

02



CONFIGURACIÓN

**DE DOMINIOS ACADÉMICOS, SU RELACIÓN CON POLÍTICA
CIENTÍFICA, INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA
SOCIEDAD**

CONFIGURACIÓN

DE DOMINIOS ACADÉMICOS, SU RELACIÓN CON POLÍTICA CIENTÍFICA, INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

CONFIGURATION OF ACADEMIC DOMAINS, THEIR RELATIONSHIP WITH SCIENTIFIC POLICY, RESEARCH AND LINKAGE WITH SOCIETY

Raúl Rodríguez-Muñoz¹

E-mail: rrodriguez1@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3448-2290>

Alejandro Rafael Socorro-Castro²

E-mail: arsocorro@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6576-308X>

María Antonia Estévez-Pichs[†]

E-mail: mestevez@umet.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8190-2302>

Adalia Lisett Rojas-Valladares²

E-mail: lisyrojas59@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7070-1898>

¹ Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Cuba.

² Universidad Metropolitana. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rodríguez-Muñoz, R., Socorro-Castro, A. R., Estévez-Pichs, M. A., & Rojas-Valladares, A. L. (2024). Configuración de dominios académicos, su relación con política científica, investigación y vinculación con la sociedad. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 3(1), 12-24.

RESUMEN

En el artículo se propone una metodología para configurar los dominios académicos en las universidades. Como punto de partida se realizaron estudios documentales y el análisis de la información disponible acerca de los dominios académicos en otras Universidades y la forma en que se presentan. Entre los métodos y técnicas empleadas se tienen en cuenta la modelación, la discusión grupal entre especialistas; el análisis de documentos referentes a la economía y macroeconomía, la inducción deducción y la determinación de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Posterior a ello con la intención de afinar sus componentes e informar acerca de sus posibles dominios académicos, la propuesta de metodología se analizó por miembros del órgano asesor Comité Científico en la Universidad Metropolitana del Ecuador. En conclusión, si bien es cierto que toda Universidad puede conformar su metodología es imprescindible que la misma logre información acerca de los intereses de los posibles estudiantes, de las tendencias sociales sobre las profesiones, identificar las necesidades para el desarrollo sostenible del país, los criterios de los gobiernos dados en planes nacionales para el desarrollo y las potencialidades del personal académico de la universidad. Por otra parte el estudio permitió aseverar que los dominios académicos permiten asumir el enfoque más territorial para la Universidad. Concentrar los esfuerzos desde las áreas institucionales en los procesos sustantivos universitarios los cuales impactan a corto y largo plazo sobre el sector productivo; permiten alinearse con las políticas sociales y el desarrollo socioeconómico de las zonas de desarrollo del país.

Palabras clave:

Vinculación, investigación, política científica, dominios académicos.

ABSTRACT

The article proposes a methodology to configure academic domains in universities. As a starting point, documentary studies and analysis of the information available about academic domains in other universities and how they are presented were carried out. The methods and techniques used include modeling, group discussion among specialists; analysis of documents on economics and macroeconomy, induction deduction and determination of strengths, opportunities, weaknesses and threats. Subsequently, with the intention of refining its components and reporting on its possible academic domains, the methodology proposal was analyzed by members of the advisory body Scientific Committee at the Metropolitan University of Ecuador. In conclusion, although it is true that every university can conform its methodology, it is essential that it obtain information about the interests of prospective students, of social trends on professions, identifying needs for the sustainable development of the country, the criteria of governments given in national plans for the development and potential of academic staff of the university. On the other hand, the study allowed us to assert that academic domains allow us to assume the most territorial approach for the University. Concentrate efforts from institutional areas on the substantive university processes that impact in the short and long term on the productive sector; they make it possible to align themselves with social policies and the socio-economic development of the country's development areas.

Keywords:

Linking, research, science policy, academic domains.

INTRODUCCIÓN

Las Instituciones de Educación Superior (IES) requieren lograr un desarrollo sostenible, lo cual parte de sus condiciones, su realidad obtenida en estudios y auto evaluaciones propias. En especial es común que se determinen sus fortalezas, oportunidades debilidades y amenazas (FODA), mediante el análisis de criterios e indicadores y matrices basados en otros tipos de estudios de los que derive información para replantear la política científica y estrategias institucionales. En este sentido, la observación en plataformas web institucionales, revistas académicas en Latinoamérica evidencia poca información al respecto, se centra en el país Ecuador, siguiendo los trabajos de Andrade et al. (2020); Orozco et al. (2020); Carbonell et al. (2021); Guerra et al. (2022); Rosales et al. (2023); Rojas et al. (2023); y Rojas Gordillo et al. (2023), muy limitado fuera del área geográfica y enfocados en la evaluación de la calidad institucional.

Al respecto en varias universidades de Ecuador y otros países latinoamericanos se plantea la definición de los dominios académicos para cumplimentar las estrategias en sus procesos sustantivos de investigación y vinculación con la sociedad. En este sentido, Larrea (2013), plantea, *“los dominios universitarios son sistemas complejos de conocimientos científicos y tecnológicos, que se integran a cosmovisiones, saberes y prácticas sociales y culturales de las IES, para posibilitar la unidad de las funciones universitarias articuladas a los ejes y sectores estratégicos del PNBV a nivel nacional, regional y a los planes sectoriales y locales, cuya pertinencia está orientada a dar respuestas en redes prospectivas e innovadoras, a los problemas y tensiones que presenta la realidad”*. (p. 3)

Tal y como se define se busca impactar de forma positiva desde la Universidad en el desarrollo socioeconómico. En ese orden se puede derivar de la anterior definición que la complejidad se encuentra en la integración desde los saberes, prácticas sociales y culturales de la IES, las cuales trabajan con misiones distintas desde los campos científicos y tecnológicos. De tal caso se atribuye un significado propio a los dominios académicos.

Es por ello que otras definiciones, como es el caso de la que se plantea por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (2018), que *“son una forma de organizarlos conocimientos que posibilita la articulación de la planificación estratégica institucional con la prospectiva en investigación, formación y vinculación con la sociedad”*. (p.3)

La definición asoma las múltiples dimensiones de la realidad, en tanto superan las fronteras disciplinares al incorporar la noción del valor social al conocimiento. Perspectiva desde la que contribuyen así al fortalecimiento de la trayectoria académica de la institución ya la implementación de su modelo educativo.

En ambos conceptos ocupa un espacio importante el reconocimiento de su integración y articulación con las

funciones sustantivas coherentemente con la realidad contextual de la IES, se respalda la acción relativa a los campos de conocimientos lo cual se establecen en el Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos, que confieren las instituciones de Educación Superior en el Ecuador (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2017a). Desde la perspectiva examinada los dominios académicos orientan y sintetizan las fortalezas institucionales, por lo que son un punto de llegada y un punto de partida, en el reconocimiento de la madurez de la institución, de su oferta académica y de su articulación con la investigación y la gestión del conocimiento. Pero asociado a ello se evidencia la necesidad metodológica de planear la forma de constitución del dominio académico. Por otra parte, desde la política científica las líneas de investigación institucionales orientan y refuerzan la producción científica de la Universidad donde se definen de manera coherente los dominios académicos.

La Universidad Tecnológica IndoAmérica (UTI), la Católica de Cuenca, la Universidad Nacional de Chimborazo y la Salesiana, coinciden con la definición aportada por (Larrea, 2013). Sin embargo, difieren en su forma de presentación y la metodología con la que llegaron a definir sus dominios académicos. De todo ello se infiere que le es propia cierta diversidad metodológica la cual depende del carácter de los estudios precedentes que las instituciones hacen para su consecución.

La idea inicial partió de la necesidad de contar con una propuesta de dominios académicos en la Universidad Metropolitana, Ecuador durante el año 2018. Para ello se encargó al Comité Científico como órgano asesor a través de su Comisión de innovación institucional. Es desde la lógica seguida que el presente escrito revela el proceso que posteriormente consideramos como una metodología propia y así conformar los dominios académicos de la Universidad. De tal caso el objetivo del trabajo realizado fue definir una metodología propia para la configuración de dominios académicos centrándose en ello como objeto de estudio. Se describen los escenarios de realización y constitución argumentativa que llevan al análisis sistémico estructural, la modelación, el debate y selección de ideas mediante consulta a varios miembros del Comité Científico. De esta manera se arribó a varias conclusiones destacando que para la configuración de los dominios académicos en las IES es posible conformar una metodología propia, teniendo en cuenta el Modelo Educativo y Pedagógico Institucional identificar las posibilidades reales de su claustro académico, las aspiraciones y expectativas de la comunidad Científica respecto a la sociedad.

METODOLOGÍA

En el apartado explicamos cómo se llegó a la metodología propuesta, los métodos y técnicas que se utilizaron durante el proceso asumiendo la definición documentada

en el país ecuator. Se definieron tres métodos fundamentales la inducción – deducción, la discusión grupal; el analítico - sintético con mayor dedicación en el análisis de documentos.

La discusión grupal permitió asumir una posición común entre especialistas respecto a las políticas y la modelación de propuestas para la metodología de los dominios académicos. La determinación de regularidades se asumió como complemento de la validez ya que ante la posibilidad de ser un único elemento regular definido como metodología se podría encontrar la frecuencia y coincidencia de los criterios planteados por las participaciones en las discusiones grupales.

Es importante señalar que para el trabajo realizado se necesita tener en cuenta los documentos normativos y jurídicos del país e institucionales los cuales regulan las IES es un aspecto metodológico básico para promover decisiones y conceptos claves. De esta manera en el estudio realizado destacó el Reglamento de Régimen Académico codificado mediante Resolución 51 del Consejo de Educación Superior (2017b), el cual plantea en su artículo 79, *“un dominio académico consiste en las fortalezas científicas, tecnológicas, humanísticas y artísticas demostradas por una IES, con base en su trayectoria académica e investigativa, personal académico altamente calificado, infraestructura científica y gestión pertinente del conocimiento”*.

De acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico la planificación institucional debe hacerse considerando los dominios académicos, que podrán ser de carácter disciplinar e interdisciplinar.

El Reglamento del Régimen Académico Institucional de la Universidad Metropolitana del 2015 establece en su artículo 117, que la organización de la investigación institucional se realiza a partir de las fortalezas y dominios académicos, esto condiciona la necesidad de identificar las trayectorias y actualizar los dominios en función de su realidad y estado de desarrollo actual.

Un documento que sintetiza la realidad de una Universidad respecto a la investigación y puntualiza la articulación es la política científica, fundamentalmente asegurando las líneas de investigación, programas y proyectos de investigación y vinculación con la sociedad. La política científica se considera actualmente una expresión de la consolidación de los procesos de formación profesional donde se deben ver reflejados los dominios académicos. Se precisa lo anterior a partir de las fortalezas institucionales y las acciones estratégicas que posibilitan la prospección de la IES. Las últimas reformas al Reglamento de Régimen Académico no contemplan cambios que apunten a una nueva conceptualización en el ámbito de los dominios académicos y su determinación.

Desde esta perspectiva metodológica la complejidad para definir los dominios académicos se encuentra en la

manera de ordenar y organizar el conocimiento, reconociendo las peculiaridades que se dan en las relaciones intra, inter y trans disciplinar. Por eso, la inducción deducción ayudó a un razonamiento por medio de la cual se pasa del conocimiento de casos particulares de cada IES identificada en el Ecuador, con la forma metodológica que le guía para un conocimiento más general. Muestra lo que hay de común en los fenómenos individuales de las IES que ya han logrado identificar sus dominios académicos.

De tal caso las universidades innovadoras en su interacción con la sociedad son grandes productoras de nuevo conocimiento, los que a su vez en proceso activo de introducción en la realidad son aprovechados para producir transformaciones tecnológicas, nuevos productos y servicios que facilitan el cierre del ciclo innovativo, por ello, ante el reto de lograr la definición de los dominios académicos es necesario precisar cambian atendiendo a su vínculo los mismos a la realidad del desarrollo de cada país, en tanto la forma en que se identifican es perdurable, es decir la propuesta de una metodología flexible.

Se consideró entonces en este punto metodológico abordar la situación Macroeconómica y socioeconómica del país asumido en el caso para probar la propuesta. En este sentido, es válido plantear que en Ecuador las tensiones y los problemas que se producen en los distintos escenarios locales, zonales y nacionales con los que intercambia la Universidad son los mismos factores que colocan a las universidades en general ante demandas sociales que debe resolver a corto mediano o largo plazo.

Relocalizan las interacciones académicas y de esta con el contexto, orientando nuevos campos y trayectorias de investigación y vinculación donde se reconoce el verdadero valor social y tecnológico del conocimiento. Por esta razón se asumió identificar los nodos, las áreas y los sectores estratégicos del desarrollo sectorial, zonal o nacional y los productos y servicios que ofrece la universidad para la solución de sus problemas como vía que propicia desarrollo a la IES. Desde esta perspectiva entonces es posible entender que los dominios generan integración del conocimiento en determinadas áreas.

Actualmente el tránsito al “modo 2” de producción de conocimiento ha colocado como relevante el enfoque transdisciplinar, y la articulación entre los actores académicos y sociales al destacar los tejidos vinculantes entre la formación, la investigación y la gestión social del conocimiento, tal y como señala Larrea (2013); así como los componentes, conocimientos, tecnologías y saberes, las redes de innovación y prospectivas, las capacidades y potencialidades, las áreas prioritarias y las matrices estratégicas de la IES.

Este elemento metodológico se sustenta desde Castro et al. (2019), los cuales plantean *“la gestión del conocimiento se encuentra estrechamente vinculada con factores de crecimiento económico y social, al generar el potencial*

tecnológico necesario para crear una plataforma estructural que contribuya con el mejoramiento de la calidad de vida, propósito dentro del cual, la universidad como garante de ese proceso, mediante la existencia de lazos de colaboración e intercambio entre éstas, las empresas e industrias del entorno, se convierte en un actor principal del desarrollo social sostenido.” (p. 185)

De tal caso sin lugar a dudas es posible modificar y mejorar la política científica y la gestión de los procesos institucionales.

Es por ello que se decidió modelar las etapas de la metodología porque el Modelo científico es un instrumento de la investigación de carácter material o teórico, que conduce la reproducción del fenómeno estudiado en este asunto, como llegar a definir los dominios académicos. Instituyó la reproducción simplificada de la realidad de las fortalezas y debilidades que cumple una función heurística para descubrir las nuevas relaciones entre los dominios académicos y la sociedad, las cualidades de los dominios académicos.

En esa visión integradora debe configurarse, la pertinencia e integración de contextos de actuación de la IES, donde se revelan los dominios científicos, tecnológicos y humanistas, las concepciones de calidad y el fortalecimiento del talento humano, mediante el despliegue de la infraestructura científica, la optimización de los recursos y la participación en redes del conocimiento e innovación.

Existe diversidad de criterios respecto a los métodos y las metodologías tal como afirman Rodríguez & Pedraja (2015); Rodríguez & Pérez (2017); y Ricaurte & Pozo (2018), pero se coincide en la importancia de flexibilizar, hacer menos complejas en número de etapas las metodologías para establecer nuevas políticas institucionales en sus áreas claves y la definición de un nuevo conocimiento y trabajar más en las acciones o actividades de cada etapa.

Las metodologías en un plano más particular, constituyen un sistema de métodos o procedimientos y técnicas que al ser regulados o vinculados a determinados requerimientos, permiten ordenar mejor nuestro pensamiento lo cual se traslada a nuestro modo de actuación para así obtener determinados propósitos cognoscitivos, ósea encontrar el nuevo conocimiento. Se asume la utilización de determinadas vías para lograr los propósitos educativos planteados y concebidos como métodos. El Centro de estudios de Ciencias Pedagógicas, de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2003), plantea que “desde esta perspectiva operacional el método se concreta en una secuencia sistémica de etapas cada una de las cuales incluye acciones o procedimientos dependientes entre sí y que permiten el logro de determinados objetivos”.

En este sentido, refieren que la elaboración de una metodología de forma general podría desarrollar acciones

que se consideró modificables las cuales luego de varios análisis permitieron plantear las siguientes:

1. Estudio de las metodologías existentes o afines que están dirigidas al logro del objetivo propuesto por el investigador.
2. Análisis crítico de las metodologías existentes. Determinación de las insuficiencias, carencias y virtudes de las propuestas existentes. Establecimiento de los cambios necesarios para lograr los objetivos propuestos y de las cuestiones que se deben conservar.
3. Diseño de la nueva metodología. Modelación de la misma (difiere de las existentes y las supera o no).
4. Valoración por especialistas y ó validación práctica de la metodología elaborada. Determinación de las limitaciones o insuficiencias señaladas u observadas durante su puesta en práctica.
5. Elaboración de la metodología definitiva (modelo definitivo).

DESARROLLO

De esta manera siguiendo la estructura y asumiendo las acciones se modeló una metodología propia que alude a los procesos de la Universidad. Se asumió como caso la Universidad Metropolitana para probar su efectividad en el año 2019. Esto teniendo en consideración las dinámicas cambiantes, es decir que posterior al estudio y aplicación pueden existir cambios sociales y políticos socioeconómicos nacionales que lleven a ajustes en el resultado según se aplique, por ello se buscó en lo adelante mostrar el proceso de construcción de la propuesta tal cual se logró.

Se aplica en la configuración de dominios académicos ajustados a las condiciones de trabajo y actuación que aporte respuestas al desarrollo actual y prospectivo de la Universidad así como los lineamientos del Plan Nacional de desarrollo que se encuentre vigente en Ecuador. La metodología cuenta en resumen con tres etapas las cuales utilizan el análisis de documentos y la aplicación del análisis (FODA) o matrices apropiadas para ello; se caracteriza por ser una metodología cualitativa que llevó e implicó a especialistas y docentes de todas las sedes de la Universidad en la definición. Se debe destacar que con ello se aporta a la democratización del proceso si se tiene en cuenta que al menos de los 250 docentes activos participaron todos mediante cuestionarios virtuales y al menos permitió retroalimentarnos mediante sus criterios.

En definitiva, como resultado se muestra a continuación la configuración de la metodología.

Etapas de la Metodología para determinar dominios académicos.

Etapas de la Metodología para determinar dominios académicos:

Se conformó a partir de la solicitud realizada por la directiva y autoridades de la UMET. El equipo utiliza una metodología colaborativa para la construcción y determinación

de los dominios académicos. Ello incluye la consulta a profesionales de las Sedes Quito y Machala e incluyendo la casa matriz en Guayaquil y los diferentes campus.

Fueron desarrolladas sesiones científicas y mesas de trabajo de enfoque técnico organizados por áreas y campos ajustados a la ciencia y la tecnología: Ciencias sociales, Administración y Economía, Educación, ingeniería, sistemas de la información, Diseño y Artes.

Etapa 2. Estudio y análisis de la información disponible y determinación de la Matriz un análisis FODA.

Fuentes de información: informes, reportes estadísticos, reportes de dominios académicos de otras universidades, artículos académicos y científicos, Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), Modelo Educativo y Pedagógico, Plan nacional de desarrollo, otros escritos relativos a las tendencias actuales y perspectivas del país.

Actividades a realizar.

- a. Análisis de factores internos y externos. Análisis de los resultados de la FODA
- b. En los factores externos se tuvo en cuenta estadísticas del INEC, el Plan Nacional de desarrollo “toda una vida”, estudios de las tendencias actuales en el desarrollo de la Ciencia la tecnología y la Innovación en el contexto internacional y nacional. Las agendas zonales de desarrolló y en algunos casos parroquiales.
- c. Determinar Fortalezas de la UMET relacionadas con el desarrollo actual y prospectivo, destacando el talento humano y académico, la infraestructura, el equipamiento científico técnico, perspectivas en la producción de conocimiento e innovación, la participación en redes de cooperación internacional y nacional, la movilidad y el intercambio académico nacional e internacional.
- d. Determinar en la estructura Fortalezas y debilidades en las unidades académicas que trabajan con los programas de pre-grado y posgrado, las redes, convenios interinstitucionales, los proyectos de vinculación con la sociedad, si son factibles el rediseño de programas. Como se proyecta a futuro el número de estudiantes que ingresan y egresan.
- e. Análisis de los recursos disponibles en general para la docencia, la investigación y la vinculación. Recursos disponibles por convenios marco, nacionales e internacionales.
- f. Análisis del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI).

Etapa 3. Configuración de los dominios académicos (redacción).

Comparación de su definición con los planteamientos del PEDI anterior y el Plan Nacional de Desarrollo. Definición de los dominios académicos con dimensiones, validación mediante los criterios de la comunidad científica UMET.

Es importante señalar que los elementos del contexto institucional aseguran contar con la información preliminar para la definición de los dominios académicos en este caso de la UMET. Se centró en su articulación con las trayectorias institucionales, la política científica, estrategias y acciones operativas, las cuales facilitan la acción de la Universidad hasta el año 2020, se garantizó desde la fundamentación actual su desarrollo y prospectiva.

La institución UMET asumida como caso se rige por las leyes y estatutos que dan legalidad a las instituciones de Educación Superior en el Ecuador. En su Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) para los años 2016- 2020 se consignan como principios del Sistema de Educación Superior la autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global, orientados hacia la consecución del Buen Vivir, en el marco del respeto a la diversidad y convivencia armónica con la naturaleza.

Así mismo, se propuso ser progresivamente una institución de excelencia en sus procesos sustantivos de formación de profesionales, educación continua, postgrado, investigación, innovación, virtualización y proyección social, enfocada en la pertinencia, en las políticas nacionales respecto a la economía y la macroeconomía, el desarrollo socio económico, la inclusión y la consecución del buen vivir.

El PEDI y el Modelo Educativo y Pedagógico Institucional (MEPI) destacan para la institución cuatro objetivos estratégicos que se plantean a continuación:

1. Realizar docencia de grado y postgrado con la más alta calidad y pertinencia, en entornos de aprendizaje adecuados, en todos los escenarios, carreras y programas, para garantizar la más alta calidad del profesional.
2. Desarrollar la investigación a partir de líneas pertinentes, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo nacional y zonal en el ámbito del Plan Nacional del Buen Vivir.
3. Consolidar programas y proyectos de vinculación con la sociedad que impacten favorablemente en el desarrollo nacional, zonal y local en el ámbito de los lineamientos del Plan Nacional del Buen Vivir.
4. Incrementar la calidad, eficiencia y transparencia de la gestión institucional, con mayor integración de los procesos y de acuerdo a las potencialidades internas y externas existentes.

Estos se encuentran en constante actualización y retroalimentación con los procesos sociales asumiendo el de actualidad para el caso el Plan Nacional “Toda una Vida” 2017-2021 (Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017).

La misión y visión institucionales, en su definición afirman el interés en la mejora continua de la calidad de los procesos en general y la búsqueda de la calidad en sus procesos misionales.

Los ejes temáticos del Modelo Educativo y Pedagógico Institucional se derivan de los elementos constitutivos de la misión y la visión institucional, entre ellos el enfoque axiológico, el enfoque de ciencia, tecnología, innovación y sociedad, la pertinencia, la excelencia y el liderazgo.

La concepción del enfoque axiológico, en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, se concibe desde lo cognitivo, afectivo volitivo y la orientación ideológica, y constituye base de las relaciones profesionales y del funcionamiento de la vida académica de la institución, centrada en la trascendencia de los valores que comparte la comunidad (Rojas, 2011).

En el eje relativo al enfoque de ciencia, tecnología, innovación y sociedad, se corresponde con los fundamentos reconocidos en la literatura (Morales et al., 2012) y parten del cambio en la interpretación de los marcos conceptuales de la ciencia, su contextualización, fundamentación cultural y la comprensión de la naturaleza social de la innovación, reconocida en forma de productos y métodos de interacción, apropiadas por ella y representativas de soluciones de transformación social.

En este sentido, la gestión por procesos ocupa un lugar decisivo en el desarrollo de las políticas institucionales de sus áreas claves y procesos sustantivos como plantean Rodríguez & Pérez (2018), respecto a uno de los procesos sustantivos de las Universidades el cual incide en el desarrollo institucional y su vinculación con la sociedad plantean que *“el proceso Ciencia, Tecnología e Innovación se define como cualquier interacción entre las universidades o sus profesores e investigadores y la industria o comunidad, que conduzcan a la transmisión de conocimientos en todas sus formas; incluye no sólo la transmisión de nuevos conocimientos sino también la difusión del conocimiento existente, se utilizan los proyectos para la organización, ejecución, financiamiento y control de actividades vinculadas con la investigación científica”* (p.197)

La pertinencia se expresa en la adecuación de la gestión institucional a su entorno, especialmente en la orientación de sus procesos de investigación y vinculación, en el cumplimiento de su encargo social, su misión y visión, en la respuesta de la oferta académica a las expectativas y necesidades de la sociedad ecuatoriana y en el desarrollo de las competencias profesionales de los graduados, en correspondencia con el estado de la ciencia y la tecnología en la actualidad y las demandas del desarrollo nacional y zonal.

La excelencia académica y el liderazgo en la UMET se orientan hacia la calidad de todos los procesos sustantivos que posibilitan la formación de profesionales,

distinguida por una sólida preparación, competencias profesionales y por el impacto en la sociedad de la investigación, a través de la innovación. Esta excelencia se expresa en la mejora continua de sus estándares de acreditación y calidad, en la organización, la academia, la investigación, la vinculación con la sociedad, la infraestructura y la calidad y satisfacción de las necesidades de profesionales competitivos.

En el propio Modelo Educativo y Pedagógico Institucional se propone mantener y promover la integración entre las funciones sustantivas de la Universidad para orientar la mejora de la calidad educativa en todos procesos que intervienen en la formación del profesional.

Es por ello, que la Misión hacia el 2020 se retoma que la Universidad Metropolitana del Ecuador se transformaría progresivamente en una institución de excelencia en sus procesos sustantivos de formación de profesionales, educación continua, postgrado, investigación, innovación, virtualización y proyección social, enfocada en la pertinencia, en las políticas nacionales, el desarrollo socioeconómico, la inclusión y la consecución del buen vivir.

En el análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), mediante el que se definió el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), se precisa que la orientación estratégica debe estar dirigida esencialmente a continuar aumentando las capacidades internas de la universidad para lograr una mayor interacción, adaptabilidad y capacidad de vinculación al entorno.

La Universidad Metropolitana del Ecuador se desarrolla en tres escenarios identificados por su matriz en Guayaquil y sus sedes de Quito y Machala. En estos se han operado sustanciales cambios de la estructura de sus facultades en los últimos cinco años hasta el año 2019: Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Educación (FCSHE), Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FCEE), Facultad de Ingenierías (FING) y la Facultad de Salud y Cultura Física (FSCF), a las que se han articulado unidades académicas de desarrollo institucional, en función de las necesidades de los sectores productivos, sociales, culturales, de ciencia, tecnología e innovación, públicos y privados, los Centros de I+D+i, tales como el Centro de Estudios de la Educación (CEEDUC), el Centro de Estudios del Turismo (CEETUR), el Centro de Desarrollo de Tecnologías Informáticas (CEDTI) y el Centro de apoyo al emprendedor (CAE).

En la estructura universitaria se cuenta además con el Centro de Formación en Docencia Universitaria (CEFDU), órgano administrativo institucional que brinda apoyo a las autoridades del proceso gobernante y demás autoridades académicas y administrativas. Este se adscribe al Vicerrectorado Académico para facilitar las iniciativas institucionales dirigidas al logro de los objetivos del Programa de Carrera Docente de la Universidad

Metropolitana, el perfeccionamiento docente, el trabajo metodológico del proceso enseñanza - aprendizaje, el avance de la formación de profesional, doctoral y de los directivos de la organización. Así mismo se cuenta con el Centro de Posgrado y Educación Continua (CEPEC), que promueve la educación continua avanzada, en el marco de los servicios a la comunidad, derivados de los proyectos de I+D+i, promueve auspicios y brinda soporte a los programas de posgrado de la UMET.

En dos sesiones de trabajo de la comisión de innovación del Comité Científico de la UMET se presentó la propuesta de la metodología y como resultado los dominios académicos. Al aplicar la discusión grupal ante 20 de sus integrantes, debatir y analizar la propuesta se coincide por los asistentes en las dos primeras regularidades, mientras que la tres y cuatro destacan la posibilidad de continuar profundizando en la redacción. A continuación resumen las cuatro regularidades:

1. La propuesta de metodología permite llegar a una definición de dominios académicos lo cual es favorable y se corresponde con la realidad de la Universidad metropolitana.
2. Sin lugar a dudas las actividades en la etapa dos son flexibles. Se sugiere que se incluyan para el estudio de los documentos institucionales a la totalidad de los docentes activos y escuchar sus criterios.
3. Los dominios académicos que se proponen muestran una realidad de la Universidad, sus áreas más fortalecidas y hacia donde se debe continuar trabajando.
4. Las actividades de la segunda etapa son definitivas en la denominación de los dominios académicos.

Las regularidades coinciden con los resultados obtenidos de la discusión grupal de los 250 docentes activos que participaron todos mediante la plataforma virtual emitiendo sus criterios. Respecto a la primera regularidad se evidenció que 98 de los docentes plantean que en otras instituciones de Educación Superior han podido conocer que existe metodología específica para la determinación de sus dominios académicos y fortalezas institucionales. En la fase de Valoración por especialistas y ó validación práctica de la metodología se cursó con aceptabilidad y aprobación de la academia criterios que se asumen como validez. Se consideró muy importante ya que requiere los criterios del al menos los 20 integrantes de la Comisión de innovación institucional que promueve el Comité Científico de la Universidad.

La comisión consideró que en esa visión integradora del dominio académico debe configurarse, la pertinencia e integración de contextos de actuación de la IES, donde se revelan los dominios científicos, tecnológicos y humanistas, las concepciones de calidad y el fortalecimiento del talento humano, mediante el despliegue de la infraestructura científica, la optimización de los recursos y la participación en redes del conocimiento e innovación. Sobre

esta base, y en correspondencia a los elementos que explicitan su comportamiento en la presente propuesta, se consideró como dominios académicos de la UMET los siguientes:

- » Educación, Salud y desarrollo social.
- » Tecnología, comunicación y sistemas productivos de información en la sociedad.
- » Emprendimiento, creación de empresas, liderazgo empresarial y economía solidaria.
- » Seguridad ciudadana, control y saber social.
- » Entorno natural, patrimonial y desarrollo sostenible.

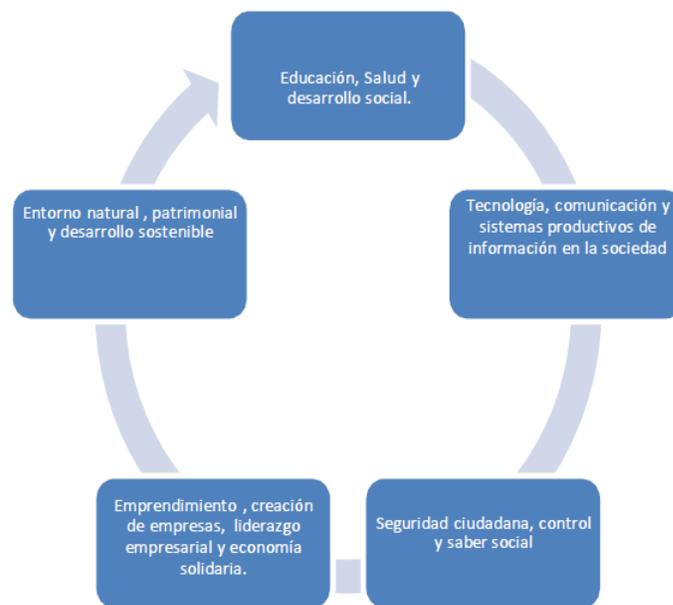


Figura 1. Relación de los dominios académicos UMET.

El impulso del desarrollo institucional está directamente relacionado a la dialéctica de los dominios académicos, y su incidencia en el desarrollo Zonal y Nacional. En la figura 1 se sitúa a la Educación y Desarrollo Social en todos los escenarios. La formación de capacidades intelectuales, basada en el Humanismo, como se promueve en el Modelo Educativo y Pedagógico de la Universidad, debe aportar a la transferencia del conocimiento afín a las necesidades sociales.

El carácter de la cultura nacional y ancestral del Ecuador, y el marco constitucional demandan cambios operativos en la educación que impacte socialmente de manera positiva. La Universidad cuenta con la infraestructura y potencial científico para ello, lograr un apoyo sostenible para el sistema educativo y que la sociedad simultáneamente asuma continuamente los aportes y el conocimiento resultante de la investigación y la innovación educativa; asociar y formar valores diferentes situando al ser humano como ser social en su centro, logrando una inclusión social efectiva.

Las actuales tendencias de desarrollo sostenible incluyen y destacan las tecnologías con base en las comunicaciones como soporte; el empleo de la web con el internet, así como la virtualidad, no solo de la Educación, sino también su inserción elevada en los procesos socioeconómicos. Los cambios operados en la Universidad UMET, en su estructura, en el talento humano garantizan la formación profesional y humanística que debe caracterizar la sociedad moderna, la sostenibilidad. Continuamente se ha observado en el escenario universitario nuevas investigaciones en esta área de las tecnologías que soportan los sistemas de información, potenciando redes del conocimiento activo y transformador. En este sentido, las actividades desde el Centro de Desarrollo de Tecnologías Informáticas (CEDTI) han generado resultados para el logro de una comunicación efectiva y prometen cambios continuos para el bien común.

Uno de los retos de la sociedad ecuatoriana es la seguridad ciudadana, el escenario cambiante compromete a las instituciones universitarias a realizar aportes para cumplir con las metas del Plan nacional de desarrollo que se habían proyectado y la búsqueda y alianzas estratégicas con instituciones externas es decir internacionales. En este sentido, se identificó fortalezas, fundamentalmente en la consultoría y la asesoría al ejercicio del derecho constitucional, los consultorios jurídicos de la Universidad sin dudas han sido un aporte sustancial, la carrera de Derecho, acreditada con especialistas y un claustro formado mayormente por PhD unido a los esfuerzos de la Institución, podrán ejercer una función coherente con las políticas actuales de la economía y la macroeconomía con las perspectivas del país.

Ecuador se sitúa como uno de los países en vías de desarrollo que más emprende o genera emprendimientos, es una realidad y tendencia en la cual se alinean los esfuerzos de la Universidad; fundamentalmente para mejorar su calidad y supervivencia a escala nacional, en ello se relacionan las actividades administrativas y económicas que se mejora con una adecuada gestión empresarial y liderazgo.

Por otra parte desde la 1ra Cumbre de la Tierra o Conferencia convocada por las Naciones Unidas se establece lo indispensable de una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para que la protección y mejoramiento del medio, sea en toda la dimensión humana. El desarrollo de múltiples proyectos la participación en redes del área Iberoamericana, la búsqueda de soluciones al patrimonio nacional desde una adecuada atención y recuperación forman parte de la experiencia desarrollada por la Universidad Metropolitana; con una infra estructura creciente en el área del diseño gráfico que prospectivamente está llamada a elevar su influencia en

la generación de nuevos conocimientos y nuevas innovaciones en el patrimonio nacional.

Tal y como se presenta en la figura 2, los Dominios académicos propician la comprensión hacia el entorno zonal. De tal caso, la articulación de la política científica universitaria, guía del entramado científico y líneas de investigación que cohesionen los programas y proyectos.

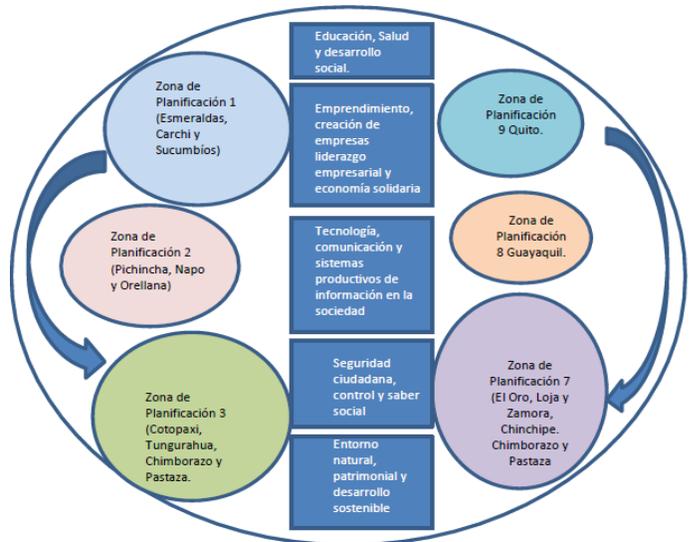


Figura 2. Zonas de desarrollo su relación con los dominios académicos.

El Plan Nacional de Desarrollo puntualizaba la importancia del enfoque territorial y destaca la cohesión territorial para reducir las brechas, ampliar las oportunidades y mejorar las condiciones de habitabilidad. Señalaba además como una necesidad erradicar la pobreza extrema y mejorar la calidad de vida. Para las universidades demandaba actuar de manera efectiva en el mejoramiento de la prestación de servicios sobre todo los vinculados a la reproducción social de los bienes y servicios. Buscar niveles de satisfacción de necesidades básicas en materia de hábitat y vivienda, reduciendo las inequidades entre zonas urbanas y rurales es posible si se aporta desde nuestro escenario con la visión holística de los fenómenos sociales puntualizando las comunidades.

Sobre la base de los elementos anteriores, el tratamiento de la información, posibilitó definir los dominios académicos de la Universidad para el momento definido, esto dado en los espacios hasta el año 2019. Se sustentó en una metodología de construcción cualitativa y flexible, basada en el trabajo colaborativo de la comisión a cargo de la propuesta con una adecuada definición de actores lo cual coincide con las ideas de (García et al., 2018) respecto a la transferencia de tecnología.

Desde una perspectiva próxima los autores Brito et al. (2015), definieron como a partir de la determinación de los dominios científicos y académicos lograron establecer los vínculos necesarios para fortalecer el trabajo

investigativo y de innovación tecnológica entre universidades ecuatorianas y extranjeras, para ello se consideró según los autores que los convenios específicos fueron la solución de los problemas vinculados a cada uno de los dominios; el estudio sin dudas mostró la importancia e incidencia de los dominios con un carácter científico tema con el cual se coincide, en la perspectiva de búsqueda y fortalecimiento mediante alianzas estratégicas entre instituciones, el intercambio académico entre especialistas nacionales e internacionales.

Por eso se hace necesario un análisis situacional para la implementación del conocimiento científico y el impulso de la innovación tecnológica y la innovación social. Como se ha planteado, se partió del análisis de un conjunto de documentos que constituyen su marco legal y operativo y se desarrolló la FODA. Planeamiento estratégico del período 2012 – 2016; Informes al Consejo Académico Superior (CAS) Año 2016; Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) Período 2016-2020; Matriz de seguimiento y control contenida en el Cuadro de Mando Integral (CMI) Año 2017 hasta el más alto nivel de dirección de la UMET es imprescindible el análisis situacional que lleve al reconocimiento de las tendencias internacionales de la ciencia, la tecnología y la innovación y sus expresiones nacionales, regionales y zonales.

Es reconocido la existencia de cambios tecnológicos los cuales expresados en los avances en las tecnologías inteligentes aplicadas a todas las esferas de la sociedad son aprovechables en el mundo empresarial, por lo que a partir de las líneas de investigación programas y proyectos de la UMET, pueden ser aplicadas a la Inteligencia de Negocios, desarrollar los sistemas de información mediante aplicaciones móviles, plataformas de aplicaciones, gobernabilidad de datos, integración de aplicaciones y la infraestructura como un servicio, el desarrollo de las tecnologías de consumo, con énfasis en las TIC.

Así mismo, a nivel mundial se reconocen logros científicos relevantes sobre la transgénesis aplicada, la aparición de nuevas tecnologías para la salud y la discapacidad, la farmacología para el tratamiento del cáncer o la cura del SIDA, estos desarrollos posibilitan la generación de conocimientos asociados para la mejora de la salud en el contexto, mediante el desarrollo del área correspondiente a la investigación en salud, contribuyendo a mejoras en la calidad de vida. Se reconocen también a nivel mundial avances en las tecnologías para el estudio del universo, la mecatrónica, las nanotecnologías, la impresión 3D, las fuentes renovables de energía, alternativas minerales para producir energía, tecnologías de mejor desempeño energético, estudios de ADN y la regeneración de células madres, pero para potenciar las mismas se demanda un largo proceso de asimilación y configuración de procesos generativos institucionales.

Igualmente, desarrollos asociados a la medición de los aprendizajes y los cambios educativos orientados a la

elevación de la calidad, se consideran al alcance de las transformaciones perspectivas que a nivel del Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida” (2017-2021) y formaba parte de la aspiración nacional para elevar la calidad de los servicios en la Educación con amplio impacto en la sociedad en aquel período. Esta constituye en la actualidad un área de trabajo de investigación y desarrollo con amplio impacto en el marco de la sociedad ecuatoriana.

Según datos estadísticos que ofrecía el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) las perspectivas macroeconómicas para el Ecuador desde el 2016 dada la caída de los precios del petróleo, se esperaba que tuviese un decrecimiento de acuerdo al FMI y al BM, mientras que el BCE aún mantiene su previsión de crecimiento ligeramente superior a cero perspectivas que se manifestaron de forma diversa en la práctica social. De esta manera el incremento de la tasa de participación puede implicar una presión en el mercado por el lado de la oferta laboral, adicional al crecimiento demográfico de la población en edad de trabajar, generando un incremento del desempleo. En este sentido, los emprendimientos y empresas familiares continúan siendo parte del escenario económico nacional hacia el cual se dirigen las posibilidades de desarrollo de los proyectos y programas de la institución entre tantas IES. En todo caso, los cambios sociales demandan el seguimiento y control de los fenómenos sociales en el marco de la legalidad constitucional y marcarán las adecuaciones de la actividad académica, mediante la identificación de sus trayectorias y fortalezas.

La institución asumida para valorar la propuesta ha continuado un desarrollo sostenido en su talento humano presentado la mayor cifra de docentes con categoría de cuarto nivel de los tres últimos años para la etapa, en particular de PhD en su claustro docente. Amplía su infraestructura, su ecosistema tecnológico, y articula con el Modelo Educativo y Pedagógico Institucional los procesos que intervienen en la formación profesional.

Por otra parte, incide en las fortalezas académicas la población estudiantil de manera positiva. El comportamiento de las matriculas determinan el desarrollo progresivo de la oferta académica en relación con las áreas del conocimiento. Haciendo historia en 2014 la institución dispuso de 1729 estudiantes en sus aulas, de los cuáles 952 fueron mujeres; en el año 2015 fue de 2521. La mayor población estudiantil en 2016 se encontró en las carreras de Gestión Empresarial, Derecho, Optometría, Sistemas de Información y Diseño Gráfico, las que suman el 80 % del total 2026.

Al cierre del año 2017, durante el período académico 41, la UMET contó con 2966 estudiantes, distribuidos en las cantidades de 1943 (65,51 %) en la sede Quito; 610 (20,57 %) en la sede Machala; y, 413 (13,92 %) en la matriz Guayaquil. Al nivel universitario, las carreras de mayor población estudiantil son las carreras de Derecho,

Administración de Empresas, Optometría, Sistemas de Información y Diseño Gráfico, las que representan el 82 % del total. La UMET creció a 3107 estudiantes de grado en el período académico P43. En abril de 2019 la matrícula se aproximó a 4000 estudiantes, con un coeficiente de determinación $R^2=0,99$. Los valores de matrícula en determinadas áreas del conocimiento inciden en la determinación, incremento y sostenibilidad de los dominios académicos.

La elección académica, en correspondencia con la política científica, potencia al estudiante en su vinculación con la sociedad, para de esta manera contribuir al desarrollo de competencias que generen respuestas adecuadas al desarrollo sustentable del país, empleando tecnologías amigables y cumpliendo con los imperativos de la salvaguarda del medio ambiental.

Por otra parte, tal y como se asume en la (Pontificia Universidad Católica del Ecuador (2018), respecto a programas o proyectos de vinculación con la colectividad se aportó al desarrollo del dominio teniendo en cuenta la presentación de proyectos de vinculación relacionados con el entorno rural puntualizando sobre esta situación ya que el derecho a la ciudad se señalaba en el Plan Nacional y en coincidencia constituía un pilar para la construcción democrática, para repensar las relaciones campo-ciudad y la construcción democrática de espacios de convivencia ciudadana.

La metodología planteada en tres etapas privilegia en la segunda el debate y análisis desde la FODA y en la Matriz de tensiones se relacionan datos de agendas zonales disponibles para visualizar puntos en los que se sustenta el desarrollo del dominio académico. Esta posición se hace evidente en la propuesta de dominios académicos de otras instituciones ecuatorianas como el presentado en otras instituciones, la Universidad Tecnológica Indo América, la Universidad de Cuenca y la Universidad de Guayaquil.

Si comparamos la configuración de los dominios académicos de la institución asumida en el estudio, con la definición por Larrea (2013), se identifica que satisface los términos, cumple en cuanto a la complejidad mostrada, en cambio se evidencia que la metodología tiene una incidencia directa en el tránsito de la información hacia el PEDI y la planeación estratégica. La flexibilidad de la metodología aplicada permitió conformar un nexo directo con el Modelo Educativo y Pedagógico Institucional lo que constituye un apoyo para la institución en el plano académico. Para la construcción de programas de formación, direccionar los mismos hacia un mayor impacto social desde la investigación y la vinculación con la sociedad tal y como refiere Pazmiño (2019), buscando integralidad por vía interdisciplinaria.

En cuanto a los criterios de Seijo & Carrasquero (2018), se ratifica que la identidad de los dominios académicos

tiene una relación directa con las fortalezas de la IES y si bien son proactivas consideramos se logran mucho menos complejos si se asumen metodologías propias, ya que cada IES aporta un complicado entramado de relaciones desde sus procesos sustantivos con los planes nacionales de desarrollo entre otros que apuntan al desarrollo socioeconómico.

Los dominios académicos se redimensionan lo cual ha sido identificado en el caso UMET. En este sentido, durante el periodo 2020 al 2023 se ha observado que la Universidad aumenta su potencial en áreas del conocimiento relacionados con la salud y se fortalece en el área del derecho. La infraestructura ha mejorado para estas áreas y la producción científica se muestra fuertemente afirmada por procesos sustantivos y personal docente afín a las mismas lo cual indica lo acertado de la metodología propuesta.

CONCLUSIONES

Para la configuración de los dominios académicos en las IES es posible conformar una metodología propia, pero en cualquier caso la misma debe partir de su propio Modelo Educativo y Pedagógico Institucional contener las posibilidades reales de su claustro académico, las aspiraciones y expectativas de la comunidad Científica. Otra conclusión vinculante a la anterior es que toda Universidad puede encontrar y considerar su propia metodología para identificar sus dominios académicos con lo cual se ayuda a una mejor definición de la política científica, la investigación y la vinculación con la sociedad. Los dominios académicos permiten asumir el enfoque territorial de la Universidad el afinado de los procesos sustantivos con el sector productivo, definir prospectivamente los resultados ante la sociedad y los posibles impactos sociales; alinearse con las políticas sociales y el desarrollo socioeconómico de las zonas de desarrollo del país en que se aplique. Los dominios académicos se orientan para alcanzar la dimensión más cercana al ciudadano, en el caso de Ecuador a las Zonas de desarrollo, las perspectivas macroeconómicas de cada país y planes nacionales para el desarrollo sostenible.

En el caso de la Universidad Metropolitana la denominación que se empleó para el momento de aplicación fue empleada en cada dominio. Confirmó la pertinencia e integración de contextos de actuación de la IES, donde se revelan los dominios científicos, tecnológicos y humanistas, las concepciones de calidad y el fortalecimiento del talento humano, mediante el despliegue de la infraestructura científica, la optimización de los recursos y la participación en redes del conocimiento e innovación. De esta manera, los dominios académicos se perfilan como guía para el desarrollo y rediseño de las carreras de pregrado y programas de posgrado de las IES. Desde tal perspectiva los dominios académicos inciden en el PEDI con un enfoque sistémico, para posibilitar la articulación de las

políticas Institucionales con las políticas nacionales conformando una participación sostenida y compromiso de la Comunidad Universitaria en el desarrollo socioeconómico de cada país. En ese orden se muestra la necesaria transferencia de tecnología desde sus centros I+D+i con énfasis en las orientaciones y actividades que desarrolla la academia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, C. F., Siguenza, J. P., & Chitacapa, J. P. (2020). Capacitación docente y educación superior: propuesta de un modelo sistémico desde Ecuador. *Revista Espacios*, 41(33).
- Brito Gaona, L., García Reina, F., Alonso Hernández, V., & Carmenate Fuentes, L. (2015). Impacto de las relaciones interinstitucionales e internacionales en la conformación de los dominios técnicos, científicos y humanísticos de la Universidad Técnica de Machala. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 3(1).
- Carbonell García, C. E., Gutiérrez Rojas, A. M., Marín Cacho, F. T., & Rodríguez Román, R. (2021). Calidad en la educación superior en América Latina: revisión sistemática. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(6), 345-360.
- Castro, J., Castellanos, E., Fonseca, L., & Lugo, J. (2019). Gestión del conocimiento en universidades públicas. *Revista Scientific*, 4(14), 182-204.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2003). Aproximación al estudio de la metodología como resultado de investigación. Universidad Central Marta Abreu de Las Villas.
- Ecuador. Consejo de Educación Superior. (2016). Reglamento al Régimen de Educación Superior. Codificado. RPC-SO-17-No.269. <https://www.ces.gob.ec/lotaip/2018/Enero/Anexos%20Procu/An-lit-a2-Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Acad%C3%A9mico.pdf>
- Ecuador. Consejo de Educación Superior. (2017a). Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos que confieren las instituciones de Educación Superior en el Ecuador. [https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Reglamento%20de%20Armonizaci%C3%B3n%20de%20la%20Nomenclatura%20de%20T%C3%ADtulos%20Profesionales%20y%20Grados%20Acad%C3%A9micos\(Codificaci%C3%B3n\).pdf](https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Reglamento%20de%20Armonizaci%C3%B3n%20de%20la%20Nomenclatura%20de%20T%C3%ADtulos%20Profesionales%20y%20Grados%20Acad%C3%A9micos(Codificaci%C3%B3n).pdf)
- Ecuador. Consejo de Educación Superior. (2017b). Resolución del Consejo de Educación Superior 51. Registro Oficial Edición Especial 854. <https://www.registroficial.gob.ec/index.php/registro-oficial-web/publicaciones/ediciones-especiales/item/8821-edici%C3%B3n-especial-no-854-tomo-i.html>
- Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida”. 2017-2021. SENPLADES. <https://observatorio-planificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/EcuadorPlanNacionalTodaUnaVida20172021.pdf>
- García, O., Pérez, R., & Miranda, A. (2018). Los profesores-investigadores universitarios y sus motivaciones para transferir conocimiento. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(3), 43-55.
- Guerra Bretaña, R. M., Acosta Chávez, D. A., Dávila Fernández, N., Correa Hincapié, N., & Valencia Bonilla, M. B. (2022). Certificación de sistemas de gestión y acreditación de la calidad en la educación superior. *Revista iberoamericana de educación*, 88(1), 67-84.
- Larrea, E. (2013). Modelo de Organización del Conocimiento por Dominios Científicos, Tecnológicos y Humanísticos. Consejo de Educación Superior del Ecuador. https://www.unach.edu.ec/reglamentos/images/pdf/dominios_cientificos_tecnologicos_humanisticos_unach.pdf
- Morales, M., Moya, N., & Olivert, Y. (2012). Los retos de la gestión universitaria del conocimiento y la innovación para el desarrollo local. *Revista Congreso Universidad*, 1(1).
- Orozco Inca, E. E., Jaya Escobar, A. I., Ramos Azcuy, F. J., & Guerra Bretaña, R. M. (2020). Retos a la gestión de la calidad en las instituciones de educación superior en Ecuador. *Educación Médica Superior*, 34(2).
- Pazmiño, J. (2019). Modelo de gestión para proyectos interdisciplinarios de vinculación. *Revista Vínculos*, 4(3).
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (2018). Dominios Académicos y Líneas de Investigación. PUCE. <https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/Reglamentos/PUCE-SG-Dominios-Academicos-y-Lineas-de-Investigacion.pdf>
- Ricarte Yépez, C., & Pozo Manuel, J (2018). Gestión, Procesos Y Calidad Universitaria: Caso Ecuatoriano. *European Scientific Journal, ESJ*, 14(34).
- Rodríguez Muñoz, R. ., & Pérez Fernández, D. R. . (2018). Perfeccionamiento de la gestión por procesos en una universidad. *Revista Científica Visión De Futuro*, 22(2).
- Rodríguez, A., & Pérez, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista EAN*, 82, 179-200. _
- Rodríguez, P., & Pedraja, R. (2015). Estudio exploratorio de la relación entre Gestión académica y calidad en las Instituciones Universitarias. *Interciencia*, 40(10), 656-663.
- Rojas Artavia, C. E. (2011). Ética profesional docente: un compromiso pedagógico humanístico. En: *Revista Humanidades*, 1, 1-22.

- Rojas Gordillo, M. M., Ramos Rojas, M. N., Condori Chávez, J., & Delgado Ramos, R. (2023). Hacia la calidad educativa en educación superior: gestión para el aseguramiento de la calidad. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(29), 1335–1350.
- Rosales Martín, D., Delgado Fernández, M. ., Navarro Pentón, A. G., Sosa Herrera, C., Pérez Acosta, M., & López Carmenates, J. L. (2023). Manual de procedimientos del sistema de gestión de la calidad por procesos en una universidad. *Revista Cubana De Administración Pública Y Empresarial*, 7(1).
- Seijo Suárez, C., & Carrasquero Carrasquero, E. (2018). Dominios académicos científicos basado en una responsabilidad social inclusiva y preactiva. (Conferencia). Foro InterConectados 2018. Caracas, Venezuela.
- Universidad Metropolitana del Ecuador. (2014). Modelo Educativo y Pedagógico Institucional. UMET.
- Universidad Metropolitana del Ecuador. (2016). Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2016-2020 de la Universidad Metropolitana. Aprobado por el Consejo Académico Superior. UMET.