



LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA FACULTAD DE CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN

María Andrea Abella Fajardo

Carmen Victoria Forero Cárdenas

Edwin Arcesio Gómez Serna



LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA FACULTAD DE CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN

LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA FACULTAD DE CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN

María Andrea Abella Fajardo
Carmen Victoria Forero Cárdenas
Edwin Arcesio Gómez Serna



Abella Fajardo, María Andrea

La investigación formativa en la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación / María Andrea Abella Fajardo, Carmen Victoria Forero Cárdenas y Edwin Arcesio Gómez Serna; Bogotá: Ediciones USTA, 2022.

40 páginas; gráficos y tablas.

Incluye referencias bibliográficas (páginas 35-36)

E-ISBN: 978-958-782-495-7

1. Investigación científica – Metodología 2. Desarrollo curricular 3. Educación – Investigaciones 4. Productividad científica

I. Universidad Santo Tomás (Colombia).

CDD 001.4068

CO-BOUST

© María Andrea Abella Fajardo, Carmen Victoria Forero Cárdenas y Edwin Arcesio Gómez Serna, autores, 2022

© Universidad Santo Tomás, 2022

Ediciones USTA

Bogotá, D. C., Colombia

Carrera 9 n.º 51-11

Teléfono: (+571) 587 8797, ext. 2991

editorial@usantotomas.edu.co

<http://ediciones.usta.edu.co>

Corrección de estilo:

Deixa Moreno Castro

Diagramación y diseño de cubierta:

Patricia Montaña D.

Hecho el depósito que establece la ley

e-ISBN: 978-958-782-495-7

Primera edición, 2022

Universidad Santo Tomás

Vigilada Mineducación

Reconocimiento personería jurídica:

Resolución 3645 del 6 de agosto de 1965,
Minjusticia

Acreditación Institucional de Alta Calidad

Multicampus: Resolución 01456 del 29 de enero
de 2016, 6 años, Mineducación

*Se prohíbe la reproducción total o parcial
de esta obra, por cualquier medio, sin la
autorización expresa del titular de los derechos.*

Contenido

Introducción	7
Antecedentes históricos de la investigación formativa en la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación	9
¿Por qué es importante recuperar este momento histórico en el proceso de desarrollo del programa?	10
Cronología de la investigación formativa en la FCFDR	15
Fundamentación y conceptualización de la investigación formativa	17
Fundamentación epistemológica	17
Fundamentación conceptual	23
Estructura y lógica de la investigación formativa	29
Estructura metodológica	31
Sobre el ejercicio de investigación semestral (EIS)	33
Proceso de evaluación del Ejercicio de Investigación Semestral (EIS)	34
Bibliografía	35
Sobre los autores	37

Introducción

Desde el Documento Marco de Investigación de la USTA (2015), la Universidad asume la investigación como una función sustantiva que, junto con la docencia y la proyección social, aporta a la formación integral de las personas y busca responder a las exigencias de las necesidades y problemas de la sociedad actual. En esta misma línea de pensamiento, el texto que se presenta aquí es la materialización de un trabajo de revisión y actualización de la propuesta de investigación formativa de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación (FCFDR), que se viene haciendo desde el inicio del programa en Cultura Física, Deporte y Recreación (año 2000). Los autores del texto queremos mostrar el lugar que tiene la formación investigativa en el proceso de formación del estudiante para los diferentes escenarios profesionales y personales en donde se aplican competencias investigativas y demás habilidades relacionadas con este componente.

Desde la experiencia docente de los autores, es muy común que los estudiantes que comienzan a formarse en investigación asumen esta como una colección de conceptos, técnicas y procedimientos para buscar y analizar datos, información, etc., a veces con un lenguaje muy técnico y poco comprensible. Esperamos que el texto a continuación les ofrezca una lectura más agradable y amena de esta práctica fundamental en el mundo de hoy e invitamos a que esta experiencia se replique en nuestros programas hermanos de la Universidad a nivel multicampus.

Desde la Facultad, la investigación formativa se plantea como un ejercicio de tipo educativo que busca la consolidación de un perfil profesional en coherencia con los principios y políticas institucionales y las necesidades del mundo actual: búsqueda de información, análisis de datos, construcción de diferentes tipos de documentos, etc., son algunas de las habilidades que hoy son necesarias para cualquier profesional. Desde el Proyecto Educativo del Programa (PEP, 2012) se delimita el campo investigativo no como una región o dominio del conocimiento, sino como un *saber hacer* que permita al estudiante participar de manera activa en el proceso de construcción del conocimiento y desarrollar su potencial de aprendizaje.

En primera instancia, este será el documento introductorio para conocer a qué se hace referencia en la Facultad cuando se habla de investigación formativa, de modo que los lectores (nuestros estudiantes) se familiaricen con este módulo transversal a la formación del profesional en Cultura Física, Deporte y Recreación. Estructuralmente,

el presente módulo se presenta en forma de tres grandes componentes: el primer capítulo presenta la recuperación de forma sintética de la historia de la investigación formativa en la Facultad; en un segundo capítulo se fundamenta epistemológica y conceptualmente la investigación formativa —desde la perspectiva de la Universidad y el programa— y, por último, se expone la estructura metodológica y lógica de la investigación formativa, enmarcada en la estrategia pedagógica de los ejercicios investigativos semestrales (EIS), su proceso de evaluación y reglamentación.

Los autores esperamos que la lectura de este documento aporte a la comprensión al respecto de lo que significa investigar en la Facultad y ofrezca una visión general del camino que inician en su formación profesional.

Los autores

Antecedentes históricos de la investigación formativa en la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Cualquier buen investigador sabe que una de las primeras habilidades que se debe formar es la capacidad de entender el origen y la historia de los procesos y fenómenos que se investigan. Por esto, como primera parte de este recorrido, se hará una reconstrucción —muy sintética y puntual— respecto a los principales momentos del nacimiento y consolidación de lo que hoy llamamos “investigación formativa” en nuestra Facultad. Este módulo ha tenido una serie de cambios y transformaciones que responden no solo a las necesidades internas, sino a los desafíos frente a la formación en esta área.

9

A continuación, se recogen los periodos y una pequeña descripción de lo acontecido en cada uno de ellos. Se presenta un recuento histórico de los inicios de la investigación formativa en la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación (FCFDR) y las transformaciones que ha tenido a lo largo de los años y que ha permitido la consolidación de una propuesta clara y adecuada para motivar en los futuros profesionales del programa el interés por investigar y transformar el conocimiento disciplinar de las áreas que se estudian.

El programa de profesional en Cultura Física Deporte y Recreación (Bogotá) surge en el año 1994, cuando institucionalmente se crea la cátedra de Deporte (actualmente llamada Cátedra Henry Didón). Esta buscaba fomentar y fortalecer la formación integral de todos los estudiantes de primer semestre que ingresaran a la Universidad Santo Tomás.

En el marco de este proceso de creación del nuevo programa, quienes dirigían la cátedra de Deporte se plantearon la necesidad de mejorar los procesos vinculados a la investigación y a la formación en investigación no solo a los estudiantes, sino también a los docentes. La conformación del Departamento de Deportes abrió la posibilidad de hacer diversos estudios para abrir el programa de Cultura Física, Deporte y

Recreación en la sede Bogotá, que tomó como base la experiencia de la seccional de Bucaramanga, en la cual el programa ya se estaba implementado. En palabras expresadas desde el PEP (2012) de nuestra Facultad:

[...] tomando como base la aprobación de la extensión otorgada en 1995 por el ICFES, se notifica la apertura del programa de Cultura Física, Deporte y Recreación en la sede de Bogotá en el segundo semestre de 1998. El programa se constituye institucionalmente según la norma interna de creación en el Acuerdo No. 09 II1995 del 1º de noviembre de 1995; norma expedida por el Consejo Superior, con registro de funcionamiento 170447967901100111100 de julio de 1998. (PEP, Facultad de Cultura Física Deporte y Recreación, 2012, p. 14)

¿Por qué es importante recuperar este momento histórico en el proceso de desarrollo del programa?

Desde ese momento, el programa contaba con un (1) espacio de investigación formativa por cada uno de los semestres (tabla 1), lo que indica la importancia que tendría la investigación en el proceso educativo de los futuros profesionales en Cultura Física, Deporte y Recreación. Siguiendo con este proceso histórico, en marzo de 1999 fue necesario fortalecer los procesos de investigación en el programa, a partir de los parámetros derivados del PEI de la USTA, vigente en ese momento (1999). Producto de esta situación, el grupo de docentes que hacían parte del programa comenzaron un proceso de formación en investigación, animada desde la “investigación en el aula”¹. Esto se logró recuperando la información relacionada con los ejercicios investigativos producidos en la cátedra de Deportes (1994), que fueron derivando en posibles campos, metodologías y formas de organización de la actividad investigativa. Es decir, la investigación en el programa de Cultura Física, Deporte y Recreación es parte esencial y fundamental del ADN de la Facultad.

Tabla 1. Espacios académicos de investigación formativa según el plan de estudios 1998, sede Bucaramanga

SEMESTRE	ESPACIOS ACADÉMICOS	CRÉDITOS
1	Producción de Texto e Introducción al Pensamiento Científico	1
2	Habilidades Investigativas 1	1
3	Habilidades Investigativas 2	1
4	Habilidades Investigativas 3	1
5	Estadística Aplicada a la Investigación	1
6	Proyecto de Investigación	1

1 Bajo este nombre se vinculan diversas estrategias para convertir la clase en un espacio para investigar sobre diversos fenómenos, tanto desde el plano pedagógico, como propio de la disciplina que se imparte.

SEMESTRE	ESPACIOS ACADÉMICOS	CRÉDITOS
7	Diseño Metodológico I	1
8	Diseño Metodológico II	1
9	Trabajo de Grado I	3
10	Trabajo de Grado II	3

Nota: estos espacios académicos sirvieron para construir la propuesta de investigación del programa en la sede Bogotá.

Fuente: elaboración propia.

Entre los años 1998 hasta el 2001, se consolida una propuesta de **formación en investigación** de los docentes que dio sus frutos posteriormente. Producto de este proceso de formación en investigación en la que se estaban capacitando los docentes, se estableció en el año 2007 el **Programa de Formación en Competencias Investigativas**, cuya característica fundamental es la aparición del **ejercicio modular**. Este consistía en un ejercicio de investigación para el desarrollo de aquellas competencias, mediante el cual se vinculaban diferentes estrategias investigativas de los espacios académicos y, a partir de un tema nuclear o eje temático, se llevaban a cabo las ideas o preguntas de investigación que surgían en el diálogo entre el docente y el estudiante. En ese momento, desde los espacios de investigación se desarrollaban las siguientes competencias y habilidades de pensamiento:

11

Tabla 2. Competencias y habilidades de pensamiento

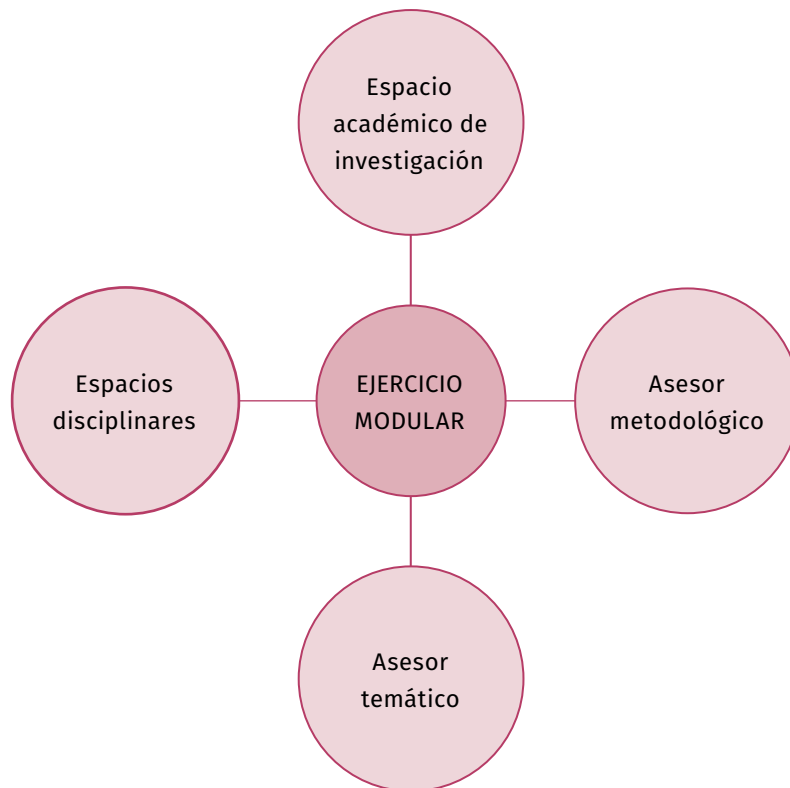
ESPACIO ACADÉMICO	COMPETENCIAS
Producción de Texto e Introducción al Pensamiento Científico	Búsqueda de información
Habilidades Investigativas 1	Observación, descripción y problematización
Habilidades Investigativas 2	Establecimiento de relaciones, análisis y síntesis
Habilidades Investigativas 3	Interpretación, argumentación y proposición
Estadística Aplicada a la investigación	Herramientas de estadística
Proyecto de Investigación	Bases para la construcción de un proyecto
Diseño Metodológico I	Aspectos cualitativos
Diseño Metodológico II	Aspectos cuantitativos
Trabajo de Grado I	Construcción de trabajo de grado hasta metodología
Trabajo de Grado II	Finalización de trabajo de grado hasta conclusiones

Fuente: elaboración propia.

En este proceso se hizo evidente que los docentes debían orientar a los estudiantes al desarrollo de estrategias y la construcción del documento que respondiera al **ejercicio**

modular. Para ese momento del desarrollo histórico de esta propuesta, al interior de la facultad se contaba con dos figuras de formación y apoyo a la investigación: el **docente metodológico** y el **docente asesor**. En la figura 1, se evidencia la lógica y organización del proceso para el pensum del año 1998. Allí, se permitía tanto a los estudiantes como a los docentes que acompañaban el proceso recibir una constante retroalimentación de su proceso de investigación y poder vincular en el ejercicio modular contenidos y estrategias de las diferentes áreas disciplinares.

Figura 1. Estructura del ejercicio modular



Fuente: elaboración propia.

A partir del año 2002 y hasta el 2004, se inició un proceso de revisión y fortalecimiento del ejercicio modular en relación con el diseño, implementación y ajustes a la investigación en el programa, por medio de la propuesta del **Programa de Formación en Competencias Investigativas**. En este marco, durante el primer semestre del año 2001, se dio una integración disciplinar, lo que llevó a que el trabajo cambiara su nombre a ensayo modular. Esta estrategia se utilizó por varios años para la formación en investigación y fue denominada *trabajo modular*, con énfasis en el desarrollo de competencias investigativas. A diferencia del ensayo modular, que buscaba integrar en un escrito el saber generado en las diferentes cátedras en torno a un eje temático propio de la carrera, el trabajo modular buscaba comprometer activamente al estudiante en la producción de un conocimiento generado como resultado de su habilidad para investigar.

Plantear un programa con esta pretensión implicó construir no solo un fundamento conceptual, sino metodológico y administrativo, que permitiera a los estudiantes tener una “experiencia de investigación” más cercana a la vivencia investigativa propiamente dicha. La propuesta desarrolló aspectos propios, entre ellos: principios de la formación en investigación, competencias por desarrollar, dinámica de asesorías, sistema de evaluación y el equipo de docentes evaluadores, entre otros aspectos que se recogieron en el libro de Fernández y Sastre *Tras la huella, pasión y conocimiento*, publicado por la Universidad Santo Tomás en 2004.

Para el año 2010, se realizó un ajuste en los espacios académicos de investigación formativa, en donde se unifican algunos espacios, con lo que se pasó de 10 a 6, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 3. Espacios académicos para 2010

SEMESTRE	ESPACIO ACADÉMICO
1	Producción de Texto e Introducción al Pensamiento Científico
2	Habilidades Investigativas
5	Análisis Cuantitativo
6	Proyecto de Investigación
8	Diseño Metodológico
10	Trabajo de Grado

Fuente: Sastre-Cifuentes (2010).

Esta situación de reorganización de los cursos vinculados al componente investigativo genera que también se transforme la estrategia central del proceso. Entre los años 2008 a 2012 se transformó la estrategia, con lo cual los ejercicios modulares pasaron a *ejercicios de investigación semestral* (EIS) tanto en su estructura como en su propósito (figura 2). Este cambio no solo fue de nombre, sino que vinculó algunos aspectos clave:

1. Aunque los EIS se anclaron a los espacios académicos de investigación, se alimentaron de otros espacios académicos como una forma de ampliar los referentes teóricos de los ejercicios de investigación.
2. Se vincularon, como evaluadores, los docentes directores de las líneas de investigación, quienes participaban en el proceso de socialización al finalizar el semestre académico como pares externos al proceso del ejercicio de investigación.
3. Se vincularon los temas trabajados por los estudiantes (que respondían a los intereses de estos) y las líneas de trabajo de los grupos de investigación del programa.

Figura 2. Tránsito al ejercicio de investigación semestral



Nota. Nueva lógica de la estrategia en el proceso de investigación formativa en la Facultad.

14

Para el periodo 2012 a 2013, y en el marco de los procesos de acreditación de alta calidad del programa, se fortalece la presentación de la investigación, se consolidan las opciones de grado y se construyen las rúbricas de evaluación de los EIS. Adicionalmente, se reorganizan los espacios académicos y se ratifican en el ajuste curricular de la Facultad, que inició su implementación en el 2013, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Espacios académicos investigación formativa 2013, hoy vigentes

SEMESTRE	ESPACIOS ACADÉMICOS	CRÉDITOS
1	Producción de Texto e Introducción al Pensamiento Científico	2
3	Habilidades Investigativas	2
5	Estadística Aplicada a la Investigación	2
7	Metodología de la Investigación	3
8	Proyecto de Investigación	2
9	Opción de Grado	3

Fuente: Ajuste Circular (2012).

Este cambio no solo buscó aportar a la reducción del número de créditos del programa —en la medida que se pasó de un proceso de formación profesional de 10 semestres a uno de 9—, sino que se propuso incentivar en los estudiantes y docentes la importancia de identificar el valor del proceso y el método en la formación investigativa. La estructura de los cursos de módulo de investigación formativa (versión 2013) se establecen con el ánimo de recorrer el camino de la investigación: inicialmente, hay que formar en primeros semestres sobre las bases y herramientas necesarias para investigar, y luego diseñar la propuesta y ejecutarla en los últimos semestres. Todo este proceso “finaliza” cuando los estudiantes aplican en la opción de grado las competencias fomentadas en semestres anteriores.

En esta época se genera otro hito importante en el desarrollo del proceso de investigación formativa: se institucionaliza el **Foro de Investigación**, actividad que se lleva a cabo al inicio de cada periodo académico y que se constituye en la estrategia de divulgación de la estructura de la investigación en la FCFDR a los estudiantes que comienzan en la carrera. Actualmente se orienta a los estudiantes de primer semestre, quienes tienen la posibilidad de interactuar con los docentes investigadores y conocer de primera mano los proyectos de investigación, su producción académica y los temas que pueden ser desarrollados desde el ejercicio de investigación semestral.

Cronología de la investigación formativa en la FCFDR

En la tabla 5 se puede observar la cronología.

Tabla 5. Cronología

1994. Se inicia la formación en investigación.
1998 - 2001. Se consolidan las propuestas más estructuradas de investigación en el aula que responden al interés de los docentes como futuros investigadores.
2002 - 2007. Bajo el liderazgo de los docentes de la Facultad, se forma la propuesta de desarrollo y formación en competencias investigativas, cuyo producto más evidente fueron los ejercicios modulares, que responden a la integración de varios espacios académicos para darle sentido y respuesta a las propuestas investigativas de los estudiantes.
2008 - 2012. Transformación al proceso de formación en competencias investigativas. En el año 2010 , se hace en el interior de la Facultad un ajuste al modelo del programa de investigación formativa, lo que permite que se consolide la estrategia de los ejercicios de investigación semestral.
2013. Fortalecimiento de las opciones de grado, especialmente los Semilleros en investigación, orientados por docentes que acogen estudiantes desde las líneas de investigación. Se empiezan los foros de socialización de la investigación; se crean las rúbricas de evaluación de las habilidades investigativas, que son utilizadas en el proceso de socialización de los EIS, actividad que se desarrolla al final de cada semestre académico.

Fuente: elaboración propia.

Fundamentación y conceptualización de la investigación formativa

Fundamentación epistemológica

En el estudio de las diferentes conceptualizaciones que se hacen de los procesos investigativos, se encuentra un común denominador: el papel de la construcción teórica es fundamental al momento de elevar esta producción a la categoría de “ciencia”, lo que desde la filosofía se conoce como “epistemología” (Restrepo Gómez, 2015; Hernández et ál., 1991; Ponce, 2018; Ramón, s. f.; Briones, 1996). Aunque dichas conceptualizaciones varían, según los diversos modelos de investigación en donde se ubican, es claro que la teoría cumple las siguientes funciones en la producción de conocimiento:

- ▶ Es un referente, tanto de carácter conceptual como metodológico, desde el cual se fundamentan diversas aproximaciones al proceso de construir nuestro objeto de estudio o cuando, por medio de la intervención tecnológica, es necesario transformar un aspecto de la realidad que se ha establecido como “problema de investigación”.
- ▶ Se convierte también en un *campo problémico*, cuando el objetivo es contrastar con nuestro trabajo investigativo un aspecto de la realidad que no es abarcado por el desarrollo teórico actual, o que consideramos errado, o es necesario ampliar.
- ▶ Sirve como una **caja de herramientas** de categorías y conceptos que permiten establecer, por medio del lenguaje, relaciones de concordancia entre los fenómenos que estudiamos y el conocimiento que deseamos construir.

Por último, la teoría es el campo de batalla donde contrastamos y refutamos desarrollos anteriores o paralelos de otros expertos sobre el fenómeno objeto de investigación.

La investigación nace y se desarrolla en forma paralela a la evolución biológica y sociocultural del ser humano. Al margen de entenderla hoy como una “función sustantiva” (Universidad Santo Tomás, 2015), investigar hace parte de los complejos procesos de reflexión pertenecientes a ese gran entramado llamado *cultura*, que nos rodea y es evidente desde el momento en que el hombre puede superar la fugacidad del registro oral por medio de la invención de la escritura. Las diversas reflexiones hechas por los seres humanos en su época histórica, las primeras aproximaciones a la comprensión de los fenómenos físicos que ocurrían en el ambiente que rodeaba las primeras comunidades, la comprensión de los fenómenos físicos y sociales que ocurren en la realidad, llevan intrínsecos procesos cognitivos como el análisis de la realidad, la observación de los fenómenos, la conceptualización (o teorización), la explicación, etc. Estas acciones no son más que habilidades de tipo investigativo.

La investigación, desde una perspectiva cultural e histórica, es connatural a la comprensión de lo humano. Cuando se inicia una investigación de cualquier tipo, es necesario, en primera instancia, realizar una revisión sobre lo que otros han dicho sobre el problema —o el campo de conocimiento— que deseamos explorar. De igual forma, hay que establecer un método o forma para resolver dicho problema-pregunta. Por último, con dicho conocimiento se debe hacer “algo”, es decir, divulgarlo, ponerlo en práctica, aplicarlo, etc. La investigación científica no es una labor aislada de un solo individuo o un grupo de profesionales en un tiempo y espacio determinado; cuando se inicia la aventura de investigar, es necesario establecer un diálogo con aquellos que hicieron un aporte valioso y confrontar con las ideas que dan a lugar. Ese sería el “propósito” fundamental del investigar: cuestionar, pensar, actuar, conocer, para luego transformar. Investigar es, ante todo, un conjunto de prácticas, saberes y conocimientos que han sido validados anteriormente, tanto histórica como empíricamente y sobre los cuales podemos seguir recorriendo el camino de la producción científica.

Partiendo de la consideración inicial (que el conocimiento es ante todo una construcción de carácter histórico y cultural), se puede establecer un vínculo bastante claro entre lenguaje, investigación y conocimiento. Las conclusiones a las que se llega luego de un proceso de investigación deben ser expresadas en un lenguaje acorde con la temática abordada, muchas veces estableciendo categorías nuevas de estudio (precisamente una de las consecuencias más importantes de los procesos investigativos) o reformulando las conceptualizaciones previamente validadas. Sin embargo, para realizar esta labor se debe utilizar la terminología y la forma de expresión que el paradigma y la comunidad científica ha aceptado.

Se podrá explicar en forma más concreta la afirmación inicial mediante el siguiente ejemplo: al iniciar una investigación sobre un aspecto determinado de la realidad relacionado con los jóvenes, es necesario hablar, en primera instancia, del concepto *joven*, en los ámbitos que consideremos pertinentes para sustentar la validez o no de dicha investigación. Este concepto podría ser abordado desde una perspectiva

eminentemente biológica, pero también legal, social o histórica —y propiamente juvenil, por ejemplo—. No es posible utilizar la palabra *joven* en un trabajo investigativo sin antes encuadrar en forma muy clara lo que queremos decir con dicho término, y esto no lo podemos hacer si antes no se ha elaborado una delimitación de dicho concepto. Esta labor no puede ser aislada del contexto histórico y científico que queremos impactar, es decir desde un referente. Para hacerlo será necesario hablar con palabras y expresiones que abarquen, de la mejor forma posible, la esencia de lo que queremos decir con el término *joven*.

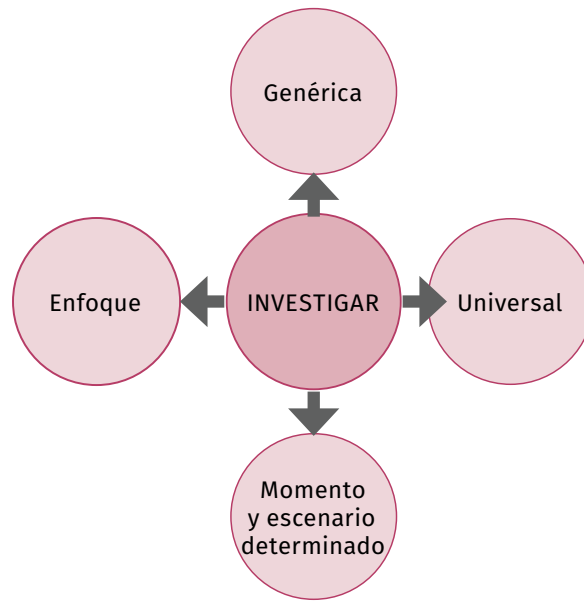
En este punto, es evidente el carácter social de la labor investigativa: cuando el investigador inicia un proyecto de investigación, lo hace motivado por algo; puede ser la misma realidad, sus intereses, sus experiencias personales, una necesidad sentida de la comunidad o simplemente las necesidades imperantes en el medio. Sin embargo, aunque el origen de su proceso sea diverso, es necesario establecer un problema que lo oriente en su búsqueda, que sirva de espolón a su trabajo: no existe una labor investigativa si no hay una pregunta, un problema o una cuestión que lleve al investigador a cuestionar el estado de cosas que lo rodea.

Sin embargo, investigar es una práctica que se realiza en un escenario determinado; desde la historia, las necesidades políticas o vitales del sujeto, etc. Por esto, investigar no es una acción “genérica” o “universal”. Se investiga en un momento y escenario determinado y, por lo tanto, se investiga en relación con un “enfoque”. La investigación no es la única forma en que los seres humanos establecemos determinadas relaciones con “lo real”; existen otro tipo de conocimientos que nos ofrecen otras perspectivas y, como tal, su orientación y sus características difieren del conocimiento y la teoría de carácter científico. Precisamente aquí se hace explícita la riqueza y profundidad de ese gran constructo que hemos llamado *ciencia*.

De acuerdo con lo planteado, la figura 3 evidencian los elementos fundamentales que hacen parte de los procesos investigativos y de la importancia de estos componentes para la generación de nuevo conocimiento.

La labor que realiza la ciencia —más exactamente los científicos— puede ser abordada desde diversas perspectivas, con diferentes lentes, para así hacer visible determinado aspecto de la realidad que nos interesa. Así como puntos en común, los diferentes enfoques evidencian, desde su propio proceso de construcción algunos matices diferenciadores (tabla 5). Aquí se buscará establecer una clara diferenciación entre los enfoques empírico-analítico, histórico-hermenéutico y crítico-social, con la salvedad de que, como se dijo en el inicio, los enfoques deben ser entendidos no como estructuras cerradas y aisladas de carácter conceptual para encontrar determinado tipo de conocimiento, sino más bien como prismas, filtros que nos permiten abordar e interpretar los diferentes aspectos de la realidad en diversas tonalidades. En el enfoque **empírico-analítico**, la función principal de la investigación es explicar un determinado aspecto de la realidad, con el ánimo de resolver un problema, mejorarlo

Figura 3. Aspectos generales del investigar



Fuente: elaboración propia.

20

o transformarlo. En el mismo planteamiento del enfoque, se muestra la necesidad de abordar el problema con técnicas y procedimientos de corte cuantitativo, analítico y experimental, lo que permite determinar en forma muy clara las diferentes variables que intervienen en el fenómeno.

Se podría decir que en este tipo de investigación se busca que los resultados del proceso se apliquen a la mayor cantidad de aspectos de la realidad relacionados con la problemática estudiada. Para esto, es necesario que haya un distanciamiento entre las conclusiones del investigador y sus intereses personales. Este tipo de enfoque, al tener un claro interés por el control y la transformación de los fenómenos estudiados, debe concentrarse en la consecución de la mayor cantidad de información de tipo analítico, lo que permitirá luego la operacionalización y el control de ciertas variables claves en el proceso que llevarán en forma lógica a su transformación.

Lo anterior no significa que el enfoque empírico-analítico solo sirva para el estudio de fenómenos en los cuales la intervención humana sea mínima (se considera esto cuando se toma de manera reduccionista el origen de este enfoque en las ciencias naturales). Más bien, desde su mismo planteamiento, en su metodología y especialmente en las estrategias y técnicas para abordar el fenómeno, se tiene un claro interés por la elucidación de ciertas regularidades (que podrían llamarse leyes). Dicho enfoque tiene como objetivo, en el futuro, incidir sobre las leyes y las variables descubiertas. En este sentido, se podría decir que una de las intenciones de este tipo de enfoque es de **tipo proyectivo**, pues contribuye en la construcción de una teoría que pueda ser utilizada en futuras apariciones de otros eventos idénticos o relacionados con el inicial.

Desde la perspectiva **histórico-hermenéutica**, podemos decir que el proceso investigativo es “paralelo” a la constitución del objeto de estudio, ya que, como tal, se presenta una confrontación de categorías: las que el investigador construye para analizar dicho evento, frente a otras que son generadas por los grupos humanos involucrados en el evento estudiado. Esto significa que, en el proceso de investigación, se establece una dinámica de construcción teórica y metodológica que establece una relación de carácter dialéctico con el fenómeno estudiado.

Por lo tanto, el interés desde este enfoque se orienta desde un ejercicio de carácter interpretativo, lo que ofrece la posibilidad de establecer diversos puntos de vista, según el momento histórico y social en el cual se desenvuelve el investigador: no es lo mismo el investigador que analiza el fenómeno del comunismo y su caída durante las anteriores dos décadas desde una perspectiva histórica posterior al fenómeno —por ejemplo el presente—, que quien abordó dicho evento en el mismo momento en que se desenvuelve, es decir, con la caída del muro de Berlín.

Esto permite a los dos investigadores elaborar teorías con contenidos y criterios relativamente diferentes frente al mismo fenómeno de estudio, ya que en el proceso de construcción cada uno de ellos hace parte del fenómeno estudiado, pero desde dos diferentes momentos históricos y sociales. Desde esta perspectiva, lo que busca el enfoque histórico-hermenéutico **es interpretar**, desde una postura histórica y social determinada, el objeto de estudio no tanto para controlarlo y transformarlo (históricamente es imposible —hasta hoy— que un hecho tan complejo como la caída de un régimen se repita en el futuro con la misma infinidad de variables históricas, sociales, geográficas y económicas de carácter mundial). Se busca, más bien, ofrecer elementos de juicio y comprensión que puedan ser utilizados en situaciones parecidas.

Por lo tanto, la orientación de la propuesta histórico-hermenéutica no es tanto de carácter proyectivo, como sí de carácter comprensivo, pues puede abarcar gran cantidad de variables, no desde una perspectiva nomológica (para el establecimiento de leyes), sino desde una visión de carácter semiológico (que busca un sentido, un significado a dicho proceso). Esto ofrece “elementos clave”, más no regularidades. El enfoque histórico-hermenéutico permite abordar en forma paulatina fenómenos sociales, para luego, a través del proceso dialógico establecer suficientes elementos que nos permitirán generalizar, más no controlar, los aspectos más representativos del fenómeno.

En el enfoque **crítico-social** se investiga con la intencionalidad (política y social) de transformar ciertas condiciones sociales establecidas, y que, desde la apuesta política del investigador, deben ser transformadas positivamente. Desde su mismo planteamiento, este enfoque ya no solo busca interpretar y comprender, como en el caso del enfoque histórico hermenéutico, sino que se establece como un método con un claro interés emancipatorio y transformador. En los anteriores enfoques, el ejercicio investigativo puede entenderse bajo la metáfora de una red bastante

elástica, que nos permite abarcar cierto aspecto de la realidad para explicarlo y comprenderlo. En este enfoque no solo se busca abarcar con la red dicha realidad, sino “romperla” y transformarla. Se confrontan ciertos fenómenos sociales para construir una perspectiva de la realidad que generará, dentro de la investigación y de la construcción teórica, mecanismos de carácter liberador, junto con los grupos humanos afectados por dicho proceso. Este tipo de construcción motiva, además de la inserción del investigador en el entorno objeto de la investigación, la acción colectiva de las comunidades con el claro objetivo de liberarlas de una situación que oprime o restringe cierto aspecto de su desarrollo integral como sujetos, tanto de derecho como de desarrollo, a juicio del investigador y de la teoría construida. Además, se da una generación de referentes teóricos más amplios, ya que recogen la génesis tanto histórica como social de las comunidades, su estructura y la justificación del porqué de dicho estado de subdesarrollo u opresión.

Desde su mismo planteamiento, este enfoque privilegia la combinación de los esfuerzos del investigador por comprender la situación en la cual se enmarca la comunidad objeto del trabajo, como la inserción y participación de los miembros del colectivo comunitario. Tiene por objeto no solo develar la situación que los oprime, sino que al interior de los mismos grupos se construyen los procesos para su propia liberación. Así, la formulación de la problemática y su posible solución es el producto de un trabajo de carácter común y participativo tanto del investigador como de la comunidad objeto del proyecto.

Tabla 5. Principales características de los enfoques

EMPÍRICO-ANALÍTICO	HISTÓRICO-HERMENÉUTICO	CRÍTICO-SOCIAL
Explicar determinado fenómeno de la realidad. Utiliza técnicas y herramientas de corte cuantitativo, analítico y experimental. Tipo proyectivo.	Proceso paralelo a la construcción del objeto de estudio. Ofrece la posibilidad de establecer diversos puntos de vista, según el momento histórico y social. Tipo interpretativo.	Busca interpretar, comprender y transformar ciertas condiciones sociales establecidas. Referentes teóricos más amplios.

Fuente: elaboración propia.

Se puede considerar, a manera de conclusión de esta parte del documento, algunos elementos para analizar:

- El proceso de vinculación² entre el investigador y el fenómeno estudiado se incrementa al abordar cada uno de los diferentes enfoques: desde el empírico-
- 2 Se entiende esta expresión como la necesidad del investigador de insertarse en las dinámicas propias de los fenómenos que se estudian, tanto desde el punto de vista de la incapacidad de apartarse de un contexto histórico y social determinado, como de la misma exigencia, dentro del enfoque crítico-social, de adquirir un compromiso ético, político y social.

hermenéutico en el cual el papel del investigador no necesariamente implica una militancia en la situación que se está analizando, hasta el enfoque crítico-social en el cual la misma militancia y participación en un proyecto de carácter político se convierte en una categoría clara de investigación.

- Los tres enfoques ofrecen elementos comunes frente a la búsqueda y construcción de conocimiento, pero definitivamente el elemento que los
- diferencia es el del interés (del investigador) y el método investigativo. Son los intereses que sustentan tanto los investigadores como las investigaciones el eje sobre el cual descansan las diferencias en cada uno de los enfoques. Sin embargo, cada uno conlleva una “forma” diferente de trazar el proceso investigativo.

Fundamentación conceptual

La investigación es inherente al ser humano. Cuando se piensa en investigar, erróneamente se asocia con la idea de generar grandes cambios, innovaciones y presupuestos, entre otras variables, pero no necesariamente parte desde allí la capacidad de investigar. Esta viene con los individuos cuando indagan, preguntan, establecen relaciones, explican, sintetizan, interpretan, etc. La investigación inicia con la curiosidad por conocer el mundo, el funcionamiento de las cosas y los fenómenos, que se da en los primeros años de vida y que se espera se siga fortaleciendo y desarrollando; sin embargo, la educación básica y secundaria se quedan cortas en este proceso; apenas en la educación superior se vuelve a retomar la inquietud por el desarrollo de habilidades investigativas que en algún momento se habían trabajado.

Son diversas las posturas y propuestas respecto al significado de la investigación formativa, sus lógicas y formas de enseñanza, y su vinculación con la llamada investigación propiamente dicha; en este sentido, se plantean algunas inquietudes que se resuelven en este apartado. Se toma como base lo propuesto en términos generales desde la Universidad Santo Tomás y, desde lo particular, en la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación: ¿qué diferencia hay entre investigación propiamente dicha e investigación formativa?, ¿se requiere primero tener una trayectoria en investigación formativa?, ¿cómo la investigación formativa es la base de la investigación propiamente dicha?, y ¿qué es la investigación formativa y cómo se entiende dentro del programa?

Las universidades adoptan la investigación como función sustantiva. En este sentido, desde la Política de Investigación de la Universidad Santo Tomás (2019), dentro de sus objetivos propone “articular entre sí las funciones sustantivas de la Universidad para potenciar la formación integral, la creatividad y el análisis crítico de los estudiantes” (p. 4).

Por lo tanto, la investigación se puede presentar y trabajar en dos formas: investigación propiamente dicha e investigación formativa. La primera se trabaja desde una estructura formal y orgánica a través de los grupos de investigación:

Estos órganos presuponen la formulación y organización planificada y presupuestada de proyectos específicos de investigación, con objetivos y metas claras, para lo cual hay que considerar políticas y líneas de acción priorizadas por la Universidad, debiendo cada proyecto aprobado tener un presupuesto específico aprobado por las autoridades universitarias (Restrepo, 2003, citado en Sánchez, 2017, p. 72)

Sin embargo, para que estos procesos de investigación propiamente dicha se desarrollen y cumplan su objetivo de generación de conocimiento, es pertinente conocer la importancia de la investigación formativa. Desde el aula, esta pretende recuperar la curiosidad y asombro de los estudiantes, y permite la generación de nuevas formas de intervención, transformación y construcción de las realidades sociales e individuales desde las diferentes disciplinas y áreas de conocimiento.

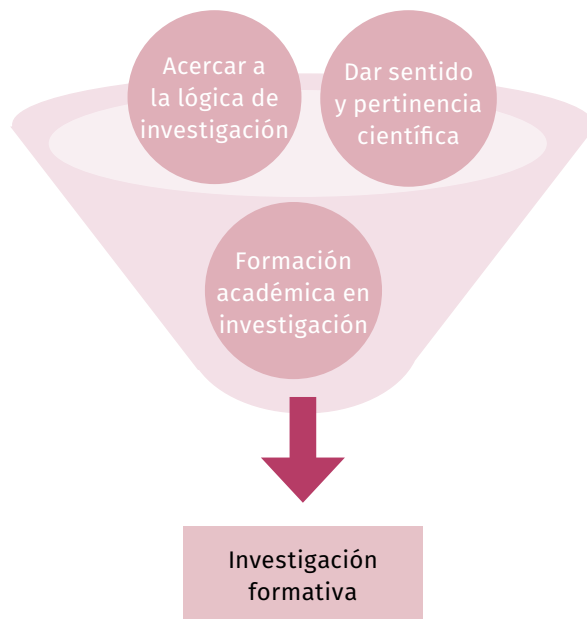
Para dar respuesta a los interrogantes, la FCFDR desde sus inicios le ha apostado a un currículo donde la investigación formativa es un elemento transversal; por lo tanto, apunta sus esfuerzos a que el profesional cuente con los fundamentos científicos, profesionales y tecnológicos propios del área.

La investigación formativa se evidencia como un proceso que se desarrolla al interior del aula donde aparecen dos actores: el docente (quién acompaña y enseña el proceso) y los estudiantes (quienes aprenden del proceso); por consiguiente, se puede ver como una modalidad de enseñanza-aprendizaje, entendida por Hurtado et ál. (2015) como un proceso en el cual el estudiante es protagonista activo. De otra parte, para que sea tenida en cuenta como un proceso de aprendizaje se requiere tres principios (Sabariego et ál., 2013):

1. Construir conocimiento a partir de una pregunta previa (autoaprendizaje, autogestión).
2. Docente como facilitador y orientador del aprendizaje autónomo y significativo.
3. Interacción permanente con el contexto y la realidad, que posibilita múltiples aproximaciones (interdisciplinariedad).

Para Fajardo-Ramos et ál. (2015), la investigación formativa, además de mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, está orientada a una formación académica dentro de una estructura curricular, donde el trabajo de aula tiene como finalidad dar sentido y pertinencia científica, así como acercar al estudiante a la lógica investigativa.

Figura 4. Finalidad de la investigación formativa en el aula



Fuente: elaboración propia.

En efecto, la investigación formativa se considera una forma de investigación aplicada, de carácter exploratoria o de sondeo, y, por tanto, no tan rigurosa, que es realizada por el docente de manera conjunta con los alumnos. En consecuencia, esta relación y acercamiento a la investigación puede considerarse una estrategia de aprendizaje que promueve la búsqueda, construcción y organización del conocimiento por parte del estudiante. También se puede considerar la investigación formativa como el conjunto de estrategias, contextos e interacciones que utiliza el método científico como una forma de dinamizar el proceso enseñanza-aprendizaje (Miyahira, 2009).

De acuerdo con lo anterior, a través de la formación en investigación los estudiantes desarrollan habilidades que les permitirán más adelante desarrollar procesos de investigación propiamente dicha o de lograr desenvolverse en diferentes contextos. Mediante la investigación formativa, el estudiante, con el acompañamiento del docente, va aplicando en una realidad concreta sus conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos; de esta manera, aprende a observar sistemáticamente, aprende a elaborar instrumentos adecuados a una realidad y aplicarlos, a procesar la información cuantitativa y cualitativa, y a hacer los análisis respectivos que le permitan redactar un informe de investigación.

Otro concepto que se encuentra en la literatura tiene relación con mostrar a los estudiantes de pregrado la lógica del proceso de investigación, que comienza con la construcción de estados del arte sobre algunas temáticas. De ahí que la investigación formativa podría asociarse también a la importancia de hacer búsquedas de información en fuentes que permitan una abordaje académico y riguroso.

A la investigación formativa se le suele también denominar *investigación exploratoria*. Tiene como propósito llevar a cabo un sondeo en artículos, documentos e investigaciones terminadas para plantear problemas relevantes y pertinentes, o sopesar explicaciones tentativas; es decir, el docente debe ocuparse de formar, primero, en la estructura lógico-metodológica y epistemológica del proceso investigativo (Restrepo, 2006, citado por Viteri Briones y Vásquez Cedeño, 2016).

En efecto, la investigación formativa, para Viteri y Vásquez (2016), es una herramienta del proceso educativo cuya finalidad es difundir información que le permita al estudiante convertirla en conocimiento; por lo tanto, la investigación formativa se puede caracterizar en cuatro puntos:

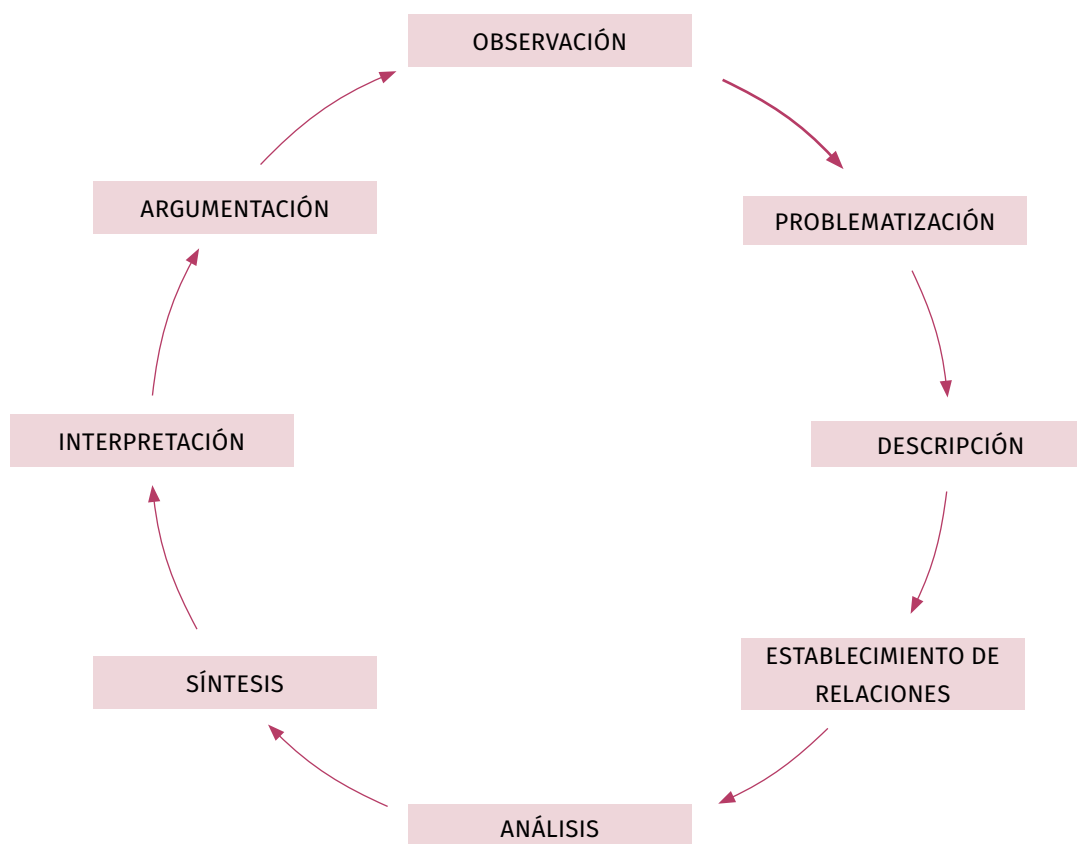
1. Enseñar a través de la investigación utilizando el método científico.
2. Investigación dirigida por un docente como parte de su función y cuyos agentes investigadores no son profesionales de la investigación, sino aprendices.
3. Formación para la investigación científica.
4. Búsqueda por parte del alumnado de soluciones a problemáticas y enigmas de su disciplina a través de revisiones.

26

El tema de investigación formativa se ha trabajado en otros programas, como Enfermería, donde fue necesaria para aportar experiencias de aprendizaje a los estudiantes. Esta permite desarrollar y perfeccionar los métodos de enseñanza, mejorar la calidad de la educación y desde la gestión del cuidado aportar al costo-beneficio de la atención prestada.

En este sentido, el desarrollo de habilidades de pensamiento es inherente al ejercicio investigativo, al aprendizaje y al desarrollo cognitivo. En virtud de ello, la participación de estudiantes de pregrado en experiencias que estimulen el interés por el conocimiento y la vinculación como agente activo en el proceso de producción se da a partir de habilidades como observar, conceptualizar, problematizar, describir, reflexionar, tomar decisiones, recopilar información, analizar, interpretar, argumentar y proponer. Así, se genera un escenario pedagógico que fomenta la reflexión y la participación en la construcción de conocimiento, la recuperación del deseo y el interés, la búsqueda, la indagación, la curiosidad, la lectura, la experimentación, una postura interrogativa y reflexiva, la discusión, el debate, el intercambio y socialización del conocimiento.

Figura 5. Habilidades de pensamiento en investigación formativa



Fuente: elaboración propia.

Frente a la clasificación de las habilidades del pensamiento Velásquez-Burgos et ál. (2013) plantean:

Los procesos de pensamiento se pueden agrupar de acuerdo con sus niveles de complejidad y abstracción, a saber: procesos básicos como: la observación, comparación y clasificación; procesos integradores: análisis, síntesis y evaluación. Estos procesos son el cimiento sobre los cuales se construye y organiza el conocimiento y el razonamiento. (p. 23)

Para finalizar, la investigación formativa y la formación para el desarrollo de habilidades para el pensamiento crítico deben desarrollarse de tal forma que se vea un proceso continuo. Por lo tanto, es relevante el desarrollo de la capacidad de interpretación, de análisis y de síntesis de la información y la búsqueda de problemas no resueltos; el pensamiento crítico y otras capacidades como la observación, descripción y comparación. Todas ellas están directamente relacionadas con la formación para la investigación (Viteri Briones y Vásquez Cedeño, 2016).

Estructura y lógica de la investigación formativa

El proceso formativo desde el módulo de investigación tiene como propósito el desarrollo de actitudes, habilidades y saberes básicos, propios del proceso de producción del conocimiento. Así, desde la Facultad, es entendida como el desarrollo de una actitud, de un *modus vivendi*, de un proyecto de vida.

De este modo, se invita al estudiante a identificar sus intereses, motivaciones y curiosidad por el conocimiento, quien identifica como esencial el compromiso emocional, el sentimiento de inquietud frente al enigma, el asombro, la intuición de la respuesta, el gozo del hallazgo, la pasión por el encuentro y el desencuentro. Estas sensaciones se pierden cuando se parte desde el imaginario según el cual la investigación y la búsqueda de conocimiento solo se encuentran en manuales y procedimientos anacrónicos carentes de sentido y significación para quien se inicia en esta labor. En este módulo se pretende ser una guía orientadora y motivadora para empezar un recorrido por la investigación formativa.

29

Para empezar, es necesario comprender que en el proceso de formación en investigación subyace el desarrollo y fortalecimiento de diferentes habilidades, sin las cuales el proceso investigativo se vería fracturado, sin estructura, sin bases sólidas.

Desde la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación de la Universidad Santo Tomás, se promueve el desarrollo de actitudes, intereses y habilidades que sobrepasen el énfasis en el aprendizaje de contenidos que ha caracterizado la formación en investigación tradicionalmente incorporada en los currículos. Se propone generar un escenario pedagógico que fomente la reflexión y la participación en la construcción de conocimientos, la recuperación del deseo y el interés, la búsqueda, la indagación, la curiosidad, la lectura, la observación, la experimentación, una postura interrogativa y reflexiva, la interpretación, la argumentación, el debate, el pensamiento crítico, el intercambio y la socialización del conocimiento.

Con base en lo anterior, la investigación formativa es entendida como uno de los pilares del proceso de formación profesional, orientada a construir bases desde las cuales los estudiantes puedan asumir la tarea de investigar y enriquecer el conocimiento en el campo disciplinar propio de la cultura física, el deporte y la

recreación, es decir la investigación propiamente dicha. Para esto, es fundamental entender y tener claros los componentes que transversalizan la investigación y, por consiguiente, guían el proceso de formación.

Componente ético. En el nivel más abarcador, el estudiante-investigador reconoce que responde a un requerimiento explícito dentro del cual debe descifrar una demanda implícita, esto es, la pregunta sobre *quién* demanda la investigación, *qué* demanda y *para qué* lo hace (el interés —técnico, práctico, emancipatorio— en términos de Habermas, 1968). Este proceso valorativo, pocas veces reconocido y conscientemente desarrollado, está en la base de todas las decisiones de orden metodológico y tecnológico, y engloba las posibilidades de consciencia y responsabilidad personal y colectiva en el proceso de construcción de conocimiento.

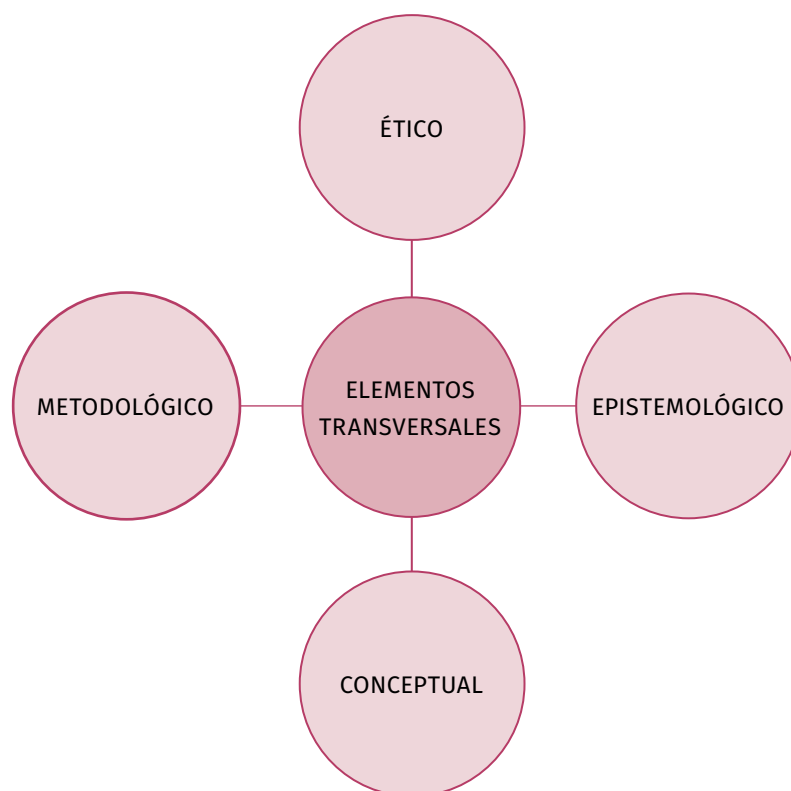
Componente epistemológico. El estudiante-investigador se interroga *desde dónde* (premisas, principios, postulados) conoce lo que conoce: desarrolla las reflexiones necesarias en torno a la naturaleza de la realidad y del proceso de conocimiento que busca desarrollar. Se pregunta por su relación en tanto sujeto-cognoscente con su objeto de conocimiento, por los principios y postulados acerca de la realidad que lo orientan, por sus formas de conocimiento y por las consecuencias de esta relación en lo que se dice acerca de ella.

30

Componente conceptual. El estudiante-investigador maneja los conceptos que le permiten la comprensión de los procesos de producción de conocimiento científico y su participación en ellos, de modo que distingue el significado y uso apropiado de cada uno de ellos.

Componente metodológico: el estudiante investigador decide y selecciona los métodos y las técnicas (que responden al *por qué* al *cómo*) con los cuales va a enfrentar el proceso de solución del problema de investigación planteado: puede hacerlo desde un contexto teoremático (con una sola perspectiva y técnica) o desde un contexto problemático (en que se articulan diferentes perspectivas y técnicas), y puede ser excluyente o inclusiva.

Figura 6. Elementos transversales en la investigación formativa en la FCFDR



Fuente: elaboración propia.

31

Estructura metodológica

Los espacios académicos que integran el módulo de investigación formativa se desarrollan mediante una metodología teórico-práctica, donde se intercalan sesiones de clase con sesiones de asesoría a los equipos de trabajo conformados en el inicio de cada semestre, integrado por 3 a 4 estudiantes. Esta metodología requiere, por parte de los estudiantes, una preparación previa de lecturas y consultas bibliográficas, cuyo contenido será discutido, ampliado y aclarado en las sesiones, y servirá de apoyo y guía a las sesiones destinadas a la asesoría para la construcción de un ejercicio de investigación semestral (EIS)³. A partir de allí, cada equipo de trabajo genera un producto (documento) que integra su conocimiento teórico con el ejercicio práctico que responde a las habilidades y competencias de cada espacio académico y de cada nivel (semestre), y del cual entrega avances parciales durante el desarrollo del curso.

Basados en lo anterior, los objetivos y productos por parte de los estudiantes, que son propuestos en cada espacio académico se presentan en la tabla 6.

3 Este ejercicio se convierte en el momento práctico de cada espacio académico, puesto que recoge el desarrollo conceptual, de consulta bibliográfica y recolección de información realizada a lo largo del semestre académico.

Tabla 6. Espacios académicos, objetivos y producto

NIVEL	ESPACIO ACADÉMICO	OBJETIVO	PRODUCTO EIS
1	Producción de texto e introducción al pensamiento científico	Producir un texto escrito de carácter científico basado en fuentes de información que dé cuenta de las formas de pensamiento, lenguaje y comunicación propias del conocimiento científico.	Documento que recoge la revisión documental
3	Habilidades investigativas	Desarrollar las habilidades cognitivas y comunicativas implicadas en procesos de identificación y formulación de problemas.	Resolución de pregunta de investigación aplicando las habilidades de pensamiento
5	Estadística aplicada a la investigación	Fundamentar a los estudiantes en la comprensión y aplicación de los principios de la estadística descriptiva e inferencial para ser utilizados como una herramienta en la investigación y como apoyo en la toma de decisiones.	Documento que recoge la aplicación de la estadística descriptiva e inferencial
7	Metodología de la investigación	Promover el desarrollo de competencias para el diseño, gestión y ejecución de proyectos de investigación desde el enfoque cuantitativo.	Propuesta y desarrollo de un ejercicio con enfoque cuantitativo
8	Proyecto de investigación	Promover el desarrollo de competencias para el diseño, gestión y ejecución de proyectos de investigación desde el enfoque cualitativo.	Propuesta y desarrollo de un ejercicio con enfoque cualitativo
9	Opción de grado	Desarrollar competencias orientadas a la resolución de problemas de carácter teórico y práctico, a partir de la articulación del saber conceptual, investigativo y sociohumanístico, con habilidad para plantear intervenciones transformadoras y reflexiones sobre las implicaciones sociales y disciplinares de las mismas.	Documento que responde a los requerimientos de la opción de grado cursada

Fuente: elaboración propia.

De otra parte y como parte de la estructura metodológica propuesta, el estudiante debe destinar tiempo por fuera de la clase para el desarrollo y avance de su trabajo, relacionado con la búsqueda de información bibliográfica y construcción de texto propios de la investigación, utilizando herramientas como reseñas, informes, ensayos, mapas conceptuales, mapas mentales, matrices, entre otros. A partir de allí, se desarrollan habilidades lectoescriturales, con la orientación del profesor. En este proceso usará los recursos bibliográficos y tecnológicos necesarios y disponibles, de acuerdo con la naturaleza de su trabajo (libros, revistas, bases de datos, lenguajes y programas de computador, etc.).

Sobre el ejercicio de investigación semestral (EIS)

Como se mencionó anteriormente, los equipos de trabajo, conformados por 3 a 4 estudiantes, tienen la tarea de elegir el tema de interés tomando como base los desarrollos y propuestas investigativas que se realizan desde los grupos y líneas de investigación de la Facultad. Para ello, se lleva a cabo cada semestre el Foro de Socialización en Investigación, que permite a los estudiantes conocer de primera mano los proyectos y propuestas investigativas de los docentes investigadores. De esta manera, el estudiante articula su interés personal con las preguntas de investigación que movilizan las líneas de investigación de la Facultad.

Todo ello se orienta al desarrollo del EIS, desde su propuesta, pasa por su ejecución y finaliza en un ejercicio de **sustentación pública**, como cierre del proceso en cada nivel de formación. Con él se da cuenta del desarrollo de competencias cognitivas y comunicativas, su articulación con una línea de investigación y sus aportes a esta.

La **sustentación pública** es un espacio en el cual el estudiante y su grupo de EIS defienden y exponen su proceso y hallazgos, ante un docente que hace las veces de jurado, quien tiene la responsabilidad de retroalimentar y evaluar a los estudiantes asignados. Dicha asignación está en correspondencia con los saberes y experticia del docente, ya sea desde la línea de investigación en la que se encuentra adscrito o como integrante del equipo del módulo de investigación formativa.

Cada semestre (nivel) cuenta con una rúbrica de evaluación que es conocida por los estudiantes y que los jurados diligencian y entregan a la coordinación de investigación formativa.

Las rúbricas de evaluación permiten valorar las competencias desarrolladas a lo largo del semestre en cada uno de los espacios académicos, al igual que las competencias comunicacionales.

Para llegar al espacio de la sustentación del EIS, el estudiante y su grupo deben responder a dos condiciones clave exigidas por la propuesta:

1. A nivel de proceso, el estudiante o grupo de trabajo debe garantizar la entrega de los documentos de avance, uno por cada corte, respondiendo a los criterios y estructura establecida.
2. A nivel del proceso de evaluación, cada grupo o estudiante debe contar con un mínimo de 40 puntos de 60 posibles, que se suman en cada entrega de avance. Este puntaje obedece a los puntos que están distribuidos por corte para cada entrega⁴.

Proceso de evaluación del Ejercicio de Investigación Semestral (EIS)

Como se mencionó en la sección anterior, la evaluación correspondiente a la sustentación del EIS solo podrán presentarla quienes en los tres avances del EIS hayan obtenido un mínimo de 40 puntos. Todos los textos construidos deberán hacerse conforme a las normas técnicas APA. Los productos del proceso de formación serán evaluados conforme a los desempeños correspondientes a las competencias que el curso se compromete a desarrollar.

Por último, es importante que tanto docentes como estudiantes comprendan la importancia y pertinencia de la formación en investigación para el futuro profesional. Cada espacio académico que integra el módulo tiene como propósito el desarrollo de habilidades y competencias cognitivas y comunicativas, orientadas a la investigación y el fortalecimiento de esta en el área de la cultura física, el deporte y la recreación y los diferentes escenarios en donde tiene aplicación: la vida cotidiana, la vida profesional y el mundo laboral.

4 Teniendo en cuenta que el proceso de investigación formativa se fundamenta en una estrategia de tipo acumulativo y procesual, el sistema de valoración de los diferentes trabajos, avances y productos sigue una lógica por puntos en la que cada actividad tiene un puntaje proporcional al valor de esta actividad en el desarrollo de la propuesta.

Bibliografía

- Briones, G. (1996). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. ICFES. <https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/metodologia-de-la-investigacion-guillermo-briones.pdf>
- Blessinger, P. y Carfora, J. M. (2015). *Inquiry-Based Learning for Science, Technology, Engineering, and Math (STEM) Programs: A Conceptual and Practical Resource for Educators*. Emerald Group Publishing.
- Delgado García, G. (2010). Conceptos y metodología de la investigación histórica. *Revista Cubana de Salud Pública*, 36(1), 9-18. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So864-34662010000100003&lng=es&tlng=pt.
- Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación. (2012). *Ajuste Curricular*. Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación. Universidad Santo Tomás. https://facultadculturafisica.usta.edu.co/images/documentos/AJUSTE_CURRICULAR.pdf
- Fajardo-Ramos, E., Henao-Castaño, A. y Vergara-Escobar, O. (2015). La investigación formativa, perspectiva desde los estudiantes de enfermería. *Revista Salud Uninorte*, 31(3), 558-564. <https://doi.org/10.14482/sun.31.3.8000>
- Habermas, J. (1968). *Teoría de la Acción Comunicativa, I. Racionalidad de la acción y racionalización social*. Taurus Humanidades.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Hurtado, M., Baños, R. y Silvente, V. (2015). La investigación formativa como metodología de aprendizaje en la mejora de competencias transversales. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 196, 177-182. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.037>
- Miyahira, J. (2009). La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. *Revista Médica Herediana*, 20(3), 119-122. <https://doi.org/10.20453/rmh.v20i3.1010>
- Ponce, B. (2018). *La descripción de la realidad problemática como base para toda investigación*. Facultad Ciencias de la Comunicación, Turismo y Psicología.

Universidad San Martín de Porres. <http://vidauniversitaria.fcctp.usmp.edu.pe/la-descripcion-de-la-realidad-problematica-como-base-para-toda-investigacion/>

Ramón G. (s. f.). *Diseños experimentales. Apuntes de clase del curso Seminario Investigativo VI*. http://viref.udea.edu.co/contenido/menu_alterno/apuntes/apuntesclase.htm

Restrepo Gómez, B. (2015, 3 de diciembre). *Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto*. Universidad del Tolima. www.cna.gov.co: http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502_doc_academico5.pdf

Sabariego Puig, M., Ruiz Bueno, A., Hila Martí, A. y Sánchez, A. (2019). Contextos de aprendizaje para el desarrollo del pensamiento reflexivo en la Educación superior. *Revista Panamericana de Pedagogía: Saberes y Quehaceres del Pedagogo*, (28), 87-106. <https://doi.org/10.5209/rced.59048>

Sánchez, H. H. (2017). La investigación formativa en la actividad curricular. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 17(2), 71-74. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/9176/n/la-investigacion-formativa-en-la-actividad-curricular.pdf>

Sastre, A. (2010). Evaluación del programa de formación en investigación 2006-2008, de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación de la USTA. *Revista de Investigación Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 1(1), 31-51. <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/rccm/article/view/1009/1258>

Velásquez-Burgos, B., Remolina de Cleves, N. y Calle Márquez, M. (2013). Habilidades de pensamiento como estrategia de aprendizaje para los estudiantes universitarios. *Revista de Investigaciones UNAD*, 12(2). <https://doi.org/10.22490/25391887.1174>

Viteri Briones, T. y Vázquez Cedeño, S. (2016). Formación de habilidades de investigación formativa en los estudiantes de la carrera de ingeniería comercial de la facultad de ciencias administrativas de la universidad de Guayaquil. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1), 36-44. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000100006

Universidad Santo Tomás. (2015). *Documento Macro Investigación*. Ediciones USTA. <http://unidadinvestigacion.usta.edu.co/images/documentos/investigacion.pdf>

Universidad Santo Tomás. (2019). *Política de Investigación e Innovación, creación artística y cultural*. Dirección de Investigación e Innovación. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/19695/politicacorregidasinlineas.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Sobre los autores

María Andrea Abella Fajardo

Psicóloga con Maestría en Desarrollo del Talento Humano de la Universidad Santo Tomás, máster en Coaching Organizacional Usal (Argentina) y certificación en Educación Experiencial. Posee experiencia en docencia universitaria de 19 años. Lidera los espacios de Producción de texto e introducción al pensamiento científico, Habilidades Investigativas y Educación experiencial. Hace parte del grupo de docentes que crearon y lideran la profundización en Recreación y manejo del Tiempo libre del pregrado en Cultura Física, Deporte y Recreación de la Universidad Santo Tomás.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2969-1266>

Correo electrónico: mariaabella@usantotomas.edu.co

37

Carmen Victoria Forero Cárdenas

Psicóloga con maestría en Educación y Desarrollo Humano de la Universidad de Manizales. Lidera los espacios de Producción de texto e introducción al pensamiento científico, Habilidades investigativas, Proyecto de investigación y Opción de grado Pasantía social. Docente líder del Módulo de Investigación Formativa de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación de la Universidad Santo Tomás.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9997-327X>

Correo electrónico: carmenforero@usantotomas.edu.co

Edwin Arcesio Gómez Serna

Licenciado en Filosofía y Letras, magíster en Educación y Desarrollo Humano. Experiencia de más de 23 años en educación con niños, jóvenes y adultos en áreas como filosofía, metodología de la investigación, formulación de proyectos de investigación y desarrollo, habilidades investigativas, epistemología, humanidades, sociología del deporte, docencia y pedagogía, entre otros. Docente de la Facultad

de Cultura Física, Deporte y Recreación desde el año 2011. Ha acompañado procesos de pregrado y posgrado (director y jurado) y ha publicado más de 12 productos de divulgación en ciencias sociales, salud y educación.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4406-9619>

Correo electrónico: edwingomez@usantotomas.edu.co

Esta obra se editó en Ediciones
USTA. Tipografías de la familia
Fira Sans y Share Tech.
2022

Modular

Desde el Proyecto Educativo del Programa de Cultura Física, Deporte y Recreación se delimita el campo investigativo no como una región o dominio del conocimiento, sino como un saber hacer que permita al estudiante participar de manera activa en el proceso de construcción del conocimiento y desarrollar su potencial de aprendizaje. En ese sentido, la investigación formativa se plantea como un ejercicio de tipo educativo que busca la consolidación de un perfil profesional en coherencia con los principios y políticas institucionales y las necesidades del mundo actual: búsqueda de información, análisis de datos, construcción de diferentes tipos de documentos, etc., son algunas de las habilidades que hoy son necesarias para cualquier profesional.



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
SEDE PRINCIPAL