

# Mapas de innovación educativa: territorios y redes en la Universidad Nacional de Colombia

Jaime Parra R.<sup>1</sup>[<https://orcid.org/0009-0000-3612-4265>], Gabriel Barrero T.<sup>2</sup> y Andrés Ramírez-Gamboa<sup>3</sup>[<https://orcid.org/0009-0008-8912-008X>]

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia, Bogotá  
japarraro@unal.edu.co

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia, Bogotá  
gbarero@unal.edu.co

<sup>3</sup> Universidad Nacional de Colombia, Bogotá  
angramirezga@unal.edu.co

**Resumen.** Las universidades públicas latinoamericanas se enfrentan al gran desafío de aumentar la equidad en oportunidades educativas de todos los estudiantes sin importar sus orígenes étnicos, capacidades o diferencias en sus historias escolares previas al ingreso universitario. El artículo presenta una herramienta cartográfica que permite caracterizar de manera exploratoria la innovación educativa en la Universidad Nacional de Colombia UNAL, desde una visión ecosistémica, y cuya información visualizada contribuye a activar innovaciones educativas que favorecen la equidad en oportunidades educativas. Los resultados muestran que las innovaciones que experimentan con currículos y métodos pedagógicos que integran la reflexión conceptual con el trabajo experiencial de campo y en territorios, desde los primeros semestres, promovidas por profesores que participan en redes de colaboración pedagógica, desde un modo democrático de gestión del conocimiento, contribuyen a la inclusión educativa. Así mismo, se encuentra que un factor clave de movilización de innovaciones en vías de la equidad educativa es el reconocimiento social de iniciativas de cambio educativo de personas o de grupos, en las sedes de presencia nacional, que no han sido generadas desde convocatorias o con recursos institucionales.

**Palabras clave:** Ecosistemas de innovación educativa, cartografías de la innovación, redes, territorios, equidad, inclusión.

## 1. Introducción

La Universidad Nacional de Colombia (UNAL) cuenta con nueve sedes que acogen poblaciones tanto urbanas como rurales. En la Universidad se han generado tres programas: el Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA), el Programa de Admisión Especial (PAES) y los Grupos de Estudio Autónomo (GEA), que propenden por ampliar las oportunidades de ingreso y permanencia a jóvenes rurales, grupos vulnerables o víctimas del conflicto armado.

La UNAL, desde la Dirección Nacional de Innovación Académica (DNIA), se ha preguntado ¿cómo promover innovaciones educativas que contribuyan a la inclusión y a la equidad en oportunidades educativas, especialmente, de los estudiantes de los programas PEAMA y PAES? La *cartografía de la innovación educativa* se plantea como una herramienta de caracterización e impulso de innovaciones educativas, desde un enfoque ecosistémico, orientadas a la inclusión.

## 2. Marco Teórico

### 2.1. La innovación educativa desde una perspectiva ecosocial

Ceschin y Gaziulusoy (2016) presentan cuatro niveles de innovación: i) *producto* se centra en mejorar los productos existentes o desarrollar productos nuevos; ii)

*producto – servicio* implica la integración de objetos y servicios; iii) *espacio – social* involucra los contextos global y local de territorios y comunidades; iv) *sociotécnico* se promueven transformaciones radicales para satisfacer necesidades sociales integrando variables técnicas y sociales. En los dos últimos niveles se consideran los cambios sociales, organizacionales e institucionales requeridos para aumentar el influjo en la solución de problemas de inclusión social y equidad educativa.

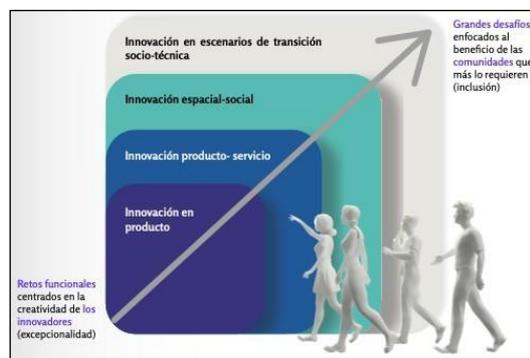


Fig. 1. Evolución de los escenarios de innovación

## 2.2. Modos democráticos de gestión del conocimiento

A finales del siglo XX se reconocieron los modos 1 y 2 de producción y gestión del conocimiento (Gibbons, 1997). El primero responde a las maneras académicas de generación de conocimiento y los resultados se divulgan a través de revistas especializadas. En el segundo, el conocimiento surge en contextos transdisciplinarios, y sociales, se reflejan las prácticas de los colectivos de innovadores y las metodologías implican procedimientos adecuados al problema que se aborda.

En la última década, surge el *modo 3 de gestión y producción del conocimiento* (Carayannis y Campell, 2012, 2019), fundamentado en un enfoque democrático de la producción cognitiva en el que participan múltiples actores. Los procesos de producción de conocimiento son *multilaterales* (diferentes actores), *multimodales* (diferentes producciones simbólicas) y *multiniveles* (niveles de autoridad cambiantes).

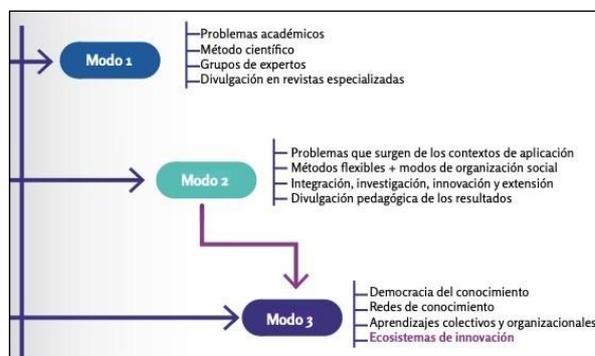


Fig.2. Modos de gestión y producción del conocimiento.

## 2.3 Ecosistemas y redes cooperativas de innovación educativa

Los *ecosistemas de innovación educativa* pueden entenderse como la interacción entre los actores de la comunidad educativa, en donde se planifican y ejecutan actividades de cambio orientadas a aumentar el impacto social. El ecosistema implica *coordinación*, *modos de delegación* y *sincronización* de acciones que incentivan las capacidades de los equipos de trabajo (Parra y Barrera, 2023).

## 3. Método

### 3.1. Herramientas de investigación

Desde un enfoque ecosistémico se realizaron tres acciones:

1. *Análisis de contenidos* de documentos institucionales.
2. *Entrevistas no estructuradas* a diferentes actores educativos.
3. *Análisis cartográfico*, que referencia espacialmente las innovaciones y analiza conexiones entre sedes y grupos de innovadores.

### 3.2. Población documental y protocolos de entrevistas

Se analizaron 111 proyectos de innovación que transitaban públicamente en las WEB (hosting unal.edu.co) desde el año 2018. Adicionalmente, se analizó la información de 36 entrevistas no estructuradas.

### 3.3. Parámetros de caracterización

Se diseñaron mapas de innovación educativa desde 5 parámetros:

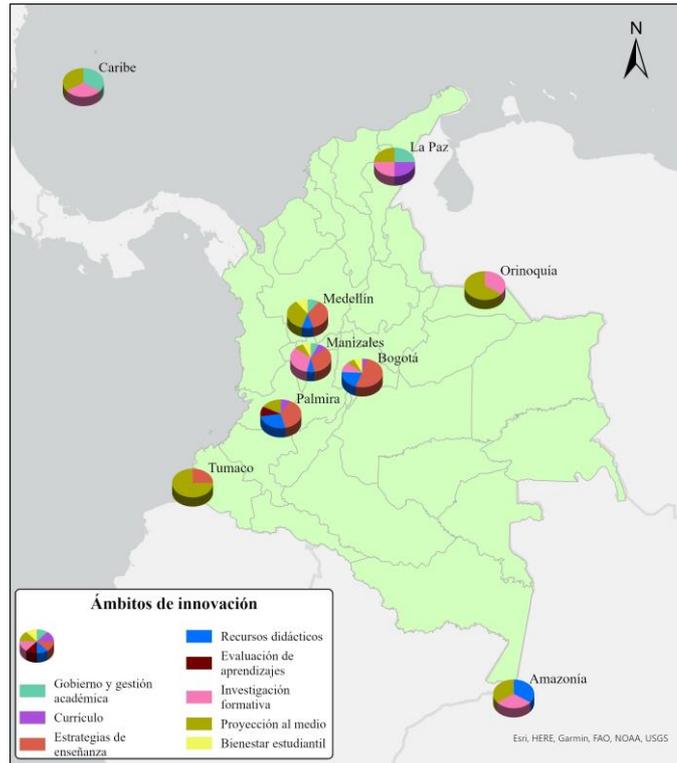
- i) *ámbitos de cambio* manifiestos como espacios conceptuales o prácticos de transformación,
- ii) *capacidades de innovación* expresadas por los grupos que innovan,
- iii) *contribuciones a comunidades externas* en los territorios de influencia,
- iv) *fuentes de financiación* de las innovaciones,
- v) *obstáculos* que dificultan los cambios educativos.

Sedes	Ámbito del cambio educativo (número de innovaciones)								
	Gobierno y gestión académica	Currículo	Estrategias de enseñanza	Recursos didácticos	Evaluación de aprendizajes	Investigación formativa	Proyección al medio	Bienestar estudiantil	
Sedes urbanas	Medellín	1	--	3	1	--	--	3	1
	Manizales	1	1	4	1	--	4	1	1
	Palmira	--	1	4	3	1	--	2	--
	Bogotá	--	3	32	12	--	6	4	5
Sedes de presencia nacional (SPN)	Tumaco	--	--	1	--	--	--	3	--
	La Paz	1	1	--	--	--	1	1	--
	Amazonía	--	--	--	1	--	1	1	--
	Orinoquía	--	--	--	--	--	1	2	--
	Caribe	1	--	--	--	--	1	1	--

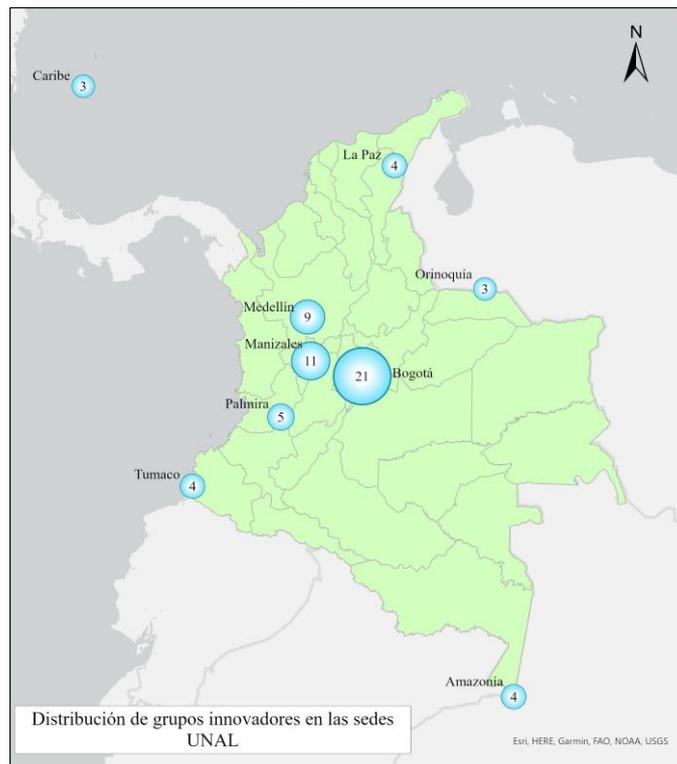
Sedes	Capacidades de innovación (grupos innovadores)	Contribuciones comunidades externas (Territorios de influencia)	Fuentes de financiación o apoyo	Obstáculos	
Sedes urbanas	Medellín	9	50%	Vicerrectoría de sede, convocatorias nacionales	Financiación, gestión administrativa.
	Manizales	11	8%		
	Palmira	5	55%		
	Bogotá	21	29%		
Sedes de presencia nacional (SPN)	Tumaco	2	100%	Cooperación entre sedes, autofinanciación	Financiación, gestión de nivel nacional, adquisición de bienes y servicios.
	La Paz	4	75%		
	Amazonía	4	100%		
	Orinoquía	3	100%		
	Caribe	3	100%		

**Tabla 1.** Parámetros de caracterización de las innovaciones por sedes.

### 3.4. Mapas de innovación educativa



**Fig. 3.** Mapa de los ámbitos de cambio.



**Fig. 4.** Mapa de capacidades de innovación

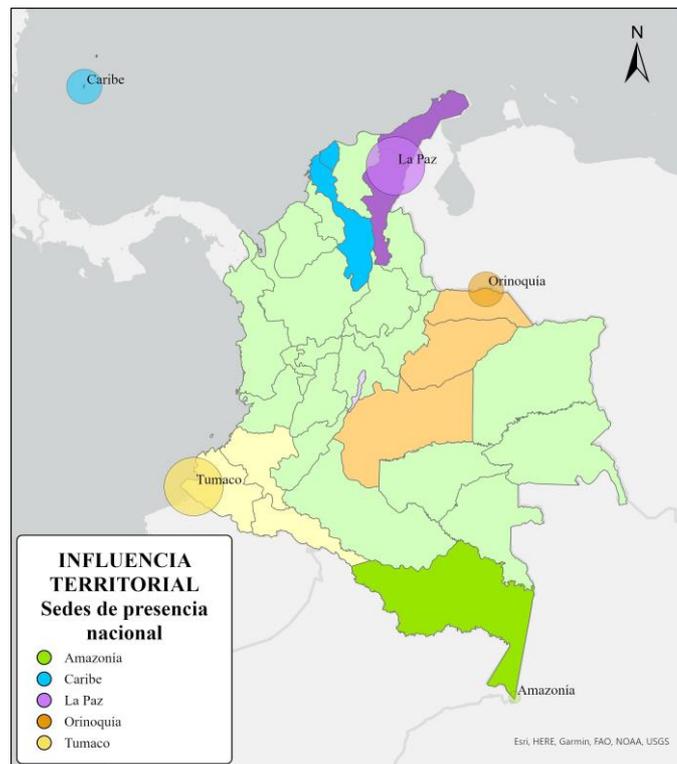


fig. 5. Mapa de contribuciones de comunidades externas.

#### 4. Resultados

1. *Ámbitos de cambio:* La mayoría de los proyectos (56.5%) proponen cambios en estrategias y recursos didácticos, mientras que la evaluación (0.9%) y la gestión académica (3.7%) reciben menor atención. En las SPN, el 63% de los proyectos articulan la reflexión conceptual con actividades prácticas (modelos duales).
2. *Capacidades de innovación:* Gran parte de los proyectos de innovación (42.6%) han sido realizados por colectivos de profesores y estudiantes.
3. *Contribuciones a comunidades en los territorios:* En las SPN hay una mayor cantidad de proyectos (92% del total en SPN) realizados con comunidades.
4. *Fuentes de financiación:* La mayoría de las experiencias (65%) de innovación se realizan sin apoyos financieros.
5. *Obstáculos:* Se focalizan en las condiciones de colectivización de los proyectos entre las diferentes sedes.

#### 5. Discusión

La cartografía muestra que en las sedes de presencia nacional SPN hay a) mayor apertura a los cambios, especialmente en estrategias de enseñanza, b) mejores condiciones sociales para el trabajo cooperativo y c) mayores contribuciones a las comunidades y territorios. Las innovaciones educativas en SPN dinamizan los ecosistemas de innovación desde un modo 3 de gestión democrática del conocimiento, desde la propuesta de Gibbons, Carayannis y Campell, y contribuyen mayormente a la equidad educativa y la inclusión.

#### 6. Conclusiones

La promoción de la innovación educativa, desde un enfoque ecosistémico, se vale de las capacidades creativas de las SPN que integran la reflexión conceptual y el trabajo de campo con comunidades. Las iniciativas de innovación no formalizadas o financiadas permiten identificar criterios sociales para la configuración de redes cooperativas de innovación desde una perspectiva ecosocial según Ceschin y Gaziulusoy.

Es importante promover innovaciones en los ámbitos de gobierno y gestión institucional, gestión curricular, evaluación de los aprendizajes y bienestar estudiantil enfocadas a aumentar la equidad educativa y la inclusión.

Asimismo, para aumentar el influjo ecosistémico se requiere diseminar los resultados de las innovaciones educativas en contextos más allá de la Universidad.

## 7. Limitaciones y Futuras Investigaciones

Para aumentar los alcances de la caracterización cartográfica es relevante tener en cuenta las valoraciones de los estudiantes sobre las innovaciones en la enseñanza. Adicionalmente, es necesario desarrollar una *evaluación de impacto de las innovaciones con mayor sistematicidad* que de cuenta de sus contribuciones a la equidad educativa y la inclusión.

### Referencias

- Gibbons, M., Limoges, C. & otros (1.997). *La nueva producción del conocimiento*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor, S-A.
- Carayannis, E. y Campbell, D. (2012). *Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems*. Washington: Springer.
- Carayannis, E. y Campell D. (2019). *Smart Quintuple Helix Innovation Systems. How social ecology and environmental protection are driven innovation, sustainable development and economic growth*. Washington: Springer.
- Ceschin, F., & Gaziulusoy, I., Evolution of design for sustainability: From product design to design for system innovations and transitions, *Design Studies* (2016)
- Montoya, D. (2016). *Seguimiento a los aprendizajes estudiantiles y factores asociados*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. CAE+E.
- Parra, J. y Barrera, G. (2023). *Innovación académica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia – Dirección Nacional de Innovación Académica.
- Parra, J. (2015) Desigualdad, aprendizaje y educación superior en *El pensamiento Universitario: Debates y desafíos en la educación superior* Asociación Colombiana de Universidades ASCUN No 26, Bogotá, Colombia.
- Parra, J. (2017). Aprendizaje en la universidad: obstáculos y generadores de la excelencia estudiantil en *Evaluación del logro de perfiles de egreso: experiencias universitarias*, Centro Interuniversitario de desarrollo CINDA, Santiago de Chile.
- Parra, J. (2022). Educación para el desarrollo social y productivo en *Políticas para el desarrollo productivo: una agenda para el futuro*, Friedrich-Ebert-Stiftung en Colombia (FESCOL), Bogotá, Colombia.
- Reichert, S. (2019). *The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems*. Suiza: European University Association