

Liderazgo estratégico con visión neogranadina



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

OFICINA ASESORA  
DE PLANEACIÓN  
ESTRATÉGICA

**2024 - 2050**

## **ACTUALIZACIÓN ESTUDIO PROSPECTIVO INSTITUCIONAL**

**PARTE 2. FACTORES DE CAMBIO, VARIABLES  
ESTRATÉGICAS, JUEGO DE ACTORES,  
ESCENARIOS DE FUTURO**

SERIE DE  
PROSPECTIVA

JOSE WILLIAM CASTRO SALGADO - NATHALY JOHANNA ACERO LÓPEZ

© **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

**RECTOR**

Mayor General (R) Javier Alberto Ayala Amaya, Ph. D.

**VICERRECTOR GENERAL**

Brigadier General (R) Arnulfo Traslaviña Sáchica

**VICERRECTOR DE LA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA**

Coronel (R) Pedro Javier Rojas Guevara

**VICERRECTORA ADMINISTRATIVA**

Doctora Claudia Ximena López Pareja

**VICERRECTORA ACADÉMICA**

Ingeniera Carol Eugenia Arévalo Daza

**VICERRECTORA DE INVESTIGACIONES**

Ingeniera Astrid Rubiano Fonseca, Ph. D.

2024 -  
2050

# Actualización estudio prospectivo institucional Parte 2. Factores de cambio, variables estratégicas, juego de actores, escenarios de futuro

**COORDINACIÓN**

José William Castro Salgado

Jefe de la Oficina Asesora de Planeación Estratégica

**CONTENIDO**

Nathaly Johanna Acero López

Líder de la Sección de Prospectiva y Desarrollo Organizacional

**DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

División Editorial Neogranadina

Todos los derechos reservados y se acoge en un todo a la Ley 23 de 1982, artículo 32.



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA



Editorial  
Neogranadina



# Tabla de contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b><u>10</u></b>
Ingeniería	<u>11</u>
Ciencias de los materiales	<u>12</u>
Medicina y ciencias de la salud	<u>13</u>
Ciencias sociales	<u>14</u>
Ciencias de la agricultura y biología	<u>15</u>
Bioquímica, genética y biología molecular	<u>16</u>
matemáticas	<u>17</u>
Química	<u>18</u>
Ingeniería química	<u>19</u>
Energía	<u>20</u>
Física y astronomía	<u>21</u>

# Metodología prospectiva aplicada

## Taller 1. Factores de cambio

1. Identificación de invariantes, tendencias, factores de cambio: árbol de pertinencia, matriz de cambio de Godet y análisis de contexto: fenomenología de lo económico, social, cultural, ambiental, político y tecnológico

Durante la vigencia 2019 se llevó a cabo un primer ejercicio prospectivo en el cual se identificaron factores de cambio, variables estratégicas y la apuesta de unos escenarios de futuro, que sirvió como base para la construcción del plan de desarrollo actual 2020-2030. No obstante, posterior a los cambios de administración y al giro que han tenido las universidades como resultado de la pandemia, se lleva a cabo la actualización del presente análisis, de cara a establecer un estudio prospectivo 2024-2050.

En este sentido, el análisis de futuro de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) permitirá, de acuerdo con el escenario más conveniente, promover el posicionamiento y desarrollo de la Institución. Lo anterior, ayudará a diseñar un plan estratégico para el logro de los objetivos planteados en dicho escenario a 2050.

Es importante resaltar que la validez del proceso que se adelanta requiere que los escenarios futuros presenten rupturas notorias respecto al presente institucional y, a su vez, que estas se hayan construido de manera colectiva por quienes hacen parte de la toma de decisiones institucional.

Los objetivos alcanzados y definidos en el estudio deberán ser analizados bajo el esquema de dos tipos de fuentes: primarias y secundarias.

Las fuentes primarias se pueden entender desde dos aristas: la primera, desde la información documental de carácter institucional, que se compone de datos estadísticos, artículos, información reportada en el plan de desarrollo institucional y demás documentos o soportes que den cuenta de la gestión. Con esta primera información se construye la “Línea base institucional de 2019-2023”.

La segunda, identifica la información documental que reposa en escritos, artículos científicos y asociaciones académicas, entre otros, que permite realizar un análisis de tendencias y megatendencias en los campos de la educación superior nacional e internacional.

Las fuentes secundarias se refieren a la información a la que se puede acudir de primera mano, que proporciona información novedosa y original que aporta valor agregado al proceso que se está gestionando. En esta etapa es necesaria la aplicación de talleres con el grupo de personas que definen el horizonte institucional.

En este sentido, a continuación, se expone la metodología empleada para adelantar el estudio prospectivo de la UMNG:

Identificación de las fuentes secundarias que dan lugar a:

1. Elaboración del documento “Línea base institucional de 2019-2023”, en el que se identifica la trazabilidad de la gestión institucional. Está conformado por indicadores que se miden tanto cualitativa como cuantitativamente, y son el punto de partida del estudio prospectivo, considerando que allí se identifican los primeros puntos críticos.
2. Análisis de “Tendencias y megatendencias de la educación superior, 2023”. Esta etapa del estudio se desarrolla con base en información documental de los diferentes avances y puntos de ruptura que ha tenido la educación superior.

La información obtenida de las fuentes primarias se elaboró con la participación de expertos, alta dirección, grupos de interés que hace parte de la toma de decisiones institucionales y otros actores que forman los grupos de valor institucionales.

Los talleres aplicados se realizaron de acuerdo con los siguientes componentes:

1. Taller de identificación de “factores de cambio”. Entendidos los factores de cambio como los fenómenos que a futuro generan incertidumbre. Los fenómenos identificados cubren los aspectos políticos, económicos, socioculturales, medioambientales, tecnológicos y legales.
2. Taller de determinación de “variables estratégicas”. Las variables estratégicas corresponden a algunos factores de cambio que se consideran relevantes para el futuro de la Universidad. Es importante resaltar que a partir de la determinación de las variables estratégicas se identifica

una sintaxis lógica de causalidad, en la que se precisa la relación de las variables entre sí, verificado la influencia que unas categorías tienen sobre otras.

3. Taller de “juego de actores”. En este se identificaron los actores que tienen influencia sobre las variables estratégicas, indicando su grado de poder respecto a cada una de ellas.
4. Taller de formulación de “escenarios”. El diseño de los escenarios se obtiene a partir de la elaboración de hipótesis de futuro, con la utilización de las variables estratégicas. Estos escenarios se comparan, para finalmente elegir un escenario apuesta, que es el más conveniente para la UMNG.
5. Taller de diseño de “estrategias”. Para garantizar que el escenario seleccionado como escenario apuesta sea realizado satisfactoriamente, es necesario que se diseñe un plan vigía en el que se estructuren las estrategias necesarias para lograr los objetivos.

### Identificación de factores de cambio

Para este propósito se emplearon las siguientes herramientas:

#### **Árbol de pertinencia**

Se distinguen en esta fase, las ramas (líneas de productos y servicios), el tronco (puesta en marcha, organización) y las raíces (oficios y cualidades institucionales)

**Tabla 1**

	<b>Pasado (2016-2019)</b>	<b>Presente (2019-2024)</b>	<b>Futuro (2024 en adelante)</b>
<b>Ramas</b> <i>(Líneas de productos y servicios, mercados)</i>	Metodologías tradicionales de aprendizaje	Hub de innovación y conocimiento	Ecosistema de tecnologías educativas
	Enfoque conductista	Oferta limitada de programas de extensión y proyección social	Fortalecimiento de la virtualidad de programas
	Acreditación de programas	Algunos currículos basados en competencias	Pertinencias social, económica, ambiental y académica
	Renovación de registros calificados	Acreditación institucional	Aplicación de <i>machine learning</i> , inteligencia artificial, analíticas de aprendizaje, NBIC
	Oferta de algunos programas académicos presenciales y virtuales	Crecimiento en infraestructura	Alfabetización web 3.0
	Ampliación de la planta física a la Sede Campus Nueva Granada	Certificación SIG	Realidad aumentada y realidad virtual-experiencias inmersivas
	Certificación SGC	Sistemas de información segmentados	IOT
	Consejería estudiantil	Fortalecimiento de la virtualidad de programas	<i>Big data, Blockchain</i>
		Centro de orientación, acompañamiento y seguimiento estudiantil	Desarrollo de habilidades para el siglo XXI
			Autosostenibilidad, autosustentabilidad
		Diversificación del portafolio de productos	
		Consultorio empresarial institucional	

<p><b>Tronco</b>  <i>(Puesta en marcha, organización)</i></p>	<p>33 procesos divididos en:</p> <p>Macroproceso de direccionamiento estratégico</p> <p>Macroprocesos misionales</p> <p>Macroproceso de apoyo</p> <p>Macroprocesos de evaluación y seguimiento</p> <p>5 objetivos estratégicos institucionales</p>	<p>32 procesos divididos en:</p> <p>Macroproceso de direccionamiento estratégico</p> <p>Macroprocesos misionales</p> <p>Macroproceso de apoyo</p> <p>Macroprocesos de evaluación y seguimiento</p> <p>5 objetivos estratégicos institucionales</p>	<p>Cohesión de macroprocesos para la comprensión de un sistema complejo</p> <p>Escuelas de formación</p>
<p><b>Raíces</b>  <i>(Oficios, cualidades)</i></p>	<p>Quehacer institucional</p> <p>Docencia</p> <p>Investigación</p> <p>Extensión</p> <p>“Ciencia, patria y familia”</p> <p>Ciudadanos íntegros y socialmente responsables</p>	<p>Quehacer institucional</p> <p>Docencia</p> <p>Investigación</p> <p>Extensión</p> <p>Bienestar</p> <p>Internacionalización</p> <p>Proyección social</p> <p>Apoyo administrativo</p> <p>“Ciencia, patria y familia”</p> <p>Ciudadanos íntegros y socialmente responsables</p>	<p>Quehacer institucional</p> <p>Docencia</p> <p>Investigación</p> <p>Extensión</p> <p>Bienestar</p> <p>Internacionalización</p> <p>Proyección social</p> <p>Apoyo administrativo</p> <p>Tecnologías emergentes</p> <p>Sostenibilidad, tecnologías e innovación social</p>

## Matriz de cambio

La matriz de cambio se obtuvo a partir de la aplicación de un taller institucional en marzo del 2024. Bajo una metodología de mapa de empatía, en el que se identificaron las siguientes variables:

1. Qué piensa y siente
2. Qué escucha
3. Qué ve
4. Qué dice y hace
5. Esfuerzos
6. Resultados

Bajo este esquema se dimensionaron las siguientes variables:

Cuáles son los cambios presentidos (tenemos indicios de su ocurrencia, vislumbramos su ocurrencia) para la UMNG al año 2050. Presentir significa intuir, conjeturar.

- Cuáles son los cambios anhelados (que deseamos que ocurran) para la UMNG al año 2050. Anhelar significa desear y apetecer.
- Cuáles son los cambios temidos (nos preocupan que puedan ocurrir por conjeturas o síntomas) para la UMNG al 2035. Temer significa intuir con ansiedad la ocurrencia de algo.

Como resultado del ejercicio, a continuación, se presenta la matriz de cambio de Michel Godet, que sugiere explicitar los cambios temidos, presentidos y anhelados para la UMNG.

Tabla 2

Grupo de valor	Presentidos (tenemos indicios de su ocurrencia, vislumbramos su ocurrencia)	Anhelados (que deseamos que ocurran)	Temidos (nos preocupan que puedan ocurrir por conjeturas o síntomas)
Directivos	<p>Se puede generar cultura de cambio</p> <p>La UMING debe repensarse en cuanto a que debe transformarse para ser diferenciadora y referente</p> <p>Mejoramiento de la investigación</p> <p>Que tiene la capacidad y el potencial para ser reconocida</p> <p>Reestructuración y reorganización de las dependencias Ofitic</p> <p>Actualización del manual de funciones y procesos de la UMING</p> <p>Voluntad para la innovación</p> <p>Referente académico de alto nivel</p>	<p>Un potencial enorme enfocado en nuevas tendencias lo tenemos en el 90 % de la infraestructura</p> <p>Se deben generar estrategias para la apropiación de la identidad de la UMING</p> <p>Que se hace necesario una transformación que nos lleve a un verdadero cambio sostenible</p> <p>Multiculturalidad</p> <p>Se debe definir la identidad de la UMING</p> <p>Potenciar temas en desarrollo sostenible</p> <p>Ser un foco de oportunidades de crecimiento</p> <p>Debe incluir temas de responsabilidad social</p> <p>Es necesario ajustar los documentos rectores y la normatividad interna</p> <p>Necesidad de cambio</p> <p>Fortalecer el análisis de capacidades institucionales</p> <p>Referente regional en temas específicos que hacen única a la UMING</p> <p>Universidad top 10 en Colombia</p>	<p>No sabemos quiénes somos ni para donde vamos</p> <p>Dispersión y desarticulación del contexto institucional</p> <p>Desvío de la misionalidad</p> <p>Abandono de las FF. MM.</p> <p>Peligra su institucionalidad con cambios de estatus</p>

Decanos	Universidad con presencia nacional Desarrollo de ciencias y colaboración para obtener beneficios institucionales Hay mucho incentivo al que no aporta nada a la UMNG	Convenios con resultados Una Universidad renovada y con procesos de gestión ágiles Investigación e innovación con sentido social Nuevos programas académicos diferenciadores y pertinentes Proyectos nuevos a nivel nacional e internacional Gestionar mejor los recursos, de manera efectiva Mejoramiento de los procesos de comunicación para el favorecimiento institucional Asumir los compromisos con la gestión del cambio Expansión institucional a otras poblaciones	Está atrasada la Universidad cultural y tecnológicamente
---------	--	--	--



<p>Administrativos</p>	<p>La Universidad siente que hay brechas que se deben mitigar, reducir y acabar</p> <p>Mayor oportunidad organizacional y visión de los componentes específicos</p> <p>Una Universidad sostenible con visión futurista</p>	<p>Transformación educativa y de liderazgo</p> <p>Visionar productos académicos de innovación para el mundo</p> <p>Incentivar al personal a actividades de motivación laboral</p> <p>Apoyar la transformación universitaria, estar actualizado y en constante enfoque con la visión de la Universidad</p> <p>Tener grandes líderes que impacten al mundo</p>	<p>Contribuir a las nuevas políticas</p> <p>Cambios abruptos por parte de la administración que afecten las actividades desarrolladas por los funcionarios administrativos</p>
<p>Estudiantes</p>	<p>Mejoras en el sistema educativo</p> <p>Facilitación de los procesos de práctica</p> <p>Mayor articulación de programas internacionales y nacionales</p>	<p>Seguir fortaleciendo los programas académicos y potencializar la carrera de medicina</p> <p>Mejoramiento de los espacios de bienestar dedicados a la Universidad</p>	<p>La UMNNG debe innovar</p> <p>La UMNNG debe cambiar</p> <p>Falta de liderazgo</p> <p>Educación básica que no está articulada con el contexto</p>

¿Fuente?

## **Análisis del contexto institucional**

El ejercicio de análisis de contexto institucional es mediado por información de carácter documental que proviene de fuentes primarias y secundarias.

En cuanto a fuentes primarias, se desarrollan dinámicas de análisis de tendencias de la educación superior, vigilancia estratégica e inteligencia competitiva, desarrollos relacionados con la actualización del direccionamiento estratégico y diseño de políticas institucionales.

Para el levantamiento de información de las fuentes secundarias se convocan a grupos de valor con el objetivo de identificar data que sirva como herramienta para fortalecer los procesos de toma de decisiones institucionales.

Bajo esta orientación, la UMNG cuenta con las siguientes herramientas que son de consulta abierta y que obedecen al análisis de contexto: matriz Pestal, matriz DOFA por proceso, matriz DOFA por componente estratégico, perfil de capacidades internas y plan de desarrollo institucional.

## **Resultados obtenidos mediante el proceso estratégico prospectivo**

A continuación, se presentan los 38 factores de cambio identificados a lo largo de los ejercicios adelantados en el marco del direccionamiento estratégico, que constituyen los principales motores de cambio para la gestión institucional:

1. Enfoque en factores de éxito y retos
2. Sistemas de Información y Gestión Educativa (Siged)
3. Teoría del cambio
4. Pedagogía en torno a los principios de cooperación, colaboración y solidaridad
5. Establecer un nuevo contrato social para la educación
6. Competencias para el trabajo y la vida
7. Sostenimiento de la gestión de la calidad y la acreditación institucional
8. Establecimiento de lineamientos curriculares generales, pertinentes y flexibles
9. Monitorear y validar los sistemas de IAGen (IA generativa de acceso público) para la educación

10. Enfoque descentralizado y multiparticipativo para el aprendizaje a lo largo de la vida
11. Tecnologías transformadoras
12. Solidaridad regional para contextos rurales (regionalización)
13. Ruta de formación de docentes
14. Articulación institucional
15. Articulación territorial
16. Prácticas pedagógicas
17. Fortalecimiento de capacidades
18. Planes de evaluación de programas
19. Formación de alianzas público-privadas.
20. Promover la inclusión, la equidad y la diversidad lingüística y cultural
21. Replanteamiento de la evaluación y los resultados de aprendizaje
22. Gobernanza y gobernabilidad institucional
23. Construcción de paz mediante la educación
24. Aprendizaje socioemocional para la ciudadanía mundial y la educación para la transformación
25. Sostenibilidad y sustentabilidad (económica, ambiental y social)
26. Movilidad sostenible
27. Educación transformadora: formación verde de profesores y de capacidades de sistemas educativos, comunidades verdes, currículum verde y escuelas verdes
28. Coordinación intersectorial y desarrollo de mecanismos creativos de financiación
29. Investigación, innovación e impacto social
30. Ubicuidad de las plataformas digitales
31. Disponibilidad de conectividad y de equipamiento tecnológico
32. Modelos no predictivos

33. Modelos predictivos
34. Enfoque intersectorial y articulación intergubernamental
35. Regulación y legislación sobre los datos
36. Ciencia, tecnología e innovación
37. Legislaciones nacionales que regulan la ES
38. Conectividad con propósito social

## Taller 2. Definición de variables clave estratégicas: aplicación de metodología

### Análisis estructural (Micmac)

Para la definición de las variables estratégicas se utilizó el *software* Micmac junto con la opinión de expertos para validar la gobernabilidad e influencia que se tiene sobre cada uno de los factores de cambio convertidos en variables estratégicas.

El resultado de la aplicación del ejercicio se presenta a continuación:

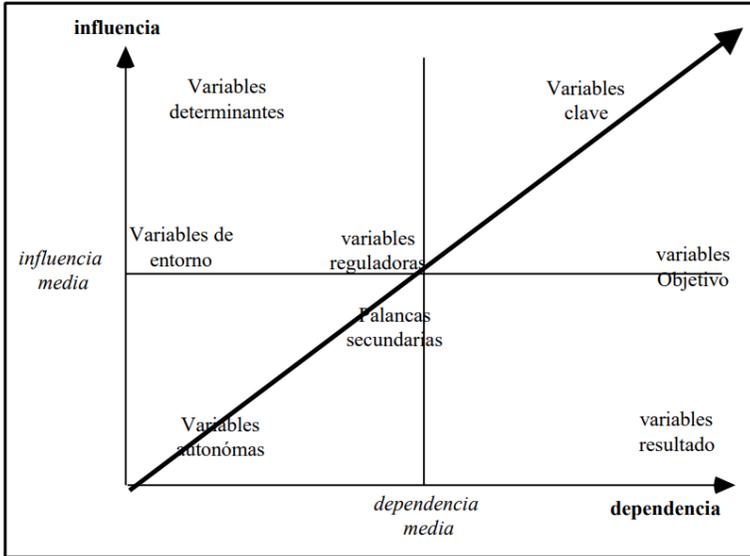
**Tabla1. Definición de los 38 factores de cambio**

N°	Long label	Short label	Description
1	Enfoque en factores de éxito y retos	ESR	
2	Sistemas de información y gestión educativa (SIGED)	SIGED	
3	Teoría del cambio	TCAMBIO	
4	Pedagogía en torno a los principios de cooperación, colaboración y solidaridad.	P. C Y S	
5	Establecer un nuevo contrato social para la educación	CONT SOC	
6	Competencias para el trabajo y la vida	COMP TRAB	
7	Sostenimiento de la gestión de la Calidad y la acreditación institucional	GC Y ACRED	
8	Establecimiento de lineamientos curriculares generales, pertinentes y flexibles.	LIN CURR	
9	Monitorear y validar los sistemas de IAGen ( IAGenerativa de acceso público) para la educación	IAGen	
10	Enfoque descentralizado y participativo para el aprendizaje a lo largo de la vida	E D Y M	
11	Tecnologías transformadoras	TEC TRANS	
12	Solidaridad Regional para contextos rurales (Regionalización)	REGIONA	
13	Ruta de formación de docentes	R F DOCENT	
14	Articulación institucional	ART INST	
15	Articulación a nivel territorial	ART TERR	
16	Prácticas pedagógicas	PRACT PEDA	
17	Fortalecimiento de capacidades	FORT CAPAC	
18	Planes de evaluación de programas	PLAN EVAL	
19	Formación de alianzas público-privadas	ALIAN PUB	
20	Promover la inclusión, la equidad y la diversidad lingüística y cultura	INCL EQUID	
21	Replanteamiento de la evaluación y los resultados de aprendizaje	EV Y RES A	
22	Gobernanza y Gobernabilidad institucional	GOB Y GOBZ	
23	Construcción de paz a través de la educación	PAZ Y EDUC	
24	Aprendizaje socioemocional para la ciudadanía mundial y la educación para la transformación	APREN SOCI	
25	Sostenibilidad y sustentabilidad (Económica, ambiental y social)	SOST Y SUS	
26	Movilidad sostenible	MOV SOST	
27	Educación transformadora: formación verde de profesores y capacidades de sistemas educativos, co...	EDUCA TRAN	
28	Coordinación intersectorial y el desarrollo de mecanismos creativos de financiación	FINANC	
29	Investigación, Innovación e impacto social	INN E IMPA	
30	Ubicuidad de las plataformas digitales	UBICUI	
31	Disponibilidad de conectividad y de equipamiento tecnológico	CONNECTIV Y	
32	Modelos no predictivos	MD NO PRED	
33	Modelos predictivos	MOD PRED	
34	Enfoque interseccional y articulación intergubernamental	ENF INTERS	
35	Regulación y legislación sobre los datos	REGU Y LEG	
36	Ciencia, tecnología e innovación	C TI	
37	Legislaciones nacionales que regulan la ES	L N ES	
38	Conectividad con propósito social	CON PR SOC	

Fuente: elaboración propia

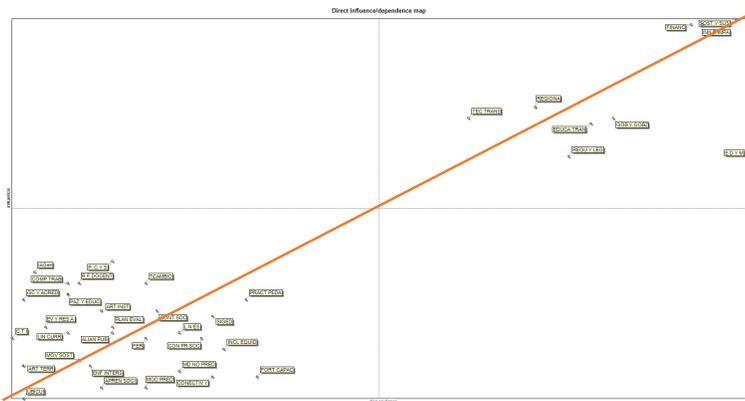
Asignación de los factores de cambio al sistema de variables.

Figura 1. Cálculo de la Matriz de Influencias Indirectas Potenciales

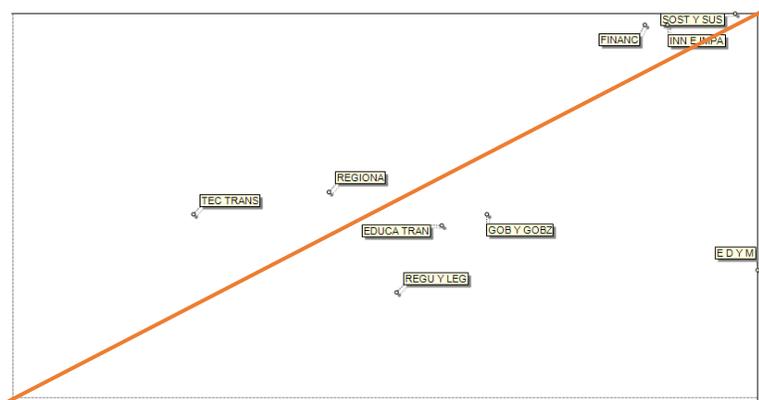


Fuente: elaboración propia

Figura 2. Desplazamiento, dependencia e influencia de cada una de las variables del sistema en el largo plazo

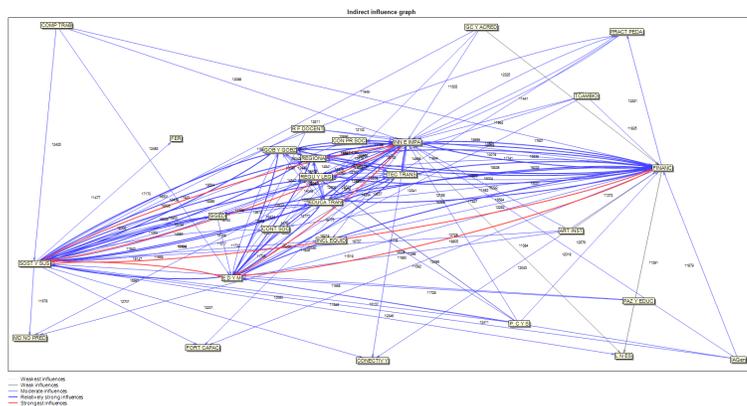


Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

**Figura 3. Influencias indirectas potenciales**



Fuente: elaboración propia

La figura de influencias indirectas potenciales está estructurada bajo el esquema de influencias nulas, débiles, moderadas, relativamente fuertes y fuertes.

Este diagrama nos permite definir las variables estratégicas del sistema.

Teniendo en cuenta lo anterior, y validando los resultados, las variables estratégicas definidas para la UMNG fueron las siguientes:

1. Enfoque descentralizado y multiparticipativo para el aprendizaje a lo largo de la vida

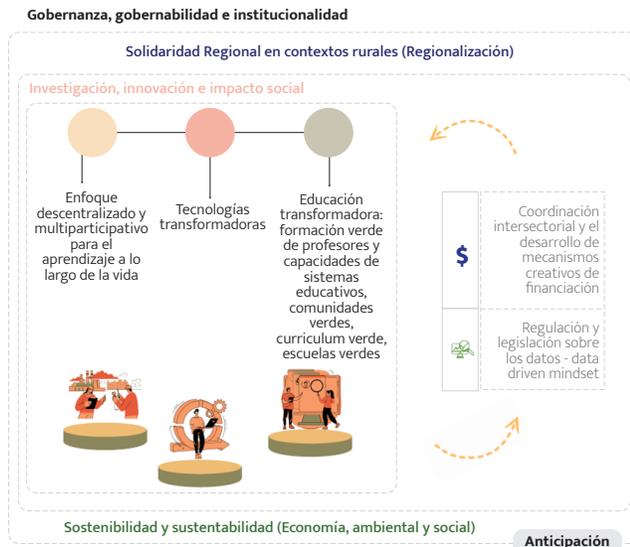
2. Tecnologías transformadoras
3. Solidaridad regional para contextos rurales (regionalización)
4. Gobernanza, gobernabilidad e institucionalidad
5. Sostenibilidad y sustentabilidad (económica, ambiental y social)
6. Educación transformadora: formación verde de profesores y capacidades de sistemas educativos, comunidades verdes, currículum verde y escuelas verdes
7. Coordinación intersectorial y el desarrollo de mecanismos creativos de financiación
8. Investigación, innovación e impacto social
9. Regulación y legislación sobre los datos (*data driven mindset*).

### Estructura lógica de causalidad de las variables estratégicas para la UMNG

A partir de estos fenómenos es posible organizar la siguiente estructura lógica de causalidad entre las variables que influyen en el futuro de la UMNG.

A continuación, se presenta la relación de las variables identificadas como estratégicas:

**Figura 4. Gobernanza, gobernabilidad e institucionalidad**



Fuente: elaboración propia

## Taller 3. Juego de actores

Las variables estratégicas definidas se ven afectadas por los intereses de los siguientes actores, que hacen parte del estudio prospectivo de la UMNG:

### Docentes

Actores que participan activamente en la función misional de docencia, investigación y extensión.

### Estudiantes

Interesados en la educación que imparte la UMNG en los diferentes programas académicos en las modalidades virtual o presencial.

### Personal administrativo

Empleados de la Universidad que adelantan actividades administrativas para su funcionamiento.

### Directivos

Decanos, vicedecanos, directores de centro, directores de departamentos, directores de consultorio y directores de instituto.

### Egresados

Graduados de los programas académicos ofertados por la Universidad.

### Proveedores

Empresas u organizaciones que prestan servicios para el desarrollo de las actividades de la Universidad.

### Empleadores

Empresas u organizaciones que vinculan egresados de los diferentes programas académicos de la Universidad.

## Sociedad

Actora a la que pertenece toda la ciudadanía en general.

### Comunidades científicas y académicas

Organizaciones enfocadas en traspasar la frontera del conocimiento y en realizar investigaciones en diferentes áreas del saber.

### Agremiaciones y asociaciones

Organizaciones que brindan servicios o interactúan de manera directa con la UMNG, como redes de educación, corporaciones deportivas, organizaciones artísticas, asociaciones de egresados, consultorios jurídicos, redes universitarias y de información (SUE, Ridac, Rumbo), agremiaciones y asociaciones ambientales, de seguridad y de salud en el trabajo, orientadas al beneficio particular en temas de bienestar para la comunidad académica.

### Alcaldías y gobernaciones

Entes territoriales adscritos al sector Sabana Centro que participan activamente en las actividades de extensión y proyección social desarrolladas por la Universidad.

### Instituciones de educación superior

Instituciones de educación superior, públicas o privadas, con intereses particulares en la UMNG.

### Ministerios

Corresponden a los ministerios de Educación Nacional, de Defensa y de Transporte.

## Definición del grado de poder que poseen los actores sociales

La definición del grado de poder de los actores “busca valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias respecto a los retos planteados para la Universidad Militar Nueva Granada” (Godet, 2000, p. 74).

Los expertos llevaron a cabo la valoración de la influencia de un actor sobre otro por medio de la siguiente herramienta:

### Relaciones de poder

Tabla 2. Relaciones de poder

Ai ↘	Aj →	ACTOR 1	ACTOR 2	ACTOR 3	ACTOR 4	ACTOR 5	ACTOR 6	ACTOR 7	ACTOR 8	ACTOR 9	ACTOR 10	ACTOR 11	ACTOR 12	ACTOR 13	ACTOR 14	ACTOR 15	ACTOR 16
ACTOR 1																	
ACTOR 2																	
ACTOR 3																	
ACTOR 4																	
ACTOR 5																	
ACTOR 6																	
ACTOR 7																	
ACTOR 8																	
ACTOR 9																	
ACTOR 10																	
ACTOR 11																	
ACTOR 12																	
ACTOR 13																	
ACTOR 14																	
ACTOR 15																	
ACTOR 16																	

Escala de valoración

- 0 El actor Ai no tiene ninguna influencia sobre el actor Aj
- 1 El actor Ai puede cuestionar, de manera limitada (durante algún tiempo o en algún caso concreto) los procesos adelantados por el actor Aj.
- 2 El actor Ai puede cuestionar los proyectos del actor Aj
- 3 El actor Ai puede cuestionar las misiones del actor Aj
- 4 El actor Ai puede cuestionar la existencia del actor Aj

Fuente: elaboración propia

Los actores que tienen más poder obtuvieron una mayor calificación de influencia y una baja de dependencia.

Tabla 3. Relaciones de poder, mayor influencia y baja dependencia

	Docent	Estud.	Admin	Direct	Egres	Prove	Emple	Soc.	Comct y a	Agrem.	Alcal	IES	Ministe
Docent	0	3	3	3	2	1	2	2	4	3	1	2	2
Estud.	3	0	2	3	1	0	1	2	4	1	1	1	2
Admin	2	2	0	2	2	4	2	2	1	1	2	1	2
Direct	3	3	4	0	2	4	2	3	2	2	3	2	2
Egres	1	2	1	1	0	0	3	3	2	1	1	2	1
Prove	0	0	2	1	0	0	1	2	0	1	1	1	1
Emple	2	2	2	2	2	2	0	3	2	2	2	2	2
Soc.	2	3	1	3	2	1	3	0	2	2	3	3	2
Comct y a	3	3	1	2	2	1	2	1	0	3	2	1	2
Agrem.	2	3	1	2	2	2	3	2	2	0	2	3	2
Alcal	1	0	1	1	2	1	2	3	2	3	0	2	3
IES	2	2	1	1	3	2	3	3	2	3	3	0	2
Ministe	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	0

Fuente: elaboración propia

Cuanto mayor es la cifra, mayor es la influencia del actor sobre otro.

Teniendo en cuenta lo anterior, se agruparon los actores de conformidad con su grado de poder de la siguiente manera:

- **Actores de alto poder**

Directivos

Docentes

Sociedad

- **Actores de poder moderado**

Instituciones de educación superior

Estudiantes

Egresados

Alcaldías

- **Actores de bajo poder**

Empleadores

Comunidades científicas

Ministerios

Personal administrativo

- **Actores de muy bajo poder**

Proveedores

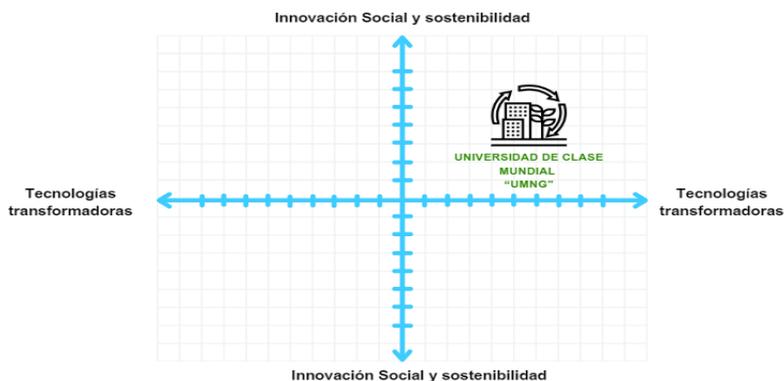
Agremiaciones y asociaciones

## Definición del escenario apuesta

Desde el análisis institucional, la apuesta lleva a la construcción de una Universidad de clase mundial, en la que se priorizan, como ejes estratégicos, los siguientes: “innovación social y sostenibilidad” y “tecnologías transformadoras”; bajo este enfoque se articularán las variables estratégicas anteriormente expuestas:

1. Enfoque descentralizado y multiparticipativo para el aprendizaje a lo largo de la vida
2. Tecnologías transformadoras
3. Solidaridad regional para contextos rurales (regionalización)
4. Gobernanza, gobernabilidad e institucionalidad
5. Sostenibilidad y sustentabilidad (económica, ambiental y social)
6. Educación transformadora: formación verde de profesores y capacidades de sistemas educativos, comunidades verdes, currículum verde y escuelas verdes
7. Coordinación intersectorial y desarrollo de mecanismos creativos de financiación
8. Investigación, innovación e impacto social
9. Regulación y legislación sobre los datos (*data driven mindset*).

**Figura 5. Universidad de clase mundial**



Fuente: elaboración propia



# UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

2024 - 2050

PARTE 2.

FACTORES DE CAMBIO, VARIABLES ESTRATÉGICAS, JUEGO DE ACTORES,  
ESCENARIOS DE FUTURO

OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA  
SECCIÓN DE ANÁLISIS PROSPECTIVO Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL

**Liderazgo estratégico con visión neogranadina**