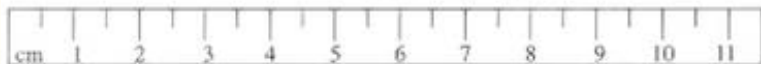
**Eduinnova**  
Transformando la sala de clases

 **SANTILLANA**

**Espera que el profesor  
inicie la actividad**



Cuerda



Si se estira la cuerda del diagrama, ¿cuál de estas opciones es la más cercana a su longitud?

8 cm

7 cm

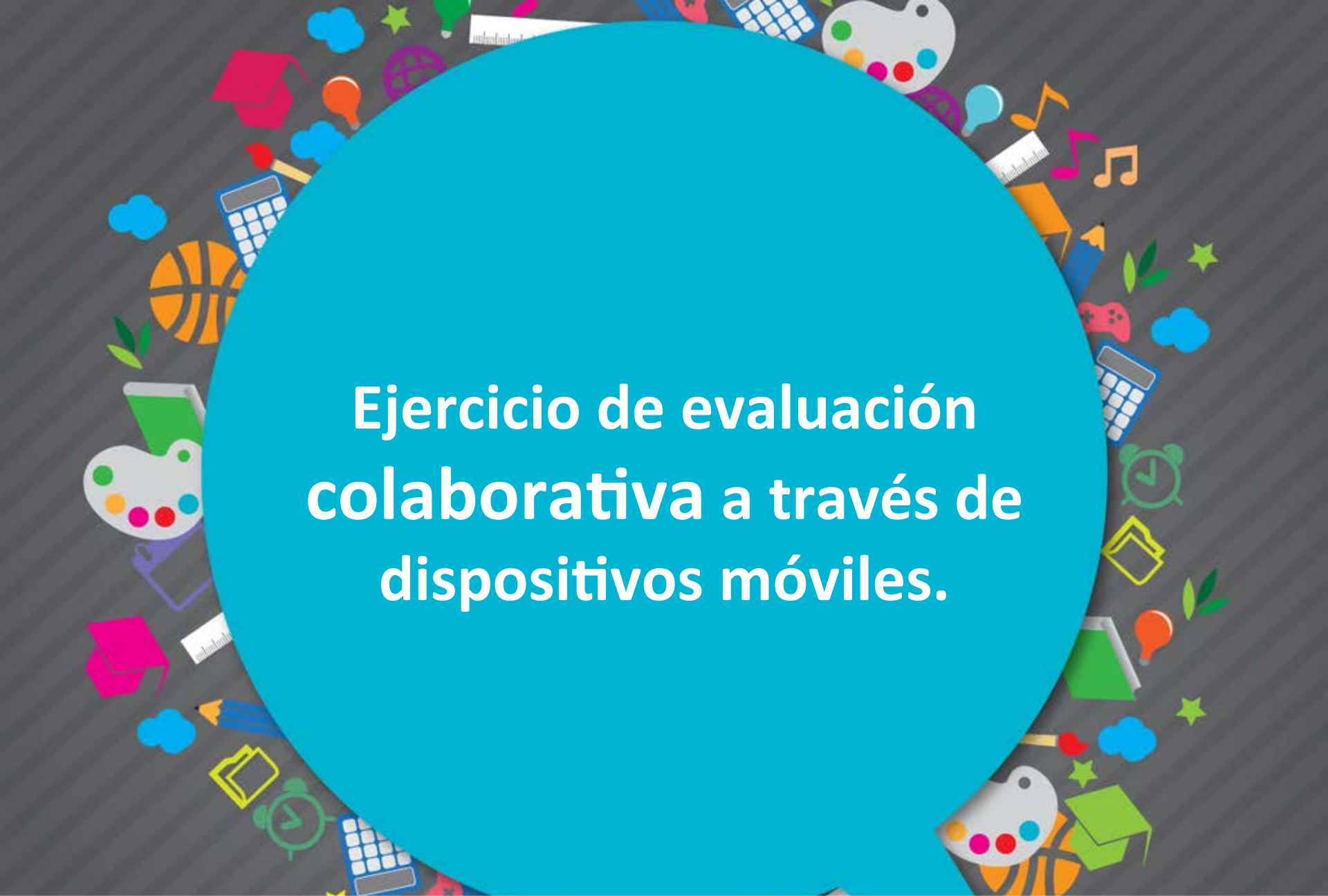
6 cm

5 cm

Responder

} Seleccione su respuesta, pulsando la alternativa.

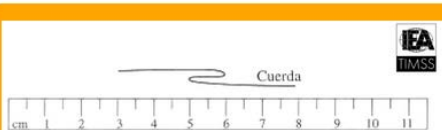
← Pulse “Responder”



# Ejercicio de evaluación colaborativa a través de dispositivos móviles.

# Aleatoriamente, se forman grupos de tres alumnos cada uno.

Grupo 1: Juan



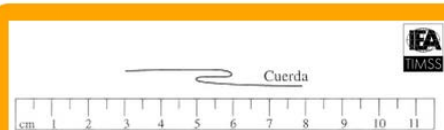
Cuerda

Si se estira la cuerda del diagrama, ¿cuál de estas opciones es la más cercana a su longitud?

- 8 cm
- 7 cm
- 6 cm
- 5 cm

Responder

Grupo 1: Diego



Cuerda

Si se estira la cuerda del diagrama, ¿cuál de estas opciones es la más cercana a su longitud?

- 5 cm
- 8 cm
- 6 cm
- 7 cm

Responder

Grupo 1: Pedro



Cuerda

Si se estira la cuerda del diagrama, ¿cuál de estas opciones es la más cercana a su longitud?

- 7 cm
- 6 cm
- 8 cm
- 5 cm

Responder

Individualmente, cada estudiante selecciona la alternativa que le parece correcta y responde.

**Grupo 1: Juan**

Por favor pónganse de acuerdo

**Continuar**

opciones es la más cercana a su longitud?

8 cm

7 cm

6 cm

**5 cm**

**Grupo 1: Diego**

Por favor pónganse de acuerdo

**Continuar**

opciones es la más cercana a su longitud?

5 cm

8 cm

**6 cm**

7 cm

**Grupo 1: Pedro**

Por favor pónganse de acuerdo

**Continuar**

opciones es la más cercana a su longitud?

**7 cm**

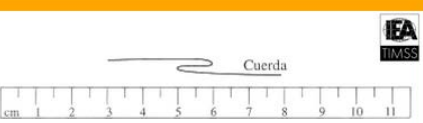
6 cm

8 cm

5 cm

**No coincidieron en la respuesta. Deben ponerse de acuerdo para responder, aunque alguno haya acertado.**

**Grupo 1: Juan**



Si se estira la cuerda del diagrama, ¿cuál de estas opciones es la más cercana a su longitud?

8 cm

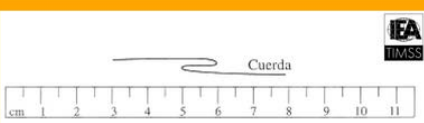
7 cm

6 cm

5 cm

Responder

**Grupo 1: Diego**



Si se estira la cuerda del diagrama, ¿cuál de estas opciones es la más cercana a su longitud?

5 cm

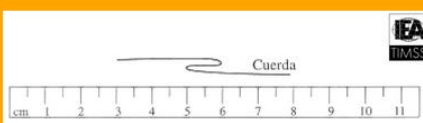
8 cm

6 cm

7 cm

Responder

**Grupo 1: Pedro**



Si se estira la cuerda del diagrama, ¿cuál de estas opciones es la más cercana a su longitud?

7 cm

6 cm

8 cm

5 cm

Responder

**Vuelven a responder, esta vez acordando la alternativa que seleccionarán como la correcta.**

Grupo 1: Juan

Respuesta incorrecta.

Continuar

opciones es la más cercana a su longitud?

8 cm

7 cm

5 cm

La respuesta seleccionada es incorrecta.

Todos los integrantes del grupo reciben retroalimentación y la alternativa incorrecta se elimina de las opciones.

Deben responder, poniéndose de acuerdo nuevamente.

### Grupo 1: Juan



Si se estira la cuerda del diagrama, ¿cuál de estas opciones es la más cercana a su longitud?

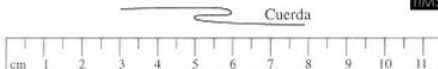
8 cm

7 cm

5 cm

Responder

### Grupo 1: Diego



Si se estira la cuerda del diagrama, ¿cuál de estas opciones es la más cercana a su longitud?

5 cm

8 cm

7 cm

Responder

### Grupo 1: Pedro



Si se estira la cuerda del diagrama, ¿cuál de estas opciones es la más cercana a su longitud?

7 cm

8 cm

5 cm

Responder

**Vuelven a responder, luego de ponerse de acuerdo.**

Grupo 1: Juan

Respuesta correcta.

Siguiente

opciones es la más cercana a su longitud?

8 cm

7 cm

5 cm

Grupo 1: Diego

Respuesta correcta.

Siguiente

opciones es la más cercana a su longitud?

5 cm

8 cm

7 cm

Grupo 1: Pedro

Respuesta correcta.

Siguiente

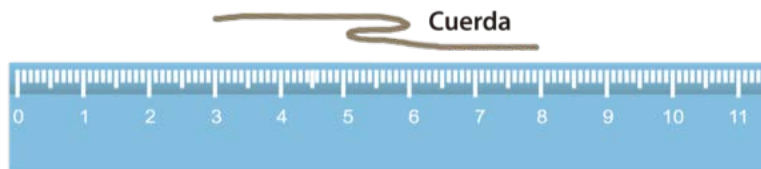
opciones es la más cercana a su longitud?

7 cm

8 cm

5 cm

**La respuesta es correcta esta vez, pueden avanzar a la siguiente pregunta.**



Si se estira la cuerda del diagrama, ¿cuál de estas opciones es la más cercana a su longitud?

- A. 5 cm
- B. 6 cm
- C. 7 cm
- D. 8 cm

**Con esta metodología, ¿podría aumentar la cantidad de estudiantes que contestan correctamente esta pregunta?**

**¿Dónde está puesto el foco con esta manera de evaluar:  
en la medición o en el aprendizaje?**



## Concepto actual de Evaluación

Proceso que lleva a emitir un juicio respecto de **uno o más atributos** de algo o alguien, fundamentado en información obtenida, procesada y analizada correctamente y contrastada con **un referente claramente conocido**, sustentado en un marco de referencia valórico, y consistente con él, que está encaminado a **mejorar** los procesos educacionales y que produce **efectos educativos** en sus participantes, para lo que se apoya en el **diálogo y la comprensión**.

*Erika Himmel, Javier Zabalza y Cols. (2002)*



## APRENDIZAJE COLABORATIVO



## EVALUACIÓN EN AULA ("PRUEBAS")

1 Objetivo Común

1 Objetivo de aprendizaje y logro individual



2 Interdependencia positiva

2 Independencia positiva



3 Responsabilidad individual

3 Responsabilidad individual



4 Recompensa conjunta

4 Recompensa individual



5 Comunicación (CON EL GRUPO Y AL GRUPO)

5 Comunicación individual y grupal con poca retroalimentación



6 Coordinación

6 Coordinación (individual)





**La evaluación también puede asumir un enfoque colaborativo,** cambiando el énfasis de la medición al diálogo y la comprensión respecto del qué y cómo se aprende entre pares.





## Aprendizaje Colaborativo

# Un modelo de la integración curricular de recursos digitales en el aula

Rodolfo Hidalgo C.  
[rhidalgo@santillana.com](mailto:rhidalgo@santillana.com)

Hugo Martínez A.  
[hmartinez@eduinova.com](mailto:hmartinez@eduinova.com)