

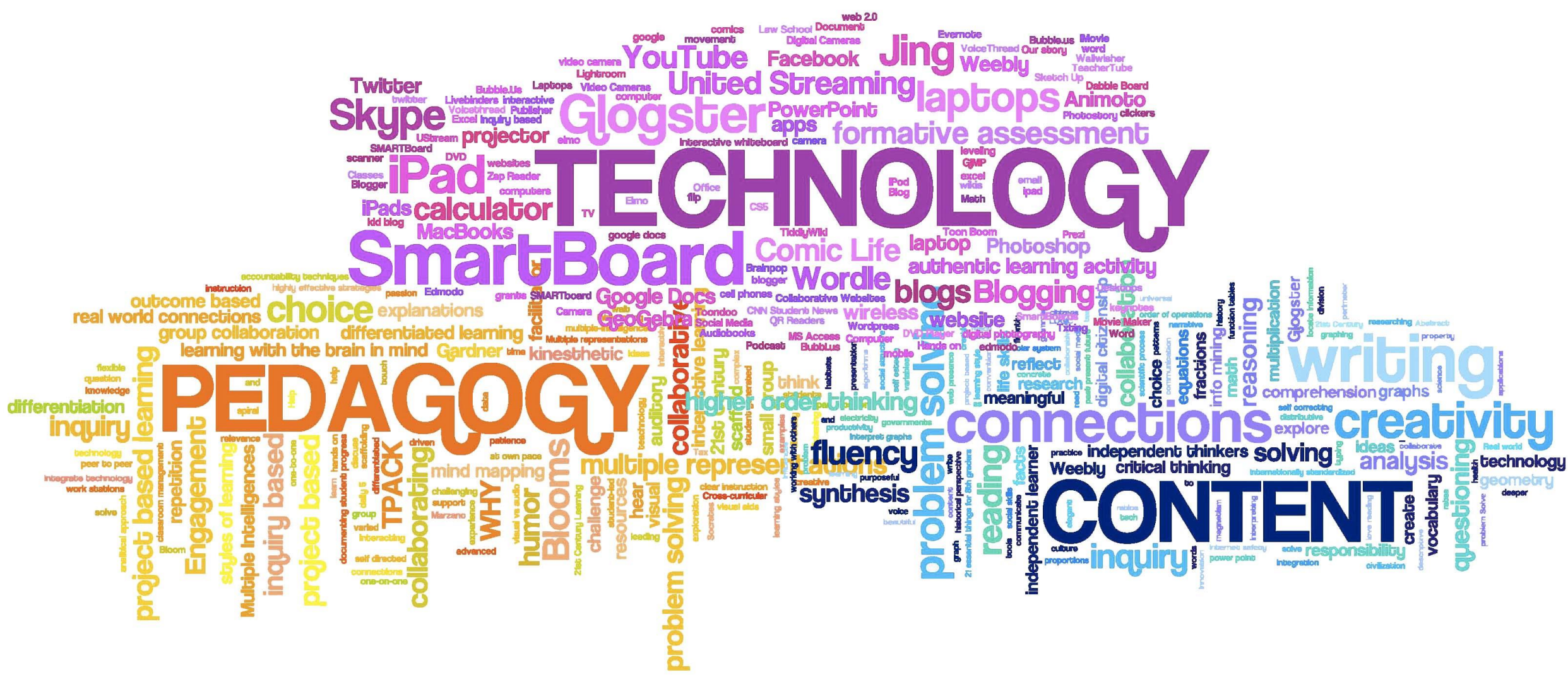
TPACK PERCIBIDO EN FORMACIÓN DE PROFESORES DE ÁREAS STEAM

Valeria M. Cabello, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile. vmcabello@uc.cl

Sandra Meza F., Departamento de Estudios Pedagógicos, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad de Chile. smeza@uchile.cl

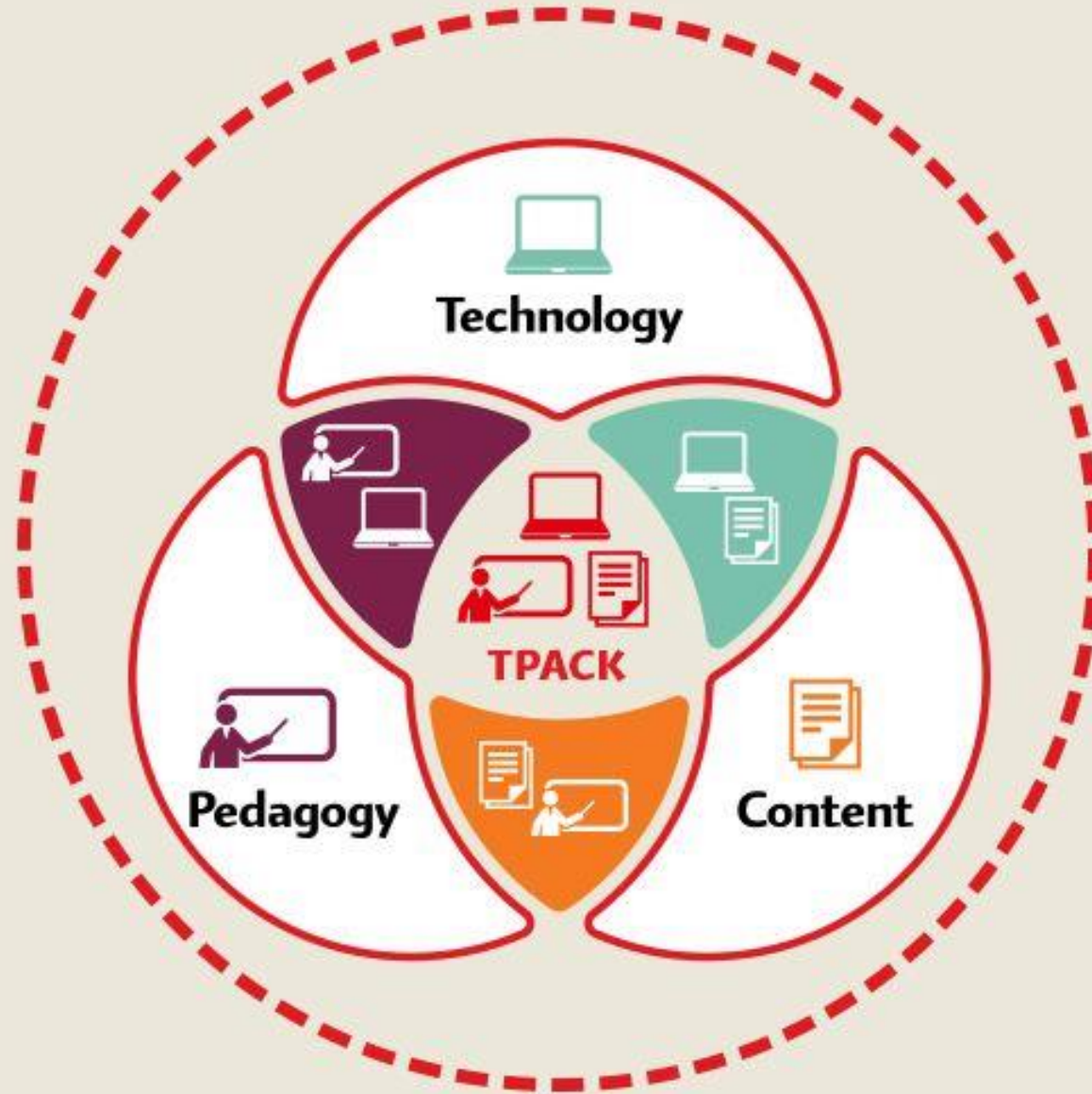
Agradecimientos a CONICYT PCI, Programa de Cooperación
Internacional, proyecto REDES180109

- 
- ¿Han escuchado sobre el modelo TPACK en formación de profesores?



- 
- Veamos qué nos propone el modelo

Technological Pedagogical Content Knowledge



PROPÓSITO DE ESTA PRESENTACION


- El conocimiento tecnológico - pedagógico del contenido (TPACK), es fundamental en la enseñanza del siglo XXI.
 - Es un conocimiento de intersección entre tecnología, contenido disciplinar y pedagogía, que se pone en práctica por ejemplo en la enseñanza mediante simulaciones, visualizaciones o modelos, centrales en el modelo STEAM.
- Ante el desconocimiento sobre el desarrollo del TPACK en profesores chilenos, y avances en otros países como Francia, presentamos una revisión de TPACK en formación docente y un instrumento para identificar necesidades de mejora percibidas para enseñar en áreas STEAM con base en tecnologías.
 - información relevante para la formación docente en red, a nivel nacional e internacional.

PREGUNTA Y OBJETIVO

- ¿Cuáles son las **necesidades profesionales percibidas** sobre tecnologías digitales, el contenido disciplinar y habilidades pedagógicas (TPACK) en profesores formadores o en formación práctica del área STEAM?
- Explorar comparativamente las necesidades profesionales sobre TPACK en profesores formadores o en formación del área STEAM.
 - 1. Describir las necesidades en relación a TPACK para mejorar la enseñanza en áreas STEAM en profesores formadores y en formación en Chile.
 - 2. Comparar el desarrollo de los profesores en TPACK en dos contextos: Chile y Francia.
 - 3. Explorar el desarrollo de TPACK en profesores formadores y en formación en áreas STEAM.

ANTECEDENTES

- El conocimiento tecnológico - pedagógico del contenido en la educación de profesores es un área muy relevante pero escasamente investigada, a pesar de su relevancia reconocida hace más de una década (Cetin-Dindar, Boz, Sonmez & Celep, 2018; Schmidt et al., 2009).
- En términos prácticos, es un conocimiento de intersección entre tecnología, contenido disciplinar y pedagogía (Koehler & Mishra, 2009).
- TPACK se pone en práctica al promover el aprendizaje basado en simulaciones, animaciones o modelos en STEM y en otras áreas del conocimiento (Fan, Geelan & Gillies, 2018).
- Concepto de conflicto instrumental (Marquet, 2012).



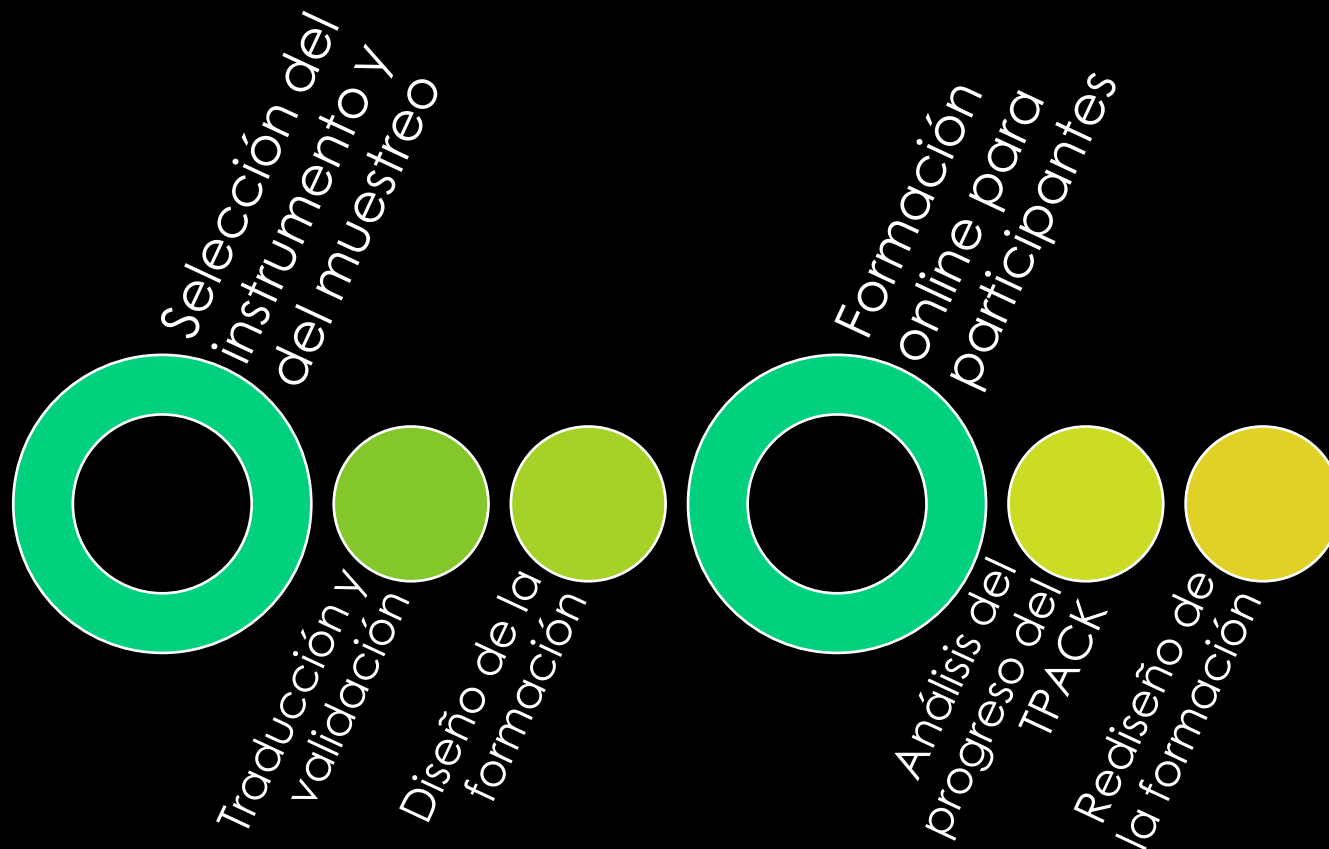
S **T** **E** **A** **M**_Σ

The image features the acronym 'STEAM' in large, bold, multi-colored letters. Each letter is accompanied by a small icon: 'S' has a molecular structure, 'T' has a network diagram, 'E' has two interlocking gears, 'A' has a film reel, and 'M' has a Greek letter sigma symbol. The letters are colored as follows: S is green, T is blue, E is yellow, A is red, and M is purple.

Science Technology Engineering Arts Mathematics

DISEÑO Y FASES DEL ESTUDIO

- El diseño del estudio es exploratorio, de las necesidades de formación y progreso en TPACK, para diseñar una formación actualizada y pertinente.



EL INSTRUMENTO Y MUESTREO

- El instrumento a aplicar es una encuesta, que fue diseñada y validada por el equipo francés de esta red de colaboración internacional en investigación.
- La estrategia de muestreo del estudio será no probabilística, intencionada.
 - Se invitará a participar, vía email, a profesores formadores (profesores colaboradores), supervisores o profesores en formación que cumplan los siguientes criterios de selección
 - (a). Participar o haber participado en los últimos 3 años en la formación de profesores como formador o en los primeros 3 años de formación práctica.
 - (b). Desempeñarse en alguna disciplina del área STEAM
 - (c) Tener voluntad de participar respondiendo la encuesta online.

- 
- ¿Quieren conocer/responder el instrumento?

REFLEXIÓN Y DISCUSIÓN

- La relevancia de esta red de investigación se sostiene en la comparación y contrastación de características del desarrollo del TPACK por profesores en formación, en busca de similitudes y diferencias entre contextos (Chile y Francia).
- Se podrá diseñar una formación común que integre las particularidades de la enseñanza de las disciplinas STEM orientadas al desarrollo del TPACK.
- Esta red de investigación propuesta se compromete a informar a la comunidad de formación de profesores en áreas STEAM sobre las necesidades actuales y formas costo efectivas.
- La red integra instituciones universitarias (Universidad de Chile y Universidad Católica de Chile) y proyecta en el futuro, sumar a otras instituciones formadoras de profesores.

Let's not forget the Context in TPACK



Students

Technological
Knowledge
(TK)



Objective
and Aim

Content
Knowledge
(CK)

Pedagogical
Knowledge
(PK)



Teacher's
Training



Experiences

Attitude



TPACK PERCIBIDO EN FORMACIÓN DE PROFESORES DE ÁREAS STEAM

Valeria M. Cabello, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile.
vmcabello@uc.cl

Sandra Meza F., Departamento de Estudios Pedagógicos, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad de Chile. smeza@uchile.cl

Sugerimos visitar Research Gate donde próximamente subiremos materiales de la investigación

Agradecimientos a CONICYT PCI, Programa de Cooperación Internacional, proyecto REDES180109