

Transformación Educativa Digital en la universidad pública

**La experiencia de la Universidad Nacional de Colombia:
de la estrategia a los ecosistemas de aprendizaje**

**¿Cómo formamos capacidades para aprender,
decidir e interactuar en un mundo tecnológico
que cambia?**

***Prof. Liz Karen Herrera Quintero
Agosto 31 de 2026***



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



***“La innovación no viene
de la tecnología,
sino de la gente”***

Simon Sinek

Punto de partida

Primero transformamos la institución

Estrategia, datos, procesos y cultura como capacidades para una universidad que aprende.



Aprendizaje institucional: la tecnología importa cuando fortalece capacidades, conecta actores y transforma prácticas.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL



Del cambio cultural a una universidad que aprende



Figura 2. Decálogo de la transformación digital.
Fuente: elaboración propia.

Política de Transformación Digital UNAL

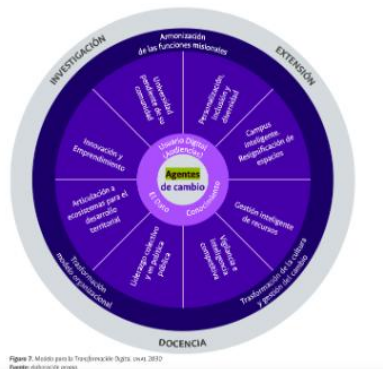


Figura 3. Modelo para la Transformación Digital, enero 2020.
Fuente: elaboración propia.

FORMACIÓN

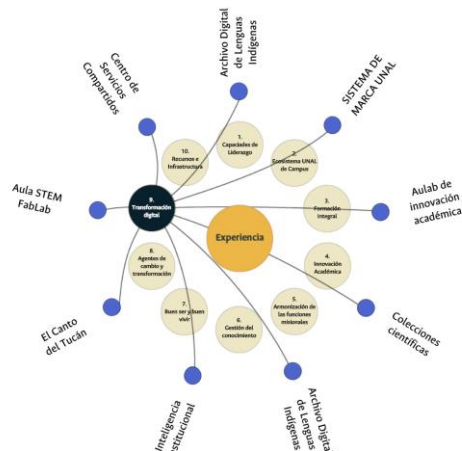


MEMORIA



CAPACIDADES INSTITUCIONALES

Herramientas inteligentes para la toma de decisiones



<https://mapaexperienciastransformadoras.unal.edu.co/>

Datos



<http://horus.unal.edu.co/>

Tablero de Medición de Madurez Digital UNAL



Implementación de un modelo de medición de madurez digital

7

Vicerrectorías General, Académica y de Investigación.
Dirección Nacional de Planeación, Secretaría General,
Dirección Nacional de Bienestar y la Dirección Nacional de
Estrategia Digital.
Primeras dependencias evaluadas

PANORÁMICA

La universidad como ecosistema vivo de aprendizaje

No un portafolio de proyectos: una ecosistema conectado con la sociedad, la educación y el territorio.

PERSONAS
+
APRENDIZAJE

FORMAR CRITERIO



viejIAS
Apropiación crítica de la IA
y construcción de
capacidades
institucionales



EXPERIMENTAR



Aula / Red STEAM



CONECTAR



Colombia Robótica · territorios



Laboratorios vivos y territorio

PANORÁMICA

La universidad como ecosistema vivo de aprendizaje

No un portafolio de proyectos: una ecosistema conectado con la sociedad, la educación y el territorio.

PERSONAS
+
APRENDIZAJE

CUESTIONAR

Más que Humanos



INTERACTUAR

IA encarnada · HMI



TRANSFORMAR

MediA · ConfIA · NEXO-IA



pathia



gastrovar



nexoiA



confia



autocardia



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

CAPACIDADES

De herramientas a criterio

Si las tecnologías cambian, ¿qué debe permanecer en el currículo?

CAPACIDADES ESTABLES

Pensamiento sistémico

Experimentación

Diseño

Evaluación

Responsabilidad

Aprendizaje permanente

viejIAS: apropiación crítica, autoría, pensamiento crítico y responsabilidad frente a IA generativa.

TECNOLOGÍAS VARIABLES

IA y datos

Robótica

Fabricación digital

XR

Sensores

Sistemas inteligentes

Ruta emergentes: aprender a formular, probar, evaluar y decidir no solo a usar una herramienta.

La tecnología cambia rápido. La responsabilidad de la universidad es formar capacidades que permanezcan.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

IA encarnada en los procesos de enseñanza–aprendizaje

Si las tecnologías cambian, ¿qué debe permanecer en el currículo?

La transformación educativa también transforma las relaciones entre personas, sistemas y contexto.



confianza • agencia percibida • autonomía • seguridad • accesibilidad • responsabilidad • cuidado

La educación debe cambiar antes que el dispositivo.

NUEVAS PREGUNTAS

De usar tecnología a relacionarnos con sistemas inteligentes

Humanoides y asistentes físicos como nuevas interfaces y participantes de la experiencia educativa.



¿Qué cambia cuando los sistemas inteligentes adquieren cuerpo, voz y presencia en el aprendizaje?

- PRESENCIA** cuerpo · voz · movimiento
- INTERACCIÓN** diálogo · retroalimentación
- APRENDIZAJE** experimentar · acompañar · crear
- RELACIÓN** confianza · autonomía · cuidado

La IA encarnada no solo cambia la interfaz: puede cambiar la dinámica pedagógica, los roles y la experiencia de aprender.

NUEVAS PREGUNTAS

Cuando la tecnología cambia lo que entendemos por lo humano

Más que Humanos: un espacio interdisciplinario para pensar IA, salud, cuerpo, cuidado y posthumanismo.

Ya no basta con preguntar ¿qué puede hacer la tecnología?

También debemos preguntar:

- ¿Qué cambia en la autonomía?
- ¿Cómo cambia el cuidado?
- ¿Qué significa confiar?
- ¿Qué relaciones queremos diseñar?



IA · cuerpo · salud · cuidado ·
autonomía · confianza ·
transhumanismo ·
posthumanismo

**La transformación digital comenzó entrando en los sistemas.
Hoy entra también en nuestras preguntas sobre lo humano.**

ESCALAMIENTO

Del aula al ecosistema de ciudad

MediA: cuando formación, investigación, salud, innovación y ciudadanía se conectan.

FORMACIÓN



INVESTIGACIÓN



SALUD



CIUDAD / SOCIEDAD



Video NEXO-IA

Escanea para abrir el video

La universidad aprende cuando conecta sus aulas con problemas reales de su sociedad.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

ESCALAMIENTO

UNA POSICIÓN DESDE LA UNAL UNIVERSIDAD PÚBLICA LATINOAMERICANA

No basta con digitalizar procesos. · No basta con enseñar herramientas. · No basta con adoptar IA.

Necesitamos formar personas capaces de comprender, experimentar, cuestionar y gobernar sistemas inteligentes en contextos reales.

COMPRENDER

EXPERIMENTAR

CUESTIONAR

DECIDIR

CUIDAR

Transformar digitalmente también significa ampliar quién puede participar, crear y decidir sobre el futuro tecnológico que construimos.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

CONTACTO



@aulasteambogota



steam_bog@unal.edu.co

lkherreraq@unal.edu.co



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA