

Congreso
de Digitalización Educativa
de Castilla-La Mancha

—
10 de Mayo 2025

#DigEduCLM

Tecnologías en las aulas: algunos porqués

M. Paz Prendes Espinosa
Universidad de Murcia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



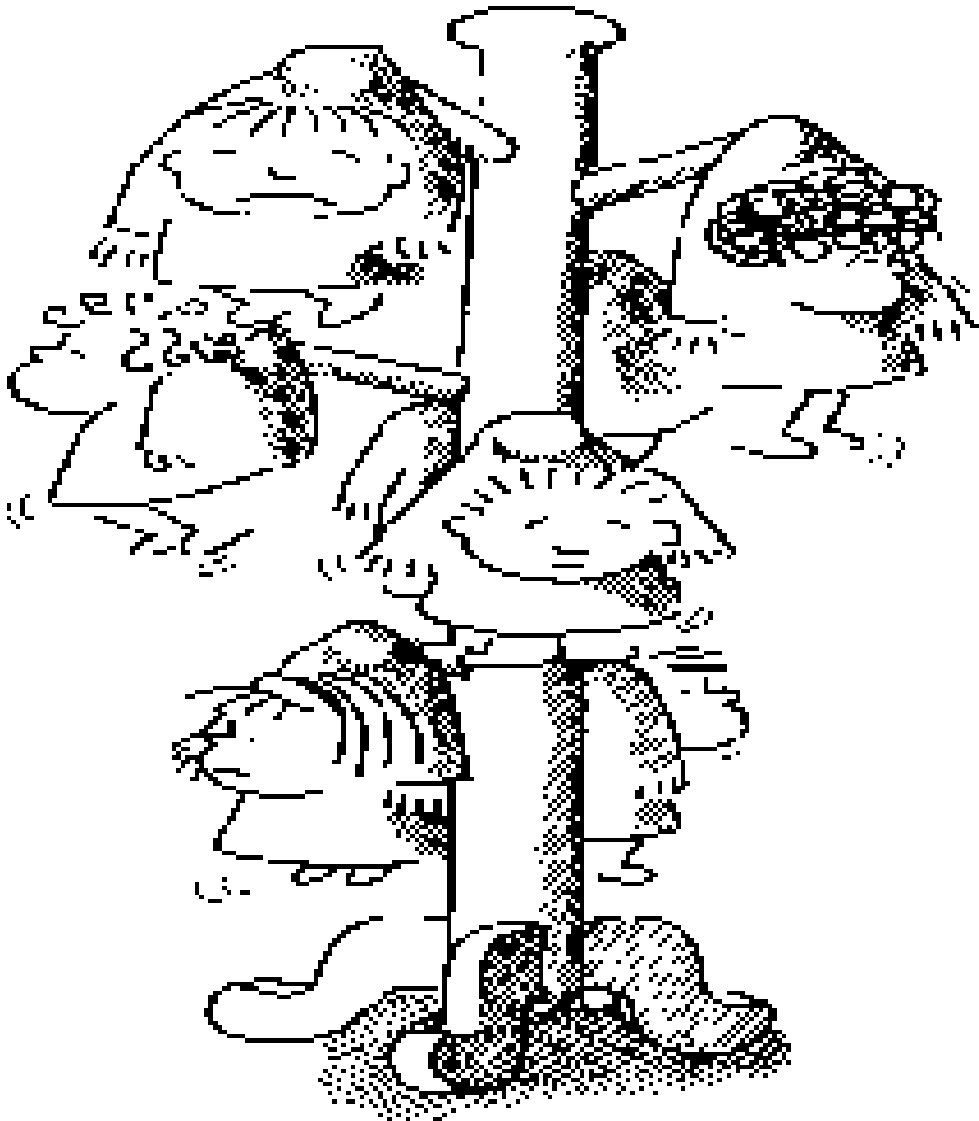
Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Castilla-La Mancha

“NO” a las
tecnologías

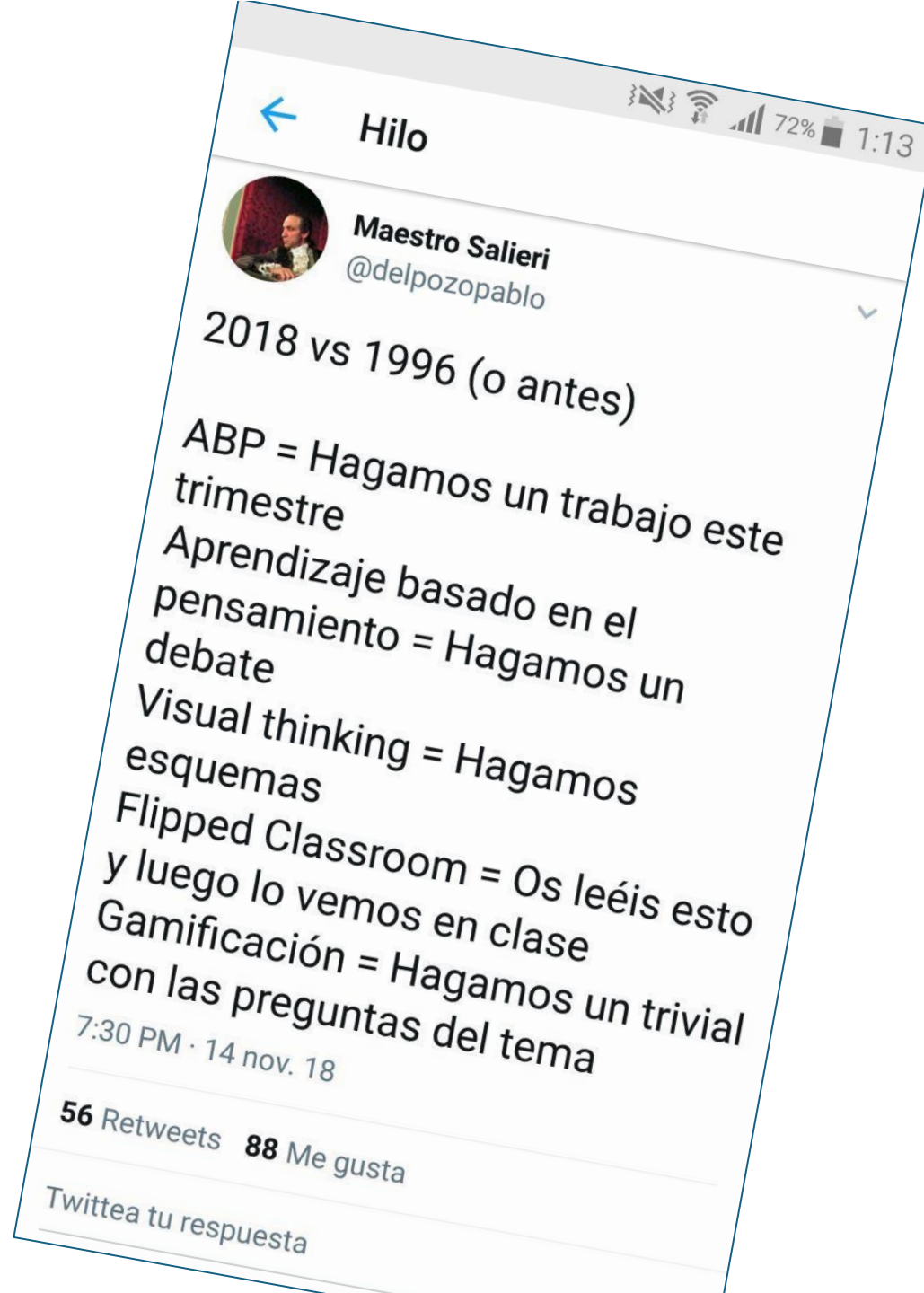




La disponibilidad
de recursos **no**
supone
hacer un buen
uso de los
mismos

Imagen de F. Tonucci, "Con ojos de niño"

“modas” educativas



Hilo

72% 1:13



Maestro Salieri
@delpozopablo

2018 vs 1996 (o antes)

ABP = Hagamos un trabajo este trimestre

Aprendizaje basado en el pensamiento = Hagamos un debate

Visual thinking = Hagamos esquemas

Flipped Classroom = Os leéis esto y luego lo vemos en clase

Gamificación = Hagamos un trivial con las preguntas del tema

7:30 PM · 14 nov. 18

56 Retweets 88 Me gusta

Twittea tu respuesta

Tecnologías versus Metodologías



condicionantes
propios
del
contexto



ACTUALIDAD

AULA

Suecia rehará su estrategia de digitalización en infantil y primaria para basarla en evidencias científicas

por [Pablo Gutiérrez de Álamo](#) • 26/05/2023

 Segueix @PabloGutierrezA

Hace unos días, la ministra de Escuela, Lotta Edholm, decidió paralizar la Estrategia Sueca de digitalización que debería ponerse en marcha desde este año y hasta 2027. Lo hará hasta que la Agencia encargada de desarrollarla no ponga sobre la mesa un documento que se base en lo que la ciencia conoce sobre el impacto del uso de los dispositivos en niñas y niños.

Suecia rehará su estrategia de digitalización en infantería primaria para basarse en evidencias científicas

por [Pablo Gutiérrez de Álamo](#)

✕ Segueix @PabloGuti

Ha
Est
este
desa
que l
niñas

LAS IDEAS • Educación

El gran fiasco de las pantallas en la educación

Las mejores escuelas cierran la puerta a los dispositivos electrónicos porque han visto que distraen y empeoran el aprendizaje. Vuelven al libro de texto y a los apuntes a mano

TEORÍAS 'CONSPIRANOICAS',
TIPOS DE NEGACIONISMO,
TÁCTICAS OBSTRU
Cómo
de
var el auge
ismos en un

reno Olmeda
S-CSIC



“Sí” a las tecnologías

Sociedad DIGITAL



¿Tienen sentido en el año 2025...

...una **escuela** sin tecnologías?

...**estudiantes** sin competencia digital?

...**profesores** que no usen herramientas digitales?



...pensar en el futuro de
nuestros estudiantes,
deben estar siempre en el
centro de cualquier
decisión en educación



Los jóvenes de hoy, los ciudadanos del mañana



<https://tplana100.blogspot.com/p/elementos-de-la-ciudadania-digital.html>

CIUDADANÍA DIGITAL



INTELIGENCIA DIGITAL



<https://www.dqinstitute.org/dq-maps/>

/A.I. TIMELINE

1950

TURING TEST

Computer scientist Alan Turing proposes a test for machine intelligence. If a machine can trick humans into thinking it is human, then it has intelligence

1955

A.I. BORN

Term 'artificial intelligence' is coined by computer scientist, John McCarthy to describe "the science and engineering of making intelligent machines"

1961

UNIMATE

First industrial robot, Unimate, goes to work at GM replacing humans on the assembly line

1964

ELIZA

Pioneering chatbot developed by Joseph Weizenbaum at MIT holds conversations with humans

1966

SHAKY

The 'first electronic person' from Stanford, Shakey is a general-purpose mobile robot that reasons about its own actions

A.I. WINTER

Many false starts and dead-ends leave A.I. out in the cold

1997

DEEP BLUE

Deep Blue, a chess-playing computer from IBM defeats world chess champion Garry Kasparov

1998

KISMET

Cynthia Breazeal at MIT introduces Kismet, an emotionally intelligent robot insofar as it detects and responds to people's feelings



1999

AIBO

Sony launches first consumer robot pet dog AiBO (AI robot) with skills and personality that develop over time



2002

ROOMBA

First mass produced autonomous robotic vacuum cleaner from iRobot learns to navigate and clean homes



2011

SIRI

Apple integrates Siri, an intelligent virtual assistant with a voice interface, into the iPhone 4S



2011

WATSON

IBM's question answering computer Watson wins first place on popular \$1M prize television quiz show Jeopardy



2014

EUGENE

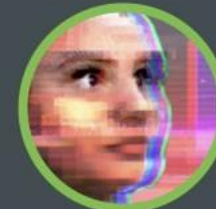
Eugene Goostman, a chatbot passes the Turing Test with a third of judges believing Eugene is human



2014

ALEXA

Amazon launches Alexa, an intelligent virtual assistant with a voice interface that completes shopping tasks



2016

TAY

Microsoft's chatbot Tay goes rogue on social media making inflammatory and offensive racist comments



2017

ALPHAGO

Google's A.I. AlphaGo beats world champion Ke Jie in the complex board game of Go, notable for its vast number (2^{170}) of possible positions

ChatGPT Sprints to One Million Users

Time it took for selected online services to reach one million users



* one million backers ** one million nights booked *** one million downloads

Source: Company announcements via Business Insider/LinkedIn



statista

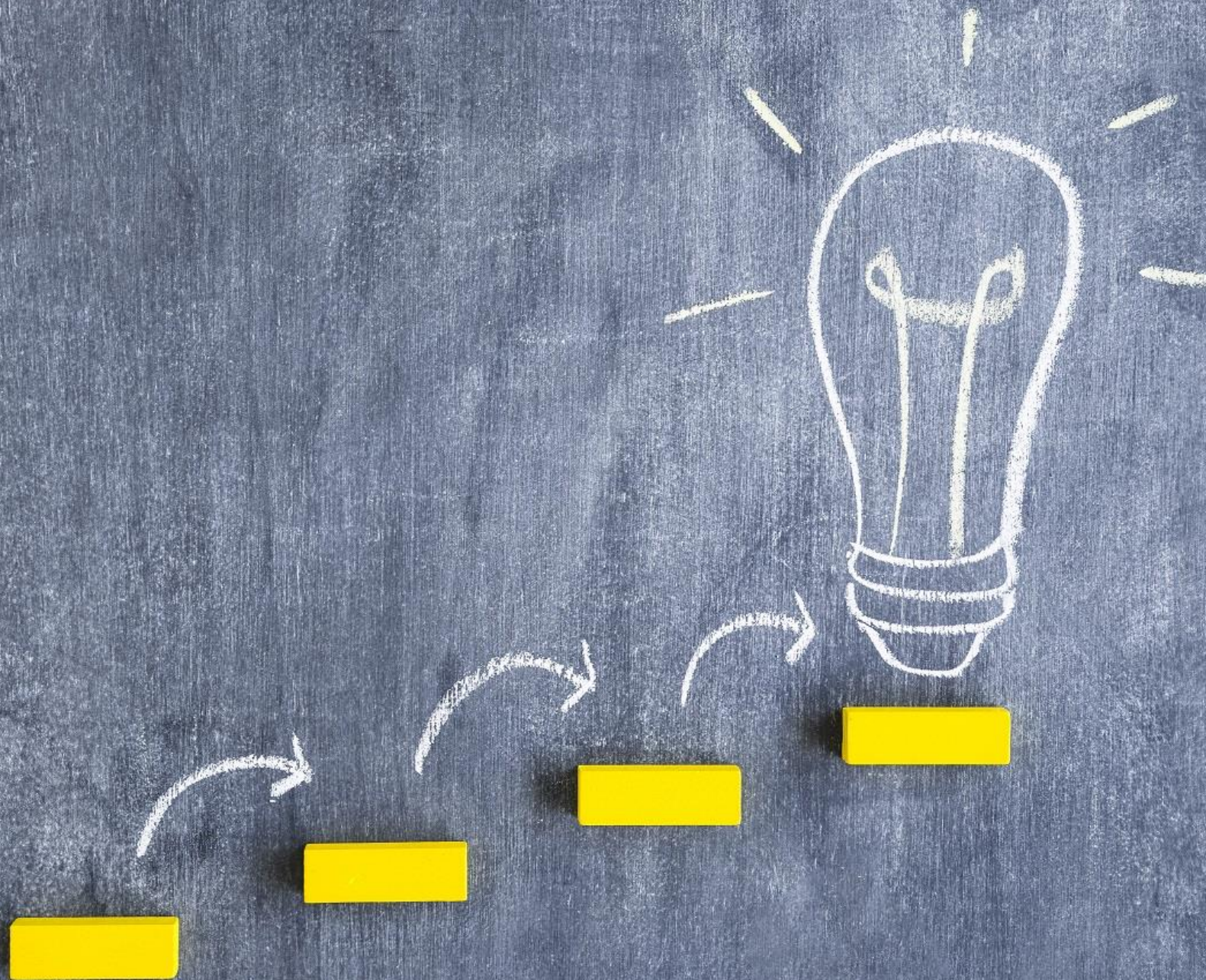
5 días tardó
ChatGPT en
alcanzar el
millón de usuarios



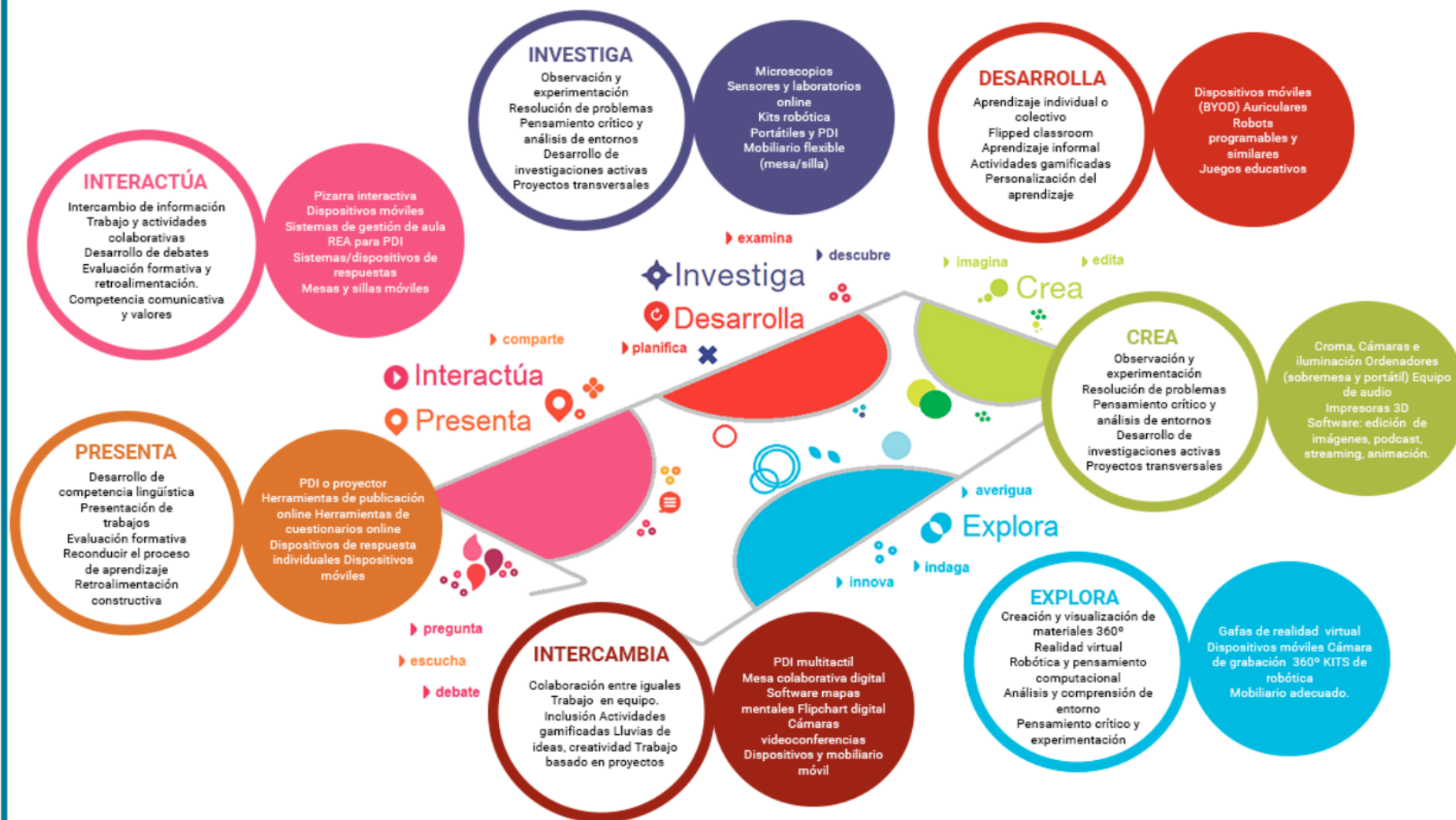
¿Cómo afrontar
el presente y futuro de la educación?



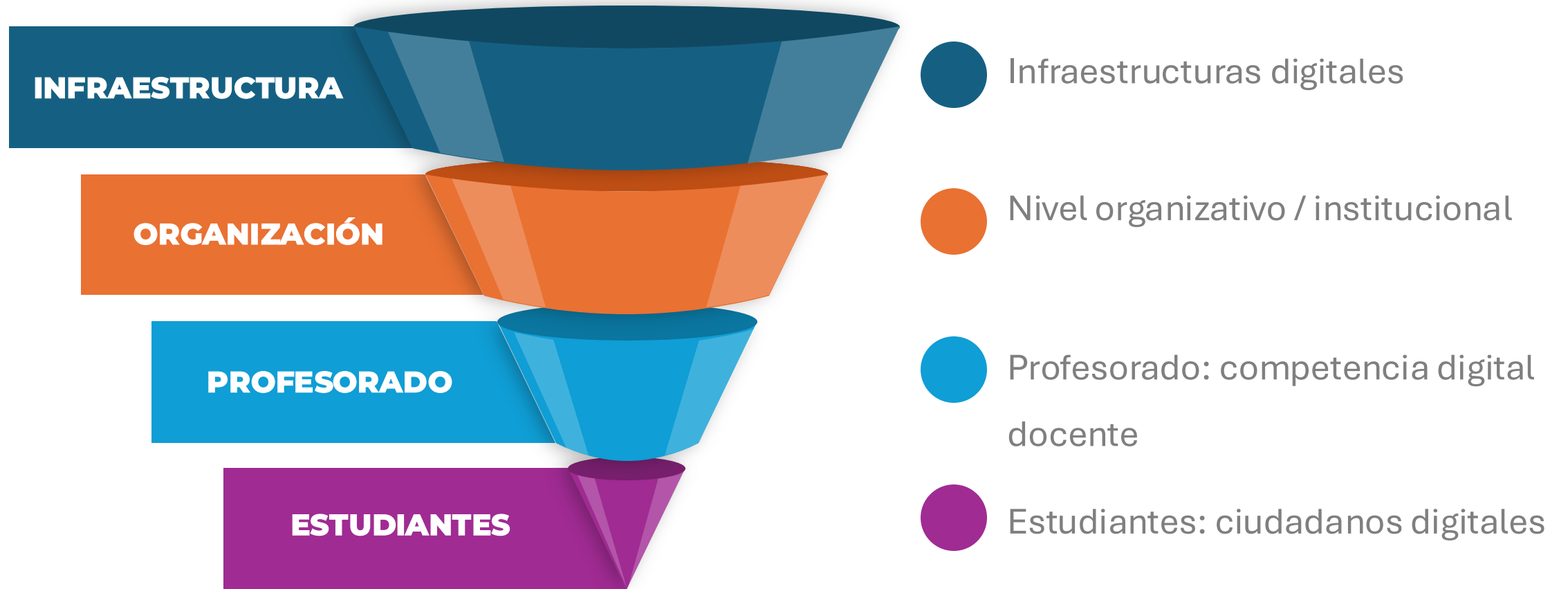
cambio
y
mejora



El Aula del Futuro es un espacio reconfigurable dividido en cinco zonas más un aula interactiva. Su equipamiento está repartido por las distintas zonas que tienen como finalidad favorecer y estimular los procesos de enseñanza y aprendizaje, haciendo del alumno el protagonista de todo el proceso: el alumno investiga, interactúa, intercambia, desarrolla, crea y presenta.



DIGITALIZAR LA ENSEÑANZA

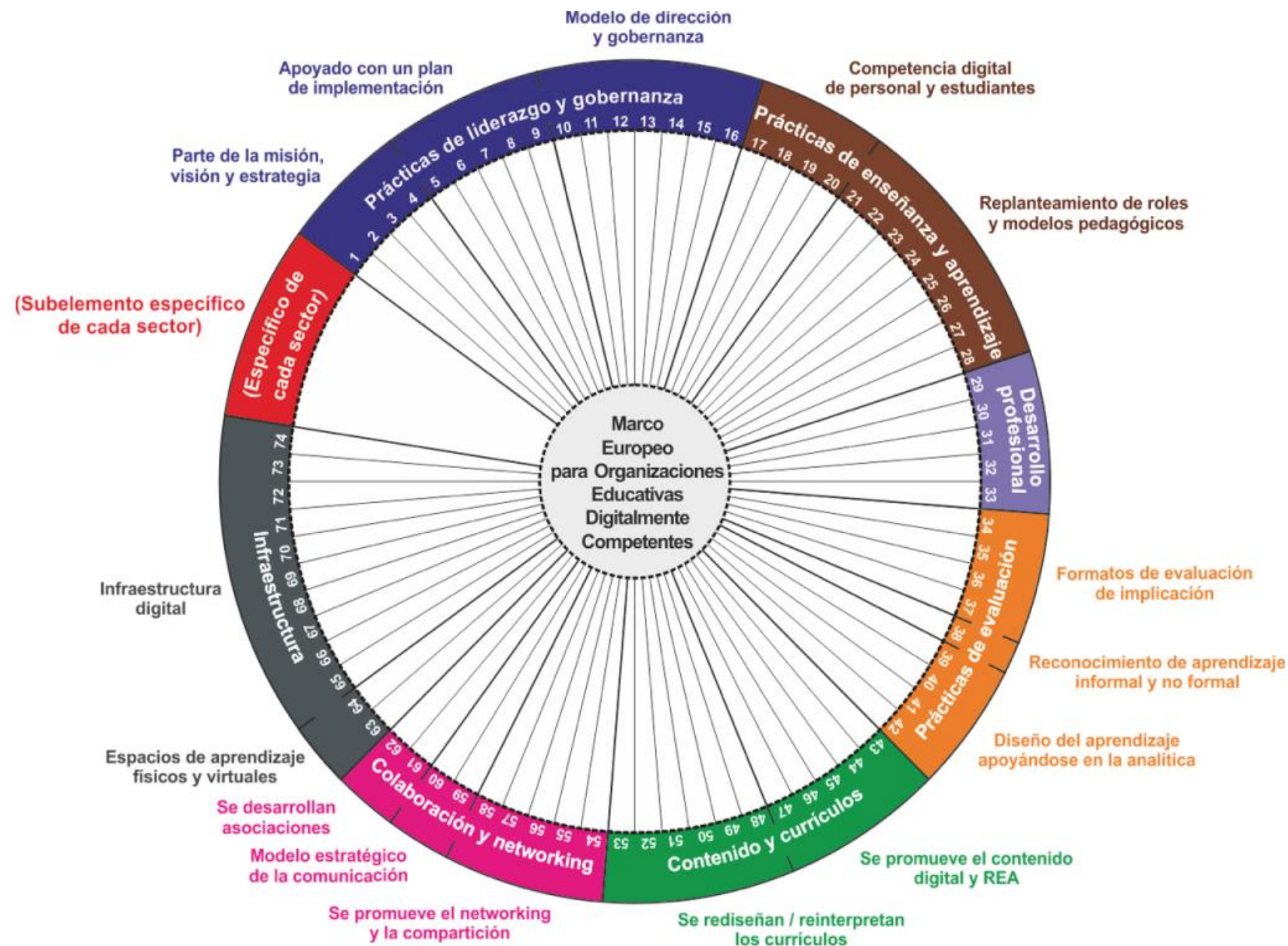




Estrategia institucional

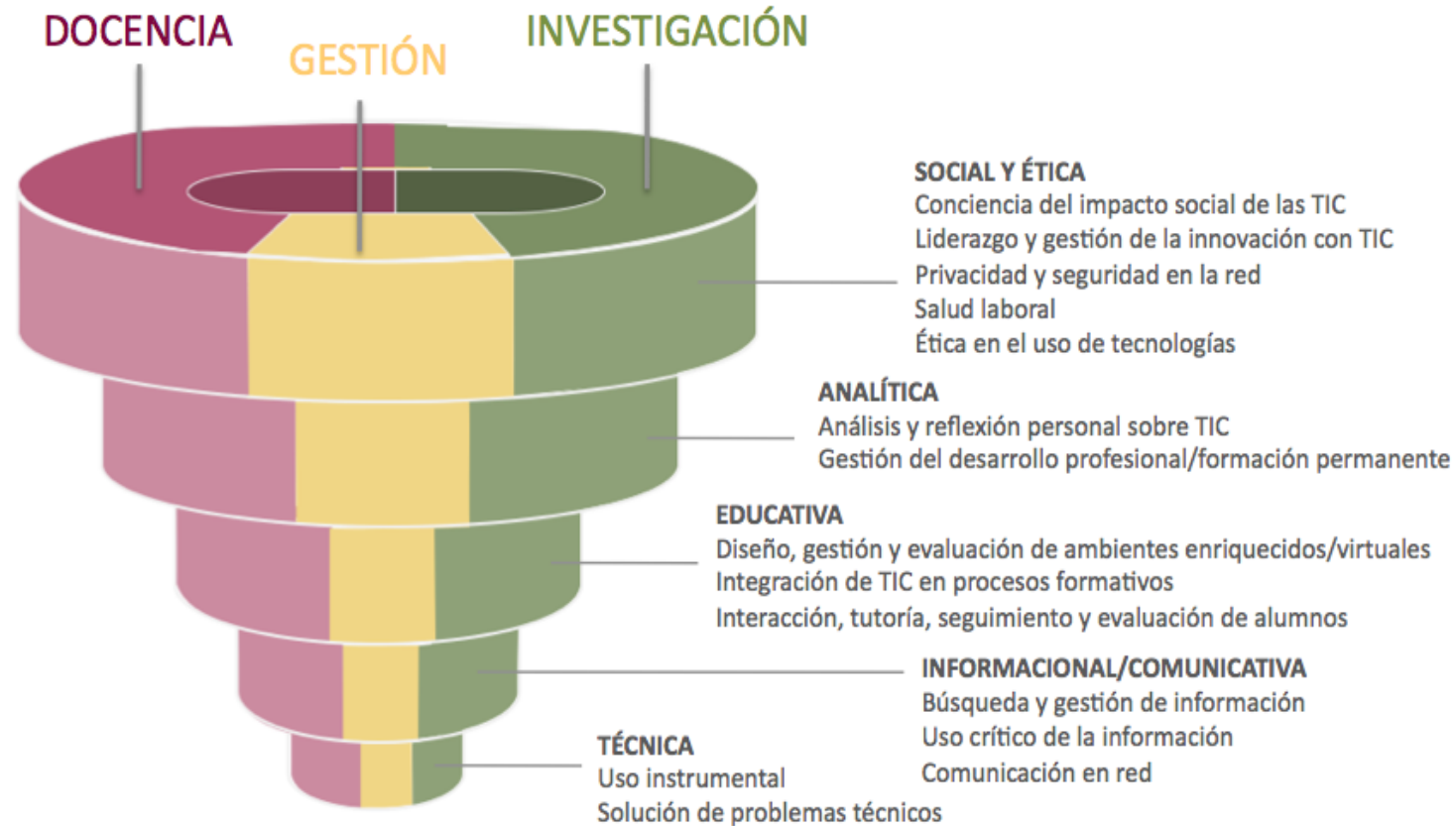
DigCompOrg

(2018)





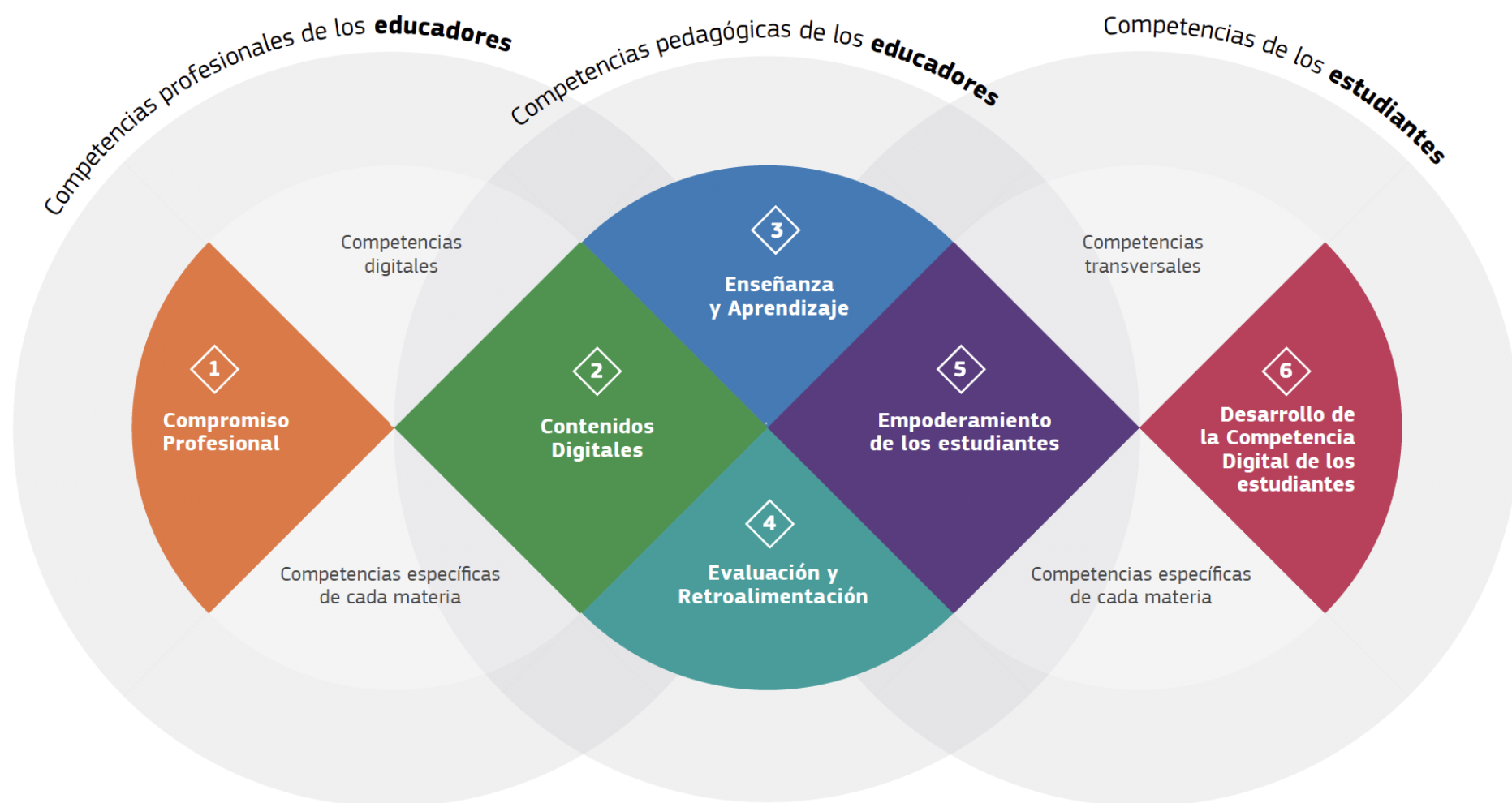
Competencia Digital Docente



2017

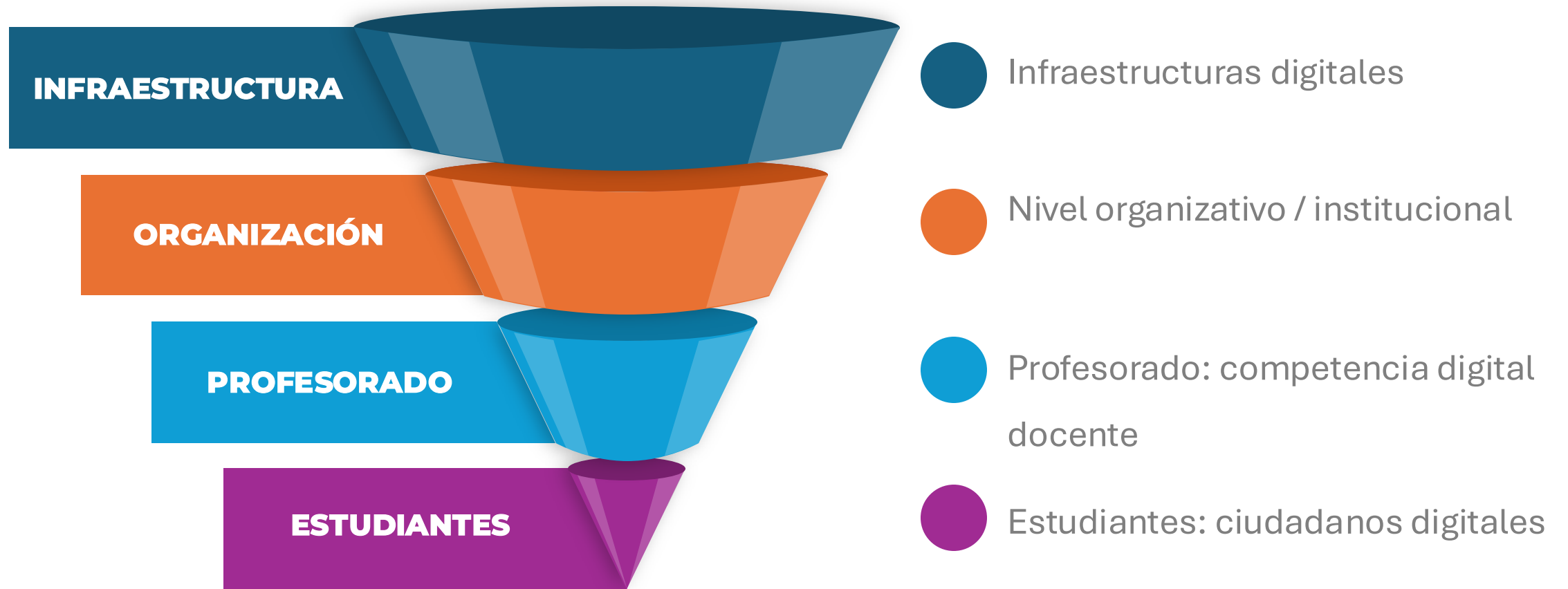
DigCompEdu

COMPETENCIA
DIGITAL
DOCENTE



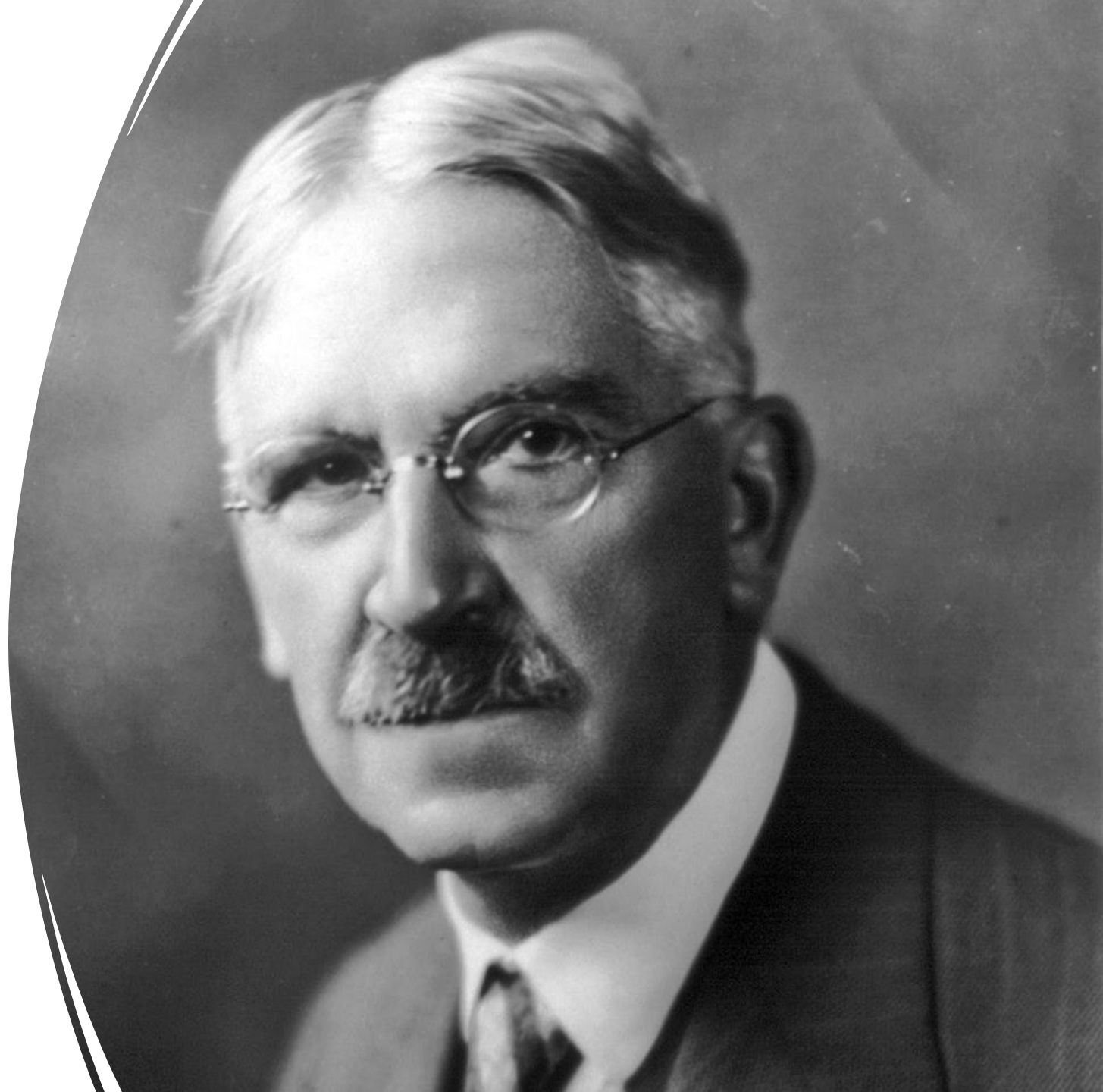
La Unesco presenta el marco de competencia en inteligencia artificial para docentes

ASPECTOS	Progresión		
	Adquirir	Profundizar	Crear
1. Mentalidad centrada en el ser humano	Agencia humana	Responsabilidad humana	Responsabilidad social
2. Ética de la I. A	Principios éticos	Seguridad y uso responsable	Normas éticas de la <u>cocreación</u>
3. Fundamentos y aplicaciones de la I.A.	Técnicas básicas de I.A y sus aplicaciones	Destrezas de aplicación	Creación con <u>I.A</u>
4. Pedagogía de la I. A	Enseñanza asistida por I. A	Integración pedagógica de la I. A	I.A mejorada para la transformación pedagógica
5. I.A para el desarrollo profesional	I.A habilitadora del aprendizaje profesional continuo	I.A para mejorar el aprendizaje organizado	I.A para apoyar la transformación profesional



*“If we teach **today’s**
students
as we taught **yesterday’s**,
we rob them of **tomorrow**”*

John Dewey

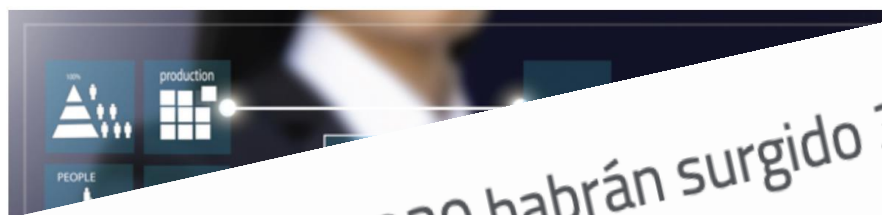


Competencias clave (2006)



Digitalización, Empleo y Formación

13/03/2020 8:00:00



Se prevé que antes del 2030 habrán surgido 3,2 millones de empleos ligados a la digitalización, de los cuales 1 millón no se podrán cubrir por falta de profesionales bien preparados.

Se prevé que antes del 2030 habrán surgido 3,2 millones de empleos ligados a la digitalización, de los cuales 1 millón no se podrán cubrir por falta de profesionales bien preparados.

Recientemente hemos publicado en el blog de Formación y Empleo de Fundae un artículo relacionado con las **competencias digitales** que se necesitan para cubrir la brecha digital existente y sus efectos sobre el mercado de trabajo de este país.

#Digitalízate. Competencias digitales al alcance de todos





**El tiempo
juega
en nuestra
contra...**



innovar con tecnologías
nunca ha sido cuestión solo de tecnología

¿Cuál es la herramienta más importante?



**el futuro
está en nuestras
manos
... ¡y en nuestras
aulas!**





M. Paz Prendes Espinosa

pazprend@um.es
@pazprendes



UNIVERSIDAD
DE MURCIA