

# **Caracterización de los procesos de formación en investigación e innovación educativa desarrollados en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)**

Johanna Anabel Herrera Segarra  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
jherrera228@puce.edu.ec

Claudia Jenny Bravo Castañeda  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
cbravo681@puce.edu.ec

Carlos Corrales Gaitero  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
ccorrales680@puce.edu.ec

## **1. Dimensión curricular. ¿Qué es importante en los procesos de formación en investigación e innovación?**

La propuesta de rediseño de la Carrera de Educación Inicial, consciente de su responsabilidad y rol en la dinámica social, se construyó en base a los lineamientos dados por el CES (2015), así como atendiendo a las directrices establecidas en el Modelo Educativo de la PUCE (2017). Ahora bien, es preciso señalar que la implementación de la misma ha sido un reto que se ha asumido desde los diferentes ámbitos de la academia. Y es que, transformar el aprendizaje conlleva repensar las prácticas educativas que se han venido llevando a cabo hasta el momento en la Educación Superior, las cuales no han dejado nunca de estar vinculadas a la investigación y la responsabilidad social, pero que ahora deben conjugarse también con aspectos tales como la reflexión, el trabajo colaborativo, el diseño creativo, el pensamiento crítico y la elaboración de propuestas con las que se pueda intervenir

en el escenario educativo. Partiendo de estas premisas, los objetivos que se han establecido en la PUCE, dentro de cada unidad de organización curricular, son los siguientes (2017, p. 29):

**Unidad Básica:** Aportar al desarrollo de competencias de formación académica para la producción sistemática de conocimiento.

**Unidad Profesional:** Fortalecer procesos de investigación que posibiliten la reflexión de diferentes problemáticas relativas a la educación y solución de situaciones específicas del campo de acción de los estudiantes.

**Unidad de Titulación:** Promover el pensamiento reflexivo y el análisis crítico para la generación y producción de conocimientos o el mejoramiento de conocimientos existentes; mediante la aplicación de modelos de investigación con énfasis en su aplicación práctica.

Para la consecución de dichos objetivos, se parte de la identificación de los aspectos metodológicos que guían la búsqueda de información documental, y se generan estrategias que permiten conocer la pertinencia de una investigación y la aplicación de las diferentes herramientas para el aprovechamiento de la información, su interpretación y su uso eficiente. Es preciso, pues, definir los aspectos metodológicos que conciernen a la práctica educativa en investigaciones de campo y la fundamentación teórica que la sustenta, promoviendo la aplicación de la “investigación-acción” en la identificación de situaciones problemáticas. Las acciones descritas buscan el desarrollo de los siguientes logros de aprendizaje:

**Tabla 1.** Descripción de los logros de aprendizaje por Unidades de Formación

<b>Unidades</b>	<b>Logros</b>	<b>Metodología de la investigación</b>
Básica	<p>Identifica problemas de contexto educativo.</p> <p>Realiza diagnósticos de la realidad situacional del país, del entorno educativo y del aula.</p>	<p>Análisis y descripción.</p> <p>Observación directa y exploratoria.</p> <p>Investigación bibliográfica.</p> <p>Investigación de campo.</p>
Profesional	<p>Compara la problemática educativa local con la nacional y mundial.</p> <p>Caracteriza los principales problemas de aprendizaje y enseñanza.</p>	<p>Observación directa y exploratoria.</p> <p>Análisis estadístico.</p> <p>Interpretación y análisis de datos.</p> <p>Procesamiento de la información.</p>
Titulación	<p>Propone soluciones a los principales problemas del contexto educativo.</p> <p>Diseña propuestas de intervención.</p> <p>Diseña proyectos de mejoramiento educativo e investigación.</p> <p>Aplica proyectos de mejoramiento educativo.</p>	<p>Observación directa</p> <p>Investigación de campo y bibliográfica.</p> <p>Recolección de datos.</p> <p>Sistematización de datos.</p> <p>Métodos: Inductivo, deductivo.</p> <p>Estudio de casos.</p> <p>Estudio descriptivo explicativo.</p> <p>Aprendizaje basado en proyectos.</p> <p>Análisis y síntesis de información.</p>

Fuente: PUCE (2017)

Por otra parte, se entiende por innovación educativa “la construcción de sujetos sociales e históricos con capacidad para transformar la sociedad en un sentido crítico” (UNESCO, 2014, p. 11). Para contribuir al logro de dicha construcción se plantea a los estudiantes la elaboración de un “Proyecto Integrador”, al finalizar cada semestre, que se genera a partir de la interrelación de varias asignaturas y que sirve como eje a partir del cual propiciar espacios de análisis de los diferentes contextos socioeducativos.

## **2. Dimensión pedagógica. ¿Cómo se forma para investigar e innovar en la carrera de Educación Inicial?**

La educación, en general, tiene como reto el intentar satisfacer las necesidades que surgen como resultado del fenómeno de la globalización. Es por eso, que las instituciones de Educación Superior han aceptado el gran desafío de formar, tanto a estudiantes como a docentes, en el ámbito de investigación y la innovación. Sin duda, se trata de una apuesta pedagógica por fomentar la recuperación de una actitud científica e indagadora que fomente la problematización de las experiencias (Foerster, 1996). Pero esto solo será posible si la Educación Superior se compromete verdaderamente con la implementación de una práctica educativa basada, no tanto en la enseñanza, como en el aprendizaje de los estudiantes; de modo que las universidades se conviertan en “brújulas intelectuales” que guíen las acciones destinadas a transformar las sociedades contemporáneas.

Tomando en cuenta todo lo dicho hasta el momento, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE, 2017), tiene el siguiente propósito fundamental:

Formar integralmente hombres y mujeres autónomos conscientes, competentes, compasivos y comprometidos. Capaces, además, de conocer, reflexionar e interpretar críticamente la realidad para transformarla, en beneficio de un mundo más justo, solidario y sostenible dentro de los límites de la excelencia y del respeto a la dignidad de la persona.

El Modelo Educativo de la universidad, consensuado y aprobado por las autoridades pertinentes en el año 2017, fortalece las líneas metodológicas precisas para la consecución de dicho propósito, y se ajusta a las prescripciones de los rediseños planteados por el Consejo de Educación Superior (CES). Así pues, la dimensión pedagógica se asienta en cuatro principios generales que guían las actividades de Docencia, Investigación y Vinculación con la Sociedad. A continuación, se realiza una breve descripción de cada uno:

**a) La centralidad del estudiante en el proceso enseñanza-aprendizaje**

Se considera a los estudiantes como seres únicos e irrepetibles en todas sus dimensiones. Por tanto, cada cual debe desarrollar un papel protagónico en su propio proceso formativo para así, poder desarrollar las capacidades descritas por Delors (1996): aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser.

**b) El humanismo cristiano**

El enfoque filosófico general de la PUCE parte de reconocer en el ser humano una dignidad y valor especial que lo distingue del resto de vivientes. Esto implica aceptar las diversas tensiones que modelan al ser humano: razón y pasión, materia y espíritu, necesidad y libertad, individuo y comunidad, naturaleza y cultura, etc. Reducir estas tensiones únicamente a uno de sus polos, debido a urgencias *eficientistas* y *utilitaristas*, pone en riesgo la integridad de la persona.

**c) La pedagogía ignaciana**

La PUCE asume las características de la pedagogía *ignaciana* como directriz para sus actividades docentes, investigativas y de vinculación con la sociedad. Por pedagogía “ignaciana” se entiende el conjunto de principios teóricos y experiencias integradoras que permiten hacer del proceso de enseñanza-aprendizaje un camino

de humanización hacia un proyecto significativo de vida, tanto para el estudiante como para la sociedad de la que forma parte. En concreto, la pedagogía *ignaciana* configura tres aspectos del modelo educativo de la PUCE: su propósito educativo u objetivo; los momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje; y la relación docente-estudiante. Por otra parte, considera imprescindible el desarrollo en los estudiantes de las capacidades necesarias para contextualizar, experimentar, reflexionar, actuar y evaluar.

#### **d) La integración del saber**

Corrales (2010) señala que “el mundo del conocimiento (la ciencia), y el mundo de las aplicaciones del saber que el ser humano ingenia y ejercita (la tecnología), son mundos complejos, anchos, dinámicos y efímeros, pues cada día nos enteramos de nuevos descubrimientos” (p. 32). Efectivamente, hoy podemos comprobar que muchos saberes y modos de hacer quedan obsoletos o son reemplazados por novedades que, a todos, nos comprometen en un proceso de permanente desarrollo.

Según el Modelo educativo de la PUCE (2017), lo que se busca es “generar las condiciones para que la producción, transmisión, difusión y aplicación del conocimiento abarquen la mayor variedad posible de perspectivas relevantes” (p. 6). Es imprescindible, pues, “identificar el contexto global para valorar adecuadamente el influjo de lo local, y viceversa” (p. 7). Igualmente, es necesario el enriquecimiento recíproco entre métodos investigativos de diverso origen disciplinar, “sin olvidar que las actitudes propias de los antiguos sabios (como la contemplación de la realidad, la curiosidad, o la modestia intelectual), se constituyen como la mejor preparación posible para el conocimiento *inter* y *trans*-disciplinario que se desarrolla en la universidad” (p. 7). Por otra parte, debemos tener presente que vivimos tiempos en los que tenemos fácil acceso a una cantidad ingente de información. En este contexto, más que conocer ciertas informaciones que pueden dejar de ser válidas en un cierto tiempo, “se hace necesario ser capaz de buscar la información pertinente a cada momento, ser capaz de seleccionarla (de entre un

abánico vastísimo de posibilidades), ser capaz de procesarla, tratarla, interpretarla y apropiarse de ella para generar el conocimiento necesario que nos permita resolver las situaciones que se nos presenten.” (Cano, 2008, p. 2). Todas estas capacidades únicamente podrán desarrollarse mediante la implementación de un currículo diseñado en base a competencias. La división tradicional por asignaturas debe amoldarse a este nuevo paradigma complejo que no aísla el conocimiento, sino más bien, al contrario: lo aglutina en grandes unidades de saber con el fin de solucionar problemas en contextos diversos.

En ese sentido, es necesario señalar la importancia que tiene el acompañamiento a los estudiantes en el devenir de su proceso formativo. Según el Modelo Educativo de la PUCE (2017), el docente no transmite conocimientos, en el sentido banal del término, “sino que acompaña, desde su experiencia y conocimientos, el proceso de aprendizaje del estudiante. Lidera el proceso con flexibilidad, creando espacios idóneos para que el estudiante tome sus propias decisiones y se autoevalúe” (p. 25). El acompañamiento a los estudiantes puede ser entendido, pues, como una actividad que conlleva altos niveles de compromiso y responsabilidad.

### **3. Concreción práctica. ¿De qué modo se aprende a investigar e innovar en Educación Inicial?**

Dentro del Modelo Educativo de la PUCE se reconoce como uno de los pilares fundamentales la integración del saber dentro de las actividades docentes, investigativas y de vinculación con la colectividad. De este modo, la carrera de Educación Inicial propuso los siguientes proyectos integradores en cada uno de los niveles:

- Primer periodo académico: Socioantropología de la Educación y Política Pública.
- Segundo periodo académico: El desarrollo del niño y los contextos familiares.
- Tercer periodo académico: Pedagogía y Modelos.
- Cuarto periodo académico: Teoría y Diseño Curricular.
- Quinto periodo: Diseño y Organización de Escenarios Educativos.
- Sexto periodo académico: Gestión de recursos, estrategias y ambientes: Diseño de Recursos alternativos y pertinentes para el aprendizaje.
- Séptimo periodo académico: Necesidades Educativas Especiales.
- Octavo periodo académico: Gestión y Administración de Centros Escolares.
- Noveno periodo académico: Proyecto de Vida.

Cada uno de estos proyectos se constituye como eje vehicular de las diferentes materias en cada uno de los niveles indicados. En consecuencia, se requiere de un trabajo colaborativo por parte de los docentes al cargo de las mismas, para aunar esfuerzos y contribuir de manera colectiva al acompañamiento de los estudiantes. Desde esta perspectiva, la enseñanza no se considera una actividad exclusivamente ligada a la transmisión de conocimiento disciplinar, sino como un proceso de orientación y asesoramiento en la construcción personal de los aprendizajes que realiza cada alumno (y que tiene su evidencia palpable en la elaboración de los citados proyectos).



Dentro del nuevo paradigma de investigación, no podemos desligar la acción y el impacto social que genera la producción intelectual. Es por ello, que uno de los lineamientos del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (2018-2020) es “promover la investigación y producción científica con un enfoque innovador, para el desarrollo del conocimiento y la resolución de problemas globales y locales” (Dirección de Investigación-PUCE, p. 2). En este sentido, los estudiantes deben sentir y actuar sobre los problemas y situaciones que plantea el medio educativo que les rodea; y es deber de la universidad facilitar el acceso a esos espacios. Para ello, se firman convenios con Centros de Desarrollo Infantil (CDI) o Unidades Educativas de la ciudad de Quito, situadas en diferentes contextos socioeconómicos, en los que se exige a los futuros profesionales de la Educación Inicial el análisis de aquellas situaciones a las que tendrán que hacer frente en su vida laboral, así como el diseño de ejes de actuación con los que dar respuesta a las necesidades detectadas. Cabría señalar, a su vez, que la principal novedad del rediseño de la carrera fue incluir una materia de práctica preprofesional desde el primer ciclo hasta el último, acompañando este proceso de acción directa con una asignatura de investigación. De esta forma, se pretende llevar a la práctica el Modelo Educativo de la PUCE, caracterizado por un claro propósito transformador de la sociedad ecuatoriana y por la integración de las actividades docentes, investigativas y de vinculación con la colectividad.

Melief, Tighelaar y Korthagen (2010) identifican que, en la formación del profesorado, existen tres perspectivas: en la primera de ellas (reconocida como “aprendizaje deductivo”), se parte primeramente del estudio de la teoría para, posteriormente, aplicarlo a la práctica. En la segunda perspectiva (calificada por los autores como “aprendizaje a través del ensayo-error”), se desarrolla de manera simultánea la práctica y la teoría, derivándose esta última del ejercicio de la primera. En la tercera perspectiva (denominada “aprendizaje realista”), se combinan las experiencias personales adquiridas mediante la experiencia práctica, con el conocimiento teórico que se adquiere progresivamente -con la ayuda de expertos- y que contribuye

a la comprensión de los fenómenos vivenciados, mediante la reflexión y el análisis crítico. Es desde esta tercera perspectiva desde la que se concibe la formación en investigación e innovación educativa que reciben los estudiantes de Educación Inicial de la PUCE.

Los objetivos específicos establecidos para la asignatura de práctica preprofesional en cada una de las Unidades de Organización Curricular quedan contemplados de la siguiente manera:

**Objetivo de la Unidad de Formación Básica:** Experimentar problemas concretos que permitan la reflexión en escenarios reales.

La orientación que guíe la realización de este objetivo vendrá dada desde algunas acciones concretas vinculadas a la investigación-acción y enmarcadas hacia la gestión de la política pública. Al culminar la unidad de formación básica, cada estudiante redactará un informe sobre la base del análisis de esta experiencia inicial en el centro de prácticas asignado, el cual se dividirá en dos grandes epígrafes: por un lado, aspectos generales de la institución (contexto socioeconómico de estudiantes, docentes y comunidad educativa, estructura académico administrativa, modelo pedagógico que aplica, relación con el medio cultural/social el que se inserta, etc.). Por otro lado, los aspectos particulares relativos a un aula en concreto (diseño de programas microcurriculares, desarrollo de una clase y estrategias metodológicas que emplea la docente encargada, infraestructura, etc.).

**Objetivo de la Unidad de Formación Profesional:** Aplicar estrategias de intervención docente en diversos contextos, fundamentadas en teorías y modelos pedagógicos.

La realización de este objetivo se orienta hacia el despliegue del trabajo de campo sobre la base de la información recolectada en el nivel anterior, con el fin de contribuir al diseño de ambientes de aprendizaje que den respuesta a las necesidades detectadas previamente. El resultado quedará plasmado en el respectivo informe, que se entregará una vez concluida la unidad.

**Objetivo de la Unidad de Titulación:** Diseñar propuestas educativas tendentes a mejorar las condiciones específicas de la Educación Inicial.

Se infiere que la orientación de este objetivo está en procura de erradicar los problemas identificados. A través de acciones reflexivas, los estudiantes evaluarán los resultados obtenidos, los sistematizarán y establecerán si ha habido cambios y/o soluciones a los problemas determinados previamente.

Tradicionalmente, la práctica preprofesional se ha asumido como un mero formalismo para cumplir con los requisitos exigidos por las distintas carreras. Debido a ello, no era de extrañar que surgieran algunas situaciones dignas de ser mencionadas, como por ejemplo la descontextualización del aprendizaje construido en el aula, o la poca articulación entre los conocimientos y la *praxis* desde la investigación. Estos problemas, que hoy son considerados evidentes y de urgente solución dentro de la formación de tercer nivel en el Ecuador, son los que en el rediseño de la Carrera de Educación Inicial se trata de solventar mediante las acciones que se han venido presentando a lo largo del capítulo.

La PUCE, por su parte, ha generado a través de la Dirección de Investigación de la institución, un Plan de Investigación para el trienio 2018-2020 que pretende posicionar a la universidad como referente internacional por su producción científica y la calidad investigativa de sus estudiantes y docentes. Para alcanzar esto, dentro del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (2018-2020), se plantea el siguiente objetivo: “promover la investigación y la producción científica con un enfoque innovador, para el desarrollo del conocimiento y la resolución de problemas locales y globales” (p. 3). Para lograrlo, es necesario potenciar la gestión de la investigación en áreas estratégicas a través de la planificación de la investigación armonizada en todas las sedes y reflejada en líneas, programas y proyectos de investigación. Estos componentes, que contribuyen al establecimiento de procesos institucionales y de mejora organizacional, se generan gracias a una planificación de la investigación en torno a cuatro elementos clave:

- Organización de la I+D+i, (Investigación, Desarrollo, Innovación) en torno a la identificación y articulación de los recursos para la investigación.
- Gestión y promoción de la investigación.
- Fomento de la innovación.
- Difusión y transferencia del conocimiento.

Dentro del primer elemento clave de la planificación, se incluye una propuesta para la formación y acompañamiento en investigación a estudiantes de grado y posgrado. La investigación es vista como herramienta didáctica y su fin es estimular el aprendizaje autónomo y favorecer el desarrollo de competencias vinculadas al pensamiento holístico, discursivo y crítico, así como también de habilidades para el rastreo, clasificación, análisis e interpretación de la información y proposición de alternativas frente a problemas. (Dirección de Investigación-PUCE, 2018). Para lograr este objetivo como meta general en todas las carreras rediseñadas, la PUCE asume la responsabilidad de implementar la asignatura “Fundamentos de la Investigación” para familiarizar a los estudiantes con la terminología propia de la investigación científica y fomentar una actitud positiva hacia la investigación.

Las líneas de investigación planteadas por la Dirección de Investigación, facilitan la producción científica entre los docentes promoviendo el trabajo interdisciplinario y la combinación de metodologías para la creación de nuevos proyectos. Las líneas que actualmente se proponen en la PUCE son 15 y vienen recogidas en el Plan de Investigación. La propia de la Facultad de Ciencias de la Educación es la séptima: “Educación, comunicación, cultura, sociedad y valores”.

Por último, para concretar la forma en la que la investigación se lleva a la práctica dentro de la Unidad Académica, es fundamental, en primer lugar, la capacitación docente en temas concernientes a metodologías de la investigación, estrategias para la difusión y divulgación de artículos científicos, ética de la investigación y una aproximación teó-

rico-descriptiva a la terminología propia de la investigación científica, sus modos y sus usos. Este plan de capacitación docente es ofertado teniendo en cuenta las necesidades del profesorado de la Unidad Académica y propuesto a la Dirección de Desarrollo Docente de la PUCE, quien teniendo en cuenta la línea de investigación en la que se enmarca, diseña la programación del curso y busca los expertos en el tema a tratar. En segundo lugar, es indispensable crear en los estudiantes un hábito de escritura académica a lo largo de la carrera. Para ello, como ya se ha mencionado, existe una materia de investigación en cada uno de los ciclos de la malla curricular, que ha sido planificada teniendo en cuenta los lineamientos generales propuestos por la PUCE y anteriormente citados:

**Unidad de Formación Básica:** se identifica y se provee a los estudiantes de los recursos necesarios para poder llevar a cabo una investigación de manera consecuente a la línea de investigación en la que se enmarca la Facultad de Ciencias de la Educación, a la misión y a la planificación estratégica. Se trata igualmente de promocionar las actividades de investigación mediante el análisis de problemas educativos globales, históricos, nacionales, locales e institucionales, que tratarán de solucionar mediante la investigación en un proyecto integrador.

**Unidad de Formación Profesional:** se trata de fomentar la innovación tanto en el proceso de investigación aplicando metodologías novedosas, como en la propuesta de soluciones creativas a problemas educativos de toda índole.

**Unidad de Titulación:** se propone difundir y transferir el conocimiento y el aprendizaje generado mediante la participación y la acción directa de los estudiantes en el lugar de realización de prácticas preprofesionales, de manera que esa institución se empodere de la propuesta realizada por el alumnado.

## Referencias bibliográficas

- Cano, M<sup>a</sup>. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 12(3),1-16.
- Consejo de Evaluación. (2015). *Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito, Ecuador: CES
- Corrales, M. (2010). *Mensaje del Rector a la comunidad universitaria*, PUCE.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. México D.F., México: Santillana.
- Dirección de Investigación-PUCE (2018). *Plan de Investigación Institucional 2018-2020*. Quito, Ecuador: Facultad de Ciencias de la Educación de la PUCE.
- Foerster, H. (1996). *La percepción del futuro y el futuro de la percepción*. Barcelona, España: Gedisa.
- Melief, K., Tighelaar, A., y Korthagen, F. (2010). *Creando mi profesión: Una propuesta para el desarrollo profesional del profesorado*. Barcelona, España: Octaedro.
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador, PUCE (2017). *Modelo educativo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Quito, Ecuador: PUCE.
- UNESCO (2014). *Herramientas de apoyo para el trabajo docente*. Lima, Perú: Cartolan E.I.R.L.