

ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE LA INTEGRACIÓN DE PROCESOS SUSTANTIVOS

EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

AUTORES: Lisbet Guillen Pereira¹

María Lucia Brito Vallina²

Luz María Contreras Velázquez³

Sylvia del Rosario Llumiquinga Quispe⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: lguillenp@umet.edu.ec

Fecha de recepción: 11-6-2020

Fecha de aceptación: 07-8-2020

RESUMEN

El desarrollo de competencias profesionales en la Educación Superior se ha convertido en uno de los elementos fundamentales que se concretan a partir de la integración de las funciones sustantivas que aluden a la docencia, la investigación y la Vinculación con la Sociedad, al estar instituida por el órgano rector (CES), el presente estudio se centró en diseñar una estrategia metodológica que emerge como resultado de la identificación de limitación en la integración de los procesos desde las carreras. En concordancia se emplearon métodos del nivel teórico, empírico y estadístico matemático en una investigación con alcance experimental, donde se construyó una alternativa de solución que se valida a través de un pre experimento pedagógico, en el que participan 13 profesores y 170 estudiantes. El estudio estuvo regido por una hipótesis de investigación, para la evaluación de la

¹ Lisbet Guillen Pereira. Doctora en Ciencias de la Cultura Física. Docente titular principal de la Universidad Metropolitana del Ecuador. guillenp7212@gmail.com ORCID : 0000-0003-1132-541X

² María Lucia Brito Vallina. Doctora en Ciencias Técnicas. Docente titular principal de la Universidad Metropolitana del Ecuador. lucybrito54@gmail.com ORCID: 0000-0002-1903-8514

³ Luz María Contreras Velázquez. Doctora en Ciencias Técnicas. Docente titular principal de la Universidad Metropolitana del Ecuador. lucymcontrerasv@gmail.com ORCID: 0000-0002-4101-712X

⁴ Sylvia del Rosario Llumiquinga Quispe. Master en Ciencias de la Educación, Docente titular principal de la Universidad Metropolitana del Ecuador. sylvilq@gmail.com ORCID: 0000-0002-9050-2981

variable relevante se define una dimensión y cuatro indicadores asociados a la integración de las funciones y del otros procesos, se delimita una escala cualitativa a la que se le da peso numérico, para favorecer la contrastación de los resultados en dos momentos y determinar las diferencias significativas mediante el Test no Paramétrico de Rangos Señalados de Wilcoxon, los resultados derivado de la contrastación de los datos permitieron verificar H_1 al ser $p=0,000$, menor que el valor prefijado $0,05$, se comprueba la hipótesis y se concluyendo que la estrategia de integración de procesos sustantivos permite desarrollar competencias profesionales con una visión integradora y multidisciplinaria para la praxis profesional

PALABRAS CLAVE: Educación Superior, Competencias profesionales, Funciones sustantivas, Integración de procesos.

STRATEGY TO DEVELOP PROFESSIONAL COMPETENCES IN HIGHER EDUCATION THROUGH THE INTEGRATION OF SUBSTANTIVE PROCESSES

ABSTRACT

The development of professional competences in Higher Education has become one of the fundamental elements that materialize from the integration of the substantive functions that allude to teaching, research, and Linkage with Society, being instituted by the Governing body (CES), the present study focused on designing a methodological strategy that emerges as a result of the identification of limitations in the integration of processes from the careers. In agreement methods of the theoretical, empirical and mathematical statistical level were used in an investigation with experimental scope, where an alternative solution was constructed that is validated through a pre-pedagogical experiment, in which 13 teachers and 170 students participate. The study was governed by a research hypothesis, for the evaluation of the relevant variable a dimension and four indicators associated with the integration of functions and other processes are defined, a qualitative scale is defined, which is given numerical weight, In order to favor the contrast of the results in two moments and to determine the significant differences by means of the Wilcoxon Non-Parametric Test of Pointed Ranges, the results derived from the contrast of the data allowed verifying H_1 as $p = 0.000$, less than the prefixed value $0,05$, the hypothesis is verified and it is concluded that the integration strategy of substantive processes allows to develop professional competences with an integrative and multidisciplinary vision for professional praxis.

KEY WORDS: Higher Education, Professional competences, Substantive functions, Process integration

INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2005) al analizar la educación y sus procesos, reafirmó el valor incuestionable que posee la educación de calidad, en concordancia sitúa este ítem como una prioridad, declarando, que la educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser, impregnando una visión holística, integradora y comprensiva del aprendizaje (UNESCO 2005; Alejandre, 2011; Carmen-Paez & Hurtado-Almonacid, 2019).

En este punto Rodríguez-Gomez, Del Valle & De la Vega (2018) declaran que: Aprender a pensar como profesional en el ámbito pedagógico implica considerar una profunda revisión crítica de las creencias hacia uno mismo y en especial del desarrollo del pensamiento pedagógico; aprender a saber, alcanza aspectos de la propia práctica; aprender a sentir, vincula directamente la identidad profesional; aprender a actuar como pedagogos, supone integrar pensamientos, conocimientos y actitudes de la praxis profesional y de diferentes contextos, lo que permite potenciar las competencias profesionales desde una óptica objetiva e integral.

Al respecto es preciso clarificar que las competencias profesionales, se identifican como el instrumento que posibilita que las instituciones educativas superiores se conecten con las demandas sociales, y se desarrollen a través del acercamiento a los programas formativos donde se explicitan las necesidades socio-laborales (Romero, Zagalaz, Romero & Martínez 2011; Martínez-Mínguez, 2016; Costes-Rodríguez, Fuster-Matute, Castellar-Otín & Planas-Anzano, 2018).

En el marco de la formación del profesional, especial espacio ocupa el enfoque de la docencia, la investigación y la vinculación como procesos sustantivos, y los modos de articularlos en la dinámica del desarrollo de las competencias profesionales, sin distinción de carreras (Ros-Garrido, & García-Rubio, 2016; Ávila & Fernández, 2017; Rivera, Espinosa & Valdés, 2017).

En virtud de lo expresado el Ecuador el CES, bajo resolución RPC-SO-08-Nillo-2019 explicita esta necesidad y clarifica la definición de cada proceso, e indica además que las funciones sustantivas garantizan la consecución de los fines de la educación superior, de conformidad con lo establecido en el Artículo.- 117 de la LOES (RRA, 2019, p.3).

En concordancia el presente estudio centró su objetivo en diseñar una estrategia para desarrollar competencias profesionales en la Educación Superior a través de la integración de procesos sustantivos.

DESARROLLO:

A nivel nacional el Ecuador define varias dimensiones sobre las cuales las Instituciones de Educación Superior (IES) deben enfocar su trabajo en pos

de la formación del profesional, lo cual permite integrar desde una visión holística elementos inherentes al desarrollo curricular, Desarrollo profesional, Gestión del aprendizaje y Compromiso ético, desde esta perspectiva se distingue que el:

a) Desarrollo curricular: está compuesto por tres descripciones generales de desempeño docente que son necesarios para poder planificar y enseñar:

1. Dominar el área del saber que enseña
2. Comprender y utilizar las principales teorías e investigaciones relacionadas con la enseñanza y su aprendizaje
3. Comprender, implementar y gestionar el currículo nacional.

b) Desarrollo profesional: está compuesto por cuatro descripciones generales de desempeño docente que son necesarios para la enseñanza: (1) planificar el proceso de enseñanza- aprendizaje

1. Crear un clima de aula adecuado para la enseñanza y el aprendizaje
2. Interactuar con los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje
3. Evaluar, retroalimentar, informar e informarse de los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

c) Gestión del aprendizaje: está compuesto por tres descripciones generales de desempeño docente que son necesarios para el desarrollo profesional:

1. Mantenerse actualizado respecto a los avances e investigaciones en la enseñanza de su área del saber
2. Colaborar con otros miembros de la comunidad educativa
3. Reflexionar acerca de su labor, sobre el impacto de la misma en el aprendizaje de sus estudiantes.

d) Compromiso ético: está compuesto por cuatro descripciones generales de desempeño docente que son necesarios para su desarrollo profesional:

1. Tener altas expectativas respecto al aprendizaje de todos los estudiantes;
2. Comprometerse con la formación de sus estudiantes como seres humanos y ciudadanos en el marco del "buen vivir";
3. Enseñar con valores garantizando el ejercicio permanente de los derechos humanos;
4. Comprometerse con el desarrollo de la comunidad más cercana

La integración de procesos en la Educación Superior del Ecuador, es apreciada como una alternativa necesaria que permite articular, de manera activa y consiente procesos sustantivos que aluden a la: Docencia, Investigación, Vinculación, a lo cual se agrega de forma responsable los productos que emanan de las Prácticas pre-profesionales, Ayudantía estudiantil, Tutorías académicas, Titulación y Seguimiento al Graduado, y postgrado, vistos como canales para la interacción de estudiantes y docentes

como parte de la formación del profesional (Sanabria-Rangel, Morales-Rubiano & Ortiz-Riaga, 2015).

Visto de este modo el acoplamiento de estas funciones, en la dinámica procesual de las universidades, se ha ido consolidando a partir del incremento de la gestión hacia estos procesos y en las acciones conciliadoras, que se generan mediante el protagonismo de las Comisiones Académicas, las que son respaldadas por las direcciones nacionales y sus estructuras, así como el funcionamiento estable de los Consejos Académicos Universitarios.

En este orden la gestión universitaria integral se devela como el mecanismo fundamental para asegurar el cumplimiento efectivo de la misión de las instituciones de educación superior (IES) y de la garantía exitosa de su pertinencia en el contexto de desarrollo, así ha venido avanzando la concepción de la universidad en el llamado entorno moderno y desde su modelo clásico y posteriores, que colocó en el ámbito de su desenvolvimiento las conocidas funciones sustantivas de investigación y docencia, a la que incorporó posteriormente la extensión como “(...) el elemento dinamizador que facilita el flujo continuo de conocimientos compartidos entre la universidad y la sociedad” (Morales, Mira & Arias, 2010).

Cabe destacar que las funciones de las universidades en el Ecuador, incorporan, como elemento contemporáneo, la formación de los profesionales, atemperada a las necesidades y demanda sociales, las cuales le otorgan pertinencia a las acciones que forman parte del componente curricular.

En función de ello establecen modos de relación que promueven la interacción e investigación en y desde los escenarios naturales, facilitando la construcción del conocimiento en lo instructivo para la solución de los grandes problemas nacionales, regionales, y/o locales, desde una praxis profesional educativa, interactiva, instructiva y desarrolladora, en la dinámica del proceso de formación del profesional que acoge un enfoque integral de la educación (Ortiz-Riaga & Morales-Rubiano, 2011).

En este orden la dimensión instructiva presupone el desarrollo de conocimientos y habilidades en los futuros profesionales; el elemento desarrollador permite estar en contacto con el objeto de la profesión y estimula los modos de actuación del futuro profesional a través de la praxis, y el componente educativo apunta hacia una alta responsabilidad corporativa de la IES para preparar al futuro profesional para vivir en sociedad, el cual será un portador de un sistema de valores.

Sin lugar a dudas lo antes expuesto reorienta el desarrollo de los modos de actuación del profesional, lo que proyecta a un estudiante vinculado a los escenarios laborales de su actividad profesional a lo largo de toda la carrera,

impone la aplicación de tareas laborales de su profesión desde el inicio, incorporándolas al currículo orgánicamente, como parte de su diseño; y utiliza la investigación científica desde esta perspectiva, lo que supone la presencia en el currículo de trabajos investigativos, y el empleo de un sistema de entidades laborales que propicien esa labor establemente.

De esta forma el conocimiento se produce en el contexto de la aplicación, en un modo transdisciplinario, heterogéneo y diverso desde su organización, el cual prioriza su importancia social, y promueve un amplio control de su calidad.

La Universidad Metropolitana del Ecuador (UMET) se hace ecos de la dirección acertado de la Educación con enfoque Integral, en el cual es posible articular los procesos sustantivos, comprobados a partir de los procedimientos y estrategias que se alinean a la reconceptualización de la naturaleza de la Educación Superior que promueve el Ecuador donde se estimula mediante la docencia, la investigación y la praxis profesional el trabajo en equipo, el juicio crítico, la independencia, la creatividad, el liderazgo, la flexibilidad de pensamiento, la rápida adaptación en nuevos contextos, la capacidad resolutive y el autoaprendizaje.

Metodología de realización

Considerando los supuestos antes planeados se desarrolla la presente investigación con un alcance experimental y enfoque trasversal, donde se parte de un análisis descriptivo del estado del objeto de estudio, elaboración de la alternativa, y se concluye con la validación empírica de la propuesta.

En virtud de lo expresado la investigación transitó por tres fases: Diagnóstico, elaboración y validación, empleando métodos y/o técnicas del nivel teórico, empírico y estadístico matemático, dentro de los que se encuentran el método analítico sintético, inductivo deductivo, la técnica de entrevista, revisión de documentos, la modelación, el método sistémico estructural y la triangulación metodológica.

Se empleó para la construcción de la propuesta el taller como técnica participativa, con la intención de generar ideas y alcanzar consenso en la delimitación de las acciones que se declaran dentro de los elementos y componentes de la Estrategia.

Del método matemático estadístico se utilizó la distribución empírica de frecuencia y la estadística descriptiva e inferencial para el análisis de los datos y comprobación de la hipótesis. Para la fase experimental se utilizó un pre-experimento formativo en condiciones naturales.

Para la fase experimental se delimita una dimensión y tres indicadores, los que son evaluados desde la perspectiva de los estudiantes, actores principales del proceso en dos momentos.

Para la contrastación de los datos se emplea la prueba no paramétrica de rangos señalados de Wilcoxon, lo que permitió identificar los cambios provocados y verificar la hipótesis de investigación:

Hi: Una estrategia de integración de procesos sustantivos que aluden a la docencia, investigación y Vinculación con la sociedad permite desarrollar competencias profesionales con una visión integradora y multidisciplinaria para la praxis profesional.

Población y/o muestra

En el desarrollo de la investigación se trabajó con los directores de las 13 carreras en la sede Quito de la Universidad metropolitana, no fue preciso realizar diseño maestral ya que los participantes representan el 100% de los directores de la sede.

En la fase de validación teórica de la propuesta participaron 15 especialistas seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por criterios; para ellos se partió de la confección de una bolsa inicial de 30 especialistas de la UMET tomando como condición que para formar parte de la bolsa debían consignarse el 100% de los directores y coordinadores de los procesos referidos, para posteriormente seleccionar los profesionales que fuera: doctores en ciencias (1) o máster (2), Directores nacionales (1) o coordinadores de los procesos sustantivos objetos de estudio (2) y experiencia de más de 10 años en la educación superior. Se preponderaron los datos aportados y se seleccionaron los especialistas con mejor ubicación de los criterios.

En la fase experimental se trabajó de forma intencional con la carrera de optometría sede Quito, los cuales aportaron 11 profesores y desarrollaron la estrategia propuesta en un total de 44 asignaturas y 170 estudiantes los cuales representan el 100% de la población matriculada de esa carrera en el periodo estudiado.

Dimensión: Competencias profesionales

Indicadores

1. Docencia
2. Investigación
3. Vinculación con la sociedad
4. Integración de otros procesos a las funciones sustantivas
5. Para evaluar los indicadores se definió una escala Likert a la que se le dio peso para favorecer el procesamiento de los datos

Escala de evaluación de los indicadores:

Excelente: (5) se integra con todos los procesos; Muy Bien (4): se integran los procesos pero existe un leve desajuste en la integración; Bien: (3): se integran los procesos pero existe un desajustes en la integración; Regular: (2) se integran en poca medida los procesos y existen altos desajustes en la integración; Mal: (1), no se integran los procesos

Lógica metodológica de la investigación:

- a) Diagnóstico de la integración de procesos sustantivos en la UMET, sede Quito
- b) Taller de preparación metodológica de los profesores para el despliegue de la propuesta en la práctica (Encuadre)
- c) Despliegue de la propuesta por un espacio de 16 semanas
- d) Post-test: Evaluación de la dimensión bajo las mismas condiciones que en el primer momento

Presentación de la propuesta

Para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto y en consecuencia con los resultados del diagnóstico inicial, se propone una estrategia metodológica para el desarrollo de competencias profesionales a partir de acciones que articulan los procesos sustantivos.

Estructuralmente contiene un apartado teórico que aporta los referentes que sustenta estratégicamente las acciones en cada uno de las carreras para la integración de los procesos sustantivos, un componente procesual que se encuentra respaldado por orientaciones metodológicas generales para la integración de procesos sustantivos desde la carrera los que se concretan en cada una de las fases de la Estrategias.

A continuación, se aporta la representación gráfica de la Estrategia Metodológica.

Gráfico 1. Sistema de talleres



Fuente: Autores

INDICACIONES METODOLÓGICAS PARA LA INTEGRACIÓN DE PROCESOS SUSTANTIVOS

1. Analizar los documentos referenciales que inciden y normas la gestión de la integración de los procesos sustantivos
2. Gestionar una formación académica y profesional engranada con la investigación científica, tecnológica y social, y la vinculación con la colectividad, en un marco de calidad, innovación y pertinencia
3. Estimular desde lo curricular la formación del estudiante y su desarrollo profesional integral con acento en los valores éticos y morales, espíritu crítico, capacidad analítica y creativa, sustentado en conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos,
4. Asegurar en la formación integral del estudiante su compromiso con las transformaciones de los entornos sociales y naturales, el respeto a la interculturalidad, la igualdad de género y demás derechos constitucionales
5. Implementar una formación profesional desde lo curricular centrada en los estudiantes, mediante la cual se promueva el desarrollo de contextos

pedagógico-curriculares interactivos, creativos y de co-construcción innovadora del conocimiento y los saberes.

6. Promover el conocimiento de carácter multi, inter y transdisciplinario para la formación de los estudiantes, considerando la investigación y la vinculación con la colectividad como procesos sustantivos
7. Realizar Talleres metodológicos para asegurar el proceso de integración de los procesos sustantivos de manera coherente desde la carrera hasta las unidades microcurriculares (PEAS).
8. Realizar un proceso de selección para la ayudantía de docencia o investigación de una bolsa inicial donde se consignen los estudiantes de mayor aprovechamiento académico, con actitud y aptitud hacia la ayudantía de cátedra
9. Implementar acciones para articular a través de los estudiantes los procesos de docencia, investigación, PPP y ayudantía y Vinculación con la sociedad
10. Estimular la participación de los estudiantes comprometidos con ayudantía de cátedra en la construcción de los syllabus de cada materia de forma coordinada con los docentes a cargo de la materia
11. Aprovechar los espacios de investigación, vinculación y PPP para desarrollar acciones específicas de recolección y procesamiento de datos, al igual que en los procesos de planificación y monitoreo de los proyectos.
12. Supervisar y monitorear la contrastación de la teoría con la práctica en los procesos de gestión investigativa, recolección de datos, praxis profesional.
13. Organizar y evidenciar la documentación que respalda la integración de procesos sustantivos
14. Documentar el proceso de ayudantía de apoyo a la docencia o hacia la investigativa
15. Estimular la socialización de experiencias de ayudantía investigativas y académica en eventos científico
16. Monitorear la integración de la formación e Investigación
17. Estimular la aplicación de nuevas formas de gestión del conocimiento desde la articulación de los procesos sustantivos
18. Favorecer la interrelación entre los procesos de forma organizada y articulada
19. Favorecer y estimular el trabajo interdisciplinario

20. Realizar las prácticas pre profesionales mediante ayudantías de cátedra o de investigación cuando, en correspondencia con sus requerimientos institucionales, la carrera selecciona estudiantes para que realicen tales prácticas académicas de manera sistemática.
21. Involucrar a los ayudantes de cátedra en el apoyo a las actividades de docencia del profesor responsable de la asignatura, curso o su equivalente y desarrollarán competencias básicas para la planificación y evaluación que efectúa el profesor.
22. Estimular a los ayudantes de investigación a apoyar actividades de recolección y procesamiento de datos, y a participar en los procesos de planificación y monitoreo de los proyectos a los cuales se encuentran anclados.
23. Articular la práctica preprofesional a una asignatura, curso o su equivalente, u otro espacio de integración teórico-práctico que permita el acompañamiento y guía de un tutor académico.
24. Incluir en la planificación del tutor académico de la práctica preprofesional las actividades, orientaciones académicas-investigativas y los correspondientes métodos de evaluación de las mismas.
25. Realizar talleres metodológicos para asegurar el proceso de integración desde la titulación sobre la base de proyectos o sistematización de experiencias prácticas
26. Implementar acciones para articular el proceso de titulación a los proyectos de investigación y de Vinculación, permitiendo la utilización de los resultados de ambas áreas para el despliegue de las formas de culminación de estudio de cada carrera.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA GESTIÓN DE INTEGRACIÓN DE PROCESOS SUSTANTIVOS

1. Búsqueda de información
2. Sistematización de información
3. Aprendizaje problémico
4. Elaboración conjunta
5. Resumen
6. Conversatorios
7. Estrategias socráticas
8. Experiencias de integración
9. Investigación Acción
10. Organizadores gráficos
11. Técnicas participativas
12. Rúbricas

FASES DE LA ESTRATEGIA

FASE DE DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE INTEGRACIÓN

Objetivo: Diagnosticar el resultado de la integración de procesos sustantivos

Acciones generales de la fase diagnóstica

1. Analizar desde la docencia de los resultados concretos de las acciones de integración sobre la base de las perspectivas educativas
2. Analizar desde el proceso de investigación el valor de las acciones de integración a partir de los resultados del despliegue del proyecto en la carrera
3. Analizar desde el proceso de vinculación el valor de las acciones de integración desde los proyectos Evaluación prospectiva del impacto social de los proyectos y la participación de estudiantes y docentes
4. Analizar desde las PPP y la ayudantía a la docencia y/o a la investigación el valor del proceso de integración

FASE DE PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE INTEGRACIÓN

Objetivo: Planificar las acciones para la integración de los procesos sustantivos

Acciones generales de la fase de planificación

1. Seleccionar las acciones para la integración de procesos sustantivos desde la docencia
2. Seleccionar las acciones para la integración de procesos sustantivos desde la investigación a partir del o los proyectos de la carrera
3. Seleccionar las acciones para la integración de procesos sustantivos desde la vinculación a partir del o los proyectos de la carrera
4. Seleccionar las acciones para la integración de procesos sustantivos desde las PPP y la ayudantía a la docencia y/o a la investigación

Acciones a considerar para estimular la integración de procesos sustantivos desde la Docencia

1. Asegurar una formación de alta calidad que apunte hacia la excelencia y se identifique con la necesidad de la transformación y participación social.
2. Asegurar la gestión académica-formativa con un enfoque integral donde se evidencie la articulación explícita con la investigación, la formación académica y profesional, y la vinculación con la sociedad.
3. Promover la gestión de los resultados de aprendizaje de cada asignatura a partir del empleo de la indignación e interacción del conocimiento que

- se promueva desde los procesos sustantivos que aluden a la investigación, la vinculación y la praxis profesional
4. Estimular desde lo curricular y de forma transversal la integración del conocimiento
 5. Estimular procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas antes las problemáticas que se generen desde lo curricular y que tienen cabida en el marco de la investigación, la vinculación y la praxis profesional
 6. Fomentar la participación estudiantil en investigación a través de productos integradores
 7. Estimular desde lo curricular y en el escenario áulico la eficacia en la aplicación del conocimiento, identificación de puntos críticos a partir de la indagación, contrastación de la teoría con la práctica.
 8. Estimular la Capacidad reflexiva y crítica desde un referente previo que emerja de la praxis profesional, la intervención comunitaria y de la propia investigación
 9. Estimular la construcción del conocimiento que se produce en el contexto de la aplicación, en la dinámica de la transdisciplinario, heterogeneidad y diversidad de la organización,
 10. Estimular el análisis del conocimiento de forma contextualizada considerando su importancia y alcance social
 11. Desarrollar la habilidad para investigar problemas y hacer juicios sobre la base de evidencias.
 12. Retroalimentar regularmente el desempeño de los estudiantes generado como resultante de la contrastación de la teoría con la práctica
 13. Gestionar el enfoque trasversal y transdisciplinar en la gestión y construcción del conocimiento desde la articulación de los procesos sustantivos que aluden a la investigación y vinculación apoyado en los proyectos de cada carrera como en las practicas preprofesional
 14. Contrastar en el escenario áulico la experiencia del ejercicio de la profesión en la dinámica de la construcción del conocimiento
 15. Asegurar que los estudiantes tengan una clara comprensión de los conceptos tratados en las unidades curriculares tomando como punto de encuentro la praxis profesional, las experiencias previas en el ejercicio de la profesión, la comprensión e identificación de situaciones problémicas y el alcance de las mismas en el entorno social
 16. Promover la solución de situaciones y la toma de decisiones desde lo curricular ante problemas simulados en el marco laboral para luego contrastar la realidad de la implementación práctica en el marco de la vinculación, investigación o practicas pre-profesionales
 17. Promover desde lo curricular la necesidad de Investigar y consultar lo central en la vida profesional, su importancia e impacto para la construcción del conocimiento y la concreción de los resultados de aprendizaje.

18. Estimular en los estudiantes el aprendizaje a través de la investigación.
19. Estimular desde lo curricular las alternativas o estrategias de aprendizaje para conservar, desarrollar, promover y difundir la cultura
20. Favorecer la adquisición de los nuevos conocimientos científicos
21. Estimular la resolución de problemas y la toma de decisiones desde lo curricular para asegurar el desempeño práctico
22. Estimular en los estudiantes el juicio crítico y visión de futuro
23. Generar informes en los que se evidencie la integración de procesos sustantivos.

Acciones a considerar para estimular la integración de procesos sustantivos desde la Investigación

1. Integrar los resultados de investigación en las áreas fundamentales de los dominios académicos de la carrera, logrando aplicar los conocimientos obtenidos, las nuevas y buenas prácticas, las tecnologías y todo resultado innovador, en los sectores de la producción de bienes y servicios y la comunidad
2. Integrar desde la investigación, la vinculación con la sociedad con carácter innovador.
3. Integrar desde la investigación el saber académico y científico a la solución de problemas locales y viceversa.
4. Integrar procesos Investigación, Desarrollo e innovación en escenarios compartidos, multi y transdisciplinarios en la carrera, y entre otras carreras de la facultad
5. Integrar procesos de vinculación, prácticas pre profesionales y unidades de titulación en escenarios compartidos, multi y transdisciplinarios en la carrera, y entre otras carreras de la facultad
6. Generar informes en los que se evidencie la integración de procesos sustantivos.
7. Fomenta la participación estudiantil en investigación a través de productos integradores avizorando y adelantando alternativas o propuestas de futuro.
8. Articular con claridad y de manera inclusiva la investigación en cada carrera, expresando de forma denotativa el carácter integrador de los procesos sustantivos.
9. Promover una investigación más abierta y dinámica en la que el estudiante encuentre la posibilidad de contrastar los conocimientos de forma más acertada y flexible.
10. Estimular la crítica reflexiva de la práctica, como elemento vital para el análisis de la complejidad del ámbito profesional o el comportamiento social

Acciones a considerar para estimular la integración de procesos sustantivos desde la Vinculación con la Sociedad

1. Articular la vinculación con la sociedad con la función sustantiva de docencia, para la formación integral de los estudiantes, que complementan la teoría con la práctica en los procesos de enseñanza aprendizaje
2. Promover desde la vinculación con la sociedad espacios de experiencia vivencial y reflexión crítica.
3. Identificar desde la vinculación con la sociedad las necesidades sociales y la formulación de preguntas que alimenten los proyectos de investigación
4. Articular la vinculación con la sociedad con el soporte académico, investigativo del estudiante
5. Estimular desde la vinculación con la sociedad la transferencia de conocimiento teniendo como ente activo y principal al estudiante
6. Estimular desde la vinculación con la sociedad la comprensión social de la aplicación de la ciencia, la gestión investigativa y el perfeccionamiento de la praxis profesional
7. Estimular desde la vinculación con la sociedad la difusión social del conocimiento
8. Integrar la investigación, docencia y vinculación con la sociedad dentro del marco de la autonomía institucional y la libertad académica de cada carrera y desde una base interdisciplinariedad asumir en este contexto un pensamiento crítico
9. Promover desde la vinculación con la sociedad la participación activa del estudiante con la intención de que contribuya al desarrollo sostenible, la paz, el bienestar y el respeto de los derechos humanos, incluyendo la equidad de género
10. Identificar desde la vinculación con la sociedad las demandas sociales que el conocimiento debe satisfacer o solucionar a partir de la aplicación del método y durante las practicas pre-profesionales

Acciones a considerar para estimular la integración de procesos sustantivos desde las Prácticas pre-profesionales

1. Integrar las prácticas pre-profesionales al proceso de aprendizaje teórico – práctico, a través de actividades que permitan la profesionalización integral mediante la aplicación de conocimientos
2. Desarrollar de destrezas y habilidades específicas en los estudiantes para favorecer un adecuado desempeño en el ejercicio de la profesión de manera articulada a las actividades académicas y líneas de investigación
3. Articular la práctica pre profesional a una asignatura como catedra integradora, u otro espacio de integración teórico· práctico que permita el acompañamiento y guía de un tutor académico.
4. Desplegar las actividades planificadas por el tutor académico, las cuales incluyen las orientaciones académicas-investigativas y los

correspondientes métodos de evaluación de las habilidades y resultados de aprendizaje

5. Dar a conocer a los estudiantes, los programas y proyectos de vinculación con la sociedad e investigación que se están ejecutando en la carrera, así como los escenarios laborales para el desarrollo de las prácticas pre-profesionales en las que se desarrollaran las actividades con un enfoque de integración de procesos sustantivos
6. Estimular en los estudiantes de alto aprovechamiento curricular y con el índice académico establecido el desarrollo de las prácticas pre-profesionales mediante ayudantías de cátedra o de investigación este último en correspondencia con los programas y proyectos de vinculación e investigación de la carrera.
7. Involucrar a los ayudantes de cátedra en el apoyo a las actividades de docencia del profesor responsable de la asignatura, curso o su equivalente y desarrollar competencias básicas para la planificación y evaluación de la asignatura.
8. Asegurar una adecuada preparación en los estudiantes que ejerzan ayudantías de cátedra o de investigación para que logren aplicar de forma correcta el enfoque integral de la formación, la inter y transdisciplinariedad
9. Estimular en los estudiantes que desarrollen ayudantía de cátedra de investigación el apoyo a las actividades de recolección y procesamiento de datos, a la vez que participarán en los procesos de planificación y monitoreo de los proyectos de la carrera.
10. Monitorear el cumplimiento de las actividades asignadas al estudiante y verificar que exista un desempeño que muestre una articulación favorable entre los procesos sustantivos
11. Verificar en el estudiante la adecuada contrastación de la teórica y práctica.
12. Generar informes en los que se evidencie la integración de procesos sustantivos

FASE DE EJECUCIÓN DEL PROCESO DE INTEGRACIÓN

Objetivo: Ejecutar las acciones para la integración de procesos sustantivos desde la carrera

Acciones generales de la fase de ejecución

1. Aplicar las acciones de integración de procesos sustantivos desde la docencia
2. Aplicar las acciones de integración de procesos sustantivos desde la investigación a partir del o los proyectos de la carrera
3. Aplicar las acciones de integración de procesos sustantivos desde la vinculación del o los proyectos de la carrera

4. Aplicar las acciones de integración de procesos sustantivos desde las PPP y la ayudantía a la docencia y/o a la investigación
5. Implementar desde la carrera acciones de integración de procesos sustantivos

FASE DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE INTEGRACIÓN

Objetivo: Evaluar los resultados del impacto de las acciones para la integración de procesos sustantivo

Acciones generales de la fase de evaluación

1. Evaluar el impacto de las acciones de integración desde la docencia, la investigación y la Vinculación con la Sociedad y el reto de los procesos universitarios considerando el valor de la aplicación de los resultados de aprendizaje. Elaboración de informe
2. Elaborar el plan de mejora para perfeccionar en el siguiente periodo académico ordinario la integración de los procesos sustantivos desde las carreras

Análisis de resultados

En relación al indicador de investigación en el pre-test se pudo constatar que el rango de las evaluaciones se mostró entre (1) y (3), donde el 58,24% (99 casos) de los encuestado evaluó el indicador de Mal (1) con una desviación típica de 0,787.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos del indicador integración con el proceso de investigación

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
INVESTIGACIÓNPRE_TEST	170	1	3	1,61	,787
INVESTIGACIÓNPOST_TEST	170	1	5	2,88	,865
N válido (según lista)	170				

Fuente: Autores

Sin embargo, posterior a la intervención, el rango de las evaluaciones se manejaron entre (1) y (5), sin embargo el mayor porcentaje se mostró en la categoría de Bien con 89 casos para un 52,35%, a diferencia del primer momento los valores estuvieron más dispersos de la media (2,88) que en el primer momento con una desviación típica de 0,865, el comportamiento del indicador de un momento a otro demuestra una diferencia significativa el pre-test y post test.

Tabla 2. Estadística de contraste del indicador integración con el proceso de investigación

	INVESTIGACIÓNPOST_TEST - INVESTIGACIÓNPRE_TEST
Z	-10,635(a)
Sig. asintót. (bilateral)	,000

Fuente: Autores

Sobre el indicador de Docencia, en el pre-test, se pudo apreciar que los valores oscilaron entre uno y tres (Bien y Mal), obsérvese que a diferencia del indicador de investigación la evaluación se mostró de forma proporcional en la categoría Regular (2) y Bien (3) con 96 casos para un 56,47%.

Posterior a la intervención las evaluaciones mejoraron de forma significativa, ya que oscilaron entre dos (2) Regular y cuatro (4) Muy Bien, sin embargo cabe destacar que el 33,53% de la población indicó que el indicador se comportó Muy Bien ya que se integraron los procesos, pero existe un leve desajuste en la integración.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos del indicador integración del proceso Docencia

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
DOCENCIAPRE_TEST	170	1	3	2,29	,657
DOCENCIAPOST_TEST	170	1	5	3,45	,777
N válido (según lista)	170				

Fuente: Autores

La estadística de contraste indica que existe una diferencia significativa entre el primer y segundo momento al ser $p=0,000$.

Tabla 4. Estadística de contraste del indicador integración del proceso Docencia

	DOCENCIAPOST_TEST - DOCENCIAPRE_TEST
Z	-11,506(a)
Sig. asintót. (bilateral)	,000

Fuente: Autores

En relación al indicador Vinculación con la Sociedad se pudo apreciar que las evaluaciones oscilaron entre uno (1) Mal y tres (3) Bien, sin embargo el

mayor porcentaje se concentró en la evaluación de Mal con 104 casos para un 61,18%.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos del indicador integración del proceso Vinculación con la Sociedad

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
VINCULACIONPRE_TEST	170	1	3	1,42	,563
VINCULACIÓNPOST_TEST	170	1	5	3,22	,827
N válido (según lista)	170				

Fuente: Autores

A través del análisis estadístico fue posible apreciar que este resultado mejoró en el segundo momento donde el rango se registró entre valores de uno (1) Mal, solo en el 0,58% de la población lo que representa un caso, seguido de Regular (2) en 34 casos para un 20% de la población, la escala mejor puntuada fue Muy Bien (4) con 62 encuestado lo que representa el 36,47% de la población. En concordancia se hace evidente la diferencia de los cambios entre el pre y el post tratamiento, siendo $p=0,000$

Al analizar el indicador de Integración de otros procesos a las funciones sustantivas fue posible apreciar que en el primer momento la evaluación osciló entre uno (1) Mal y tres (3) Bien, preponderando la escala de Mal con 95 casos para un 55,88%.

Tabla 6. Estadísticos descriptivos del indicador integración de otros procesos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
OTROSPROCESOSPRE_TEST	170	1	3	1,56	,696
OTROSPROCESOSPOST_TEST	170	1	5	2,92	,985
N válido (según lista)	170				

Fuente: Autores

En el segundo momentos los datos se mostraron más dispersos que en el pre-test, sin embargo, cabe mencionar que la escala de mayor concentración fue de tres (3) Bien con 59 encuestado para un 34,71% segundo de la escala de Muy Bien, altamente significativa con 40 casos de los 170. El comportamiento de los datos demuestra que se mostraron diferencias significativas entre el primer momento y el segundo en este indicador, donde la significación bilateral fue de $p=0,000$

Tabla 7. Estadística de contraste del indicador integración de otros procesos

	OTROSPROCESOSPOST_TEST - OTROSPROCESOSPRE_TEST
Z	-11,057(a)
Sig. asintót. (bilateral)	,000

Fuente: Autores

De forma general al analizar el valor de la significación de los datos en cada uno de los ítems analizados podemos sostener que al ser $p=0,000$ en todos los casos, menor que el valor prefijado (0,05) se comprueba la hipótesis de investigación planteada, por lo que la estrategia de integración de procesos sustantivos que aluden a la docencia, investigación y Vinculación con la sociedad permite desarrollar competencias profesionales con una visión integradora y multidisciplinaria para la praxis profesional

DISCUSIÓN:

Los resultados que se exponen en el presente estudio logran develar la importancia de integrar las funciones sustantivas desde la carrera con un enfoque multidisciplinar para el desarrollo de la praxis profesional, lo cual se refleja en múltiples investigaciones que contrastan con los resultados presentados (González & González, 2006; Calva-Cavaría, Pérez-Cabrera & Gutiérrez-Aranceta, 2009; González-Cruz & Hernández, 2010; González-Cruz, Hernández-Pérez, Fernández-Clúa & Padrón-Soroa, 2015).

Otros estudios corroboran el valor de los resultados expuesto dentro de los que se encuentra los aportes de Álvarez, Rivera, & Rojas (2006), los cuales centran la atención en el problema de la integración de los actores del proceso investigativo y de extensión dentro de la Educación Superior, concluyen, al igual que nuestro estudio, que el proceso de integración se potencia a partir del fomento de la cultura de investigación, la incorporación de la investigación en el currículo universitario, el fomento de grupos y redes de investigación entre otros elementos.

Ortiz-Pérez, Funzy-Chimpolo, Pérez-Campaña & Velázquez-Zaldívar (2015) sobre la importancia de la gestión integrada de los procesos en universidades, los autores señalan que en este contexto la gestión integrada de los procesos es esencial para satisfacer las demandas de la sociedad, para ello proponen un sistema de evaluación para la integración de los procesos, verificando su pertinencia, resultados con lo que coinciden los autores del presente trabajo y Rivera, et al (2017).

CONCLUSIONES:

Las articulaciones de los procesos sustantivos en las universidades del Ecuador se encuentran respaldados por indicaciones puntuales de la LOES (2010) y el RRA (2019), lo que se concreta en el visón de la formación del profesional de la Universidad Metropolitana.

De esta manera, brindar una educación de calidad, es imposible sin una visión integradora de todos los procesos que se dan en la Universidad, en esto ocupa especial atención la docencia, la investigación y la gestión procesos sustantivos como elementos dinamizadores del desarrollo de competencias profesionales para la praxis.

Para su consecución lógica se desarrolló una estrategia para desarrollar competencias profesionales en la educación superior a través de la integración de procesos sustantivos la cual se construye a partir de las que se identificaron en la comunidad universitaria de la UMET y se definen supuesto teóricos que permiten clarificar el proceso y acciones por etapas que favorecen la concreción de su desarrollo en la práctica con un visón holística integradora y multidisciplinar

La validación de la propuesta permitió verificar la hipótesis plateada (H_0) al ser $p=0,000$ menor que el valor prefijado (0,05) demostrando que una estrategia metodológica desde la carrera permite desarrollar competencias profesionales a partir de las acciones integradoras de los procesos sustantivos y otros que se complementan con estos, lo que clarifica el valor practico de la alternativa

BIBLIOGRAFIA

- Alejandro, J. L. (2011). *Buenas prácticas en docencia universitaria con apoyo de TIC*. Experiencias en 2011. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Álvarez, F. T., Rivera, A. B., & Rojas, L. R. (2006). Algunas recomendaciones para la integración de los actores del proceso investigativo y la extensión en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*.(XII)1
- Ávila, P. T. E., & Fernández, F. E. (2017). La relación sujeto - objeto y su contexto en proceso de formación en el profesional de educación básica. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaIE)*, 5(3), 72-86.
- Calva-Cavaría, P. A, Pérez-Cabrera, G. M., & Gutiérrez-Aranceta, C. (2009). Experiencias en la implantación de un modelo educativo por investigación en una institución de educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 48, 10.
- Carmen-Paez, J., Hurtado-Almonaci, J. (2019). Formación inicial docente en profesores de educación física. Levantamiento de competencias específicas a partir de las necesidades del medio educativo. *Retos*, 35, 61-66
- Castellanos, S. D. et. Al. (2002). *Aprender y Enseñar en la Escuela*. Cáp. 2. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. pp. 20-5.
- Costes-Rodríguez, A., Fuster-Matute, J., Castellar-Otín, C., & Planas-Anzano, A. (2014). Las competencias específicas en las webs de los grados universitarios de Ciencias de la Actividad Física y Deporte. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. 25, 43-47

- Flavell, F. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring. A New Area of cognitive. Developmental Inquiry" *American Psychologist*. 705-712
- González-Cruz, E., & Hernández, P. G. (2010). *Gestión de los procesos sustantivos: experiencias de su aplicación en la UCLV en el proceso de postgrado*. In: Memorias del 7º Congreso Internacional de Educación Superior; La Habana (Cuba)
- González-Cruz, E., Hernández-Pérez, G., Fernández-Clúa, M., & Padrón-Soroa, S. (2015). Auditoría de gestión de procesos sustantivos universitarios. *Revista de Ingeniería Industrial* (36)2, 232-255
- González, M., & González, G., (2006). *Extensión universitaria: Modelo teórico y de gestión para la educación superior cubana*. Ministerio de Educación Superior, Cuba. Recuperado desde: <https://goo.gl/0wMGZI>
- LOES (2010). Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador. Fecha de actualización: 01/08/2018 República del Ecuador. Recuperada desde: https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/ec_6011.pdf
- Martínez-Mínguez, L. (2016). Proyectos de Aprendizaje Tutorados y autoevaluación de competencias profesionales en la formación inicial del profesorado. *Retos*, 29, 242-250
- Morales, M., Mira, G. & Arias, M. (2010). *Enfoques y retos de la función de extensión universitaria como mecanismo de integración*. Universidad, Empresa. Estado. II Congreso Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación. Bogotá, D. C., Colombia.
- Ortiz-Pérez, A., Funzy-Chimpolo, J., Pérez-Campaña, M., & Velázquez-Zaldívar, R. (2015). La gestión integrada de los procesos en universidades. Procedimiento para su evaluación. *Ing. Ind.* (36)1, 16-27
- Ortiz-Riaga, M. C., & Morales-Rubiano, M. E. (2011). La extensión universitaria en América Latina: concepciones y tendencias Educación y Educadores, (14)2, 349-366
- Rivera, G. G., Espinosa, M. J. M., & Valdés, B. Y., (2017). La investigación científica en las universidades ecuatorianas. Prioridad del sistema educativo vigente. *Revista Cubana de Educación Superior*. (36)2, 234-246
- Rodriguez-Gomez, I., Del Valle, S., & De la Vega, M. R. (2018). Revisión nacional e internacional de las competencias profesionales de los docentes de Educación Física. *Retos*, 34, 383-388
- Romero, C., Zagalaz, M., Romero, N. & Martínez, E. (2011). Importancia de las competencias profesionales de los Maestros en Educación Física expresadas por los estudiantes. *Retos*, 19, 63-68.
- Ros-Garrido, A. & García-Rubio, J. (2016). La calidad en la formación del profesorado del sistema educativo y de los certificados de profesionalidad. *Revista Edetania*, 50, 101-119.
- RRA (2019), *Reglamento de Régimen Académico*. RPC-SO-08-Nillo-2019. Recuperado desde: <http://upse.edu.ec/secretariageneral/images/archivospdfsecretaria/1.%20NORMATIVA%20GENERALES/REGLAMENTO%20DE%20REGIMEN%20ACADEMICO.pdf>
- Sanabria-Rangel, P.E., Morales-Rubiano, M. E., & Ortiz-Riaga, C. (2015). Interacción Universidad y entorno: marco para el emprendimiento. *Educación y Educadores*. (18)1. 111-134
- Unesco (2005). *¿Qué es la calidad de la educación? Extracto de Educación para todos. El mperativo de la Calidad.*, Informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo. Recuperado desde: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001501/150169s.pdf>