



**DIRECCIÓN ACADÉMICA**  
VICERRECTORADO ACADÉMICO

# VICERRECTORADO ACADÉMICO

---

DIRECCIÓN ACADÉMICA

---

**PAUTAS ORIENTADORAS PARA EL DESARROLLO DE LA  
INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
CHIMBORAZO**



## PAUTAS ORIENTADORAS PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

### 1. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

El Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo;

#### LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**Art. 13.- Funciones del Sistema de Educación Superior.** - Son funciones del Sistema de Educación Superior:

- a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia;

**Art. 93.- Principio de Calidad.**- El principio de calidad establece la búsqueda continua, auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos.

**Art. 117.- Carácter de las universidades y escuelas politécnicas.** - Todas las universidades y escuelas politécnicas son instituciones de docencia e investigación.

En el ámbito de la autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas decidirán las carreras o programas que oferten. Las universidades y escuelas politécnicas que oferten programas doctorales deberán ser acreditadas por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior para este fin.

Sus funciones sustantivas son: docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

#### REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO

**Artículo 30.- Niveles de investigación institucional.** - Las IES desarrollarán su función sustantiva de investigación desde diferentes niveles:

- a Investigación formativa; e
- b Investigación de carácter académico-científico.

**Artículo 31.- Investigación formativa.**- La investigación formativa es un componente fundamental del proceso de formación académica y se desarrolla en la interacción docente-estudiante, a lo largo del desarrollo del currículo de una carrera o programa; como eje transversal de la transmisión y producción del conocimiento en contextos de aprendizaje; posibilitando el desarrollo de competencias investigativas por parte de los estudiantes, así como la innovación de la práctica pedagógica de los docentes.

Es 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, orientado al saber hacer profesional; e incorporando componentes técnico-tecnológicos en sus productos.

Las IES deberán planificar, acompañar y evaluar acciones que aseguren la formación del estudiante en y para la investigación; la investigación como estrategia general de aprendizaje; y, la investigación-acción del currículo, en sus diferentes componentes, por parte del personal académico. Las IES determinarán el objeto, alcance, rigor, impacto, metodologías y condiciones de desarrollo de la investigación formativa en sus carreras y/o programas



**Artículo 32.- Investigación formativa en el tercer nivel.** - La investigación formativa en el tercer nivel propende al desarrollo de conocimientos y destrezas investigativas orientadas a la innovación científica, tecnológica social, humanística y artística.

En lo referente a la formación técnica - tecnológica y de grado, se desarrollará mediante el dominio de técnicas investigativas de carácter exploratorio en relación a la creación, adaptación e innovación tecnológica. En tanto que las carreras artísticas deberán incorporar la investigación sobre tecnologías, modelos y actividades de producción artística.

Con relación a los otros campos profesionales, la investigación para el aprendizaje se desarrollará en el campo formativo de la epistemología y la metodología de investigación de una profesión, mediante el desarrollo de actividades o proyectos de investigación de carácter exploratorio y/o descriptivo.

## **REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO DE LAS CARRERAS DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**Artículo 82.-** De la investigación formativa. - La investigación formativa junto con la investigación de carácter académico - científica constituyen los dos niveles de investigación institucional.

## **2. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA**

### **MODELO EDUCATIVO, PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO DE LA UNACH: APROXIMACIÓN EPISTEMOLÓGICO-METODOLÓGICA, DESDE LA COMPLEJIDAD, PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA PERSONA, REARTICULANDO LA INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN Y VINCULACIÓN (AÑO 2014)**

En el marco de la teoría de la complejidad, el Modelo Educativo, Pedagógico y Didáctico de la UNACH, propone su gestión académica en torno a:

#### **Nuevos roles de docentes y estudiantes.**

A los docentes les corresponde estar en permanente actualización y capacitación, con apoyo directo de la universidad, su función principal es, preparar ambientes de aprendizaje que promuevan la participación de los estudiantes mediante proyectos de investigación interdisciplinarios, simulaciones reales o virtuales, observación del contexto y solución de problemas, estudio de casos, desarrollo de foros, debates, como espacios que induzcan a cuestionar, reflexionar, preguntar, indagar. La "función del docente es fundamentalmente de carácter tutorial, e implica atender y tutorizar el ritmo, la trayectoria personal de cada individuo. Acompañar, facilitar, provocar, orientar. guiar, reconducir el desarrollo, ayudar a que los estudiantes construyan su propio proyecto vital y desarrollen su mente científica, su mente ética y social y su mente personal...El docente es un profesional complejo con dos pilares fundamentales, pasión por el saber y pasión por ayudar a aprender" (A.Pérez G.2012:2).

A su vez los estudiantes, fundamentalmente mejorarán su trabajo autónomo, su sentido crítico y reflexivo y crítico, su capacidad de análisis y síntesis, su capacidad innovadora y emprendedora, desarrollará el espíritu investigador, base para construir su proyecto de vida.

#### **Consideraciones Curriculares**

Para ser coherentes con las necesidades de formación de los estudiantes, en el currículo se debe considerar a la investigación como una actividad tendiente a garantizar conocimientos significativos en los educandos, posibilitando durante toda su formación y



en diferentes niveles de complejidad la construcción de ideas y modelos metodológicos, esquemas y estructuras cognitivas. A partir de la observación, exploración, contextualización, formalización, organización y sistematización del conocimiento la investigación proporciona las herramientas necesarias para potencializar capacidades de búsqueda y descubrimiento, necesarias para la formación y capacitación permanente (pág. 59-60).

Para garantizar el desarrollo de competencias generales y profesionales en los estudiantes se requiere organizar el currículo articulando las unidades y campos de formación a partir de los nudos problémicos relacionados al objeto de estudio de la profesión, considerando los fundamentos teóricos, la praxis profesional, la epistemología y metodología de la investigación, la integración de saberes, contextos y cultura; y, la comunicación y lenguaje. Reiterando que la investigación y la vinculación deberán estar presentes de forma permanente y transversal en todo el proceso de formación. (pág.60)

**Enfoque curricular por competencias.** - En sentido amplio, una competencia es un conjunto de capacidades, una macro-habilidad que integra tres tipos de saberes: conceptual, procedimental y actitudinal.

#### **Consideraciones Didácticas**

El aprendizaje que prevalece, el aprendizaje sostenido es aquel que se basa en la acción, se aprende haciendo; pues como señala Pérez, A. (2012) "permite reconstruir los esquemas y hábitos conscientes e inconscientes, requiere la experiencia, las vivencias reflexionadas, contrastadas y reformuladas, más allá de los meros intercambios verbales, teóricos, proclamados".

Entonces, es necesario promover el aprendizaje basado en la investigación acción, vinculando experiencia y saber, desarrollando actividades de aprendizaje en contextos reales presenciales o virtuales privilegiando la implementación de metodologías de trabajo activas: aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, trabajos de campo, de experimentación y creación que permitan pasar de la teorización a la práctica y de la experimentación a la teoría a fin de evitar abismos entre ellas. (pág. 65)

### **3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### CONCEPCIONES DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Concibe a la investigación como instrumento del proceso de docencia, su propósito es difundir información científica y ayudar que el alumno la reúna como conocimiento (aprendizaje). La investigación formativa también puede llamarse la enseñanza a través de la investigación, o enseñar utilizando el método de investigación. La investigación formativa tiene dos particularidades adicionales fundamentales: es una investigación dirigida y encaminada por un



profesor, como parte de su competencia docente y los agentes investigadores no son expertos de la investigación, sino sujetos en formación (Miyahira, 2009)

La investigación formativa tiene referencia con el concepto de "formación". Tal formación tiene que, con sujetos, particularmente alumnos que son educados, a través de actividades para entender y realizar una investigación científica; se refiere además a la conformación o desarrollo de proyectos de investigación, así como a la innovación de programas, currículos, y prácticas. Es decir, la investigación formativa no es un solo término de un solo sentido, sino diferentes aplicaciones y usos del mismo, bajo un solo verbo "formar" (Guerra, 2017).

Partiendo de la investigación formativa es que se alcanza el hallazgo del *habitus* propio del campo de la investigación educativa; este se forja de manera progresiva cuando el investigador novato se va habituando y comprometiendo de tareas usuales que forman parte de la labor de la investigación, se relaciona con otros investigadores que, al igual que él, conservan intereses de investigación en contenidos y áreas de conocimiento específicos, conoce perspectivas y maneras de investigar, se acerca a la erudición de autores y se van estableciendo e identificando en un hábito investigativo del que será portavoz a futuro. (Acuña, y otros, 2019)

La investigación formativa, es una sucesión que actúa como intermediaria de la relación dialéctica entre docencia – investigación – vinculación con la colectividad está unida al pregrado, mientras que la formación investigativa o investigación científica se desenvuelve en el post grado a nivel de maestría y doctorado, de la dependencia entre formación para la investigación y la misión investigativa de la educación superior, surten enfoques de universidades profesionalitas e investigativas o generativas del conocimiento en la que en unas y otras se hace imprescindible la investigación formativa. (Tapia, Ledo, & Estrabao, 2017)

#### 4. DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA

##### De Carrera

La carrera justifica la Investigación Formativa mediante componentes formales de su proyecto curricular como:

- a) Asignaturas o cátedras dentro de las diferentes unidades de organización curricular que tengan como objeto o pertenezcan a campos de formación de epistemología y metodologías de la investigación.
- b) Itinerarios que complementen o profundicen competencias en y para la investigación,
- c) Ayudantías de cátedra para la investigación
- d) Modalidades de titulación, dentro de la unidad de titulación o de integración curricular, que se vinculen a proyectos de investigación o producción científica.

Además la carrera podrá organizar o participar en eventos académicos (seminarios, simposios, panel, talleres), con fines formativos o de socialización de trabajos investigativos. Son importantes



las actividades extracurriculares que fomenten la investigación como clubes de lectura y revista, concursos científicos, ferias de ideas y espacios de ciencia abierta.

Se podrá evidenciar como investigación formativa, la investigación acción del Proyecto Curricular de la Carrera, en todos sus componentes (estudios de pertinencia, investigación sobre seguimiento a graduados, perfiles de ingreso, metodologías, etc.)

### **De Asignatura**

En palabras de Arboleda (2011) el profesor que introyecta en su práctica la investigación en el aula se asume desde ese modo como sujeto que avanza el desarrollo de competencias investigativas y que fortalece, por esa vía, sus competencias pedagógicas. Con este fin es importante que el docente asuma a la investigación como la mejor aliada para la formación integral de sus estudiantes, y es ahí donde el aprendizaje basado en proyectos, las macro relatorías, reseñas críticas, investigación-acción en el aula, laboratorios vivenciales, análisis críticos y en fin el diverso abanico de opciones que propicien la investigación formativa debe aterrizar en el micro currículo mediante una adecuada practica pedagógica.

El modelo educativo de la institución privilegia las metodologías de trabajo activas y colaborativas sumando a lo anteriormente expuesto el aprendizaje basado en problemas, estudios de caso, trabajos de campo, de experimentación y creación que permiten pasar de la teorización a la práctica y de la experimentación a la teoría.

El profesor en ejercicio de su libertad de cátedra podrá sumar estrategias innovadoras, reformular, contextualizar y adaptar las mismas, e inclusive crearlas.

En tal virtud, el profesor es el responsable de materializar la investigación formativa, en específico diseñando y desarrollando las actividades que utilicen la investigación como estrategia de aprendizaje.

En relación a los contenidos del sílabo cada profesor deberá especificar las actividades, acciones, metodologías o incluso productos que asuman a la investigación como estrategia de aprendizaje y que se desarrollen en la asignatura.

### **ORIENTACIÓN DE LA(S) ACTIVIDAD(ES) DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA**

Se realizará mínimo una actividad de investigación formativa en el período académico en la asignatura.

#### **Fase de Planificación**

1. Señalar el/los resultado(s) de aprendizaje de la asignatura, del que se derive el tema de la Actividad de Investigación Formativa.
2. Seleccionar el Tema de la Actividad de Investigación Formativa conjuntamente con los estudiantes, en atención a los contenidos del sílabo.



3. Establecer objetivo(s) de la actividad(es)
4. Especificar como se va a realizar la(s) actividad(es) de Investigación Formativa.(Qué y Cómo)
5. Conformar grupo(s) de trabajo (Si así lo determina la planificación de la actividad).
6. Asignación de responsabilidades.
7. Establecer tiempo de ejecución.(Cuándo)
8. Establecer las pautas de evaluación.
9. Registrar y conservar evidencias que se consideren necesarias.

### Fase de Ejecución y Seguimiento

1. Implementar la Actividad de Investigación Formativa pautada.
2. Realizar seguimiento permanente a los estudiantes de acuerdo a lo establecido en la fase de planificación.
3. Registrar y conservar evidencias que se consideren necesarias.

### Fase de Socialización y Reflexión

1. Coordinar con los estudiantes la socialización de los resultados.
2. Dirigir la actividad de reflexión con los estudiantes.
3. Reorientar el aprendizaje en los estudiantes.
4. Reflexionar sobre la práctica docente.
5. Registrar y conservar evidencias que se consideren necesarias.

### Fase de Evaluación

1. Evaluar el cumplimiento de las acciones realizadas pautadas en la Actividad(es) de Investigación Formativa.
2. Evaluar el logro de aprendizaje de los estudiantes dependiendo de la actividad realizada.
3. Registrar y conservar evidencias que se consideren necesarias.

## REGISTRO DE LA(S) ACTIVIDAD(ES) DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

El profesor dependiendo de las actividades planificadas y realizadas en el periodo académico, registrará las mismas en el Formato Registro de Planificación (Anexo 1) y Formato Registro de Resultados (Anexo 2) en el Sistema SICOA, dentro de los plazos establecidos.

Los estudiantes dependiendo de las Actividades planificadas y realizadas en el periodo académico registrarán las mismas en el Formato Informe de Actividad de Investigación Formativa (Anexo 3) en el Sistema SICOA Estudiantil, dentro de los plazos establecidos.

### DISPOSICIONES GENERALES

**Primera.** – El registro de planificación de la investigación formativa (Anexo 1), se deberá ingresar en el Sistema SICOA de cada una de sus asignaturas, por parte de los profesores durante todo el primer parcial, hasta el primer día del segundo parcial, de acuerdo a las plazos del calendario académico; el Registro de Resultados de la Investigación Formativa (Anexo 2) y el o los Informes de Actividades de Investigación Formativa (Anexo 3) se deberán ingresar en el Sistema SICOA del profesor y del estudiante respectivamente, desde el segundo día del segundo parcial, hasta la culminación de la etapa de evaluaciones sumativas y subida al sistema SICOA de actas de calificaciones del segundo parcial, publicación y legalización en la secretaría y generación de acta final, según calendario académico.



Fechas que de manera puntual se socializaran desde la Dirección Académica a las Facultades de manera oficial.

**Segunda.** – El Director de Carrera aprobará en el sistema SICOA la o las actividades planificadas de Investigación Formativa de cada una de las asignaturas hasta cinco (5) días laborables iniciado el segundo parcial según lo indique el calendario académico.

**Tercera.** – Si las asignaturas aportan a un mismo resultado de aprendizaje, la investigación formativa podrá realizarse con más de una asignatura o por áreas de conocimiento.

**Cuarta.** – Para la realización de la investigación formativa no se solicitará por parte del Profesor ningún recurso económico al estudiante, ni se le solicitará erogación económica alguna por concepto de publicación, materiales, reactivos u otros.

**Quinta.** - De acuerdo a los resultados de aprendizaje, temas y subtemas del sílabo se realizarán actividades que promuevan la investigación formativa como estrategia general de aprendizaje para la formación del estudiante.

**Sexta.** – La evaluación de la investigación formativa deberá estar contemplada en los componentes de prácticas de aplicación y experimentación o componente autónomo.

**Séptima.** – La investigación formativa no aplica para las Coordinaciones de Competencias Lingüísticas, Formación Complementaria y Coordinación de Admisión y Nivelación.

**Octava.** – En la vista del Director de Carrera se podrán visualizar y descargar los reportes sobre la Investigación Formativa de las asignaturas de cada nivel de la carrera en cada periodo académico.

**Novena.** – Se dispone que la Dirección Académica, tenga competencia consultiva, para absolver inquietudes en la aplicación de los lineamientos y sus instrumentos.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

Acuña, L., Pons, L., Moreno, M., Torres, J., Turpo, O., Mango, P., y otros. (2019). Investigación formativa y formación de investigadores en educación I. Arequipa: UNSA.

Arboleda, J. (2011). Competencias Pedagógicas. Bogotá: REDIPE.

Asamblea Nacional. (2010) Ley Orgánica de Educación Superior. Registro Oficial 297.

Consejo de Educación Superior. (2022). Codificación del Reglamento de Régimen Académico.

Universidad Nacional de Chimborazo. (2021). Reglamento de Régimen Académico de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Constitución de la República del Estado (2008) Registro Oficial 449. Ecuador



Guerra, R. (2017). ¿Formación para la investigación o investigación formativa?. La investigación y la formación como pilar común de desarrollo. REDIPE, 6.

Hernández, C. A. (2003). Investigación e Investigación Formativa. Redalyc, 193.

Miyahira, J. (2009). La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. Revista Medica Herediana, 119-122.

Tapia, E., Ledo, C., & Estrabao, A. (2017). Fundamentos epistemológicos de la investigación formativa en las universidades de Ecuador. Dialnet, 13.

Universidad Nacional de Chimborazo (2014). MODELO EDUCATIVO, PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO DE LA UNACH: APROXIMACIÓN EPISTEMOLÓGICO-METODOLÓGICA, DESDE LA COMPLEJIDAD, PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA PERSONA, REARTICULANDO LA INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN Y VINCULACIÓN.