

Necesidades de investigación y competencias investigativas en estudiantes de Pregrado

Rebeca Castellanos Gómez
Rita Carrera Flores

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Introducción

Este trabajo recoge los resultados de un proceso investigativo referido a la detección de necesidades investigativas en estudiantes de pregrado, el cual se ejecuta a partir del trabajo con grupos focales realizados en el marco de procesos de autoevaluación curricular de carreras universitarias en Ecuador.

De esta manera se busca responder, en primer lugar, a los cuatro Principios de la calidad de la educación: Asequibilidad, Accesibilidad, Adaptabilidad y Aceptabilidad, establecidos en el Pacto *Internacional de Derechos Humanos de la Organización de Naciones Unidas* (1999), como parte de la calidad en la oferta educativa, en este caso de la educación superior; y de ellos, específicamente, el Principio de Adaptabilidad referido a la adecuación de contenidos y estrategias de enseñanza y aprendizaje, así como a la formación investigativa del estudiantado en aras del desarrollo de la ciencia. En segundo lugar, se busca responder a la pertinencia de las carreras de los contextos local, nacional y regional y su relación con los procesos de evaluación curricular, del cual destacamos los resultados en cuanto a la necesidades y competencias investigativas de los estudiantes.

Los supuestos iniciales que motivaron este trabajo se plantearon desde el hecho que existían situaciones a ser investigadas en los contextos que no estaban identificadas claramente y que ameritaban de competencias específicas por parte de los estudiantes para su abordaje.

En este orden y en el marco de la mejora continua de las carreras por la vía de los procesos de autoevaluación curricular, nos planteamos algunas interrogantes que orientaron el estudio: ¿Cuáles son las necesidades de investigación en las diferentes áreas de conocimiento planteadas a partir de los contextos, a ser atendidas desde las carreras?, ¿Cuáles son las competencias investigativas que deben desarrollar los

estudiantes de pregrado como parte de su formación, a ser incluidas en los ajustes en los niveles curriculares de las carreras?

En función de lo anterior, el objetivo del trabajo quedó expresado de la siguiente manera: “Determinar las necesidades de investigación y competencias investigativas en carreras de pregrado por la vía de la autoevaluación curricular”. Los resultados permitieron identificar algunas de las necesidades por área de conocimiento, así como competencias investigativas que deben poseer los estudiantes para el abordaje interdisciplinario en las investigaciones de los fenómenos identificados.

Aspectos teóricos

Evaluación curricular

Este trabajo se circunscribe en el área de evaluación curricular y las necesidades formativas en investigación. En este sentido, tenemos que, de manera general, la evaluación curricular se ha caracterizado como un “proceso comparativo entre los resultados de la ejecución del plan de estudio y sus especificaciones” (Ruiz, 2016:13). De acuerdo con lo anterior, existen numerosos estudios sobre indicadores como tasa de deserción estudiantil, repitencia de asignaturas y de ciclos, tasa de titulación y otros cuyos resultados se comparan con lo planteado en los proyectos de carreras (Ruiz, 2016). Como es de esperarse, esto resulta en acciones específicas y puntuales como ajustes en contenidos, eliminación o incorporación de asignaturas, modificación de estrategias de aprendizaje, aspectos todos ligados al proceso pedagógico, lo cual podría estar desvinculado del currículo como un todo.

Otros autores como Pérez (2000), la conciben desde la vinculación entre los procesos investigativos y pedagógicos como una “modalidad de investigación pedagógica” (p.252), que atiende al proceso educativo-pedagógico. Esta propuesta resulta interesante dado que conlleva potencialidades extraordinarias para la transformación y mejora de la educación. Consideramos que es así puesto que implicaría el desarrollo de competencias investigativas en los docentes lo cual repercutirá positivamente, no solo en el ajuste curricular, sino en la mejora continua del proceso pedagógico y de la lógica del pensamiento investigativo en los profesores. Sin embargo, el autor advierte del riesgo de mirarlo en tanto dos grandes “polos separados por un continuum de actuación: la acción reflexiva, ordinaria de cada profesor sobre su programa (...) y aquella otra llevada a cabo por expertos mediante la aplicación rigurosa de metodologías de diferente naturaleza y alcance” (Pérez, 2000: 266). Consideramos que esto dependería de la funcionamiento y coordinación del proceso evaluativo por parte de las instancias de gestión académica.

En este trabajo concebimos la evaluación curricular como un proceso permanente de reflexión y acción desde los responsables de la gestión curricular (que pudieran ser Decanos, Subdecanos y Directores/ Coordinadores de Carrera según

sea el caso) quienes son los garantes del cumplimiento de las mallas curriculares y su responsabilidad en el fomento del involucramiento de esta visión hacia los docentes. Esta concepción permitiría el logro del perfil de egreso sobre la base de la pertinencia, el avance de la ciencia, la tecnología y las humanidades (Pérez, 1993). Esta forma de verlo favorece el pensamiento investigativo y la mejora continua en el desarrollo del currículo, tanto del nivel de gestión académica como de los profesores involucrados; así se supera la visión de la evaluación curricular como actividades comparativas para transformarse en un proceso de autorregulación permanente.

En este orden, Tejada (2005) propone las siguientes dimensiones a evaluar:

1. Objeto de la evaluación: ¿qué evaluar? Los niveles macro, meso y micro currículo.
2. Metodología de evaluación: ¿cómo se evaluará? A efectos de este trabajo se describe sólo la técnica de grupos focales aplicada para el levantamiento de la información sobre necesidades y competencias de investigación; la metodología completa contempló revisión de planes nacionales, regionales y locales, el estado del arte en el avance de la ciencia, evaluación y actualización de proyectos de carrera.
3. Participantes: ¿Quiénes evaluarán? Referido a las personas involucradas en el proceso, en este caso participaron Directores de carrera y subdecanos.
4. Momento: ¿cuándo se realizará? Un primer momento evaluativo y luego el seguimiento.
5. Finalidad: ¿para qué? El objetivo fue implementar una cultura de mejoramiento continuo en el desarrollo curricular, en el caso específico de este trabajo la finalidad se orientó a la determinación de las necesidades y competencias investigativas que deben poseer los estudiantes de carreras de pregrado.

Desde la convicción de la complejidad que anima este trabajo podemos afirmar que este proceso constituyó una oportunidad para identificar situaciones que ameritan ser investigadas y solucionadas con enfoques interdisciplinarios, así como las competencias investigativas que deben desarrollar los estudiantes para ello. Así mismo, marcó un cambio importante en la concepción y rumbo de la evaluación curricular como proceso permanente de actualización y mejora en el marco del enfoque sistémico del currículo.

Investigación como parte de la formación en las universidades

Durante mucho tiempo, la universidad moderna como institución, presentó un dilema entre convertirse en un espacio para la generación de conocimientos (investigación) o dedicarse a la formación de profesionales, aún en muchos países (entre ellos latinoamericanos) hay universidades dedicadas mayormente a actividades formativas. Sin embargo, en la actualidad, no ponemos en duda la importancia de ambas funciones. Ruiz-Corbella y López-Gómez (2019) en un interesante artículo

lo sobre la comprensión del pasado de las universidades para poder proyectar su futuro, reflexionan sobre el protagonismo que ha tenido la generación de conocimientos (investigación) en las universidades durante estas últimas décadas. Allí reafirman lo que es conocido sobre la necesidad de equilibrar ambas funciones, incluida la vinculación con la colectividad en el sentido de que la universidad debe ser el motor del desarrollo por tanto no puede dar la espalda a lo que ocurre en los contextos.

Esta idea matriz, ha ido desarrollándose en muchos países, fortalecida por las Conferencias Regionales promovidas por la IESALC (UNESCO). Una de las premisas interesantes es la incorporación de la formación investigativa en las mallas curriculares de las carreras de pregrado.

En este orden, Ecuador define Políticas sobre Educación Superior y regula su funcionamiento a través del Reglamento de Régimen Académico (RRA, 2019), en este instrumento se concibe la función sustantiva de Investigación como “(...) una labor creativa, sistemática y sistémica, fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales (...)” (Art. 4 literal b). Más adelante, el art. 39 define la Investigación Formativa como: “un proceso de uso y generación de conocimiento caracterizado por la aplicación de métodos convencionales de investigación, la innovación, el análisis y la validación entre pares produciendo, generalmente, conocimiento de pertinencia y validez local, nacional y/o internacional (...)”; igualmente, establece su transversalidad durante el proceso formativo.

Como se evidencia, la formación investigativa en pregrado es obligante, tanto en competencias investigativas, como en la atención a problemas del entorno de acuerdo con las demandas y problemas manifestados por actores fundamentales, así como del desarrollo de la ciencia. Este es el deber ser en todos los países y en todos los espacios universitarios dado que el desarrollo de competencias investigativas da paso al desarrollo de innovaciones de manera que la respuesta a los fenómenos se sustente en una base científica y permita su solución creativamente, conjugando los avances de la ciencia y los aportes contextuales del conocimiento local y regional.

Zamora (2014), señala la importancia de función del docente al respecto, a partir de la necesidad de solucionar problemas ocurridos durante el ejercicio de la práctica profesional. Hace hincapié en la relación entre el desarrollo científico y demandas de la sociedad considerando a estas últimas como “un elemento dinamizador para el desarrollo de la ciencia” (Zamora, 2014: 84). Lo anterior implica darle otra mirada a la práctica pedagógica, ésta amerita dejar de centrarse en una actividad receptiva, aislada de lo que sucede en las realidades y circunscrita al aula, para convertirse en un espacio potenciador del interés por comprender y solucionar las situaciones que nos presentan los contextos (Córdoba, 2016). Entonces, la investigación formativa en carreras de pregrado se presenta como una oportunidad única, un escenario ideal para conectar la teoría con la práctica, para desarrollar la lógica del pensamiento investigativo en los estudiantes (y por qué no, en el docen-

te), la capacidad de observación y análisis, así como elevar la conciencia social de los futuros profesionales.

Estos procesos investigativos deben sustentarse en las problemáticas identificadas en los estudios de pertinencia de las carreras, fenómenos y situaciones a los que las carreras dan respuesta. Igualmente, su abordaje amerita de pensamiento y desarrollos interdisciplinarios que den cuenta de la complejidad del mundo actual, la consideración de las interrelaciones inherentes a los fenómenos y las posibilidades de las tecnologías de la información. De allí, que los procesos de evaluación curricular ameritan la revisión y actualización de necesidades de investigación en los contextos y del desarrollo de la ciencia a fin de realizar los ajustes para el desarrollo de estas habilidades en los estudiantes.

Como lo manifiesta Barragán (2019), que los alumnos se desenvuelven en una sociedad determinada que posee unas lógicas y que están mediadas por condiciones para su desarrollo. La experiencia educativa es contextualizada y tiene un tiempo, es de carácter social y obedece a estructuras cognitivas, a dinámicas de formación y a comportamientos establecidos. Es decir, que estas variaciones de las experiencias estudiantiles responden a las particularidades sociales y económicas de espacio social determinado.

Aspectos Metodológicos

Este trabajo se enmarca en un proceso de investigación sobre la actualización de la pertinencia de las carreras de pregrado en el marco de la evaluación curricular. Evidentemente, el objetivo de dicho proceso fue *Evaluar y actualizar la pertinencia de las carreras*. En el marco de dicho proceso de evaluación curricular no planteamos las siguientes interrogantes que orientaron la investigación que aquí se presenta: ¿Cuáles son las necesidades de investigación en las diferentes áreas de conocimiento planteadas a partir de los contextos, a ser atendidas desde las carreras?, ¿Cuáles son las competencias investigativas que deben desarrollar los estudiantes de pregrado como parte de su formación, a ser incluidas en los ajustes en los niveles curriculares de las carreras?

Para la recolección de datos, se describe la técnica de grupos focales realizada con la participación de representantes de organismos, empresas e instituciones públicas y privadas por áreas de conocimiento. Los resultados aquí expuestos, se corresponden al nivel macro-curricular: la pertinencia, la cual orienta los ajustes curriculares a nivel meso (mallas curriculares) y a nivel micro (sílabos, estrategias de enseñanza y de investigación formativa).

Técnica de grupos focales

Sobre la base de las interrogantes investigativas y del objetivo planteado conside-

ramos que la técnica de grupos focales era la más acertada para esta investigación. Esta técnica también conocida como *Focus Group*, "...es un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos." (Hamui-Sutton & Varela-Ruiz, 2012, pág. 56). En el plano de la discusión entre grupos focales y grupos de discusión Rogel (2018) plantea varias precisiones epistemológicas para su distinción, la primera a modo de interrogante donde se preguntan si el *focus group* y el grupo de discusión son dos perspectivas diferentes para el análisis del discurso. En este punto alude a la existencia de dos tradiciones la estadounidense (asociada al focus group) y la hispanoamericana (con el grupo de discusión). Para ello cita varios autores que dan cuenta de una, no tan sutil, diferencia en cuanto al rol del moderador de la técnica y la posibilidad de entender lo que ocurre en ese momento más allá del dato que proporciona; una suerte de análisis del discurso contextualizado, característico del grupo de discusión.

Por otra parte, para Escobar y Bonilla (2017) el grupo focal se centra en la interacción alrededor del tema propuesto por el investigador; además, la información obtenida está basada en este intercambio entre los participantes. Es decir, esta técnica permite el intercambio libre sobre temas específicos planteados al grupo, lo cual es sumamente ventajoso ya que favorece el surgimiento de ideas, situaciones, fenómenos, propuestas y hasta requerimientos por parte de los invitados, que muchas veces no son advertidos desde las universidades. Igualmente, al darse en un clima abierto y no circunscribirse a categorías preestablecidas en un instrumento, la emergencia de aspectos no previstos enriquece los datos, su análisis y abre nuevas posibilidades de acción para las universidades. Si lo comparamos con el análisis realizado por Rogel (2018) podríamos decir que a efectos de este trabajo nos acercamos más a la posición estadounidense.

Todos los datos obtenidos gracias a esta interacción fueron valiosos para los fines investigativos planteados en este proyecto; Martínez (2012) considera que esta técnica recopila información especializada, evidenciándose aspectos concurrentes, así como la contrariedad y discordancia. De manera que, una de las principales ventajas de esta técnica es proporcionar gran cantidad de información en un lapso corto; y efectividad para acceder a una diversidad de puntos de vista sobre un tema específico.

Con esta finalidad se invitaron expertos en correspondencia con diversas áreas de conocimiento y en varias regiones del país. Ante la invitación, acudieron profesionales en cada área, funcionarios públicos de diversas instituciones, artesanos, operarios y empresarios del privado.

Previo a su realización se consideró lo siguiente: plantear objetivos generales y específicos, crear una lista de temas acorde con las áreas de conocimiento, seleccionar los invitados expertos, seleccionar moderador, seleccionar al relator/secretario. Respecto a la organización del grupo focal, se siguió esta secuencia: a) Presentación de los asistentes; b) Presentación del objetivo, se informó que se grabaría en audio

la conversación; c) Presentación de temas secuencialmente, establecimiento de una discusión abierta y libre; d) Agradecimiento a los participantes.

El trabajo fue próspero. En total se realizaron 39 grupos focales correspondientes a diversas áreas de conocimiento, a saber: 1.- Salud y Bienestar, 2.- Ingeniería, Industria y Construcción, 3.- Ciencias Sociales, 4.- Ciencias Agropecuarias, 5.- Administración, 6.- Educación. Su aplicación se llevó a cabo en diversas regiones del Ecuador: Provincia del Azuay (ciudad de Cuenca), Provincia del Cañar (ciudades de Azogues, Cañar y La Troncal), Provincia de Morona Santiago (ciudad de Macas). Esta distribución abarcó zonas urbanas, rurales, de la costa, de la sierra y la Amazonía. La duración de cada sesión fue de aproximadamente dos horas, asistieron representantes de 76 instituciones del sector público y 64 empresas del sector privado.

Resultados y discusión

Los resultados se presentan por áreas de conocimiento discriminadas por carreras en cada una de las zonas y ciudades mencionadas. Un resultado general obtenido el cual fue planteado de manera recurrente, fue la necesidad de formación para el desarrollo de competencias investigativas y de formación de tutores, ambos con un enfoque interdisciplinario para el abordaje de los fenómenos.

Área de Salud y Bienestar.

A continuación, se presentan las necesidades de investigación correspondientes al área de Salud y Bienestar las cuales, dada la diversidad, se ubicaron por ciudades. Como puede observarse en la tabla 1, se presentan situaciones recurrentes y otras diferenciadas de acuerdo con las localidades. En Cañar y Troncal es necesario investigar sobre la recurrencia de enfermedades respiratorias dada la diferencia de las zonas es necesario su investigación. La desnutrición y malnutrición infantil son identificadas tanto por médicos como por enfermeras en ciudades pequeñas en sierra, costa y Amazonía, esto pudiera relacionarse con los problemas de salud bucal reportados. Llama la atención la situación de violencia sexual y la incidencia de embarazos adolescentes con VIH en la población shuar lo cual amerita de una investigación-intervención de naturaleza interdisciplinaria.

Por otra parte, tanto en Azogues como en Cuenca reportan la necesidad de investigar las causas de infecciones intrahospitalarias, así como profilaxis quirúrgica. Un aspecto en el cual las enfermeras insistieron fue el del levantamiento de las condiciones / perfil epidemiológico del país. En las poblaciones de la sierra, dada sus características, solicitaron intervención de equipos interdisciplinarios para el abordaje de los casos de problemas gastrointestinales producto de poca higiene en el tratamiento de alimentos y el agua. Un aspecto interesante es el relacionado con

Tabla 1. Requerimientos de investigación en salud

Áreas	Zona Sierra			Zona Costa	Zona Amazonía
	Cuenca	Azogues	Cañar	La Troncal	Macas
Medicina Enfermería Odontología	Identificación de las condiciones epidemiológicas del Ecuador. Violencia intra-familiar y de género. Problemas infantiles derivados de la inmigración. Salud mental, depresión y drogadicción en jóvenes y adultos. Problemas en la atención en salud pública. Ética profesional, Criterios y validación de pruebas diagnósticas, Infección intrahospitalaria, Profilaxis quirúrgica Tasas de patologías. Salud bucal. Higiene bucal. Investigación-prevención interdisciplinaria en poblaciones focalizadas: Propuesta "Meta cero caries".	Atención al paciente en funciones salud pública. Trabajo coordinado entre médicos y enfermeras. Mortalidad infantil. Desnutrición infantil. Comportamiento ético profesional. Infección intrahospitalaria. Higiene bucal Enfermedades periodontales Caries dental Desnutrición	Desnutrición y malnutrición infantil. Prevención de embarazos. Control de adultos mayores o con discapacidad. Enfermedades respiratorias. Enfermedades estomacales.	Consumo de drogas en jóvenes. Enfermedades respiratorias. Malnutrición infantil	Alto índice de VIH en la zona, (en población indígena shuar). Embarazo adolescente con VIH. Violencia sexual. Desnutrición infantil. Diabetes Hipertensión

Fuente: UCACUE. Grupos focales 2019.

el reporte de la presencia de enfermedades que habían sido erradicadas producto de la inmigración de ciudadanos de otros países.

En consecuencia, dadas estas circunstancias, la naturaleza de los fenómenos reportados y del área específica de salud y bienestar, el abordaje requerido por los informantes es, de una parte, necesariamente interdisciplinaria; y de otra, de investigación-intervención. Las competencias lógicas en las que deben ser formados los estudiantes que se derivan de la data recolectada apuntan al dominio de áreas específicas de conocimiento y su contextualización de acuerdo con las zonas y circunstancias.

Finalmente, es importante destacar que actualmente, las políticas públicas deben estar vinculadas y orientadas a que la población tenga una calidad de vida integral, Gutiérrez, Calzada & Fandiño-Losada (2019) definen a la Calidad de Vida como la concepción individual de los ciudadanos frente a su perspectiva de la vida, en el contexto de su cultura y los sistemas de valores con los que interactúan, y así

proyectar sus objetivos, expectativas e inquietudes. Esta definición va de la mano con los resultados aquí presentados.

Área de Ingeniería, Industria, Construcción y TIC.

En esta área emergieron las siguientes situaciones objeto de investigación y abordaje (ver tabla 2).

Tabla 2. Situaciones objeto de investigación.

Área / Zonas	Zona Sierra	
	Cuenca	Azogues
Ingeniería Civil Ingeniería Eléctrica Ingeniería Industrial Ingeniería Ambiental Arquitectura Tecnologías de la Información y Comunicación	Investigaciones interdisciplinarias con instituciones y empresas en Ingeniería Civil. Identificación de parámetros nacionales sobre manejo de residuos sólidos. Producción energía con desechos Protección de cuencas y almacenamiento de aguas Movilidad eléctrica de transporte Investigación e innovación tecnológica con las empresas. Desarrollar capacidad de observación y pensamiento complejo para comprender fenómenos, incorporar a Sociólogos, Educadores, profesionales de salud y de legislación en proyectos de investigación. Estudios sobre el ácido de mina en el proyecto “Fruta del norte”. Conflictos socioambientales e impacto en la ingeniería. Cambio climático y su incidencia en Ecuador y Latinoamérica. Energía eólica. Automatización de proyectos eólicos Trabajo con el medio ambiente y patrimonio histórico-cultural Materiales actuales y nuevos, usados en construcción. Investigaciones previas a proyectos constructivos y urbanísticos sobre la ciudad, población, economía etc. Mediciones inteligentes Automatización de arquitectura empresarial Transformación digital	Investigaciones interdisciplinarias sobre obras de construcción, su impacto en espacios y personas. Patrimonio municipal Arquitectura ambientalista Urbanismo sustentable Investigaciones interdisciplinarias en el área de arquitectura, urbanismo e ingeniería civil.

Fuente: UCACUE. Grupos focales 2019.

En el caso de las ingenierías, la industria y la construcción resulta evidente la necesidad de investigaciones conjuntas lo cual abre espacios interesantes, pertinentes e inexplorados hasta ahora. El urbanismo sustentable, la arquitectura ambientalista, el trabajo con el patrimonio histórico de las ciudades, así como la posibilidad de exploración de nuevos materiales para las construcciones marcan una hoja de ruta para investigaciones interdisciplinarias. Lo mismo se evidencia en el llamado a la incorporación de profesionales diversos: Economía, Sociología, Urbanismo, Ciencias Ambientales para proyectos de investigación e intervención. Por otra parte, el tema de los conflictos socioambientales y el cambio climático nos muestran los latidos de una realidad que nos atañe a todos y que debe ser objeto de estudio y reflexión por estudiantes y profesores. Igualmente, surgen nuevas necesidades: energía eólica, transporte eléctrico, protección de cuencas y manejo de desechos sólidos, un clamor por parte de los asistentes fue el desarrollo propio de nuevas tecnologías para estas áreas lo cual genera zonas de confluencia entre la investigación y la innovación.

Por otro lado, se debe mencionar que actualmente vivimos mimetizados en la conocida Sociedad del Conocimiento, que su rasgo principal está determinado por las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y la globalización, cuya base se orienta hacia conseguir nuevos conocimientos, más que la búsqueda y almacenamiento de la información (Almerich, Suárez-Rodríguez, Díaz-García, & Orellana, 2020).

Con este panorama, los estudiantes deben desarrollar mecanismos de pensamiento complejo y crítico favorecedores de lógicas investigativas y de innovación, en consecuencia, los tutores necesarios también deben reunir estas habilidades.

Área de Ciencias Sociales

Los resultados de los grupos focales realizados en el área de Ciencias Sociales (ver tabla 3) apuntan, por una parte, a fenómenos específicos del área, por otra, a problemas que han sido referidos por otras áreas de conocimiento y finalmente, a la necesidad de que los estudiantes y tutores desarrollen competencias investigativas. En cuanto a los fenómenos específicos del área se identifican los alusivos al tema macroeconómico además con apoyo del Banco Central de Ecuador, así como el sistema financiero, algo que ha brotado de manera recurrente es la economía social y solidaria. Este último tema vinculado a las Políticas del Estado en apoyo a los medianos y pequeños productores.

De otro lado, el manejo de los diferentes grupos sociales por parte de los medios de comunicación es un tema emergente que se adapta a la realidad vivida, específicamente en grupos urbanos.

Otros fenómenos específicos y contextualizados son los referidos a la tenencia de tierras, derecho agrario y aplicación de la justicia indígena en zonas ubicadas en la sierra, situación que no es nueva y que viene presentándose desde el siglo XX. La

Tabla 3. Resultado de grupos focales en Ciencias Sociales.

Sede / Áreas	Zona Sierra			Zona Amazonía
	Cuenca	Azogues	Cañar	La Troncal
Derecho Economía Periodismo Trabajo Social	Investigaciones contextualizadas a realidad local y nacional. Pensamiento crítico para investigar. Sistema financiero y economía popular y solidaria Competencias investigativas Capacidad de análisis Investigación con Banco Central sobre macroeconomía Distintas visiones de los medios sobre diferentes grupos sociales: mujeres, LGBTI, deporte, etc Comunicación organizacional, imagen corporativa. Indicadores del ámbito laboral, medir la realidad institucional y compromisos que tienen sus empleados.	Consumo de drogas. Violencia familiar Desarrollo competencias investigativas.	Derechos Humanos Violencia de género Consumo de drogas y su incidencia Justicia indígena	Consumo de drogas Violencia de género, intrafamiliar .-Tenencia de tierras .-Dificultades laborales, Derecho Agrario.

Fuente: UCACUE. Grupos focales 2019.

violencia de género e intrafamiliar y el consumo de drogas es un fenómeno común, no sólo en Ciencias Sociales sino en Salud y Bienestar lo cual abre puertas para el trabajo interdisciplinar. Finalmente, emerge la necesidad de competencias investigativas, trabajo en equipo, pensamiento analítico y crítico tanto en estudiantes como docentes lo cual nos habla de una esfera de conocimientos que resurge de la opacidad para posicionarse en las universidades.

Las Ciencias Sociales cimentaron las bases para un campo interdisciplinar que, más que pretender precisar los diversos consumos de las sociedades, han mostrado la importancia de verlo como un campo dinámico que incesantemente se alimenta de todas las áreas de conocimiento, y así se constituye en una oportunidad para pensar en temas vitales para la población como por ejemplo la identidad, la subjetividad, los ideologías sociales, políticos y ambientales, las relaciones de género y etnia, la cultura, las relaciones familiares, violencia doméstica, entre otros (Aristizábal García, 2020).

Tabla 4. Resultados del área de administración y contabilidad.

Zona / Áreas	Zona Sierra		
	Cuenca	Azogues	Cañar
Administración y Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> .-Proyectos triple hélice (academia, industria y gobierno). TICs .-Emprendimiento .-Contratación pública 	<ul style="list-style-type: none"> .-Áreas de contabilidad. .-Importaciones, nuevos mercados en el país. .-Análisis de riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> .-Economía popular y solidaria. .-Nuevos nichos de mercado. .-Rentabilidad en el sector lechero.

Fuente: UCACUE. Grupos focales 2019.

Área de Administración

En la tabla 4 se recogen los resultados del área de administración. Surge nuevamente el tema de la economía social y solidaria al igual que en Ciencias Sociales lo cual se conecta con emprendimiento, esto evidencia la necesidad de trabajar conjuntamente y no de manera aislada en proyectos robustos e interdisciplinarios. Igualmente, hay algo importante que es el surgimiento de proyectos triple hélice así como nuevos nichos de mercado, elementos referidos en la zona sierra pero es perfectamente aplicable a la zona urbana. La identificación de estas áreas, aunque son pocas en cantidad, nos alerta sobre la necesidad de trabajar interdisciplinariamente (en un área básicamente transversal a muchas como lo es el área de Administración), lo cual es un signo inequívoco de cambio de época que, necesariamente, debe ser asumido por la universidad.

A lo anterior, se añade un dato importante referido por Ortiz & Marín (2020) quienes comentan que, en el área de Administración y Dirección de Empresas, al igual que en Contabilidad se ha planteado como *Estrategia Europea 2020* impulsar la innovación en los centros de educación superior para crear entornos de aprendizaje más interactivos, lo que implica el uso de las posibilidades que nos brindan hoy en día las tecnologías de la información y las comunicaciones. Esto se ajusta perfectamente a los resultados aquí reseñados.

Tabla 5. Resultado de grupos focales del área Agropecuaria.

Zona / Área	Zona Sierra
	Cuenca
Veterinaria y Agronomía	<ul style="list-style-type: none"> .-Epidemiología enfermedades animales y salud pública. .-Enfermedades zoonóticas .-Nuevas tendencias en horticultura, siembra con drones. .-Cambio climático y gestión ambiental .-Zonificación de la producción.

Fuente: UCACUE. Grupos focales 2019.

Área de Ciencias Agropecuarias

En Ciencias Agropecuarias (ver Tabla 5) observamos elementos puntuales conectados con otros correspondientes a algunas áreas ya analizadas como por ejemplo Ingeniería Ambiental, en lo que tiene que ver con cambio climático, gestión ambiental y su incidencia en nuevas tendencias de horticultura. A pesar de que pudiera pensarse que son poco temas a investigar la profundidad, amplitud y pertinencia de estos ameritan de formación interdisciplinaria, de profesionales formados en estos temas y muy especialmente de conexión con los estamentos gubernamentales encargados de tomar decisiones políticas al respecto. La universidad debe convertirse en un espacio asesor de Políticas en materia agropecuaria y de sostenibilidad ambiental para la región. La Academia tiene responsabilidad en actualizarse constantemente acerca del uso de los bioproductos que abarcan un extenso grupo de biofertilizantes, bioestimulantes y bioplaguicidas que funcionan y estimulan los procesos fisiológicos de las plantas, esto se presenta como una propuesta viable en los programas de agricultura ecológica y sostenible dentro de los procesos de reconversión en zonas agrícolas (Tamayo Aguilar, Riera Nelson, Terry Alfonso, Juárez López, & Rodríguez Matos, 2019).

Tabla 6. Resultado de grupos focales del área de Educación.

Zona / Área	Zona Sierra		Zona Amazonía
	Cuenca	Azogues	Macas
Educación	<ul style="list-style-type: none"> .-Educación de niños sector rural. .-Investigación-intervención en los centros de prácticas. .-Estrategias pedagógicas contextualizadas 	<ul style="list-style-type: none"> .-Recomponer el pacto educativo: familia, sociedad y escuela. .-Obesidad infantil en Educación Básica. .- Uso incorrecto de las TIC 	<ul style="list-style-type: none"> .-Aplicación del MOSEIB. .-Nutrición y relación con el aprendizaje. .-Educación inclusiva. .-Relaciones maestro-familia (sector indígena. Shuar) .-Interculturalidad en Educación Inicial

Fuente: UCACUE. Grupos focales 2019.

Área de Educación

En el caso de Educación (ver Tabla 6) el abanico de opciones se abre de manera interesante. La práctica docente sigue siendo un tema de interés investigativo, pero esta vez con un enfoque de investigación-intervención, podríamos inferir que la investigación acción sería la estrategia de mayor pertinencia en este caso. Este tema va de la mano con la investigación sobre la aplicación de estrategias pedagógicas contextualizadas. Con respecto a este punto Cervantes (2019) reflexiona sobre la necesidad de darle valor e impulsar la investigación sobre las prácticas docentes

como una vía para pasar del conocimiento conceptual sobre estrategias investigativas a una práctica cotidiana.

Otro aspecto interesante es el referido a lo que algunos participantes llaman “el pacto educativo” lo cual alude a las relaciones permanentes entre la escuela y la familia/comunidad; en el caso de la Amazonía es objeto de estudio profundo dados los temas de interculturalidad inherentes a la región que a su vez se enlazan con la necesidad de estudiarla desde la Educación Inicial. Esta es una necesidad sentida cuyas raíces y manifestaciones guardan naturaleza propia de acuerdo con los contextos.

Un aspecto que nos conecta con el área de salud y bienestar es la obesidad infantil en la sierra, lo cual puede ser producto de la malnutrición y que incide negativamente en el desempeño estudiantil.

Países Latinoamericanos poseen una característica de sus sociedades rurales que es la diversidad étnica y cultural, sumada a la diversidad geográfica. Esto provoca que existan múltiples grupos que tienen intereses específicos basados para su autonomía y desarrollo económico y cultural. La Escuela Nueva debe actuar activamente con estudiante, trabajo en equipo, uso de guías de aprendizaje, gobierno escolar, en donde se evidencie el vínculo cercano con la comunidad rural (López Ramírez, 2018).

Conclusiones

Los aspectos comunes encontrados en los resultados de la aplicación de los grupos focales fueron los siguientes: Necesidad de formar en razonamiento lógico, búsqueda de información, actitud investigativa, trabajo interdisciplinario y contextualizado, iniciativa, lectura y pensamiento crítico, análisis de casos, investigar para tomar decisiones. En cuanto a este tema Cervantes (2019) realiza una interesante y pertinente reflexión, la cual, aunque está dirigida a la formación de docentes investigadores, es válida para todos y tiene que ver con el hecho de que durante la formación en pregrado el currículo se ocupa de desarrollar competencias investigativas, sin embargo, al egresar y titularse la mayoría de los profesionales olvidan las bondades de la observación y el registro sistematizado de eventos en su práctica profesional como aspecto fundamental de la actitud investigativa. Es decir, que las estrategias para el desarrollo del pensamiento investigativo durante la formación deben transformarse y ejecutarse continuamente con el fin de despertar la toma de conciencia sobre su importancia.

Por otra parte, la realización de esta técnica permitió vincular con el entorno y detectar problemas y necesidades que desde la universidad aislada no hubiera sido posible. Castillo, Álvarez y Treviño (2019) reafirman esta postura en cuanto a la formación de ingenieros se refiere; hacen énfasis en la vinculación con la sociedad desde diversos aspectos, afirman que para la formación de un ingeniero es urgente

que las universidades mantengan estrecho contacto con el entorno pues favorece una visión más globalizadora, interdisciplinaria y humana de la profesión.

Las afirmaciones anteriores se hicieron evidentes en los resultados, los fenómenos a investigar son diversos pero la tendencia al tratamiento interdisciplinario resulta imperativa, en los grupos focales realizado se manifestó esta necesidad; en el caso de las áreas de Salud e Ingenierías fue notorio en todas las sedes y extensiones, al igual que en Derecho. Por otra parte, se evidenció la necesidad de contextualizar las investigaciones e intervenciones, dadas las particularidades allí encontradas. Esta situación apunta a la necesidad de generar nuevos mapas o senderos epistémicos que sirvan de guía en los procesos formativos para la investigación. Las realidades se muestran por si solas, la interconexión y amalgamamiento de los fenómenos nos interpela hacia la formación de un pensamiento interconectado, una lógica investigativa en los estudiantes que les permita “ver” la complejidad en los eventos y las cosas. En otras palabras, una suerte de fórmula que nos permita a los docentes construir futuros profesionales reflexivos, críticos e investigativos con conciencia social, ecológica y fuerte formación disciplinar e interdisciplinar. En conclusión, estos resultados permiten orientar el proceso de investigación formativa y enriquecen el ámbito de influencia en pro de la pertinencia.

Referencias

- Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J., Díaz-García, I., & Orellana, N. (2020). Estructura de las competencias del siglo XXI en alumnado del ámbito educativo. Factores personales influyentes. *Educación XXI*, 23(1), 45-74. doi: 10.5944/educXX1.23853
- Aristizábal García, D. M. (2020). Estudios sociales sobre el consumo. Trayectorias disciplinares de un campo de estudio en construcción. *Revista de Estudios Sociales* (71), 87-99. doi:https://doi.org/10.7440/res71.2020.07
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2019). *Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural del Ecuador*. Quito.
- Barragán Díaz, D. M. (2019). La experiencia estudiantil universitaria en América Latina: una revisión de literatura. *Revista Colombiana De Educación*, 1(78). https://doi.org/10.17227/rce.num78-6708
- Castillo-Elizondo, J., Álvarez-Aguilar, N., & Treviño-Cubero, A. (2019). La vinculación como potenciadora de la formación profesional de profesionales de ingeniería: Propuesta de acciones con base en experiencias en la Universidad Autónoma de Nuevo León. *Revista Electrónica Educare*, 23(2), 1-21. https://doi.org/10.15359/ree.23-2.11
- Cervantes E (2019). Un Acercamiento a la Formación de Docentes como Investi-

- gadores Educativos en México. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 17(4), 59-74. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.4.003>
- Córdoba, M. (2016). Reflexión sobre la formación investigativa de los estudiantes de pregrado. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 47. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1942/194244221003>
- Escobar, J., & Bonilla, F. (2017). Grupos Focales: Una Guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 2, 51-67. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/957/1/Gupos%20focales%20una%20gu%C3%ada%20conceptual%20y%20metodol%C3%B3gica.pdf>
- Gutiérrez, Q., Calzada, G., & Fandiño-Losada, A. (2019). Cultural adaptation and validation of the Geriatric Oral Health Assessment Index–GOHAI–Colombian version. *Colomb Med*, 50, 102-114. doi:<http://doi.org/10.25100/cm.v50i2.3999>
- Hamui-Sutton, A., & Varela-Ruiz, M. (2012). La técnica de grupos focales. *Investigación en educación médica*, 55-60. Recuperado el septiembre de 2019, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n5/v2n5a9.pdf>
- López Ramírez, L. R. (2018). Ruralidad y educación rural. Referentes para un Programa de Educación Rural en la Universidad Pedagógica Nacional. *Revista Colombiana De Educación*(51), 138-159. doi:<https://doi.org/10.17227/01203916.7687>
- Martínez, N. (2012). Reseña metodológica sobre los grupos focales. *Diálogos*, 9, 47-53. Obtenido de <http://201.131.110.78/jspui/bitstream/10972/2063/1/4.%20Resena%20metodologica%20sobre%20los%20grupos%20focales.pdf>
- Ortiz Martínez, E. S., & Marín Hernández, S. (2020). Evaluación continua en la enseñanza universitaria de la contabilidad. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 109-129. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.329781>
- Pérez Juste, R. (1993). *El Modelo Evaluativo en la Reforma*. Madrid: UNED.
- Pérez Juste, R. (2000). La evaluación de programas educativos: conceptos básicos, planteamientos generales y problemáticas. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 261-287.
- Rogel, R. (2018). *El grupo de discusión: revisión de premisas metodológicas* Cinta Moebio 6 3: 274 -282 doi: 10.4067/S0717 -554X2018000300274
- Ruiz-Corbella, Marta, & López-Gómez, Ernesto. (2019). La misión de la universidad en el siglo XXI: comprender su origen para proyectar su futuro. *Revista de la educación superior*, 48(189), 1-19. Epub 24 de diciembre de 2019. Recuperado en 26 de enero de 2020, de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?scrip>

t=sci_arttext&pid=S0185-27602019000100001&lng=es&tlng=es. doi: <https://doi.org/10.36857/resu.2019.189.612>

Ruiz, E. (2016). *Propuesta de Evaluación Curricular para el Nivel Superior: Una Orientación Cualitativa*. México: Universidad Autónoma de México. Instituto de Investigaciones sobre la universidad y la educación. Obtenido de www.iisues.unam.mx/libros

Tamayo Aguilar, Y., Riera Nelson, M., Terry Alfonso, E., Juárez López, P., & Rodríguez Matos, Y. (2019). Respuesta de *Vigna unguiculata* (L) Walp a la aplicación de bioproductos en condiciones de huertos intensivos. *Acta Agronómica*, 68(1), 41-46. doi:<https://doi.org/10.15446/acag.v68n1.72797>

Tejada, J. (2005). *Didáctica Curriculum: Diseño, Desarrollo y Evaluación Curricular*. Barcelona: Davinci.

Zamora, N. (2014). La formación investigativa de los estudiantes: un problema aún por resolver. *Escenarios*, 12(2), 76-85.

Autores



Rebeca Castellanos

Profesora universitaria en pre y postgrado desde hace 30 años en asignaturas relacionadas con temas educativos y de formación de docentes. Actualmente Directora del Principio de Adaptabilidad de la Universidad Católica de Cuenca. Ha sido Vicerrectora Académica de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), miembro de la Comisión Gestora de la UNAE y de la Universidad de Las Artes (Ecuador). En la Universidad Nacional Experimental de Guayana (Venezuela) ha sido Coordinadora y creadora del Doctorado en Ciencias de la Educación, Coordinadora de la Línea de investigación Formación Docente, Directora de la revista científica Kaleidoscopio, árbitro de revistas científicas, Jefa del Departamento de Educación, Humanidades y Artes.
rebeca.castellanos@ucacue.edu.ec



Rita Carolina Carrera Flores

Licenciada en Ciencias de la Educación con mención en Psicología Educativa Terapéutica, y Máster en Política, Gestión y Dirección de Organizaciones Educativas. Toda su trayectoria profesional y laboral se ha desempeñado como educadora. Actualmente trabaja como Docente Universitaria en Educación y además con puesto administrativo en Planificación Académica en la Universidad Católica de Cuenca. Colaboró como Co-Directora en el I Congreso Nacional de Jóvenes Investigadores 2019.

Contacto: ritacarreraflores@hotmail.com