



Método científico aplicado a una arquitectura neurocognitiva para la evolución educativa, empresarial y humana en la era de la IA

Protocolo de validación · hipótesis · variables · resultados preliminares · hoja de ruta 2025–2026

Dr. (H.C.) Esteban Castillo®

Rector Global de Innovación Educativa y Transformación EdTech · Red Artesanos
Founder artesanos.ai



SILIA Global 2026

Simposio Internacional · Julio 2026
www.artesanos.ai



ARTESANOS® AI SMART EDUCATION

De narrativa educativa a protocolo validable con datos

Artesanos® propone una arquitectura neurocognitiva e infraestructura EdTech diseñada para transformar la educación en la era de la IA. La ciencia no valida discursos: valida observación, hipótesis, intervención, medición y replicabilidad.



Capa intangible

Investigación aplicada, diseño cognitivo, método, observación, ética y criterio humano.



Capa tecnológica tangible

LMS + IA, corpus institucional, mentores IA, gamificación, prototipado y analítica educativa.



Resultado esperado

Experiencias reales de aprendizaje, acompañamiento, certificación, bienestar y empleabilidad.

Criterio rector: hipótesis medible + intervención replicable + evidencia auditable.

Evidencia global: la brecha es cognitiva, humana y de empleabilidad

85%

de los empleos requerirán competencias digitales avanzadas para 2026

WEF

<50%

de los estudiantes creen que su educación los prepara para una carrera exitosa

Gallup

40%

de los empleadores reportan falta de habilidades clave en graduados

McKinsey

92%

de los estudiantes ya usan herramientas de IA (66% en 2024 → 92% en 2025)

HEPI / Kortext 2025

66%

de los docentes reportan uso de IA en la escuela; solo 38% recibió formación

OECD 2025

6/10

trabajadores requerirán formación adicional hacia 2030

WEF 2025

Lectura científica: el estudiante necesita aprender a pensar con IA, no solo a usar herramientas. El piloto Artesanos® debe generar su propia evidencia longitudinal.

¿Puede una arquitectura neurocognitiva rediseñar el modelo educativo heredado conectando IA, academia, empleabilidad y propósito público?

Q1

¿Puede la IA como infraestructura mejorar retención sin reemplazar docentes?

Q2

¿La neuroeducación aplicada + gamificación mejora engagement y apropiación?

Q3

¿La articulación academia + empresa + gobierno genera empleabilidad trazable?

Q4

¿El modelo puede replicarse entre países sin perder rigor académico?

Pregunta falsable: puede confirmarse, ajustarse o refutarse con datos.

Supuestos medibles para validar un sistema educativo inteligente

H1



Retención

Aumentar retención y finalización respecto a la línea base institucional.

Indicador: Δ vs. línea base

H2



Rendimiento

Mejorar dominio de competencias mediante IA, feedback y práctica guiada.

Indicador: Δ vs. línea base

H3



Apropiación docente

Reducir carga operativa y transformar al docente en mentor con IA.

Indicador: Δ vs. línea base

H4



Movilidad social

Conectar becas, bienestar, formación y empleabilidad con trazabilidad.

Indicador: Δ vs. línea base

Criterio científico: las hipótesis no se comunican como resultados finales hasta completar medición longitudinal, revisión externa y publicación de evidencia.

Lo que Artesanos® despliega en la institución educativa

01 · Arquitectura neurocognitiva



Foco, memoria, motivación, hábito, emociones, recuperación y diseño de experiencia de aprendizaje.

02 · Infraestructura EdTech



LMS + IA, corpus institucional, mentores IA, contenidos, evaluaciones y analítica educativa.

03 · Experiencia gamificada



Misiones, retos, progreso visible, badges, identidad, recompensas y comunidad de aprendizaje.

04 · Evidencia y decisión



Dashboard, reportes, indicadores, trazabilidad social y decisiones de mejora continua.

Principio rector: la IA no reemplaza al docente; aumenta su capacidad de acompañamiento y reduce fricción operativa.

Validación por fases con variables observables en seis dimensiones

F0

Preparación

Institución, curso, docente, consentimiento y línea base.

F1

Piloto controlado

Un paralelo, asignatura prioritaria, medición semanal.

F2

Expansión

Nuevas cohortes solo si los indicadores superan umbrales.

F3

Escala

Reporte, publicación, transferencia y despliegue regional.

Dimensión	Indicadores clave	Instrumento
Académica	calificación · aprobación · dominio	LMS + rúbricas + pre/post
Neurocognitiva	foco · recuperación · motivación · hábitos	analítica IA + observación
Engagement	tiempo · retos · participación · badges	dashboard + gamificación
Docente	carga operativa · apropiación · satisfacción	encuestas + entrevistas
Empleabilidad	portafolio · primer empleo · retención	seguimiento 6/12 meses
Impacto social	asistencia · brecha digital · movilidad	reportes RSE/ESG

Diseño recomendado: pretest/posttest + grupo de comparación + seguimiento docente + medición de plataforma + entrevistas cualitativas. Regla de oro: separar resultados de implementación de resultados de impacto.

De la interacción educativa a la evidencia para decisión académica



Dashboard en tiempo real: progresión individual, tendencias de cohortes, comparativos, exportación para gobiernos y empresas, y alertas tempranas de riesgo académico. Objetivo: trazabilidad académica + trazabilidad social.

Separar lo confirmado de lo que está en medición

CONFIRMADO

Operación e institucionalidad

Plataforma LMS + IA funcional · aprobación de pilotaje MINEDUC Ecuador 2025–2026 · red académica en 4 países LATAM.

PRELIMINAR

Aprendizaje

Progreso 2.3× más rápido en fase controlada interna (caso Johannes Kepler, 2h/día). Señal interna: requiere replicación independiente y línea base formal.

EN MEDICIÓN

Empleabilidad e impacto

Seguimiento longitudinal 6/12/24 meses para validar inserción, retención laboral y movilidad social.

Criterio de rigor	Estado
Pregunta clara y falsable	Sí
Hipótesis con métricas	Sí
Intervención replicable	Sí
Datos medibles	Sí
Transparencia metodológica	Sí
Revisión externa y publicación	En progreso

Interpretación científica: los hitos validan capacidad operativa y apertura institucional; la validación de impacto exige causalidad con pre/post, comparación y seguimiento longitudinal.



ARTESANOS® AI SMART EDUCATION

No es una promesa. Es una hipótesis operativa que se valida con datos reales.

Contextos públicos verificables

Aval académico internacional

Trazabilidad de impacto

Método científico como
estándar

Más humano. Más consciente. Más conectado.

Dr. (H.C.) Esteban Castillo® Founder Artesanos® · CEO RESET® · esteban@resetfirm.ai · +593 994 534 705 · www.artesanos.ai