



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MANIZALES

MATRIZ DE RELACIONES ENTRE OBJETIVOS 2 Y 3 PLEI 2034

Elaboraron: Prof. Néstor Darío Duque Méndez

Prof. Valentina Tabares Morales

Ing. Luis Felipe García Arias

Manizales, abril de 2020

Matriz de relaciones entre objetivos PLEI 2034

<p><i>Objetivo a cargo</i></p>	<p>2. Consolidar la formación de seres humanos integrales</p>	<p>3. Generar ambientes para la formación de profesionales altamente calificados a través de la armonización de las funciones misionales y la interdisciplinariedad.</p>
<p><i>Aspectos básicos para revisar</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características que definen un ser humano integral. • Estrategias que permiten a la universidad, y los actores con que se relaciona, promover características de seres humanos integrales. • Estrategias que permiten a la comunidad universitaria identificar y transformar, con sensibilidad social, el contexto espacio – temporal donde se desenvuelve. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los espacios y estrategias de aprendizaje que permitan al estudiante apropiarse de las competencias requeridas por la sociedad del futuro. • Estrategias que permiten la construcción colectiva de conocimiento entre los miembros de la comunidad académica. • Estrategias que permiten que los procesos de formación sean nutridos por las actividades de investigación y extensión y, a la vez, aporten a éstas. • Procesos de formación transversales que fomenten el pensamiento crítico y el desarrollo de proyectos inter y transdisciplinarios. • Escenarios de formación orientados a la identificación de problemáticas y formulación de soluciones en el contexto.
<p><i>Objetivos relacionados</i></p>	<p>1. Fortalecer el carácter nacional y la vocación de integración y desarrollo local y regional de una universidad que cumple con sus fines misionales, es coherente con su naturaleza y su responsabilidad social y aprende y se transforma desde la promoción de la creación, la investigación y la innovación.</p> <p>4. Promover una educación inclusiva para democratizar el acceso al conocimiento, con alta calidad, sobre la base de una cobertura responsable</p> <p>5. Fortalecer, consolidar y gestionar las capacidades de la comunidad universitaria para responder a los retos</p> <p>9. Fomentar una cultura de comunicación, memoria, patrimonio, integridad y ética universitaria,</p>	<p>6. Fomentar la interacción de la comunidad universitaria con el Estado, el sector productivo y las comunidades</p>

Mesa 2: construyamos una universidad orientada a la formación de seres humanos integrales que transformen la sociedad.

Objetivos estratégicos 2 y 3

2- **Consolidar la formación de seres humanos integrales** con actitudes éticas que respondan a su realización como personas y como ciudadanos, dentro de una comunidad integrada. Jóvenes flexibles, resilientes y capaces de crear, restaurar y mantener las condiciones de una convivencia armónica y de promover y establecer una comunicación verdadera, basada en la apertura a la escucha, el respeto y el cuidado de sí mismos, de los otros, del mundo y de la cultura.

3- **Generar ambientes para la formación de profesionales altamente calificados**, con autonomía, capacidad crítica y conciencia social, que interioricen, apropien y generen conocimiento científico, tecnológico, innovador, artístico y humanístico para aportar a la construcción de nuestra Nación, **a través de la armonización de las funciones misionales y la interdisciplinariedad.**

PLANTEAMIENTO

Contexto

La Misión de Sabios 2019, en su informe plantea: “el conocimiento científico, la investigación, guiada por la curiosidad, los desarrollos tecnológicos, la innovación y la creación, sostenido por una educación a la que todos puedan acceder, de calidad, y que forme no solamente las mentes sino el carácter de las personas, abre las puertas de ese país que esperan vivir los niños y los jóvenes de Colombia; un país en donde los niños puedan no solamente soñar sino imaginar, crear, experimentar y descubrir; un país en donde también los adultos y los adultos mayores tengan amplias oportunidades de aprender a lo largo de sus vidas”.

En otro aparte plantea que “en el estado de la economía y de la ciencia en Colombia se deberá emprender un camino paralelo de desarrollo de capacidades domésticas en ciencias básicas y tecnología, y de adopción acelerada de tecnologías de frontera” y que “para generar riqueza y bienestar, un país debe ser capaz de desarrollar tecnología y no solo comprarla en el exterior, también crear nuevas industrias. Es por eso el país debe tener inventores, que exploten los descubrimientos de la ciencia básica” y “la elección entre crear nuevo conocimiento y desarrollar nueva tecnología es un falso dilema, los dos modos no pueden existir en aislamiento y se retroalimentan”.

Los planteamientos de la Misión de Sabios reflejan las necesidades de cambiar el paradigma de formación colombiano y adaptarlas al perfil del ciudadano del mundo en el siglo XXI. Entre las habilidades de aprendizaje para este siglo se encuentran: la capacidad para la formulación y resolución de problemas, el pensamiento crítico, la creación de contenidos, capacidades de trabajo en equipo para colaboración y cooperación, la creatividad e innovación y competencias específicas para la transformación digital y en tecnologías de la cuarta revolución industrial (4RI). Igualmente, formación en competencia ética y sentido social y en general en habilidades blandas.

Entre las tendencias relacionadas con las necesidades de la 4RI se encuentran la eliminación de asignaturas tradicionales y el fomento del aprendizaje basado en proyectos, usando métodos como aula invertida, gamificación, aprendizaje ubicuo y colaborativo, y apoyo al movimiento maker. En estos escenarios, los alumnos se enfrentan a situaciones reales que los llevan a comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en las comunidades donde se desenvuelven (Aprendizaje contextual y vivencial). La tecnología en todo y para todos, la movilidad académica entre diferentes comunidades, la metacognición, orientación a solución de casos prácticos fortaleciendo el pensamiento crítico, capacidad de análisis, defensa de argumentos, comunicación oral, creatividad e innovación son parte de los enfoques característicos de las instituciones con mejores resultados en el mundo.

Algunos abordajes en planes de estudio son interactivos y experimentales, incluyen tecnologías emergentes (inteligencia artificial, realidad aumentada y virtual, vehículos autónomos, biología digital y biotecnología, medicina y neurociencia, nanotecnología y fabricación digital, robótica, entre otras), prácticas transformacionales (ciencia de los datos, diseño para tecnologías emergentes, emprendimiento, liderazgo, pronósticos y estudios futuros, prototipos e innovación organizacional) y desafíos y oportunidades globales relevantes (resiliencia ante desastres, educación, energía, ambiente, alimentación, salud global, gobernanza, aprendizaje, prosperidad, seguridad, espacio, abrigo, agua).

Las tendencias globales requieren adoptar nuevos escenarios y estrategias educativas flexibles. Estos escenarios van más allá del espacio físico donde ocurren los procesos educativos para transformarse en dinámicas y estrategias que permitan el desarrollo de las habilidades y competencias deseadas. Estas iniciativas para la modernización de los escenarios requieren proyección y evaluación de impacto que verifiquen su pertinencia para la formación que se espera.

En este sentido, se hace necesario soñar los escenarios que se adecuan a estas nuevas realidades y permitan la apropiación de las competencias y habilidades requeridas. Estos escenarios deben nutrir las competencias y habilidades de la Universidad y servir como puente con los objetivos misionales de la institución. De esta manera, se debe propender un círculo virtuoso donde la docencia e investigación se fortalezcan mutuamente y aporten a la extensión. Esta última, a su vez, debe establecer los problemas y realidades a ser tratados en los escenarios educativos y como objetivos de pesquisa.

Las funciones misionales de la Universidad: formación, investigación y extensión, con contadas excepciones, no se ven como parte de un mismo ambiente y con posibilidades de cada una enriquecer a las demás. El no reconocimiento que los diferentes actores relacionados con estas funciones son fuente de problemáticas, conocimiento y soluciones hace que las mismas se vean de forma aislada.

Crear los mecanismos para que los avances en la investigación se reviertan rápidamente en procesos de formación a todos los niveles y potencien la proyección social, orientado a resolver los problemas nacionales, regionales y locales. Esta misma dinámica debe darse en los demás sentidos de las funciones misionales, generando un ciclo de crecimiento científico, tecnológico y social.

Por su carácter estatal y el distintivo “*la universidad de los colombianos*”, la Universidad Nacional está llamada a responder a las necesidades de la sociedad colombiana a través de la formación de profesionales integrales y apropiados del contexto nacional. Sin embargo, los planes curriculares y sus componentes no se renuevan al mismo ritmo que cambian las condiciones y necesidades de la sociedad. Algunos ejercicios en el aula han sido adoptados de instituciones con contextos diferentes al colombiano y al de sus regiones. En ese sentido, el profesional se forma para responder necesidades que no encuentra en su entorno o para aplicar conceptos o procedimientos obsoletos. Mucho menos se forma para procesos de transformación necesarios en la 4RI. Por otro lado, los profesionales formados en la Universidad Nacional de Colombia son reconocidos por sus aptitudes técnicas y capacidad para la resolución de problemas y son preferidos en el campo laboral por estas características. Sin embargo, aunque se destacan las competencias profesionales, se prefieren egresados de otras instituciones para ocupar altos cargos.

Un currículo realmente flexible y transdisciplinar, debería permitir que, más que asignaturas independientes, se tenga la posibilidad de articular componentes disciplinares y profesionales orientados a la solución de problemas. De manera transversal deben ser desarrolladas las competencias blandas que permitan al profesional apropiarse de las habilidades de aprendizaje del siglo XXI. En todos los casos cualquier escenario y modelo debe garantizar la inclusión y la equidad reconociendo la diversidad en la comunidad universitaria.

Problemas

- 1- Los modelos educativos actuales están orientados a formar a los estudiantes en competencias duras asociadas a un modelo de desarrollo que privilegia la formación para uso de tecnologías y estrategias actuales, casi siempre provenientes de otras realidades y ajustados a la nuestra.

Esto genera un círculo fatal que nos lleva a mantener la dependencia, tecnológica, económica y social. Para romper ese círculo se requiere reorientar los objetivos de los procesos de aprendizaje a todos los niveles, creando y fortaleciendo competencias que se adecuen a la nueva realidad tecnológica y social y que se enfoque a formar los hombres y mujeres que puedan impulsar un modelo alternativo de desarrollo que lleve a nuestro país a un verdadero desarrollo.

- 2- Los escenarios de aprendizaje actuales no permiten que se logren las competencias que se requieren para la sociedad de la 4RI, puesto que han sido pensados para responder a un modelo educativo, realidad y necesidades de la sociedad del siglo pasado. Escenarios disruptivos y participativos favorecen el flujo problema-conocimiento-solución desde todas las esferas de la actividad académica.
- 3- El aislamiento de los actores y prácticas en las funciones misionales no permite el enriquecimiento permanente desde y hacia la sociedad.

Preguntas

¿Cómo lograr las competencias y habilidades que permitan que la Universidad sea un motor de desarrollo de país?

¿Cómo implementar escenarios educativos que promuevan la formación que requiere la sociedad del futuro?

¿Cómo integrar las funciones misionales para potenciar el papel de la Universidad en la sociedad?

Propuesta de actores:

Internos

José Gabriel Carvajal Orozco – jgcarvajalo@unal.edu.co

Sandra Velásquez Puerta – svelasquezp@unal.edu.co

Juan Bernardo Gómez Mendoza – jbgomezm@unal.edu.co

Nubia Esteban Duarte – nesteband@unal.edu.co

Externos

Manuel Armayones – Universitat Oberta de Catalunya – marmayones@uoc.edu.

Martha García – Universidad de Manizales – marthagn@umanizales.edu.co.

Julio Chavarro – Universidad Tecnológica de Pereira – jchavar@utp.edu.co.

Franco Simini – Universidad Nacional de la República – simini@fing.edu.

Rosa Vicari – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – rosa@inf.ufrgs.br.

Marta Bez – Universidade Feevale – martabez@gmail.com.

Josefina Quintero Corzo – Universidad de Caldas – josefina.quintero@ucaldas.edu.co.