



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**“Representaciones sociales de la formación en investigación de
estudiantes de licenciatura e ingeniería de una universidad pública”**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

PRESENTA:

SURI-EL SÁNCHEZ BARONA

Directora de tesis:

Dra. Ana Esther Escalante Ferrer

Comité tutorial:

Dra. María Adelina Arredondo López

Dr. José Carlos Aguirre Salgado

Dra. Gabriela Mendizábal Bermúdez

Dra. María del Carmen Torres Salazar

Cuernavaca, Morelos

junio 2020

Contenido

AGRADECIMIENTOS	6
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO 1. ESTADO DE LA CUESTIÓN	10
Análisis de la revisión	10
Elementos de estudio de la formación en investigación de estudiantes de licenciatura	13
Desde el desarrollo de competencias y habilidades	13
Desde la cultura	25
Desde el currículo formal	26
Desde sus estrategias y actividades	29
Desde la práctica docente	34
Estudios sobre objetos de representación con relación a la investigación	36
CAPÍTULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	43
La universidad pública y los cambios globales	43
Particularidades de la formación en investigación en la UAEM	45
Representaciones sociales y el estudio de la formación en investigación	48
Aspectos institucionales del problema de investigación	53
Preguntas de investigación	56
Objetivos de investigación	56
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO	58
Las representaciones sociales, antecedentes	58
Emile Durkheim y las representaciones colectivas	59
George Mead y el interaccionismo simbólico	60
Las representaciones sociales, sus nociones, conceptos y principios	62
Enfoques	64
Aproximaciones procesuales	64
Aproximaciones estructurales	65
Objeto de representación	67
Sujeto de representación	68
Contexto de representación	69

Representaciones: su naturaleza social en la construcción de la realidad y la cultura	70
Sobre la construcción de la realidad	71
Vida cotidiana.....	72
El espacio social	73
Sobre la cultura	74
La formación, principios teóricos.	75
La formación: su problemática.	¡Error! Marcador no definido.
El concepto de formación	77
El proceso de formación.....	79
La formación en la educación	80
Consideraciones conceptuales en torno a la formación <i>en, por y para</i> la investigación	80
Sobre las capacidades, competencias y habilidades	83
El currículum	85
Conceptualización del currículum	85
Constitución del currículum	88
La ciencia y la investigación: algunos de sus conceptos	89
CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	91
Enfoque metodológico	91
Diseño metodológico	91
La Teoría de las Representaciones Sociales como enfoque teórico- metodológico.....	92
La Teoría Fundamentada como método de análisis para la información	93
Diseño de instrumento de investigación: entrevista semiestructurada	93
Diseño de la entrevista.....	94
Selección de los participantes.....	95
Muestreo teórico y saturación teórica	97
Procedimiento de codificación y análisis de la información	97
Codificación abierta.....	98
Codificación axial	99
Codificación selectiva.....	99
Delimitación de la teoría emergente.....	100

Integración de la teoría emergente y la representación social	101
CAPÍTULO 5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	102
Análisis desde la Teoría Fundamentada	102
Análisis y codificación abierta	102
Análisis y codificación axial	106
Análisis y codificación selectiva	113
Modelo teórico-explicativo de la teoría emergente.....	115
Integración de la teoría emergente y la representación social de la formación en investigación	117
La formación en investigación: Información	117
Formación y su información	117
Investigación y su información	120
Formación en investigación y su información.....	123
Núcleo central y elementos periféricos de la formación en investigación.....	126
La formación en investigación: Campo de representación	128
La formación en investigación: Actitud	132
La RS de la formación en investigación	138
CONCLUSIONES	140
Referencias	146
Relación de tablas y figuras	156
ANEXO 1. Entrevista semiestructurada	157

A DIOS, MI MADRE, ABUELOS, DOCENTES Y AMIGOS.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por el apoyo brindado en esta etapa de formación profesional durante el posgrado.

A la Universidad Autónoma del Estado de Morelos por constituir un espacio formativo en el que siete años me ha acogido.

Al Instituto de Ciencias de la Educación por representar una parte esencial en mi desarrollo profesional y personal desde licenciatura.

A la Dra. Ana Esther Escalante Ferrer por su apoyo, paciencia y seguimiento durante este arduo proceso.

A cada uno de los profesores investigadores que por medio de los seminarios me guiaron en la adquisición de conocimientos y herramientas metodológicas para enfrentar los procesos de indagación.

A Sharat Sánchez Barona por su apoyo, amor y comprensión durante este proceso.

A Margarita Barona Romero por cada plática y palabras de aliento.

A Mario Sánchez Salgado por sus valiosas palabras y enseñanzas. †

A cada uno de mis amigos y amigas por las grandes charlas, risas y carcajadas que han ayudado a dar calma al estrés cotidiano que nos envuelve la actualidad.

A Toru's y al skateboarding, por enseñarme a caer y seguir adelante, y lo más importante, a disfrutar cada parte del proceso.

RESUMEN

La formación en la universidad pública, se desarrolla a través de una serie de procesos intersubjetivos, que dentro de un sentido común se elabora la construcción de la realidad, por ello esta investigación presenta un acercamiento a este mundo de significados, comenzando por rescatar diversos referentes empíricos en el estudio de la formación en investigación, seguido de plantear como objetivo general la construcción de la representación social de dicha formación en estudiantes de diferentes áreas de conocimiento, para lo cual se explora un marco teórico compuesto por los antecedentes de la noción de representaciones sociales elaborada por Moscovici, al igual que los elementos de representación, el papel de la vida cotidiana, la cultura, la formación, el currículo y el uso de las preposiciones en la elaboración de significados. Se desarrolla e integra un análisis cualitativo desde la Teoría Fundamentada y la Teoría de las Representaciones Sociales, concluyendo con la identificación de cuatro dimensiones que estructuran los procesos de formación, así como con la construcción de dicha representación.

Palabras clave: Representaciones sociales, Formación en investigación, Estudiantes universitarios, Teoría fundamentada.

INTRODUCCIÓN

La universidad como espacio social integra diversos procesos y prácticas de formación, por medio de las relaciones que se dan entre los individuos se construye una realidad común, en la cual, una serie de significados permean en las decisiones de los estudiantes. Volviéndose de interés del campo educativo identificar los elementos a través de los cuales los estudiantes producen, específicamente, la representación social de su formación en investigación.

Iniciando con el Capítulo uno, compuesto por un estado de la cuestión que recupera una serie de investigaciones sobre la formación en investigación, presentando como resultado la agrupación de cinco principales elementos a través de los que se aborda; el desarrollo de competencias y habilidades, la cultura, el currículo formal, las estrategias y actividades elegibles, y la práctica docente. De igual manera se integran algunos referentes empíricos que, bajo la Teoría de las Representaciones Sociales han estudiado objetos de representación próximos al que es de interés para esta investigación, esto con el propósito de revisar el acercamiento teórico-metodológico que se integra en el estudio de las representaciones sociales.

En el Capítulo dos se expone el planteamiento del problema, integrado por una discusión sobre el papel de las universidades ante los cambios globales y su impacto en los procesos de formación que dan lugar en la universidad pública. Lo anterior bajo el objetivo general de construir la representación social de la formación en investigación que tienen los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento dentro de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), para lo cual se plantea una serie de objetivos y preguntas específicas respecto a los elementos que configuran las representaciones sociales.

En el Capítulo tres se presenta el marco teórico-conceptual, este integra los antecedentes de la Teoría de las Representaciones Sociales, así como sus principales conceptos teórico-metodológicos. Pasando por las nociones de construcción de la realidad, la cultura, la formación, hasta la constitución del currículum y algunas nociones sobre la ciencia.

Después, en el Capítulo cuatro, se desarrolla el enfoque y diseño metodológico, mismo que desde lo cualitativo integra la Teoría de las Representaciones Sociales como enfoque teórico-metodológico, apoyado por las herramientas de codificación y análisis que ofrece la Teoría Fundamentada. A su vez, se aborda el diseño de la entrevista semiestructurada como instrumento de recabación de los datos, misma que fue aplicada a estudiantes de diferentes áreas de conocimiento de la UAEM.

El Capítulo cinco presenta el proceso de análisis e interpretación de los datos, primero desde la Teoría Fundamentada y sus elementos, mostrando los procesos de codificación abierta, axial y selectiva que dan origen a un modelo teórico-explicativo. Después de lo anterior, se integra la teoría emergente revisando la información, campo de representación y la actitud como elementos de la Teoría de las Representaciones Sociales, culminando con la construcción de la RS de la formación en investigación.

Por último, se presentan las conclusiones a las que se logró llegar a partir de los objetivos y preguntas planteadas en la problemática. Entre las cuales se concluye que la RS de la formación en investigación se construye en un campo multidimensional en el que dan juego diversas experiencias a partir de prácticas y procesos de formación, que permean en la construcción de la información, las imágenes y las actitudes que configuran la representación social de la formación en investigación. Al final se presentan algunas reflexiones respecto a la tarea compleja que constituye la formación en investigación como fenómeno intersubjetivo, así como la necesidad de favorecer el trabajo inter y multidisciplinario en la universidad, para la consolidación de una cultura de la investigación que permeé en los procesos de formación de los estudiantes de licenciatura e ingeniería, y de esta manera poder perfilar líneas de investigación que atiendan la búsqueda

CAPÍTULO 1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

El tema que este estado de la cuestión analiza, parte de una revisión de 25 estudios que presentan referentes empíricos sobre la formación en investigación en la licenciatura, y con el fin de identificar las formas en que los autores se han acercado al fenómeno antes mencionado, es que se establece una revisión en países latinoamericanos. Lo anterior con el propósito de ubicar el estado de la cuestión en una región que parte de categorías y contextos particulares, pero que comparten un mismo idioma y condiciones culturales próximas. Continuando con algunas peculiaridades en cuanto a los sujetos de estudio que los referentes utilizan, después se presenta el enfoque metodológico que contemplan haber usado. Finalmente se realiza un análisis de los elementos de estudio que agrupan a estos referentes en cinco categorías que finalmente se discuten una por una. Todo esto desemboca en observar las nociones de la formación en investigación y lograr vislumbrar un acercamiento diferente al fenómeno.

Análisis de la revisión

Después de haber realizado la revisión de documentos, es necesario identificar algunos aspectos, a manera de integrarlos. Para esto, cabe mencionar que del total de documentos revisados en la categoría país se distribuyeron de la siguiente manera (Tabla 1.). Siendo México el país con mayor representatividad en el estado de la cuestión, bajo estudios con diferentes perspectivas. La importancia de que haya mayor cantidad de estudios en algunos países en cuanto a otros podría estar relacionada a las políticas de ciencia y tecnología que ponderan a la investigación como elemento sustancial en la formación universitaria.

Tabla 1 Distribución por país

PAÍS	CANTIDAD	AUTOR(ES)
México	8	(Morales, et al., 2007), (Pascual, et al., 2008), (Calvo, 2009), (González y Rasilla, 2011),

		(Cuevas, et al., 2011) (Magaña, et al., 2014), (Gómez, 2017) y (Sánchez, 2018)
Colombia	7	(Maldonado, et al., 2007), (Guerrero, 2007), (Garzón y Gómez, 2010), (Ríos, 2014), (Castro, 2014), (Cabra y Marín, 2015) y (Rojas y Méndez, 2017)
Venezuela	4	(Fontaines, et al., 2009), (Balbo, 2010), (Medina y Camacho, 2012) y (Ruíz y Torres, 2005)
Cuba	2	(Casamayor, et al., 2009) y (Herrera, et al., 2012)
Perú	1	(Núñez y Vega, 2011)
Paraguay	1	(Spinzi, et al., 2015)
Argentina	1	(Carrasco, et al., 2016)
Varios	1	(Harrison, et al., 2005)
Total	25	

Elaboración propia.

Por otra parte, cada estudio presenta maneras peculiares de acercarse al fenómeno. De los 25 documentos revisados, 16 de ellos estudiaron la formación en investigación tomando como participantes a estudiantes, tres a los directivos, docentes y estudiantes, tres únicamente a los docentes, uno a los egresados, otro a estudiantes y docentes, y por último uno bajo una visión histórica.

Respecto a la metodología, se encuentra predominante el estudio de la formación en investigación por medio del enfoque cualitativo, tal como se muestra en la siguiente tabla (Tabla 2.).

Tabla 2 Frecuencia de Metodología.

Metodología	Cantidad
Cualitativa	16
Cuantitativa	6
Mixta	3
Total	25

Elaboración propia.

En cuanto a las disciplinas que han sido estudiadas se encuentran las siguientes; Educación, Ingeniería, Física, Contaduría, Medicina, Enfermería, Administración, y algunas otras que no se mencionan de manera precisa. A su vez, estos referentes han recuperado diversas particularidades respecto a los elementos de estudio que se distribuyen en cinco apartados (Tabla 3).

Tabla 3 Distribución por elementos de estudio de la formación en investigación

Elementos de estudio	Autores
Desde el desarrollo de competencias y habilidades	(Harrison, Hernández, Cianelli, Rivera y Urrutia, 2005), (Maldonado, et al., 2007), (Guerrero, 2007), (Balbo, 2010), (Medina y Camacho, 2012), (Morales, Torres y Paz, 2007), (Cuevas, Guillén y Rocha, 2011), (Gómez, 2017), (Herrera, Fernández y Horta, 2012), (Sánchez, 2018) y (González y Rasilla, 2011).
Desde la cultura general (Focos culturales)	(Fontaines, Camacho y Finol, 2009)
Desde el currículo formal (Planes de estudio, transversalidad, unidades curriculares)	(Garzón y Gómez, 2010), (Castro, 2014), (Cabra y Marín, 2015) y (Rojas y Méndez, 2017)
Desde las estrategias y actividades elegibles (tesis, veranos de investigación, integración)	(Núñez y Vega, 2011), (Calvo, 2009), (Spinzi, Sosa, González y Aquino, 2015), (Carrasco, Baldivieso y Di Lorenzo, 2016),

de las tecnologías y programas secundarios de formación)	(Pascual, López y Ramírez, 2008) y (Magaña, et al., 2014)
Desde la práctica docente	(Casamayor, Figueroa y Herrera, 2009) (Ruiz y Torres, 2005) y (Ríos, 2014)

Elaboración propia

A continuación, se presentan los estudios revisados y se integran bajo la lógica de sus elementos de estudio mencionados en la Tabla 3, con el fin de observar el abordaje que los autores han tenido hacia el estudio de la formación en investigación en licenciatura.

Elementos de estudio de la formación en investigación de estudiantes de licenciatura

Desde el desarrollo de competencias y habilidades

Estudiar las competencias y habilidades que los estudiantes desarrollan durante los procesos de formación en investigación se mostró con la más representativa cantidad de referentes encontrados. Teniendo en primer momento a Harrison, Hernández, Cianelli, Rivera y Urrutia (2005), quienes desarrollan un análisis de 33 competencias en investigación en estudiantes de Enfermería de Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. Se estudiaron estas competencias bajo un diseño descriptivo-trasversal, por medio de la aplicación de una encuesta a 52 enfermeras de estos países, con el fin de identificar las competencias en investigación correspondientes a los niveles de licenciatura, maestría y doctorado.

Entre los principales hallazgos está el nivel en que las enfermeras consideran una u otra competencia investigativa, ya que las competencias como desarrollar programas de investigación, o liderar equipos de investigación se encuentran mayormente representadas por los posgrados, estableciendo en la licenciatura

competencias esenciales como conocer las etapas de la investigación, los principios éticos de integridad científica y la búsqueda de información. Ante estas diferencias los autores concluyen que es necesario implementar estrategias que consoliden el desarrollo de competencias investigativas de las enfermeras en licenciatura, y así poder garantizar un desarrollo adecuado en los siguientes niveles.

Cabe mencionar que algunas otras, como por ejemplo, formular un problema en enfermería o salud para investigar, discutir la importancia de la investigación en enfermería, identificar los métodos de análisis de datos cuantitativos utilizando estadística descriptiva, identificar los elementos del diseño metodológico: tipos de estudios, sistemas de muestreo, métodos de recolección de datos, evaluación de la calidad de los datos y, elaborar un marco teórico que integra los resultados de la búsqueda bibliográfica, representan competencias que, en Licenciatura podrían ser consideradas bajo las categorías de esenciales a nivel básico y apropiadas pero no esenciales. Sin embargo, ante esto habrá que tomar en cuenta que los autores consideran ser cuidadosos en la integración de competencias en Licenciatura, ya que mencionan que sería un riesgo incorporar competencias más complejas en niveles previos, aspecto que podría generar un rechazo hacia la investigación y el proceso de formación en la misma.

Por otra parte, Maldonado, Landazábal, Hernández, Ruíz, Claro, Vanegas y Cruz (2007), abordan el análisis de los procesos formativos que desarrollan competencias investigativas en los semilleros de investigación dentro de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), en Bogotá, Colombia. Esta investigación de tipo exploratorio-descriptivo integra un análisis de las actividades investigativas que llevan a cabo los estudiantes, tutores e investigadores, con el fin de evaluar los procesos de formación en investigación, sin embargo, pese a que no se mencionan aspectos metodológicos claros, ni el número de participantes, las conclusiones establecen que los estudiantes consideran que la UNAD es un espacio propicio para el desarrollo de investigación, así como subrayar la importancia que tienen los semilleros de investigación y la vinculación permanente de los estudiantes con grupos de investigación, así como el papel esencial de los investigadores, al

favorecer la formación de competencias de investigación por medio de la gestión de redes y comunidades de aprendizaje e investigación.

Y respecto a la formación de competencias en investigación cabe señalar que no se definen de manera clara estas competencias, entre las cuales se encuentran las siguientes: competencias cognitivas, valorativas, elaboración de proyectos, exploración de problemas, valoración de la investigación y sociales, mismas que no se definen, ni analizan bajo una visión más profunda.

También se revisa un estudio en Colombia, a través del cual Guerrero (2007), plantea el análisis de semilleros de Investigación implementados en la Universidad Católica de Colombia, analizando once competencias que según la autora fundamentan la formación para la investigación y para el trabajo, entre las competencias integradas, se encuentran: la estudiosidad, disciplina y pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, rigor científico y autonomía intelectual, compromiso ético y responsabilidad social, diseño y desarrollo de procesos y productos, gestión de proyectos, gestión de la innovación, compromiso con la calidad, comunicación y argumentación científica, incorporación, uso y proposición a plenitud del acervo científico y tecnológico al servicio de la humanidad y al bien del hombre. Estas competencias específicas tan sólo se encuentran mencionadas, sin realizar una explicación de cada una y los posibles niveles de desarrollo que los estudiantes alcanzan, más bien el estudio se preocupa por asegurar que los estudiantes de pregrado que participaron en estos semilleros, al egresar, lograron ingresar fácilmente a maestrías investigativas, y a proyectos de investigación dentro de la universidad.

Concluye que “el hecho de que los semilleros aborden temáticas de investigación propias de los campos disciplinares y profesionales, da ventajas competitivas al egresado” (Guerrero, 2007, p.192), siendo la temática disciplinar un elemento que integra la formación en investigación y la formación profesional en dichos semilleros.

Por otro lado, Balbo (2010), en Venezuela, realiza un estudio sobre la formación de competencias investigativas, estableciendo las siguientes siete competencias generales: integración del estudiante al ámbito universitario, disposición para el

trabajo en equipo, disposición para la identificación, formulación y resolución de problemas, disposición para el desarrollo de procesos de comunicación efectiva, actuación ética y responsabilidad social, capacidad de actualización permanente y emprendeduría, y capacidad de generar y difundir conocimiento. De éstas siete, un equipo disciplinar de la universidad seleccionó como competencias investigativas a la disposición para la identificación, formulación y resolución de problemas y la capacidad de generar y difundir conocimiento, estableciendo su desarrollo como un reto al que las universidades se enfrentan, y siendo necesario el diseño de una propuesta para dicha formación, que en primer momento desemboca en el estudio diagnóstico de los estudiantes de los últimos semestres de la Universidad Nacional Experimental del Táchira. Los elementos que analiza se integran en las necesidades particulares de los estudiantes, sus conocimientos y sus expectativas de formación, así como la didáctica que los docentes utilizan basada en el enfoque por competencias.

Este estudio tiene como metodología un enfoque cualitativo – descriptivo, que por medio de la aplicación de encuestas a estudiantes y entrevistas a docentes configura el *corpus* de datos. Para efectos de la investigación la autora presenta resultados parciales, en primer momento los resultados del análisis de tres entrevistas a docentes, de lo cual rescata que la formación investigativa de los estudiantes recae únicamente en la asignatura de metodología de la investigación, siendo esta una visión muy limitada. Aunado a esto se encuentra desinformación respecto al enfoque por competencias y su aplicabilidad en los procesos de formación.

Por su parte, los resultados de una sección de estudiantes, constituida por 54 participantes, sugieren que los procesos formativos son vistos desde una visión tradicional, limitando el desarrollo de las competencias investigativas, y a su vez no se logra una vinculación clara entre el desarrollo de la asignatura y la rutina académica.

Otro aspecto que ha sido estudiando con respecto a la formación en investigación, puede ser encontrado en un estudio en Venezuela, realizado por Medina y Camacho

(2012), por medio del cual se realizó un acercamiento a las competencias en investigación desarrolladas por egresados de la Licenciatura en Administración. Esta investigación se asumió como etnográfica, estableciendo como principal objetivo identificar las competencias investigativas de la licenciatura mencionada, durante el desempeño de sus funciones, y por medio de la aplicación de cinco entrevistas a profundidad, con egresados que tenían experiencia laboral en empresas privadas y el sector público, se construyó un análisis dentro de cinco ejes principales: el significado de la investigación; la relación entre investigación y el perfil del profesional; las competencias investigativas; las competencias investigativas-perfil del profesional; y, los criterios de desempeño.

Se identificaron como competencias investigativas las siguientes: manejo de tiempo, uso de tecnologías de la información y comunicación, difusión de la información, uso de las fuentes de información, la capacidad de observar, la proactividad, la adaptabilidad al cambio, la perseverancia, la disposición a la innovación, el trabajo en equipo, la orientación al cliente y la aptitud de conocimientos para estar bien informados, inducción, inferencia, habilidad analítica, capacidad de síntesis, capacidad de planificación y organización. A partir de la identificación de éstas es que los sujetos de estudio las consideran importantes, sin embargo, no las ven reflejadas o desarrolladas en sí mismos.

Otro análisis mostró que la investigación fue vista como un requisito más para obtener el grado, siendo casi imperceptible su función formativa. Por otra parte, la falta de tiempo, la escasez de recursos económicos, la falta de incentivos profesionales, de reconocimiento, el poco apoyo por parte de las empresas, y la dificultad para acceder a fuentes de información se configuran como justificantes para no realizar investigación. Y finalmente cabe señalar que para uno de los participantes la falta de desarrollo de competencias investigativas ha sido un obstáculo, puesto que ha cursado dos maestrías, sin poder llegar a alcanzar el grado, al no saber cómo presentar y abordar un tema de investigación. Esto último muestra la importancia del desarrollo de competencias investigativas en el

pregrado, mismas que se encontrarán presentes en el desarrollo profesional de los estudiantes.

También, en México, Morales, Torres y Paz (2007), quienes bajo una mirada desde el enfoque por competencias y una metodología de corte cuantitativo – correlacional establecen un análisis para identificar las competencias para la investigación que desarrollan los alumnos de la Ingeniería en Sistemas Computacionales y la Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones que cursan la materia de taller de investigación II en el Instituto Tecnológico de San Juan del Río, Querétaro.

Los autores estructuran las competencias en investigación a través de ocho elementos; 1) cualidades del investigador (Respeto y honestidad), 2) Habilidades cognitivas (Toma de decisiones y análisis) , 3) Dominio de herramientas computacionales (Elaboración de documentos electrónicos y representación gráfica de datos o resultados), 4) Comunicaciones oral y escrita básicas (Ortografía y redacción, interpretación de gráficas), 5) Comunicaciones oral y escrita especializadas (Lectura y redacción y expresión verbal en inglés, redacción de un artículo o tesis), 6) Dominio técnico básico (búsqueda de información, elaboración de fichas, selección de materiales de internet), 7) Dominio técnico especializado: del marco teórico a las referencias (Metodología, discusión, conclusiones y referencias), y 8) Dominio técnico especializado: experiencias en investigación (Diseño de investigación y sus fases, elaboración, publicación y presentación de informes).

Para recabar los datos se aplicó una encuesta a dos grupos que cursaban la misma materia, pero con diferente profesor, el primero constituido por 27 alumnos y el segundo por 23. Posteriormente se realizó un análisis estadístico descriptivo, a través del cual se observó la necesidad de asignar profesores con el perfil profesional adecuado para fomentar en los estudiantes el espíritu y la competencia investigativa. A su vez se identifica como importante consolidar e incrementar las actividades de investigación, puesto que el 40% de los estudiantes participantes no

logró desarrollar las competencias necesarias, relacionando este resultado con el bajo índice de titulación por tesis.

Por último, la mayoría de los estudiantes no se encuentran conscientes de su formación, ya que no seleccionan proyectos bajo la idea de producir conocimiento, aspecto que debe ser integrado por los docentes, quienes son un elemento clave en la promoción de la cultura de la investigación. A su vez es necesario hay que señalar que el estudio, como la mayoría, se queda en tan sólo identificar las competencias o habilidades sin realizar un acercamiento al desarrollo de las mismas.

Igualmente, González y Rasilla (2011) realizaron una investigación en estudiantes de la Licenciatura, en este caso de Física, de la Escuela Superior de Física y Matemáticas del Instituto Politécnico Nacional, bajo un enfoque de competencias investigativas, las cuales fueron estudiadas de manera cualitativa con el objetivo de identificar las necesidades formativas de los estudiantes. Para recabar los datos se diseñaron problemas abiertos de contexto y fueron aplicados a 15 estudiantes, los resultados fueron analizados en matrices de evaluación y redes sistemáticas, mismas que se cruzaron con los informes de laboratorio que los estudiantes elaboraban.

Este estudio integró las competencias en aspectos epistemológicos (criterios de demarcación, método científico, patrón de cambio, estatus), metodológicos (uso comprensivo de los conceptos, procedimientos experimentales, normas de seguridad y planeación), lingüísticos (búsqueda de información, relaciones conceptuales, procesamiento de datos y elaboración de informes), cognitivos (toma de decisiones y resolución de problemas) y éticos (motivación y perspectiva social), teniendo como principales hallazgos los siguientes: un 98% de los estudiantes desarrollaron habilidades en el uso comprensivo de los conceptos, y los aspectos metodológicos, sin embargo, los aspectos éticos puntuaron bajos. Así mismo se considera que las clases podrían estar llevándose bajo una visión tradicional-conceptual, requiriendo que se integren estrategias que favorezcan a la

interiorización de los aprendizajes, para su aplicación en diferentes contextos y situaciones.

Cabe señalar que se observa que las competencias integradas en el estudio se ven diferenciadas por la disciplina a la que se realiza el acercamiento, estableciendo como punto de análisis en este estado de la cuestión el hecho de que disciplinarmente se identifican o caracterizan con competencias y habilidades particulares a los estudiantes de las diferentes áreas del conocimiento.

Continuando con la revisión de referentes, Cuevas, Guillén y Rocha (2011), abordan la enfermería a través de identificar las competencias en investigación desarrolladas en la asignatura de Metodología de la Investigación. Este estudio considera a las competencias en investigación como puentes cognitivos que le permiten al estudiante tener un aprendizaje significativo, teniendo como principal objetivo medir las competencias en investigación de 16 estudiantes de enfermería al concluir dicha asignatura, esto mediante una metodología cuantitativa – descriptiva, que por medio de la aplicación de tres exámenes durante el inicio, mitad y final del semestre, así como la elaboración de un mapa mental y la presentación de un reporte de investigación fue cruzada la información en una matriz, estableciendo totales y medias.

Las competencias y sus elementos que integra este estudio son las siguientes: Observación (reunir información), lectura (descubrir significados de un texto escrito), expresión (manifestar un pensamiento, sentimiento o deseo), creatividad (originalidad y fluidez para relacionar problemas, datos y situaciones), rigor (constancia y disciplina), socialización (intercambio de opiniones y diálogo), construcción (construcción teórica), estrategia (coordinar las acciones para llegar a un objetivo), problematizar (contextualizar al objeto de estudio) y ética (normas morales).

Entre las conclusiones se encuentra que los estudiantes sí desarrollaron las competencias esperadas, sin embargo, la problematización como competencia de investigación mostró mayor dificultad para ser desarrollada. Estos resultados

permiten vislumbrar la importancia de integrar diversas estrategias en los procesos de formación para la investigación, con el fin de asegurar el aprendizaje significativo.

Y con respecto a investigaciones llevadas a cabo en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), se integra el trabajo de Gómez (2017), mismo que representa un antecedente en la exploración de la formación en investigación y sus competencias. La autora desarrolló un trabajo de investigación de corte cualitativo con el fin de evaluar el efecto de un entrenamiento basado en el Modelo de la Práctica Científica (MPCI) para lograr desarrollar competencias de elaboración y fundamentación de preguntas de investigación en estudiantes de licenciatura, sabiendo que los estudiantes presentan dificultades en el planteamiento de preguntas de investigación.

En dicho estudio participaron dos directivos, ocho docentes de la Academia de Investigación y siete estudiantes de las diferentes licenciaturas del Instituto de Ciencias de la Educación. Estos últimos participaron en un taller apoyado en el MPCI desarrollando diversas actividades, tales como: búsquedas de artículos e información científica, elaboración de preguntas de investigación, y la elaboración de un ensayo. Seguido de un taller que buscaba consolidar ciertas competencias en investigación, como parte de su formación.

De igual manera, los directivos, docentes y estudiantes participaron en una serie de preguntas integradas en reportes verbales para su categorización y análisis. Entre los resultados más importantes cabe mencionar que el desarrollo de competencias en la elaboración y fundamentación de preguntas de investigación fue favorable y se notó un aumento después de que los estudiantes participaran en el taller. Por último, señala que el entrenamiento sistemático en la lectura comprensiva de artículos científicos y la escritura, promueven el desempeño deseado en esta competencia.

La formación en investigación también ha sido estudiada desde la formación de habilidades para la investigación, al respecto se rescatan los siguientes dos estudios, el primero donde Herrera, Fernández y Horta (2012), en Cuba, integran un estudio bajo el cual se diseñó una estrategia para la formación de habilidades en

investigación en estudiantes de medicina, representado por 300 estudiantes y 100 profesores, para esto los autores comenzaron indagando sobre las concepciones de los directivos, docentes y estudiantes utilizando un método dialéctico-materialista y sistémico estructural, resultando insuficiente el desarrollo de habilidades en investigación, así mismo el proceso se consideraba asistemático.

Por otra parte, se definieron como habilidades de investigación las siguientes, integradas en tres grandes habilidades y seccionadas bajo tres ciclos formativos; *Ciclo Básico*, problematizar la realidad (observar y describir la realidad), teorizar la realidad (consulta de literatura, recopilación de información, construcción del marco teórico), y comprobar la realidad (interpretar datos y gráficos, elaborar instrumentos); *Ciclo Básico Clínico*, problematizar la realidad (observar y describir la realidad), teorizar la realidad (comparar criterios científicos, elaborar conclusiones, redacción de ideas y modelar soluciones), y comprobar la realidad (aplicar metodologías y evaluar resultados); *Ciclo Clínico*, problematizar la realidad (comparar la teoría, identificar contradicciones, plantear problemas científicos), teorizar la realidad (determinar indicadores, objeto de estudio, explicar hipótesis, redactar trabajos científicos), y finalmente, comprobar la realidad (aplicación de métodos de investigación, diseño de instrumentos, orden y tabulación de información, evaluación detallada de la información).

Como resultados los profesores se situaron bajo la necesidad de superación científica y metodológica, aspecto que se integra como parte de los procesos de formación en investigación, situando al profesor como un agente que interviene de manera importante en el desarrollo de la estrategia propuesta, así como en los procesos formativos de los estudiantes.

Respecto a algunas observaciones al estudio realizado por Herrera, Fernández y Horta (2012), no se encuentran discutidos los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes, información que podría dar sentido al origen del desarrollo de la estrategia que plantean los autores para la formación de habilidades investigativas.

Por último, tenemos a Sánchez (2018), quien realiza un diagnóstico a través de un estudio cualitativo-descriptivo sobre la formación de habilidades en investigación,

utilizando un cuestionario con escalas tipo Likert, preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas. Este cuestionario fue aplicado a una muestra de 165 estudiantes de las diferentes licenciaturas del área educativa. Entre sus principales resultados se encuentra, una notoria relación entre querer titularse por tesis con el fin de estudiar una maestría o por interés en la investigación, mientras que la proporción de interés de titulación por tesis es baja, siendo la modalidad de titulación por promedio la más utilizada. Otro de los resultados muestra que un 80% de los estudiantes no lograron mencionar más de dos buscadores confiables utilizados en sus trabajos de investigación, estableciendo esto como una preocupación en la formación de los estudiantes, ya que siendo estudiantes de últimos semestres no logran desarrollar esta habilidad.

También para efectos del estado de la cuestión, cabe señalar que se agruparon habilidades generales y habilidades específicas en investigación, las primeras se conformaron por; análisis, observación, síntesis, describir, ejemplificar, comparar, abstraer, argumentar, ordenar, explicar, generalizar, definir, caracterizar, comprender problemas, demostrar, valorar, clasificar, modelar, búsqueda de información, comunicación y trabajar en equipo, éstas se valoraron en la medida en que los estudiantes consideraban haberlas desarrollado, al igual, las habilidades planteadas fueron; tener en claro el objeto de estudio y sus variables, redactar las preguntas de investigación, redactar el planteamiento del problema, justificar la investigación (pertinencia), encontrar fuentes bibliográficas confiables, seleccionar los autores para el enfoque teórico, seleccionar las lecturas para marco teórico, determinar los ejes de análisis en el marco teórico, unir ideas de diferentes autores, citar correctamente (formato APA y otros), elegir la metodología, diseñar el instrumento para recolectar datos (encuesta, cuestionario, entrevista), diseñar y elaborar bases de datos , uso de software especializado, analizar la información obtenida (cualitativa), analizar la información obtenida (cuantitativa), redactar las conclusiones y trabajar en equipo.

Respecto a las dificultades que los estudiantes mencionan tener durante su formación en investigación se establece un 30% de estudiantes que indicaron tener

problemas con la búsqueda de información, mientras que las competencias generales puntúan altas en su desarrollo, las específicas se ven vistas con un desarrollo menor. También se concluye que las experiencias internas que los estudiantes tienen en la universidad son limitadas, aun cuando existan diversas actividades como congresos, conferencias, cátedras, y escenarios de prácticas con enfoque en investigación, podría no existir interés de los estudiantes a participar, limitando el desarrollo de habilidades en investigación.

Concluyendo con la revisión y análisis de los documentos integrados en este apartado sobre las competencias y habilidades en investigación, permiten observar una diversa gama de competencias que se conciben dentro de la formación en investigación, mismas que en algunos casos se ven determinadas por la disciplina en la que los estudiantes se encuentran formándose. Por otra parte, las competencias son en su mayoría estudiadas de maneras indirectas, por medio de escalas e instrumentos que se acercan al nivel que los estudiantes consideran haber desarrollado, sin embargo, son pocos los estudios en licenciatura, en este estado de la cuestión, que establecen un acercamiento claro al desarrollo de las competencias.

Sumado a lo anterior se remarca la necesidad de formar en investigación a los estudiantes, bajo la idea de una sociedad que genere y aplique el conocimiento, así como para lograr enfrentar un mundo lleno de información que requiere de personas con competencias y habilidades para la búsqueda y selección de información.

Por último, cabe mencionar que las competencias que integran cada uno de los documentos se ven determinadas por los mismos autores, sin tener algún referente teórico respecto a su categorización, así mismo se observa que se establece como criterio el proceso de investigación, estableciendo tres grandes momentos, problematizar, teorizar y comprender la realidad, mientras que algunos otros estudios integran nociones de ética como parte de estas competencias y habilidades en investigación.

Desde la cultura

Bajo un punto de vista de la historia de la ciencia, Fontaines, Camacho y Finol (2009), en Venezuela, analizaron la formación de investigadores desde un enfoque epistemológico-empírico-inductivo, realizando un análisis del discurso, utilizando como instrumentos, registros anecdóticos, y matrices de doble entrada, a través de los cuales analizan las diferentes épocas y sus dinámicas en relación a la formación en investigación a partir de la historia del pensamiento científico. Los autores concluyen que “cada época, cada foco cultural, condiciona el desarrollo de los esquemas de formación de investigadores” (p.147), es decir que durante los años se han desarrollado ideas y maneras a través de las cuales el ser humano se ha acercado al conocimiento por medio de la investigación, misma que se ha transformado a partir de una realidad social en constante cambio.

Los autores encuentran como parte del foco cultural contemporáneo las ideas empiristas y racionalistas como ejes que articulan una sociedad que pondera el conocimiento, la ciencia, las tecnologías y la investigación como respuesta a las problemáticas actuales que el mundo y la sociedad enfrentan, estableciendo como factores que intervienen al sistema económico, político, y las formas de organización social que cada país o región comprende. Este estudio se caracteriza en el estado de la cuestión, ya que el abordaje metodológico, tanto como los elementos que integra la investigación se particularizan bajo una mirada histórica, aportando a este estado de la cuestión la visión de la existencia de focos culturales que determinan mucho de la dinámica formativa en investigación y de la forma en que se construye la noción de formación profesional.

Desde el currículo formal

Con respecto a la dimensión curricular en los procesos de formación en investigación, en Colombia, Garzón y Gómez (2010), bajo un concepto de articulación curricular desarrollaron una investigación que tenía como propósito identificar los elementos que posibilitan la articulación curricular de la formación investigativa entre los niveles de educación media y superior en las instituciones de Santiago de Cali, Colombia. Este estudio cualitativo se integra con una visión descriptivo/hermenéutica, aplicando entrevistas semiestructuradas a directivos y docentes líderes de los procesos curriculares investigativos en programas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales de nivel, así como la integración de grupos focales de los estudiantes de primer semestre de estas áreas del conocimiento.

Los datos recabados se analizaron en dos dimensiones; formación investigativa y articulación curricular, encontrando en la primera dimensión de análisis la necesidad de cambiar la cultura académica, siendo que ésta presenta muchas características tradicionales que limitan la formación en investigación. Y con respecto a la segunda dimensión, los docentes entrevistados la conciben únicamente en un nivel administrativo, sin embargo, esto es insuficiente, requiriendo que la articulación curricular atienda a aspectos más académicos y pedagógicos que administrativos.

Se encontró que la articulación curricular se ha llevado a cabo mayormente por medio de convenios entre instituciones y reconocimiento de equivalencias curriculares, siendo así se aleja de un sentido formativo, integrado tan solo aspectos administrativos que no entienden la articulación curricular más allá de esto, imposibilitando que esta articulación tenga como eje la formación en investigación, sino solo los procesos administrativos, que muestran una reducción de la idea y las posibilidades de una práctica académica y pedagógica en la formación en investigación de los estudiantes.

Respecto a nociones curriculares que también han sido estudiadas se encuentra la transversalidad, que como trabajo de grado en maestría, en Colombia, Castro (2014) realiza un estudio sobre la investigación como proceso formativo en los procesos trasversales de la formación de pregrado en medicina, desde una

metodología cualitativa – descriptiva, integrando en primer momento un análisis de los objetivos curriculares en los que se basa la formación en investigación de los estudiantes, por medio de una revisión documental, y en segundo momento se realizaron entrevistas a cuatro grupos focales constituidos por semilleros con proyectos activos en la Facultad de Medicina. Siendo el tercer momento la integración de los datos recabados, por medio de la categorización a codificación abierta.

Con respecto a los hallazgos y conclusiones, se encontró que los estudiantes consideran a los semilleros como un espacio excelente para aprender a investigar, así como para la construcción de una cultura institucional basada en la investigación. Así mismo, los aspectos curriculares analizados dan un papel esencial a los procesos de investigación en pregrado, ya que estos serán de gran ayuda al momento de enfrentarse a diversos retos de carácter académico como profesional, siendo contemplada la idea de formación integral como referente de los objetivos curriculares.

Por otra parte, Castro (2014) considera imperante la idea de que el razonamiento científico, como idea transversal, integra o constituye en el sujeto el logro de potencializar sus habilidades de pensamiento, elementos que se ven reflejados por los objetivos curriculares, al considerar la relación investigación, disciplina científica y trato con la sociedad, estableciendo una función curricular clara respecto a integrar a los profesionales con la sociedad y sus problemáticas.

Un año después, en Colombia, Cabra y Marín (2015), presentan los resultados de un estudio titulado Formación en investigación e innovación en programas de licenciatura en los campos de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades, Ciencias Naturales y Educación y Pedagogía, a través del cual se analizaron los objetivos curriculares de la formación en investigación e innovación de los estudiantes. El diseño metodológico se construyó por tres fuentes de información; las propuestas curriculares de los programas de licenciatura, la aplicación de una encuesta a 624 estudiantes y 110 docentes, y dos grupos focales en cada uno de los programas seleccionados, obteniendo 16 grupos focales con estudiantes y 16 con docentes.

La información recabada se trabajó bajo una perspectiva cualitativa, teniendo como resultados los siguientes: “La investigación que se proyecta en los espacios académicos no siempre está orientada a la producción de conocimiento, en cambio se encuentra más asociada a la reflexión” (p. 169), así mismo, se observa que establecer a la investigación como requisito o mecanismo de graduación únicamente afecta la cultura académica y científica de la formación de los estudiantes, ya que la integración de estándares basados tan sólo en la profesionalización no logra permear en la relación entre la investigación y los campos disciplinares. Por último, la relación investigación e innovación es difusa y carente de claridad teórica, además de que las nociones de cambio educativo y de transformación son poco explícitas, limitando su practicidad curricular.

Rojas y Méndez (2017) para analizar los procesos de formación en investigación de estudiantes de ocho universidades del área metropolitana de Bucaramanga, Colombia, desarrollan un estudio diseñado bajo un enfoque cuantitativo de carácter transversal-correlacional. El instrumento de recolección de datos se constituyó por 50 ítems, de los cuales 17 estaban dirigidos a calcular el índice de actitud hacia la investigación, el resto se compone de aspectos institucionales sobre la formación en investigación, teniendo como muestra una población de 352 estudiantes de las diferentes áreas del conocimiento.

Entre los principales resultados se muestra que un 35.5% de los estudiantes puntuaron en el nivel Bajo del índice de actitud hacia la investigación, 47.4% en el nivel Medio y 17.0% en el Alto, estableciendo este resultado como preocupante. A su vez los autores mencionan que a mayor semestre los estudiantes presentan menor actitud hacia la investigación, es decir que “la formación en investigación no se consolida a medida que el estudiante avanza en su trayectoria escolar” (p. 67). Finalmente, cabe mencionar que la formación en investigación es integrada en el curriculum, sin embargo, no impacta de manera efectiva la formación profesional del estudiante, siendo necesario pensar en procesos y prácticas a través de las cuales esta formación en investigación se lleva a cabo.

Finalizando este apartado se observa que curricularmente la formación en investigación sí es considerada e integrada, bajo diversas maneras de conceptualizar o justificar su integración, estableciendo a los objetivos curriculares como el elemento que requiere mencionar dicha integración, explicando algunos términos como articulación curricular, transversalidad y formación integral, de la misma manera cada uno de estos conceptos se encuentran particularmente situados en la práctica, siendo que muchas veces se queda en un nivel de práctica administrativa, sin permear de manera clara en los procesos reales de formación en investigación, es decir, en la práctica docente, elemento que se discutirá más adelante.

Desde las estrategias y actividades institucionales

Siguiendo con el análisis de los elementos que constituyen este estado de la cuestión, llegamos a las estrategias y actividades que se integran como formativas en investigación, relacionando otros espacios en los que los estudiantes se ven inmersos, tal como los veranos de investigación científica, mismos que se han constituido como un lugar en el cual los estudiantes participantes desarrollan una experiencia significativa en investigación, al respecto Pascual, López y Ramírez (2008) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el programa del XVIII Verano de la Investigación Científica a partir de las experiencias recuperadas de cinco participantes, esta investigación de corte cualitativo utilizó el estudio de casos para conocer a profundidad las experiencias de estos estudiantes. Los participantes inscritos en la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, realizaron una estancia en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, como parte del programa del verano de investigación científica.

Con el fin de recabar los datos, fue aplicado un cuestionario a los cinco participantes, a través del cual se contrastaron las categorías emergentes y fueron trianguladas, teniendo como principales resultados un aumento en el interés por la investigación, a tal grado que dos de los participantes pudiendo titularse por alguna otra alternativa se convencieron de realizar tesis para el logro del grado. A su vez

se detectó que una de las principales dificultades que presentaron los estudiantes fue la búsqueda de información en idioma inglés, aspecto que debe ser considerado como parte de la formación en investigación. También se logró percibir que la experiencia en sí permitió a los estudiantes tomar conciencia sobre su formación profesional, identificando ellos mismos sus debilidades y fortalezas.

Cabe mencionar que los veranos científicos se ven alejados del currículo formal, sin embargo, se ponderan como mayormente efectivos en la formación en investigación de los estudiantes de licenciatura, al ser una experiencia que los estudiantes logran interiorizar en su formación profesional.

También, respecto a los veranos científicos, Magaña, Aguilar, Pérez, Quijano y Argüelles (2014), realizaron un estudio de las motivaciones y limitantes en la formación en investigación por medio del programa de Verano Científico. Esta investigación de diseño no experimental y de carácter descriptivo-transeccional recabó datos por medio de un cuestionario constituido por cinco variables y siete dimensiones, este fue aplicado a 287 estudiantes participantes en el Verano Científico 2012 realizado por la Academia Mexicana de Ciencias.

El análisis de los datos se constituyó por medio de estadísticas descriptivas y correlacionales, esto con el fin de identificar relaciones entre las variables y sus dimensiones. Al respecto, el 41% de los estudiantes no logran identificar claramente cuáles son los conocimientos, hábitos y actitudes necesarias para el desarrollo de actividades de investigación, mientras que un 39% los conoce poco y un 18% logra reconocerlos en su totalidad, al respecto cabe mencionar que el estudio no menciona esos conocimientos, hábitos y actitudes, dejando un vacío en el análisis de esos elementos, por otra parte se menciona que los estudiantes que presentan mayor interés por la investigación son aquellos que reportan estar trabajando, siendo esto un dato bastante interesante, ya que podría explicar la manera en que las experiencias cercanas al trabajo y especialmente a una realidad laboral ayudan al estudiante a interesarse por los procesos formativos que abonan a su formación como profesionalista.

Entre otros de los resultados se identificó una fuerte correlación entre la percepción de la investigación y la expectativa de estudios de posgrado, siendo este un aspecto que cabe resaltar, puesto que el verano científico como dispositivo de formación ha cumplido su propósito, acercar a los estudiantes a los procesos de investigación. Por último, se considera que el programa de verano científico ha permitido que los estudiantes valoren la calidad de otras instituciones y desarrollen habilidades de investigación al trabajar con profesores investigadores de diferentes áreas del conocimiento.

Después de la revisión de los veranos científicos como estrategias o actividades que permean en la formación en investigación, cabe mencionar que no son las únicas, ya que la tesis de licenciatura se ha considerado bajo la función formativa de su proceso de elaboración y, existen estudios como el de Calvo (2009), quién presenta un análisis de los procesos de construcción social del conocimiento durante la elaboración de la tesis de licenciatura, como un espacio y estrategia de desarrollo de habilidades en investigación, mismas que el autor encuentra relacionadas a las trayectorias biográficas de los tres casos presentados en el estudio.

A partir de lo anterior, Calvo (2009) considera que las trayectorias biográficas de los estudiantes se encuentran entrecruzadas con las trayectorias institucionales permitiendo generar un espacio de construcción del conocimiento a través de cual opera un proceso formativo conceptual y teórico. El autor concluye que, el papel del asesor durante este proceso no queda exento de importancia, puesto que el acompañamiento del asesor funge como guía en la escritura y discusión conceptual y teórica que el estudiante realiza, estableciéndose como una actividad alternativa en la formación en investigación de los estudiantes.

Otro elemento que la investigación considera es el papel del servicio social, visto como un espacio por el cual el estudiante de licenciatura se apropia de los temas y conceptos, estableciendo una relación clara entre las trayectorias antes indicadas. Cabe señalar que la investigación no plantea de manera concreta la formación en investigación, sin embargo, los procesos y los elementos de análisis utilizados

ayudan a definir un proceso formativo en investigación, aunque el autor no lo mencione como tal, siendo pertinente su integración.

En Perú, Núñez y Vega (2011) integran un análisis de la tesis de pregrado (Licenciatura) y la formación investigativa. Bajo un estudio cuantitativo de corte descriptivo-explicativo, por medio de un cuestionario y una lista de cotejo, aplicados a 96 estudiantes de la Licenciatura en Educación. A través de la aplicación de los instrumentos antes mencionados consideran haber logrado un acercamiento al dominio y dificultades en el conocimiento metodológico de los estudiantes, así como la manera en que conceptualizan la formación en investigación. Otro de los resultados muestra que dicha formación es un factor relevante en la preferencia por la opción de la tesis, aun cuando el 76.7% considera no haber desarrollado suficientemente su formación en investigación para elaborar una tesis.

A partir de los dos estudios anteriores que integran a la tesis con un papel formativo, también se ha visto la necesidad de generar y evaluar programas alternativos con fines específicos hacia la investigación, ante lo cual, en Paraguay, Spinzi, Sosa, González y Aquino (2015) evaluaron un Programa de Jóvenes Investigadores dirigido a aumentar la producción de investigaciones en las ciencias sociales, así como para analizar la formación en investigación de los participantes. La investigación se realizó bajo un corte cualitativo por medio de un grupo focal con cuatro jóvenes investigadoras, a través de dos dimensiones de análisis: los cambios y aprendizaje en el ámbito profesional y social, y las expectativas a futuro.

El estudio anterior logró concluir que las experiencias formativas permitieron desarrollar sentidos de autonomía y seguridad, tanto en el ámbito profesional como en lo personal y social.

Por último, se confirmó que el programa reúne las condiciones necesarias para la formación de investigadores, constituidas por una relación clara entre los estudiantes y profesores con vasta experiencia en la investigación, así como una abierta posibilidad de vincular el trabajo con los estudios, permitiendo la integración de los aprendizajes y desarrollo de la autonomía. También cabe mencionar que el programa estudiado se caracteriza por atender tan sólo a estudiantes que tienen

como objetivo formarse en investigación social, aspecto que claramente afecta a las expectativas a futuro que los sujetos construyen, puesto que existe un acercamiento más claro en los procesos formativos por parte de los estudiantes.

Siendo que a través del programa se fortalecieron y clarificaron las expectativas a futuro de los participantes, consolidando la idea de participar en la generación de conocimientos en Paraguay, es aquí donde este tipo de estrategias como los programas formativos alternativos se constituyen pertinentes en el proceso de formación en investigación de los sujetos, ante lo cual habrá que considerar que también en otras experiencias formativas, por ejemplo en Argentina, Carrasco, Baldivieso y Di Lorenzo (2016) realizaron una investigación a través de las experiencias de formación que los estudiantes tendrían en un curso presencial extendido mediante las tecnologías de la información y comunicación (TIC), con el fin de generar un espacio más allá de lo temporal y lograr un ambiente de aprendizaje dinámico, con el uso de actividades de investigación que atiendan a la integración de las tecnologías, mismas que constituyen un eje sustancial en los procesos formativos formales en la universidad.

Este estudio antes mencionado fue realizado con estudiantes de Licenciaturas en Docencia y Ciencias de la Educación, durante la asignatura “Investigación educativa II”. Los autores concluyeron que, desde una perspectiva curricular, la formación en investigación seguía dándose por medio de miradas del siglo XX, al igual que una resistencia notable de la integración de las TIC en los procesos de aprendizaje, siendo necesario rediseñar los procesos de formación que articulan las tecnologías y la investigación, ya que bajo la tesis de que vivimos en una sociedad digital, se ve pertinente integrar estas dos nociones, la formación en investigación y el uso de las tecnologías en la misma, y de esta manera establecer una práctica clara del uso de las TIC.

Para cerrar este elemento constituido por algunas de las estrategias y actividades que se han incorporado en el estudio de la formación en investigación, observamos que se caracteriza a los veranos científicos como un espacio por medio del cual los participantes logran aprender nociones más claras de la investigación, así como la

tesis como estrategia formativa que acerca a los estudiantes de una forma clara a los procesos de investigación, y por consiguiente a desarrollar ciertos conocimientos y prácticas durante la generación de conocimiento.

Y finalmente, se recae en la necesidad de observar a las tecnologías dentro de estos procesos, puesto que podrían o no instaurarse como una estrategia que apoye a los estudiantes a desarrollarse en una sociedad digital, ante la cual la investigación como actividad se enfrenta.

Por otro lado, el diseño de programas específicos para la formación de estudiantes en investigación pondera a los docentes en un papel esencial en el proceso formativo de los estudiantes, elemento que se discute en el siguiente apartado.

Desde la práctica docente

La práctica docente se ha visto como un elemento de análisis respecto a las estrategias y metodologías de enseñanza que se integran durante la formación en investigación, a partir de esto es que se revisa un estudio venezolano, realizado por Ruiz y Torres (2005), el cual, con el objetivo de identificar las estrategias de enseñanza – aprendizaje que los docentes utilizan en las asignaturas de formación investigativa, así como evaluar la tendencia instruccional, por medio de un estudio de corte mixto – descriptivo pone al docente como sujeto de análisis, teniendo como muestra a 18 docentes de las asignaturas de 10 carreras de una universidad pública venezolana. A éstos les fue aplicado un cuestionario con 69 preguntas (estructuradas, abiertas y mixtas), del cual 30 ítems constituían un índice de modernidad instruccional (IMI) basado en la dimensión enseñanza-aprendizaje, la aplicación permitió realizar un análisis respecto a las tendencias metodológicas que los docentes utilizaban en la enseñanza de la investigación.

Entre los resultados se observó que la tendencia de enseñanza receptivo-pasiva es predominante en las carreras de ciencias, administración e ingenierías, aunado a esto, se deja de lado la estrategia de aprender haciendo, es decir, desarrollar competencias investigativas por medio de la práctica, aspecto que se encuentra

como una limitante de las asignaturas. También se observaron algunas categorías emergentes que los autores consideran que afectan a este proceso, las cuales son la categoría académica que se ostenta en el escalafón, los años de experiencia, la formación docente y la capacitación para la investigación, cuatro aspectos que aun cuando estén presentes no se configuran para transitar a otra forma de llevar a cabo la enseñanza de la investigación.

Respecto a esta problemática pedagógica que recae en la práctica docente, Casamayor, Figueroa y Herrera (2009), en Cuba, integran un estudio que tiene como objetivo identificar los problemas fundamentales pedagógicos en la formación científico investigativa de los cadetes de la carrera de Medicina, mediante las opiniones de un grupo de profesores, por medio de una metodología cualitativa, utilizando una técnica grupal de lluvia de ideas, en la cual se les pidió a ocho profesores que mencionaran los principales problemas que habían identificado en los cadetes. Entre estos destacaron la no aplicación de técnicas pedagógicas que incentiven a la participación, la falta de integración de los contenidos con las actividades investigativas, la falta de desarrollo de habilidades de búsqueda de información, y falta de motivación en los temas médico militares. Cabe señalar que este estudio tuvo como sujetos a docentes militares, explicando un poco la falta de nociones pedagógicas en la formación de los estudiantes, atendiendo al igual que el primer estudio a una perspectiva tradicional y clásica de la enseñanza.

Y como parte de la discusión final concluyen que “la no aplicación de técnicas y métodos pedagógicos participativos, que crean hábitos y conocimientos en el alumno para enfrentar las investigaciones, junto al no desarrollo de habilidades para la búsqueda de información científica, constituye el principal problema pedagógico en la formación científico investigativa del cadete de la carrera de Medicina” (p. 9). De igual manera cabe resaltar que el problema de búsqueda de información ha sido un aspecto recurrente en la formación de los estudiantes.

Si bien las prácticas formativas que se desarrollan en el contexto universitario por parte de los docentes tienen un papel importante en la formación profesional de los estudiantes, tal es el caso que, en Colombia, Ríos (2014) llevó a cabo un estudio a

través del cual se dio un acercamiento a la función del profesor universitario en el proceso de formación en investigación de estudiantes de Contaduría Pública. La metodología ocupada fue mixta (ecléctica), utilizando cuestionarios, mismos que fueron validados por medio de un análisis de confiabilidad, también se realizaron entrevistas, grupos de discusión y revisión documental, teniendo como participantes a 26 profesores. El autor después de realizar una triangulación de los datos recabados concluyó que, los profesores consideran fundamental la investigación en el ejercicio de la docencia, así también cada profesor establece de forma particular los métodos e incentivos para que los estudiantes se acerquen a la investigación, finalmente, los profesores consideran que el rendimiento académico de los estudiantes es potenciado por la investigación.

Claramente el papel del docente en este proceso se constituye determinante, puesto que en esta relación entre docente y estudiante es que se establecen los principios formativos, determinando roles, muchas veces tradicionales, que permean en la formación de los estudiantes, mismos que pueden potenciar o limitar el desarrollo de los estudiantes y sus procesos de construcción y generación de conocimiento. Por lo anterior, cabe aclarar que la investigación no se centra en el papel del docente, sin embargo, se cree pertinente poder hablar de ello ya que, en el proceso de la formación en investigación, los docentes participan de manera intersubjetiva en el proceso de enseñanza.

Estudios sobre objetos de representación con relación a la investigación

Para la construcción de esta parte del estado de la cuestión, se ha optado por integrar tan solo estudios que utilizando la Teoría de las Representaciones Sociales (TRS), integren un análisis sobre conceptos que refieran o se puedan comprender dentro de campo semántico cercano.

En primer momento se presenta el estudio de Domínguez (2013), quien teniendo como propósito mostrar las opiniones, las actitudes, los conocimientos y los

estereotipos de alumnos universitarios sobre la investigación científica, busca construir la representación de la ciencia y la actividad científica en sí.

La investigación se llevó a cabo en dos centros de la Universidad de Guadalajara, uno de ellos en ciencias de la salud, y el otro de ciencias sociales y humanidades. Integrando a 273 alumnos de los centros antes mencionados. Por medio de una metodología que integra aspectos cualitativos que se observan en la aplicación de preguntas de carácter asociativo y entrevistas individuales y grupales. Y que por otro lado integra aspectos cuantitativos que se pueden ver reflejados en la aplicación de un cuestionario de opciones múltiples (escala tipo Likert).

Bajo la idea de que la información ayudaría a mostrar la representación social que los estudiantes tenían sobre el objeto de representación (investigación científica), es que los datos recabados de las preguntas asociativas y las entrevistas individuales y grupales, fueron analizados a partir del análisis de contenido (Flick, 2004), y para la información que se obtuvo del cuestionario fue utilizado el paquete estadístico SPSS para observar la correlación de variables y diferencias significativas entre los valores.

Para integrar los datos, se realizó una triangulación de la información, teniendo como uno de los resultados la imagen de “el científico”, misma a la que el 97 por ciento de los estudiantes le otorgaron la cualidad de hombre, vistiendo una bata blanca y anteojos, y de edad avanzada. También se le atribuyeron características como ser brillantes, con poco contacto social, aburridos y poco cuerdos. Esta imagen se vinculó de manera más cercana a ciertas carreras que son consideradas por los alumnos más apegadas a la ciencia. Por ejemplo, 83 por ciento de los estudiantes consideraron más apegadas a la ciencia a las profesiones de los físicos, químicos, biólogos, médicos y matemáticos, dejando a las áreas sociales y de humanidades como no científicas, o lejanas de la ciencia.

De los datos recabados se puede observar la construcción de un estereotipo respecto al científico, llegando a considerar la existencia de una representación de carácter hegemónico sobre el científico y su actividad. Por otro lado, el 62.3 por ciento de los estudiantes mencionaron que la escuela/universidad es el medio más

influyente sobre la formación de sus opiniones, y específicamente el papel de los profesores. Finalmente, cabe mencionar que el 64 por ciento de los encuestados no se ve a sí mismo realizando investigación científica en un futuro, 25 por ciento sí, y un 11 por ciento señaló que no se imaginaba por el momento. Sin encontrar diferencias significativas entre los dos centros participantes en la investigación (Domínguez, 2013).

Estos resultados muestran lo necesario que es indagar sobre la representación social que se tiene de la ciencia, su actividad y sus actores, relacionándola a la investigación y sus procesos dentro de la universidad, ya que valdría la pena tomar en cuenta que comparten una relación semántica.

Con respecto a otro estudio, Díaz (2013) recupera la TRS para indagar sobre la ciencia y sus percepciones en estudiantes de Nutrición, bajo dos funciones que se le atribuyen socialmente a la universidad; docencia e investigación. Considerando tres principales elementos que se involucran de manera clave en la construcción de la representación; los contenidos, los profesores y los estudiantes. Consideró pertinente utilizar la TRS puesto que podría ayudar a comprender los procesos y productos de la enseñanza de la ciencia, así también plantea la hipótesis de que la construcción de las representaciones sobre ciencia, científico y producción científica “influyen en la transmisión del quehacer científico, no siempre de manera positiva y, contribuyen a valorar como ajena esta función social” (Díaz, 2013, p.3).

Por otro lado, plantea la investigación como descriptivo-interpretativa, recalando que no se busca hacer generalizaciones, ya que existen fuerzas sociales y estructuras académicas que afectan de maneras particulares a los procesos formativos en la universidad. El estudio consideró como participantes a estudiantes de Nutrición que hubieran ya cursado las materias metodológicas y de investigación. Para recolectar la información se ocupó un cuestionario abierto y grupos focales, el primero sirvió como referente empírico para la elaboración de preguntas con los grupos focales. No se menciona el número de participantes en el cuestionario, pero en cuanto a los grupos focales se menciona haber sido dos, conformados por 10

estudiantes elegidos al azar, y un tercero para corroborar los índices de saturación de la información.

Como resultados sobre la representación social de la ciencia se encontraron dificultades en los estudiantes para definirla, sin embargo, se infirió por las respuestas que se percibe a la ciencia bajo la idea de que se crea un conocimiento por métodos de investigación, y este busca la resolución de problemas. También se considera la presencia de un modelo hegemónico de las ciencias naturales, mismo que prevalece como la manera de hacer ciencia en Nutrición.

Sobre el científico, se le representa como alguien estudioso, apasionado, observador, objetivo, curioso, etc. Cabe señalar que se observó que la información modelaba cuatro tipos de científico. El primero, científico típico, descrito con bata, lentes, y manejando aparatos y tubos de ensayo. Imagen que se relaciona con un laboratorio. El segundo, científico intelectual, aquel que encerrado en su cubículo escribiendo y leyendo. El tercero, científico exitoso, alguien que viaja presentando sus investigaciones y recibe premios y reconocimientos. Por último, el científico de campo, uno que interactúa en comunidades apartadas con la gente.

Por último, sobre la representación de la producción científica, menciona que los estudiantes la consideran importante, sin embargo, se relacionan más como usuarios del conocimiento producido, más que productores o generadores de conocimiento. El estudio concluye que como estudiantes de nutrición construyen la representación de la ciencia a partir de información contradictoria sobre los atributos de la ciencia. Esto, sugiere la autora, requiere que se preste atención a la docencia de la investigación, con el fin de consolidar ideas congruentes con el quehacer científico.

Partiendo de los dos estudios que se presentaron sobre la representación de la ciencia, llegamos a un estudio que desde la noción de representaciones sociales también se ha acercado al proceso de formación en investigación, sin que se mencione como tal, es un estudio de Lozano (2017), quien realizó una investigación sobre representaciones sociales, específicamente de la representación que estudiantes de pedagogía de la UNAM tenían sobre la investigación educativa,

misma que a partir de ciertas unidades curriculares muestra la ponderación que la investigación tiene en el diseño curricular de esta licenciatura. También discute la relación entre la pedagogía y la noción de ciencia, misma que integra, según el autor, una relación clara con la de investigación en sí. Contemplando que la investigación constituye una de cuatro áreas formativas en la licenciatura.

Para recabar la información realizó la aplicación de un cuestionario mixto a 96 estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la UNAM, de octavo semestre. También cabe señalar que se considera como principal fuente de información a las materias de investigación que cursan los estudiantes. El estudio presenta una polémica sobre la representación de la investigación educativa, misma que se constituye en tres aspectos clave que surgen de las preguntas abiertas. Una de ellas *las matemáticas*, que al ser contempladas en los primeros cuatro semestres en las clases de Investigación Pedagógica (I, II, III, IV), son relacionadas a metodologías cuantitativas, siendo que algunos de los testimonios de los estudiantes mencionaban que les gustaba más la investigación cualitativa, presentando una polémica entre los enfoques metodológicos que les enseñaban en las clases mencionadas anteriormente.

Respecto al segundo aspecto clave que Lozano menciona, se encuentra *la aplicación de los conocimientos*, donde algunos de los estudiantes consideran que llevar a la práctica el proyecto es importante para aprender, sin embargo, también mencionan que en algunas de las clases fueron sumamente teóricas. Por último, el tercer aspecto son *los profesores*, al ser comprendidos por respuestas en las que los sujetos mencionaban que el profesor había hecho dinámica su clase, atractiva, y que dominaban los contenidos, siendo esto algo positivo de la representación, pero, por otro lado, que algunos otros profesores faltaban mucho, y no tenían dominio de los temas, constituyendo un claro contraste.

Finalmente, sobre la actitud hacia la investigación educativa, en una escala del 1 al 10, la media alcanzó un 7.76, con algunas personas que valoraban desde 1 a 5. En relación a la actitud favorable, y a razón de su valoración (9-10), los estudiantes consideran que es importante en la carrera, y para la construcción de

conocimientos, siendo vista como una manera de aplicar los conocimientos aprendidos. Mientras que desde una actitud ambigua (6-8), se considera bueno tener bases teóricas, pero se considera laborioso, aburrido y no apasionante. Y para finalizar, en cuanto a una actitud desfavorable (1-5), se menciona que a los estudiantes les parece aburrida por no entender varias cosas, otros tuvieron malas experiencias en algunas materias, y no es considerada práctica.

De esta manera, es como Lozano (2017) realizó el acercamiento a la representación social de la investigación educativa, reconociendo algunas ideas claves de cómo se representa la misma, y como se relaciona con la actitud que los mismos estudiantes tienen hacia ella.

Hasta ahora, de los tres estudios revisados se elabora una tabla que integra el objeto de representación al que aluden, el nombre y fecha de los autores y el área de conocimiento en que se suscriben los participantes (Tabla 4).

Tabla 4 Representaciones: ciencia e investigación.

Representación	Autores	Área de conocimiento de los participantes
Ciencia / Actividad científica	Domínguez (2013)	Enfermería, Nutrición, Odontología, Medicina, Filosofía, Letras, Educación, Sociología y Comunicación.
Ciencia / Científico / Producción científica	Díaz (2013)	Nutrición
Investigación educativa	Lozano (2017)	Pedagogía

Elaboración propia basada en Domínguez (2013), Díaz (2013) y Lozano (2017).

Después de llevar a cabo esta revisión se confirma la pertinencia de realizar un acercamiento al fenómeno denominado *formación en investigación*, a partir de considerar los elementos de estudio que han sido desarrollados, y de integrar otros

elementos que podrían aportar al estudio de la formación en investigación. Tomando en cuenta realizarlo bajo las nociones teórico-metodológicas de la Teoría de las Representaciones Sociales, ya que ninguno de los estudios revisados se realizó bajo esta perspectiva, estableciendo este aspecto como característico e innovador.

Así también, la formación en investigación en licenciatura estudiada bajo esta mirada podría recuperar aspectos nuevos respecto a la problemática formativa a la que se enfrenta la universidad en pleno siglo XXI, integrando una discusión conceptual y representacional en los procesos de formación en investigación de los estudiantes de licenciatura en general.

CAPÍTULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La universidad pública y los cambios globales

La universidad pública se enfrenta a una serie de cambios acelerados provocados por el fenómeno de la globalización y sus diferentes manifestaciones, mismas que han posicionado al conocimiento como base de la economía, tal es la situación que, Boaventura (2007), sugiere que las universidades, para sobrevivir, tengan claro que se encuentran en una sociedad y economía basada en el conocimiento. Lo anterior plantea una serie de retos en los procesos formativos universitarios, requiriendo que la universidad logre “producir y transferir un alto valor social en conocimientos y aprendizajes, con la pertinencia y responsabilidad social en sus tareas y procesos académicos y de bien público de la institución hacia su entorno” (Takayanagui, 2014, p.555).

Para la universidad, enfrentar estos cambios constituye una importante tarea que requiere indagar sobre los procesos formativos a los que da lugar. Puesto que estos cambios por los cuales transita la universidad corresponden a diversos escenarios que permean en los procesos sociales y por ende en los procesos educativos, por ejemplo, el surgimiento de la cuarta revolución industrial (industria 4.0), misma que se caracteriza por la automatización de procesos sugiere un cambio de paradigma en la industria, y que de acuerdo con Xing y Marwala (2017), presenta una serie de retos en los sistemas de educación formal en cuanto a las habilidades que los estudiantes deben desarrollar, y en procesos que cada vez más son entendidos por la masificación de educación superior.

Por su lado, según resultados de la OCDE (2019), se asume que la educación superior en México tiene como problemática fundamental, en sus egresados, el uso ineficiente de sus competencias, y que, a su vez, deben alinearse a las necesidades cambiantes de la economía. Respecto al desarrollo de competencias, la OCDE cree que “el servicio social, concebido para permitir a los estudiantes contribuir a la sociedad, es un mecanismo potencialmente potente para que cada estudiante de licenciatura desarrolle competencias transversales” (p.5).

Existen otros desafíos para la universidad pública del siglo XXI, entre los cuales Ruíz (2002) posiciona a la producción científica como elemento articulador entre la universidad y los cambios en la estructura social y económica que desde la industria permean de maneras muy específicas a la organización y estructura universitaria. También se encuentra en un proceso de preservación de su distinción como una institución productora y transmisora de conocimiento científico, estableciendo este desafío en el marco de una serie de políticas educativas e institucionales que se integran en la dinámica de la universidad pública. No obstante, esto se verá reflejado en cambios en la manera en que la universidad se organiza en la práctica de la investigación científica.

Durante este proceso habrá que considerar que de acuerdo con la UNESCO (2005) la autonomía es la base de esta transición global de tipo social y económica, en la que la universidad pública no se ve exenta de enfrentar el proceso de cambios hacia una sociedad del conocimiento, y que tal como menciona Takayanagui (2014), la universidad debe propiciar y poner en el centro el desarrollo de capacidades para la investigación, sin embargo, esto constituye uno de los principales retos a los que la universidad pública se ha enfrentado, ya que este sentido de autonomía, según la UNESCO (2005) debe propiciar nuevos vínculos entre el conocimiento y el desarrollo, para lo cual deben integrarse de manera clara los procesos de formación en investigación desde los primeros años de educación superior y, en cada área del conocimiento, mismos que se integren con un sentido de aplicación del conocimiento construido.

Con relación a lo anterior, habrá que integrar una revisión de los procesos formativos, misma que podría ayudar a renovar los procesos de formación en una dinámica globalizada y tan cambiante como la actual. Ante esto, en 2010 la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) presenta un Modelo Universitario (MU) en el que reconoce la necesidad de responder a las transformaciones en el entorno, estableciendo una plataforma teórica y conceptual que busca procurar que los estudiantes dominen de manera crítica la información, entre otros objetivos.

Se recuperan algunas de las nociones que el MU integra en sus apartados, y poder a través de este estudio realizar un acercamiento a los procesos formativos en investigación en los que estudiantes, como seres sociales (Durkheim, 1975) se ven inmersos, desde su área de conocimiento y con ciertas características.

Particularidades de la formación en investigación en la UAEM

Con respecto a la formación en investigación, en el MU, desde 2010, se plantea la necesidad de formar estudiantes que no sólo dominen y trasfieran conocimiento, sino que logren producirlo. Teniendo en claro que “no se trata tanto de hacer que todos y cada uno de los que acuden a la universidad se conviertan en investigadores, sino de favorecer que la investigación se convierta en una estrategia de aprendizaje y construcción del conocimiento” (UAEM, 2010, p.13), y así lograr ir transitando a una universidad que tome en cuenta que la investigación no será la actividad principal de todos sus egresados, sin embargo, requieren desarrollar la capacidad de hacer investigación cuando se requiera en su dinámica laboral (Miyahira, 2009). A partir de esta visión se considera a la formación en investigación como parte esencial de los procesos formativos en licenciatura dentro de la universidad pública.

En primer momento habrá que diferenciar entre las expresiones y las preposiciones utilizadas, que de acuerdo con Moreno (2002) al hablar de formación *en*, formación *por* y formación *para*, se observan algunas particularidades en su uso, aspectos que se discutirán con mayor precisión teórica en el Capítulo III de este estudio. A partir de esto, al revisar el MU, con el fin de dar un acercamiento a la manera en que éste, concibe o define “el proceso educativo por el que la persona se configura como sujeto integral mediante: la producción que resulta de su actividad creativa, las interacciones con otros y la recuperación reflexiva de su experiencia” (UAEM, 2010, p.11).

De lo anterior es que habría que preguntarnos, de qué manera el MU es integrado por las unidades académicas, mismas que bajo esta idea deberían considerarlo en

las prácticas y procesos educativos que se dan lugar en los espacios universitarios. Al considerar que se le atribuye de manera conceptual y a veces práctica la responsabilidad formativa al sujeto, poniéndolo al centro, como bien explica Honoré (1980), estableciendo la participación activa del sujeto en los procesos formativos y el papel de las mediaciones que recibe, así como una serie de supuestos acerca de cómo es que el sujeto se apropia de aquello que es llamado “formación”, para esto habrá que tomar en cuenta a (Lhotellier, (1974) citado en (Honoré, 1980, p.20) quién define a la formación como “la capacidad de transformar en experiencia significativa los acontecimientos cotidianos generalmente sufridos, en el horizonte de un proyecto personal y colectivo”, punto de vista que hace surgir los supuestos relacionados a la integración de lo individual y social de los procesos llamados “formativos”, y que sitúan al sujeto no sólo en un espacio educativo, sino en lo cotidiano, entre la consonancia entre lo personal y lo colectivo.

Por otra parte, la idea de disociar a la formación como profesional y personal no puede seguir, más bien habría que integrar estos dos aspectos con el fin de lograr atender a una realidad que se trasforma rápidamente, demandando del sujeto en formación una adaptación de igual velocidad en el que no cabe tal separación (Honoré, 1980). Ante esto habría que realizar una revisión de las ideas, palabras e imágenes que construyen el concepto de “formación”, ya que constituye una de las dimensiones consideradas dentro del MU.

La formación del sujeto, en el sentido genérico, debe considerar que cada sujeto se forma, según Ferry (1990) en todos los ámbitos y dominios de la vida, es decir, la formación no puede ser reducida a un espacio, ya que esto implicaría pensar en un sujeto que fuera de este espacio no puede formarse, no puede tomar el papel activo y reflexionar sobre las interacciones y mediaciones a las que se enfrenta fuera de un espacio institucional. Pero bajo este entendido, es que se atiende un acercamiento a los procesos formativos, específicamente a la formación en investigación, misma que se lleva a cabo por medio de una serie de interacciones que se cristalizan en ciertas unidades curriculares y actividades académicas que se subscriben en el marco de un MU.

Si bien estas unidades curriculares y actividades académicas se llevan a cabo en un espacio físico, habría que considerar la existencia de un espacio simbólico construido por sistemas de ideas, distinciones y divisiones, que sitúan al estudiante en una frontera de lo que se puede pensar y actuar (Popkewitz, 1998). Este espacio no físico del que hablamos también se encuentra en constante cambio, las ideas que lo construyen no son inmutables, más bien bajo este mismo carácter social que las alimenta es que se transforman, entrando en una transición, que, respecto a la formación en investigación, podría limitarla, transformarla o tan solo reproducir las mismas prácticas de hace años.

Esta transición de ideas, palabras, imágenes que giran en torno a cómo se construye la formación y sus procesos, se integran con diversas visiones institucionales, que como ejemplo se pueden observar en el planteamiento de la UNAM (2018), respecto a la formación en investigación, misma que considera que ésta posee una función positiva en el desarrollo crítico, creativo e innovador de los estudiantes, en cualquiera de sus niveles. Y que, aunado a la posición de la ANUIES (2016), que considera que el concepto de sociedad del conocimiento implementado en sus documentos desde el año 2000, busca situar a las universidades en México ante las problemáticas de un mundo globalizado y en constante cambio, así mismo plantea la necesidad que tienen las universidades de utilizar el conocimiento científico, humanista y tecnológico, para transitar a una sociedad del conocimiento.

Sin embargo, también plantea que México en la actualidad se enfrenta a un proceso acelerado de cambios culturales, sociales y políticos, siendo este el principal reto al que se enfrentan las universidades públicas, y así también sus procesos formativos, mismos que se desarrollan en un espacio físico y simbólico. Constituyendo la necesidad de prestar atención a la *información*, el *campo de representación*, y las *actitudes* por medio de la Teoría de las Representaciones Sociales (TRS).

Representaciones sociales y el estudio de la formación en investigación

Una de las funciones sustantivas de la universidad es la investigación, y ésta es cristalizada por diversas prácticas que se componen por una serie de procesos formativos, configurando percepciones e imágenes, particulares y comunes, acerca de éstos, siendo la formación en investigación uno de esos procesos. Dicho lo anterior, habrá que considerar realizar un acercamiento a la idea que se ha construido de manera social e institucional, acerca de los elementos que estructuran la representación social (RS) de este proceso. Permitiendo observar la manera en que los estudiantes lo conciben, y la actitud que tienen hacia éste simbólicamente.

Con el propósito de acercarnos a ese espacio simbólico en el que se enmarcan las RS, vale la pena tomar en cuenta a Abric (2001), quién menciona que:

...la identificación de la “visión del mundo” que los individuos o grupos llevan en sí y utilizan para actuar o tomar posición es reconocida como indispensable para entender la dinámica de las interacciones sociales y aclarar los determinantes de las prácticas sociales. (p.5)

Partiendo de lo anterior, indagar sobre las representaciones sociales de este proceso formativo en investigación podría ayudar a identificar problemáticas particulares que pueden ser observadas en la representación del mismo proceso. Por otra parte, al poder identificarlo, cabría la posibilidad de construir estrategias que se aboquen a la resolución de problemas específicos y complejos.

La importancia que surge de analizar la formación en investigación a partir de la noción de representaciones sociales es que los estudiantes son investigadores potenciales, no entendiéndolo solamente desde la práctica profesional de la investigación, sino por una serie de conocimientos, actitudes y aptitudes que surgen de las actividades investigativas, las interacciones académicas, es decir, de los procesos formativos. Tomando en cuenta que la formación, como proceso, conlleva una serie de interacciones y mediaciones que pueden ser consideradas sociales, por medio de las cuales lo simbólico adquiere su naturaleza social, permitiendo al

sujeto construir y relacionarse con su cotidianidad (Berger y Luckmann, 1993), dentro y fuera de la universidad y de formas específicas.

Continuando habrá que señalar que una representación social es reconocida como “una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos” (Moscovici, 1979, p.17), de esto desemboca que las RS de los estudiantes de licenciatura, y la información que pueden proporcionar acerca del proceso formativo en investigación, y sus particularidades respecto a las percepciones e imágenes que los estudiantes de diversas áreas del conocimiento tienen, ayudando a establecer relaciones con prácticas específicas dentro de cada área.

Se debe agregar que las representaciones sociales corresponden a un acto del pensamiento en el cual el sujeto se relaciona con un objeto y mediante diversos mecanismos ese objeto es sustituido por un símbolo (León, 2002), y bajo esta mirada considerar al proceso formativo en la universidad como un proceso de intercambio e interacción simbólica, en el cual el estudiante de manera específica se relaciona con la investigación, a partir de ciertas ideas, conceptos y palabras durante una experiencia, detonando la construcción de una imagen específica, que también atiende a nociones previas a la experiencia universitaria, es decir, a niveles educativos previos, y, a su propia vida cotidiana.

Respecto a los espacios formativos previos, se requiere tener en cuenta que los sujetos de representación poseen una trayectoria y ésta se ha situado en un contexto histórico cultural, esto sugiere que metodológicamente se consideren los aspectos colectivos e individuales de la representación, así como las generalidades y singularidades que se presenten en el estudio de las RS. Mientras que, con relación a la vida cotidiana de los sujetos, habrá que recordar que ésta se construye por medio de interacciones sociales en un mundo intersubjetivo (Schutz y Luckmann, 1973).

Las representaciones vistas como guías de acción e interacción (Abric, 2001), podrían coadyuvar al cumplimiento de un objetivo formativo *en* investigación, considerando que las interacciones o *mediaciones* (Honoré, 1980), tienen un papel

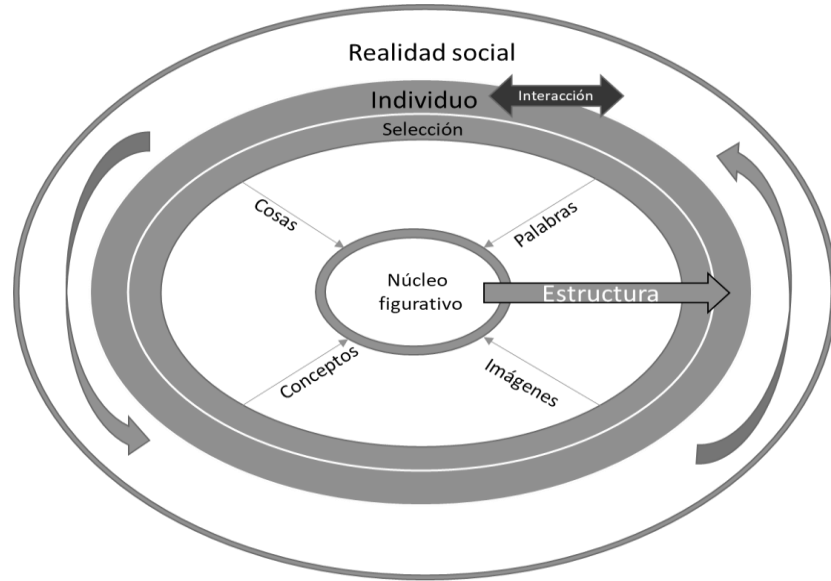
clave en la construcción de una RS, estableciendo una serie de expectativas y posibles conductas construidas socialmente por el área disciplinar del grupo, bajo una serie de conceptos, palabras e imágenes que dependen de las particularidades de esas interacciones con un objeto de representación.

Ahora bien, Jodelet (1986) considera que la representación se asocia al lenguaje y a prácticas sociales determinadas, planteamiento que podría explicarse en el proceso formativo en investigación mismo que se constituye a través de prácticas formativas, en un grupo disciplinar específico. Es por esto que indagar sobre las representaciones sociales que diversos sujetos insertos en particulares grupos profesionales, permitiría conocer las ideas a partir de las cuales podrían estar orientando sus acciones profesionales (Ríos, Medrano y Moretti, 2011), ya que de acuerdo a Abric (2001) se pueden establecer diferencias intra e intergrupo, mismas que podrían explicar las actitudes y comportamientos de los estudiantes frente a la formación en investigación.

Después de haber abordado a las representaciones y la relación que tienen con la generación de actitudes hacia algo o alguien, Farr (1986) a través de un resumen de los mecanismos de objetivación y anclaje, considera que “las representaciones sociales tienen una doble función: hacer que lo extraño resulte familiar y lo invisible, perceptible” (p. 503). Bajo esta visión, Materán (2008) considera en la estructura de la representación diversos elementos propuestos por Moscovici (Figura 1).

Estos muestran de manera general cómo es que se constituye lo familiar y lo perceptible para un sujeto, y que, en el caso particular de los estudiantes, éstos se familiarizan y hacen perceptible la formación en investigación de formas particulares, mismas que se indagarán.

Figura 1 **Modelo del proceso de objetivación y anclaje.**

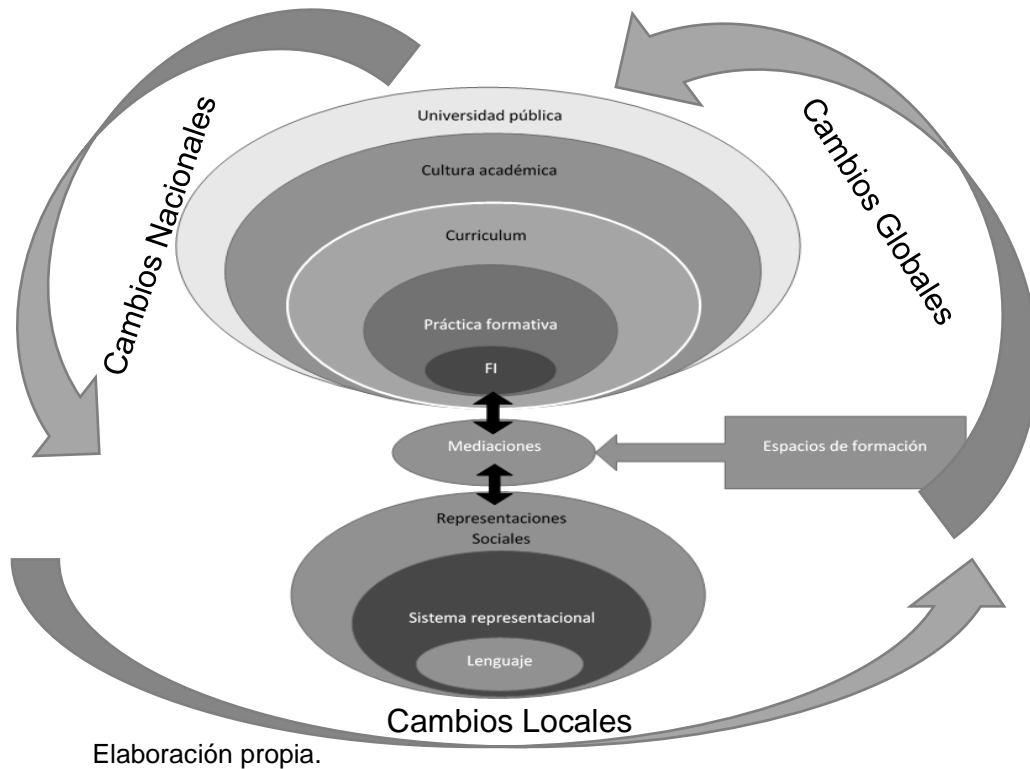


Elaboración propia basada en Materán (2008).

Dicho lo anterior, y para definir un contexto actual, la ANUIES (2016, p.19) aclara que “las universidades mexicanas no pueden continuar concibiéndose como entes aislados o con vínculos débiles con sus entornos”, encontrándose pertinente indagar respecto a las representaciones sociales que los estudiantes de licenciatura tienen de un proceso que integra una de sus funciones sustantivas, la formación en investigación. Para esto habrá que considerar el potencial simbólico que las RS tienen en la práctica y transformación o reconstrucción de una realidad (Abric, 2001), una realidad social y profesional a la que los estudiantes de licenciatura en sus diferentes áreas, y la universidad pública en general, se enfrentan y seguirán enfrentando a lo largo del tiempo.

A manera de integrar hasta el momento los aspectos generales dentro de la problemática se presenta el siguiente esquema (Figura 2), éste describe la relación entre los elementos anteriormente discutidos.

Figura 2 **Elementos generales de la problemática**



A través de este esquema se puede observar la relación entre los elementos generales, integrando a la universidad pública dentro de una serie de cambios, mismos que permean en la cultura académica y el currículum, definiendo una serie de prácticas formativas en los procesos de formación en investigación, que a su vez se pueden configurar como representaciones sociales, con una estructura, siendo ligados por las mediaciones formativas en las que el sujeto dentro de un espacio y tiempo se forma en investigación, donde la existencia de una trayectoria del sujeto no puede obviarse, ya que si nos encontramos ante la existencia de una representación, y no sólo de percepciones o creencias, la trayectoria del sujeto podría explicar parte de la estructura de la RS, entendiendo como trayectoria a los espacios previos, tales como; educación media superior en sus diferentes modalidades, cursos de metodología, y demás espacios que integran contextos sociales y discursivos, los cuales a continuación se explican.

Si esto fuese así, habrá que tener en cuenta que “para que un tema sea considerado objeto de representación, es necesario que sea relevante para los sujetos, se

encuentre relacionado con sus prácticas y sea centro en las conversaciones de los grupos” (Cuevas, 2016, p.115). Y así, reconocer que el proceso de significación de una RS, de acuerdo con Abric (2001), se determina por efectos de un contexto social y un contexto discursivo, el primero, el social, en el cual el individuo o grupo se sitúa y por medio de las relaciones simbólicas logra anclar la representación, el segundo, discursivo, se integra por producciones discursivas y sus condiciones de producción que se verifican durante una interacción.

Aspectos institucionales del problema de investigación

Con relación a los aspectos institucionales se considera que al integrar la mirada de las TRS y la Teoría Fundamentada (TF) es que se puede hacer emerger información respecto a las dimensiones que configuran la problemática, ya que institucionalmente la presencia de la investigación es clara, sin embargo, no muchas veces evaluada o estudiada. Llegados a este punto, cabe mencionar que la RS de la formación en investigación pudo o no haber emergido, ya que, los estudiantes de licenciatura pudieron tener o no una RS, lo cual hubiera sido un aporte del estudio.

Por otro lado, considerando que las políticas institucionales plasmadas en el Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) 2018-2023, consideran siete ejes estratégicos, entre los cuales se revisa el eje de Formación y el de Investigación. Que, respecto al primero, Formación, considera como objetivo el siguiente:

Consolidar a la universidad, como una institución incluyente y reconocida por su excelencia académica, mediante el fortalecimiento de sus programas educativos para que atiendan de manera integral la formación de los estudiantes, el impulso de estrategias para mejorar los espacios educativos, así como la habilitación de la planta académica. (PIDE 2018-2023, p.53).

Y entre sus políticas institucionales recalca la importancia de articular la docencia y la investigación, así como la integración de contenidos transversales que atiendan a las necesidades de los estudiantes y docentes, así como impulsar la investigación

en nivel medio superior y superior, aspectos que comienzan a construir un discurso en torno a la formación como elemento estratégico de la universidad.

Por otro lado, el segundo eje, Investigación, tiene como objetivo:

Apoyar e incentivar la generación y el desarrollo de los proyectos de investigación y de creación en todas las áreas del conocimiento, desde una perspectiva fundamental hasta la búsqueda de soluciones a las problemáticas del contexto, con un sentido de innovación, promoviendo la participación de los estudiantes, la colaboración interinstitucional y la transferencia del conocimiento generado. (p.60)

Y como políticas institucionales se busca apoyar a la generación de proyectos de investigación inter y multidisciplinarios, vincular a los estudiantes de nivel medio, superior y posgrado a los proyectos de investigación, incrementar el número de publicaciones, y promover la protección de la propiedad intelectual.

El propósito de haber mencionado estos aspectos institucionales, que son parte de un proyecto en el que la universidad se ve inmersa, es que al ser considerados como ejes de una política institucional se integran dentro de una estructura institucional en la que ciertas prácticas y procesos que se relacionan a los objetivos en seguida planteados ayudaron a configurar la representación social de la formación en investigación.

Y antes de finalizar cabe mencionar que lo anterior es tan solo en un discurso institucional que podría no permear en la transformación o transición a la que la universidad busca incorporarse, ya que la significación de una representación social, considerando a Jodelet (1989) citada en Cuevas (2016) sugiere que “el objeto de representación provoca alteración, discusiones y debates entre los sujetos sociales”, para lo que habría que preguntarnos, ¿es la formación un tema discutido por docentes y estudiantes? ¿De qué manera perfila la investigación en el pensamiento de los estudiantes de las diferentes áreas del conocimiento dentro de la universidad? ¿Cuál es el lugar en el que se ubican los estudiantes con respecto

a su formación en investigación? ¿Qué tipo de actitudes tienen los estudiantes acerca de estas dos palabras (formación e investigación)?

Finalmente, ya integrados y presentados los elementos que constituyen esta problemática, y tomando en cuenta que los referentes empíricos presentados en el estado de la cuestión muestran un campo pertinente de investigar, es que se plantea una serie de objetivos y preguntas interesadas en el estudio de las Representaciones sociales (RS) de la formación en investigación de estudiantes de las diferentes áreas del conocimiento, tomando en cuenta que en esta investigación se logró desentrañar y construir dicha representación social.

Preguntas de investigación

Pregunta General:

¿Cuál es la representación social de la formación en investigación que tienen los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento dentro de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)?

Preguntas específicas:

- ¿Cuál es la información e imágenes a través de las que se construyen las representaciones sociales de la formación en investigación de los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento en la UAEM?
- ¿Qué actitudes se presentan en las representaciones sociales de la formación en investigación de los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento dentro de la UAEM?
- ¿Qué ideas y conceptos se encuentran presentes en las representaciones sociales de la formación en investigación de los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento en la UAEM?

Objetivos de investigación

Objetivo General:

Construir la representación social de la formación en investigación que tienen los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento dentro de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM).

Objetivos específicos:

- Identificar la información y las imágenes con las que los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento, dentro de la UAEM, utilizan para construir la representación social de la formación en investigación.

- Identificar las actitudes presentes en las representaciones sociales de la formación en investigación de los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento dentro de la UAEM.
- Contrastar las ideas y conceptos por medio de las cuales los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento construyen la representación social de la formación en investigación.

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO

Las representaciones sociales, antecedentes

En el estudio de las representaciones sociales (RS) cabe la necesidad de integrar, en un primer momento, un marco conceptual y teórico, por medio del cual se establezcan las nociones generales y particulares de la teoría de las representaciones sociales (TRS), ante esto se comienza mencionando que como campo de estudio de la psicología social, Serge Moscovici desarrolla la idea de las representaciones sociales al considerar un interés por los fenómenos colectivos y específicamente por el pensamiento social, mismo que se ve dibujado en un “sentido común” (Moscovici, 1979), y que a su vez busca identificar la visión del mundo, de la realidad, que los individuos, entes sociales, tienen sobre algo o alguien, y a través de lo cual toman posiciones en las dinámicas y prácticas sociales (Abric, 2001).

Estas nociones que dan inicio a la búsqueda y estudio de las subjetividades tienen como base, según Mora (2002), en planteamientos de Émile Durkheim (1897) y su concepto de representación colectiva, así como en algunas ideas del Interaccionismo Simbólico de George Mead (1934), ponderando una relación entre la Psicología y la Sociología. Sin embargo, fue hasta 1979 que Moscovici retomó estos planteamientos para desarrollar una teoría en Psicología social llamada la Teoría de las Representaciones Sociales.

Con el fin de definir el marco de antecedentes, en cuanto la noción de representaciones sociales es que enseguida se definen y explican los planteamientos de Durkheim y, después se integra una revisión de las ideas de Mead, respecto al interaccionismo simbólico, mismo que da elementos claros para entender de manera más amplia los conceptos por medio de los cuales Moscovici construye su teoría.

Emile Durkheim y las representaciones colectivas

Antes de comenzar, cabe precisar que son estas nociones y premisas las que subyacen y dan surgimiento a la noción contemporánea de las representaciones sociales. Por tanto, es indispensable hablar de Durkheim y las ideas a través de las cuales formuló y construyó un acercamiento a las representaciones, en este caso, definidas como colectivas.

Respecto a los aspectos colectivos, Durkheim (1897, p. 342) considera que “la vida social [...] está compuesta esencialmente de representaciones”, mismas que son concebidas como formas de conciencia que la sociedad impone a los individuos. Y es en su obra *El suicidio* (1897), las considera como pequeñas substancias que carecen de existencia propia, que forman el espíritu, y permiten manifestar exteriormente algo (Durkheim, 1897). A su vez supone que éstas determinan los movimientos (actos) del individuo, ante lo cual Durkheim (1897, p.106) menciona que “puede ocurrir que reproduzcamos un acto que pasa delante de nosotros o que conocemos, únicamente porque ha ocurrido a nuestra presencia o porque hemos oído hablar de él”, ubicando a la representación que nos hacemos de ese acto como reproductora de comportamientos, que él considera pueden no tener una razón clara de ser reproducidos.

Como parte del sentido dinámico que les atribuye, Durkheim (1897) considera que estas representaciones, dentro de la conciencia, logran combinarse unas con otras, constituyendo formas particulares de pensamiento, estableciendo un proceso de creación, donde entre el acto y la ejecución se encuentra una operación intelectual, misma que permite desechar la idea de una mera, vacía y simple imitación. También recupera la idea de que dentro de la colectividad existe una presión directa o indirecta en la que ésta misma, la colectividad, ejerce sobre nosotros. Constituyendo esto lo esencial de lo dinámico de una representación colectiva.

Por otra parte, para darle un sentido claro a la noción de conciencia, Durkheim y Mauss (1996, p. 29), asumen que “la conciencia no es entonces más que un flujo continuo de representaciones que se pierden unas en las otras, y que cuando las distinciones empiezan a aparecer son todas aquellas fragmentarias”. Es decir, la

conciencia como elemento en el que las representaciones mismas se diferencian, y en términos de Durkheim, se clasifican, explica la manera en que se agrupan, esto de una forma que va más allá de la simple constitución de grupos, sino que esos grupos se integran a partir de relaciones muy especiales.

Por último, cabe rescatar que Durkheim y Mauss (1996) consideran que las representaciones colectivas poseen características muy particulares, mismas que corresponden a sus objetos, y al origen de las mismas. Dando como ejemplo las representaciones de orden religioso, donde las tradiciones que el individuo encuentra están ya elaboradas, y ante las cuales adecua su pensamiento, mientras que otras fuera de este orden no cercenan la libertad del todo. Para lo cual hay que tomar en cuenta que “el modo especial por el que aprendemos a conocerlos los separa de aquellos que conocemos mediante los procedimientos ordinarios de la representación empírica”. (Durkheim y Mauss, 1996, p. 126).

George Mead y el interaccionismo simbólico

El interaccionismo simbólico se caracteriza en primer momento por introducir una dimensión simbólica como elemento para analizar el comportamiento humano. Ante esto, Mead (1982) integra desde la psicología social la idea de que la acción individual de cada persona lleva implícita una conducta social.

Para Mead (1982, p.87), el acto social “involucra la interacción de distintas formas, y en consecuencia la adaptación recíproca de la conducta de las distintas formas, en la realización del proceso social”, siendo el “*gesto*” un elemento clave en el interaccionismo simbólico, ya que éste puede referir a la expresión de una emoción, a la expresión de un significado, y de hasta una idea. Para lo cual habrá que ubicar al gesto como parte del acto individual, mismo en el que se produce una adaptación de otros individuos en el proceso social de la conducta.

Estos gestos, dentro de cualquier acto social, pueden convertirse en símbolos significantes cuando provocan implícitamente en el otro individuo un proceso de

adopción, donde a través del gesto un individuo indica que hacer al otro (Mead, 1982). Para explicarlo en palabras de Mead (1982) esto supone que:

La internalización en nuestra experiencia de las conversaciones de gestos externas que llevamos a cabo con otros individuos, en el proceso social, es la esencia del pensamiento; y los gestos así internalizados son símbolos significantes porque tienen las mismas significaciones para todos los miembros de la sociedad o grupo social dado, es decir, provocan respectivamente las mismas actitudes en los individuos que las hacen que en los que reaccionan a ellos: de lo contrario el individuo no podría internalizarlos o tener conciencia de ellos y de sus significaciones. (p. 90).

Siendo lo anterior un punto clave de los supuestos del interaccionismo simbólico, donde el intercambio simbólico que se produce en un acto social explica la conformación del proceso social como constituyente del pensamiento, es decir que en el pensamiento del individuo existe una dimensión social que lo determina.

Ahora, si bien existen símbolos significantes que tienen las significaciones para un grupo social determinado, esto no quiere decir que se pueda y deba reducir a un simple proceso de imitación, ante lo cual Mead (1982) argumenta que, no existe una prueba contundente de que el gesto, en un proceso de comunicación, sugiera la existencia de una imitación como tal, ya que nada asegura que un gesto provoque el mismo gesto en otro organismo. Respecto a esto, cabe aclarar que la imitación entendida dentro del interaccionismo, como un proceso unificador de la conducta, sugiere la existencia de un proceso selectivo, en el cual el individuo influye sobre él mismo tal como otros pueden influir sobre él, encontrándose en la influencia no sólo de otros individuos, sino también de él mismo.

Por otro lado, dentro de este acto social de comunicación e interacción, George Mead (1982) considera al gesto vocal (habla) con una importancia que no posee otro tipo de gesto, ya que aun cuando no podamos vernos, la significación de lo que decimos determina la manera a reaccionar a ello. Siendo así como un estímulo vocal se torna significante, se dice algo, a diferencia de un loro, con el cual su "habla" no

significa nada. Pensando en este proceso en el que el individuo interacciona con sí y con otros.

Todo esto constituye de manera general el planteamiento del interaccionismo simbólico, mismo en el que la noción de representaciones sociales se ha apoyado para lograr definir los procesos significantes en los que los sujetos se ven inmersos, dentro de un acto social, en un grupo social específico, y a través de los cuales se determina y lo determinan una serie de procesos de carácter social respecto a sus ideas y comportamientos.

Las representaciones sociales, sus nociones, conceptos y principios

Después de haber presentado a las principales ideas de Durkheim y del interaccionismo simbólico de George Mead, mismas que se presentan como antecedentes de la TRS es que se puede continuar a definir los conceptos y principios de la misma.

Con el fin de identificar las nociones a partir de las cuales se construye el concepto de representaciones sociales habrá que comenzar a comentar que surge de dos principales campos del conocimiento, específicamente de la Psicología social y de la Sociología del conocimiento, disciplinas a través de las cuales busca analizar un objeto abstracto con una función simbólica y con un papel clave en la construcción de la realidad. Ante esto, en su obra *El psicoanálisis, su imagen y su público*, Moscovici (1979) como precursor de la TRS comienza mencionando que:

Las representaciones sociales son entidades casi tangibles. Circulan, se cruzan y se cristalizan sin cesar en nuestro universo cotidiano a través de una palabra, un gesto, un encuentro. La mayor parte de las relaciones sociales estrechas, de los objetos producidos o consumidos, de las comunicaciones intercambiadas están impregnadas de ellas. (p.27).

Entendiendo ese universo cotidiano como uno que ha sido construido simbólicamente, en el cual una serie de prácticas se ven correspondidas por una

sustancia simbólica. Moscovici (1979) retoma el planteamiento de Durkheim al explicar que la vida social es la condición de todo pensamiento organizado, sin embargo, menciona que ha de trabajarse en explicar las formas de esta organización del pensamiento, para lo cual propone el término representaciones sociales. Por medio del cual busca analizar las relaciones sociales del hombre moderno, a través de las que captura el mundo concreto.

Por otra parte, Moscovici (1979) parte de la *opinión* y la *imagen* como ideas clave en el estudio de las representaciones sociales, para lo cual sugiere que la *opinión* como fórmula socialmente valorizada sirve para explicar la formación de actitudes y estereotipos. A su vez considera a la opinión como una reacción de los individuos sobre un objeto dado, y que dentro de sus características dispone de un lazo directo con el comportamiento. También aclara que el concepto de *imagen* no se encuentra lejos del de *opinión*, concibiendo ésta como un reflejo interno de una realidad externa, una reproducción pasiva de un dato inmediato. Menciona que estas imágenes se construyen como análogas a las experiencias visuales de los individuos, teniendo un carácter combinatorio.

Para explicar las dos posturas o enfoques, y sus particularidades, cabe considerar a la RS como una “preparación para la acción” (Moscovici, 1979, p. 32), ya que supone da un sentido al comportamiento, integrándolo en una red de relaciones que lo ligan a su objeto. Ante esto menciona que “las representaciones sociales son conjuntos dinámicos, su característica es la producción de comportamientos y de relaciones con el medio”. (Moscovici, 1979, p.33). Y aun cuando supone que las RS no son tal cual sólo “opiniones sobre” o “imágenes de”, sino que, en su estructura dinámica, por medio de una carga de significados, objetivan y hacen concreta la experiencia del sujeto en su vida cotidiana, en su realidad. Permitiendo en un proceso dialéctico que lo extraño penetre en lo familiar, y lo familiar fisure lo extraño.

Ya discutidas las principales nociones, conceptos y principios, se continúa a darle un marco respecto a los enfoques que constituyen la Teoría de las Representaciones Sociales.

Enfoques

Aproximaciones procesuales

La perspectiva procesual según Banchs (2000), se caracteriza por la integración de procesos de interacción social como factor fundamental de estudio, mostrando al interaccionismo simbólico, antes planteado, como uno de los referentes. También cabe mencionar que para López y Piñero (2012) esta perspectiva considera que son los procesos sociales los que determinan la manera en que construimos nuestra realidad, y acerca de lo propuesto por Moscovici (1979), precursor de la teoría de las RS, plantea dentro de esta perspectiva la idea de un proceso de *objetivación*, en el cual conceptos extraños se integran en experiencias concretas logrando su retención y significación, dando paso al proceso de *anclaje*, momento en el que se incorpora lo extraño a un marco de referencia de lo conocido.

En esta perspectiva, metodológicamente, se considera prioritario un enfoque cualitativo, y que con el fin de garantizar las interpretaciones se recomienda el uso de dos o más instrumentos de recolección de datos para lograr una triangulación de los resultados y permitir al investigador realizar una interpretación profunda y amplia del objeto de estudio (Banchs, 2000).

Para Jodelet (1986), en su noción de representación social, menciona que:

...las representaciones sociales se presentan bajo formas variadas, más o menos complejas. Imágenes que condensan un conjunto de significados; sistemas de referencia que nos permiten interpretar lo que nos sucede, e incluso, dar sentido a lo inesperado; categorías que sirven para clasificar las circunstancias, los fenómenos y a los individuos con quienes tenemos algo que ver. (p. 472).

También Jodelet (1989, p. 36) considera a la RS como “una forma de conocimiento, elaborada socialmente y compartida con un objetivo práctico que concurre a la construcción de una realidad común para un conjunto social”, estas dos acepciones ubican lo social que permea en la construcción de una representación, así como sus funciones, mismas que se integran para interactuar con los demás individuos,

estableciendo una relación entre la RS y las conductas que el sujeto lleva a cabo, esto bajo la idea de conocer los elementos que determinan estas conductas, en ciertos grupos, dentro de un contexto particular.

Aproximaciones estructurales

Dos autores que han trabajado en el desarrollo de este enfoque son Abric y Flament, quienes bajo la escuela de la Psicología Social se han focalizado en la estructura de las RS, integrando la idea de que cada RS se encuentra organizada en formas específicas que son compartidas por un conjunto o grupo de sujetos, y que a su vez establecen como componentes de una representación un “núcleo central” y “elementos periféricos”, mismos que en seguida se discuten.

En cuanto al núcleo central Abric (2001) supone que es el elemento que configura y da sentido a la estructura y naturaleza de la representación, generando relaciones entre los demás elementos a partir de dos principales funciones, una *generadora*, a través de la cual se crea una significación de los elementos que constituyen una representación, y otra *organizadora*, por la cual se determinan lazos y relaciones entre los elementos, dando un sentido unificador y estabilizador de la representación. Además, Abric (2001) considera que la noción de un núcleo central da sentido al contenido de una representación, y a su vez menciona que la simple identificación de este último es insuficiente para comprender su organización.

Respecto a los elementos periféricos que se encuentran próximos al núcleo, constituyen lo esencial del contenido de la representación, y que de acuerdo con Araya (2002) se encuentran integrados de manera jerárquica jugando un papel importante en la construcción del significado de la representación, y que, respecto a sus funciones, según Abric (2001) son tres: una función de *concreción*, una de *regulación* y otra de *defensa*, mismas que a continuación se describen de acuerdo a este último autor.

- Función de concreción: A partir del anclaje dependiente de las experiencias que el sujeto vive dentro de un contexto, esta función permite hacerlo

comprensible y transmisible, integrando un presente y un pasado experiencial que sitúa en un contexto particular los conceptos.

- Función de regulación: Esta se caracteriza por desempeñar un papel en la adaptación de la representación al contexto cambiante, integrando elementos en la periferia durante la transformación de un entorno, constituyendo los aspectos móviles y evolutivos de la representación.
- Función de defensa: Si bien, el núcleo central es el elemento de la representación que puede lograr resistir al cambio, se debe al sistema de elementos periféricos que se encuentran en constante choque y transformación con un contexto que deforma los mismos pero que al mismo tiempo éstos no permiten la fácil transformación del núcleo central.

Después de haber definido los componentes propuestos por la perspectiva estructural habrá que tomar en cuenta que, según Abric (2001) responde a dos sistemas, un sistema central y otro periférico, mismos que se sitúan en la naturaleza estable y movable, rígida y flexible de las representaciones, aspectos que responden a lo social de la representación y a su relación con el contexto. Además, hay que considerar que la RS no es “un simple reflejo de la realidad, sino una organización significativa” (Abric, 2001, p. 6), y con organización significativa se busca dejar en claro su naturaleza, puesto que determina expectativas y orienta las acciones de los sujetos, y en palabras de Abric (2001), es una guía para la acción.

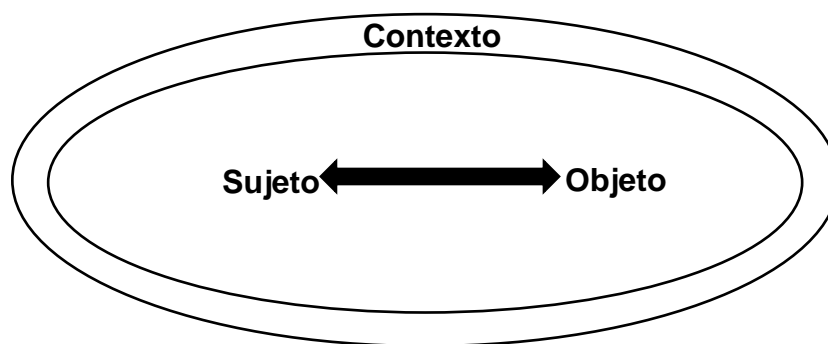
Además, hay que mencionar que según Abric (2001), la representación es comprendida como “una visión funcional del mundo que permite al individuo o al grupo conferir sentido a sus conductas, y entender la realidad mediante su propio sistema de referencias y adaptar y definir de este modo un lugar para sí” (p. 5), planteamiento, que al igual que los otros autores, posiciona al individuo dentro de la naturaleza social en la que se desarrolla.

Por otra parte, Flament (2001) al considerar la representación social como un conjunto de cogniciones relativas a un objeto, señala que aun cuando este objeto tenga una definición “objetiva”, no hay razón alguna de que la representación de ese objeto refleje de manera fiel esta definición, sin embargo, habrá que considerar

que será el núcleo central aquel que da sentido a la representación del objeto. También considera que las maneras en que se transforma una RS tienen su origen en la evolución de las prácticas sociales, mismas que se integran como una interfaz entre las circunstancias externas y los aspectos internos de la representación.

Después de haber abordado las particularidades de los dos enfoques que integra la TRS, en seguida se define al objeto, al sujeto y al contexto de representación, con el fin de darle un sentido a su uso teórico, tanto metodológico, en el cual se puede representar su relación de la siguiente manera (Figura 3).

Figura 3 Elementos teóricos de una representación



Elaboración propia basada en Moscovici (1979).

Objeto de representación

Toda representación social parte de un algo o alguien que representa, y sea el caso que sea, se define por un objeto que es representado, siendo que para Moscovici (1979, p.42) es importante tomar en cuenta que "...representar un objeto es al mismo tiempo conferirle la categoría de un signo, conocerlo haciéndolo significativo. Lo dominamos de un modo particular y lo internalizamos, lo hacemos nuestro. Al respecto, el objeto de representación según Jodelet (1986), se puede definir por informaciones, imágenes, opiniones y actitudes, con un contenido específico, este contenido se relaciona directamente con el objeto.

A partir de lo anterior es que se puede entender al objeto de representación como un algo específico que se encuentra dentro de un conocimiento de los sujetos. Algo

que de ser extraño se integra, se le significa. Permitiendo incorporar en un proceso intersubjetivo y social una serie de informaciones, imágenes, opiniones y actitudes, respecto a ese algo. Y que, desde el enfoque estructural, según Herzlich (1972) menciona que es el núcleo central el que organiza la imagen del objeto, y a su vez Abric (2001) considera que el objeto de representación se define por el núcleo central de la representación misma. Estos supuestos sugieren que la existencia del núcleo y sus elementos periféricos, sitúan los aspectos por medio de los cuales se estructura la manera en que el sujeto internaliza y representa ese algo. Sujeto de representación que a continuación se define.

Sujeto de representación

Toda representación de algo o alguien (objeto de representación) es elaborada socialmente por el sujeto, mismo al que se le puede concebir como *sujeto de representación*, ya que de acuerdo con Moscovici (1979), es el individuo el que se posiciona dentro de lo que conoce, asumiendo lo extraño de un objeto, y que en un proceso de carácter social integra activamente el significado. Por su parte, Jodelet (1986, p.475) menciona que “la representación es tributaria de la posición que ocupan los sujetos en la sociedad, la economía, la cultura”. También sugiere que hay que considerar que en el acto de representación el sujeto se relaciona con el objeto, esto en un acto de pensamiento.

Ahora, este sujeto debe comprenderse dentro de su condición social, es decir, como sujeto social. Y con esto según Moscovici (1979), y de acuerdo también con Abric (2001), la comunicación como proceso de intercambio intersubjetivo modela la estructura misma de las representaciones. Siendo esto por lo cual se reconoce que es el sujeto el que, en la relación con el objeto, reconstruye en su sistema cognitivo, bajo un vínculo social específico, una realidad representada. Todo esto a partir de las experiencias anteriores del sujeto, de su sistema de normas y actitudes.

Por último, este sujeto, al momento de representar hace corresponder a una figura con un sentido, y a este sentido lo corresponde con una figura, siendo esto la cara figurativa y simbólica. (Moscovici, 1979).

$$\text{Sujeto – Representación (objeto)} = \frac{\text{Figura}}{\text{Sentido}}$$

Elaboración propia basada en Moscovici (1979)

Contexto de representación

El contexto concreto en el que se sitúan los individuos y grupos se integra como una parte que explica lo social y sus particularidades, ya que esta posición se constituye por situaciones, acontecimientos, objetos y comunicaciones en un espacio. (Jodelet, 1986). Y con posición se hace referencia al lugar que el sujeto ocupa en un contexto determinado. A su vez, Jodelet (1986) considera que este entorno comprende una serie de hechos e ideas que construyen nuestro universo de vida, ante lo que hay que considerar a Berger y Luckmann (1993), quienes sugieren que la realidad es un mundo que tiene origen en los pensamientos y acciones de los sujetos, y se establece como realidad por los miembros de una sociedad. Es decir, este contexto es determinado por el sujeto y los sujetos, esto en un intercambio subjetivo y significativo. Comprendiendo así al contexto como algo que se constituye socialmente, y que dentro de cada subjetividad de los sujetos se puede determinar intersubjetivo.

Este contexto de representación, para Abric (2001) se caracteriza por ser activo, en tanto que en él se sitúa el individuo y el grupo, entendiéndolo como un contexto social e ideológico. Siendo éste el que de alguna manera permite al sujeto, desde una visión funcional, representar mediante un sistema de referencias.

Representaciones: su naturaleza social en la construcción de la realidad y la cultura

Acerca de esta naturaleza que responde a lo social de la representación, y que le da un sentido, es que podremos continuar discutiendo los aspectos sociales de las representaciones y su relación con los procesos de construcción de la realidad y la cultura, mismos que se conforman por la relación e interacción entre los sujetos.

Para esto, habrá que comenzar considerando que de acuerdo con Schutz (1989), la construcción del mundo social se da a través de procesos significativos, donde por medio de un acuerdo intersubjetivo se adecua lo externo a los conceptos de nuestra comprensión. A su vez cabe recalcar que según Berger y Luckmann (1993) dentro de la intersubjetividad se puede encontrar lo común de un mundo que se construye por diversos sujetos, es decir, el hecho de que una serie de subjetividades construidas por la interacción social determinen lo cotidiano y real para un sujeto, desde el punto de vista social, permite la existencia de algo que se comparte, algo que subjetivamente se encuentra también en el otro, constituyendo de esta manera lo común dentro de lo cotidiano.

Respecto a lo común de esa construcción de la realidad, y bajo los procesos sociales en que se construye, podemos decir que las representaciones como “sentido común” elaborado socialmente se ubican como parte constituyente de la realidad misma (Moscovici, 1979). También se debe tomar en cuenta que de acuerdo con Berger y Luckmann (1993), desde la Sociología del conocimiento, la construcción de la realidad es determinada por la actividad humana en un contexto en que el sujeto interacciona con algo y alguien, situando a lo individual y lo social del ser humano como estructuras no independientes, sino que se encuentran en constante intercambio y que no puede ser explicada la una sin la otra. A partir de la idea de no separar lo individual de lo social, es que Jodelet (1986) resume las principales características de las representaciones, que son las siguientes:

- a) Siempre es la representación de algo;
- b) Tiene un carácter de imagen y la propiedad del poder para intercambiar lo sensible y la idea, la percepción y el concepto;

- c) Tiene un aspecto simbólico y significativo;
- d) Es constructiva;
- e) Es autónoma y creativa.

Estas cinco características se integran con la naturaleza social que reside en la misma construcción de la realidad, y que ejemplifica la necesaria vinculación entre lo individual y lo social. Tal como sugiere Schutz (1989) al mencionar que:

La estructura del mundo social es significativa... al vivir en el mundo, vivimos con otros... y al unirnos con ellos en la actividad... se construye para nosotros, en grados variados de anonimidad, en una mayor o menor intimidad de vivencia, en múltiples perspectivas que se entrecruzan, el significado estructural del mundo social... (p.39).

A su vez, según Marková (2017), esta estructura se compone a través de relaciones micro y macrosociales en tensión, entre las cuales, el sentido común y el conocimiento científico integran relaciones significantes en la construcción de la realidad y el desarrollo de la cultura. Ahora, sirva todo lo anterior para comenzar a discutir la construcción social de la realidad de manera específica, para continuar definiendo la noción de vida cotidiana, el espacio y tiempo social, y la cultura misma.

Sobre la construcción de la realidad

A manera de ir explicando una serie de procesos por los cuales se da la construcción de la realidad, es que comenzaremos con el hecho de que, de acuerdo a Schutz (1989), la conducta humana es significativa cuando ocurre, y da pie a un reordenamiento de la estructura significativa. Esto sucede cuando el contenido significativo es interpretado en función de la vivencia. Ahora, estas estructuras según Schutz y Luckmann (1973), integran un supuesto base, en el que el sujeto presupone la existencia de otros en su mundo, y no sólo de manera corporal, no sólo objetos, sino otros dotados de conciencia. De esta manera, desde el comienzo, los autores anteriores sugieren que, no es un mundo privado, sino que se constituye intersubjetivo, y la estructura fundamental de éste consiste en que es compartido.

Otro principio que Schutz y Luckmann (1973) toman en cuenta, es que este mundo, esta realidad, desde un punto de vista, ha sido ya colocado en un marco común de interpretación. Y a partir de éste, es que se pueden llevar a cabo múltiples relaciones sociales, en el supuesto de que en las relaciones me incluyen, permitiendo experimentar lo social. Respecto a esto, Berger y Luckmann (1993, p.66) señalan que “el proceso por el cual se llega a ser hombre se produce en una interrelación con un ambiente”. También sobre esta interrelación sugieren que se da con un orden cultural y social específico, en el que otros significantes lo mediatizan.

Por otro lado, Schutz y Luckmann (1973), consideran que el mundo de la vida, en su totalidad, como natural y social, constituye una serie de límites a la acción, sin embargo, no sólo operamos dentro de él, sino también sobre él. Y con sus palabras consideran que, “el mundo de la vida es, entonces, una realidad que modificamos mediante nuestros actos, y que, por otro lado, modifica nuestras acciones” (Schutz y Luckmann, 1973, p. 28). Siendo estas acciones las que, como hombres, nos permiten producir, juntos, un ambiente social con estructuras socioculturales y psicológicas que dan sentido a nuestra vida cotidiana (Berger y Luckmann, 1993).

En seguida, a partir de la misma construcción de la realidad, cabe rescatar el concepto de *vida cotidiana*, mismo que ayudará a situar al sujeto de representación, como actor, como agente y como participante en la constitución de la cotidianidad.

Vida cotidiana

Para integrar la noción de vida cotidiana, se toma en cuenta a Berger y Luckmann (1993, p. 34), quienes sugieren que la vida cotidiana “se presenta como una realidad interpretada por los hombres y que para ellos tiene un significado subjetivo de un mundo coherente”, de igual manera los autores consideran que este mundo en el que el sujeto construye su realidad se origina en sus pensamientos y acciones, siendo que la vida cotidiana se organiza en un aquí y ahora, en un tiempo y espacio particular en el que el sujeto piensa y actúa. También la vida cotidiana comprende un mundo *intersubjetivo* (Berger y Luckmann, 1993), y con esto se hace referencia

a la interacción entre sujetos que bajo sus subjetividades se relacionan y dan paso a una construcción de una realidad social determinada e intersubjetiva.

También, esta vida cotidiana de la que se habla, de acuerdo con Berger y Luckmann (1993, p.28), se encuentra “determinada totalmente por un motivo pragmático”. Volviéndose necesario para el sujeto comprender su mundo para poder actuar en él, y específicamente, el pensamiento se encuentra motivado pragmáticamente. A su vez, este motivo se ajusta a un esquema de referencia, puesto que aquí tiene cabida lo rutinario, lo presupuesto, lo que sucede en un espacio social.

El espacio social

Sobre la noción de espacio social, desde una visión sociológica, Bourdieu (2011, p. 28), considera que es “un conjunto de posiciones distintas y coexistentes, exteriores las unas respecto de otras, definidas las unas en relación con las otras, por vínculos de proximidad, de vecindad o de alejamiento”. Constituyendo al tiempo como un producto social que se construye en las complejas relaciones de la sociedad. Además, sugiere Bourdieu (2011), debe entenderse bajo su distribución, y en el supuesto de un capital económico y cultural. Esto sugiere de manera general que los individuos ocupan un espacio y tiempo específico, mismo que se ve distinguido, por ejemplo, en su consumo, en su comportamiento, y en cuanto a sus opiniones.

Éstas últimas, según Bourdieu (2011) pueden ser consideradas diferencias simbólicas. Ante lo cual, considera, que es el espacio social el que organiza las prácticas y las representaciones de los sujetos. Mismas que se pueden distinguir a partir de las distancias. Ahora, por otro lado, desde el campo de la teoría de la formación de Honoré (1980), cabe señalar que la noción de espacio socializado, se explica a través de los procesos intersubjetivos que se dan entre sujetos y objetos (sujetos), espacio que se construye respecto a la representación del otro y de sí, y que por medio de la comunicación se constituyen estructuras particulares que se convierten en objeto cultural, ante lo cual, a continuación se define el abordaje que tendrá la noción de cultura.

Sobre la cultura

Atendiendo a lo anterior, se aclara que la relación entre la naturaleza social de las representaciones sociales y la cultura será vista bajo las nociones de la psicología cultural, misma que Shweder (1990, p.1) define como “el estudio de la manera en que las tradiciones culturales y las prácticas sociales regulan, expresan y transforman la mente humana”, sírvase para identificar y poner en punto de encuentro a la cultura y la mente.

Después de haber definido la psicología cultural, hay que mencionar que para Cole (1999) la cultura es entendida como un medio específicamente humano en el que la mente y las particularidades sociales se ven inmersas e integradas por diversos *artefectos*. Además, para Cole, la unidad de análisis es la vivencia o el modo cómo las personas valoran, perciben o interpretan aquello que les sucede y les rodea. Estos aspectos ubican a la cultura como dimensión particularmente vinculada a la mente de los sujetos y sus procesos psicológicos.

En relación a estos procesos psicológicos, Cole (1999, p.107) considera que “surgieron simultáneamente con una nueva forma de conducta en la que los individuos modificaban los objetos materiales como medio para regular sus interacciones con el mundo y entre sí”, a partir de esto Cole (1999) construye la noción de artefactos, sin embargo, los sitúa más allá de un sentido material, ubicando al lenguaje como parte integral de la mediación cultural. En otras palabras, se integra lo simbólico del lenguaje como elemento que integra lo material en los procesos psicológicos humanos.

Por último, partir de las nociones de la psicología cultural hace que consideremos un mundo de ideas en el que el sujeto, por medio de una mediación cultural, viva tan realmente en ese mundo como en el mundo físico de sus sentidos (Cole, 1999). A partir de esto es que las representaciones sociales, como construcciones que suceden en el mundo de las ideas y que, siendo parte de la realidad del sujeto, misma que se construye socialmente, logran explicar la manera en que la cultura se

relaciona con la producción y elaboración de la representación en la mente del sujeto, y por medio de la cual interactúa en una realidad con otras personas (lo social) y con los objetos, en un tiempo y espacio específico.

La formación, principios teóricos.

Sobre la formación como parte esencial de este eje teórico-conceptual da inicio con el análisis de una problemática de carácter teórico-práctico, ante lo cual se comenzará discutiendo de manera breve lo que la configura, y así poder dar pie a la conceptualización de la formación, su proceso y algunos otros elementos, desde varios puntos de vista.

Aproximaciones al estudio de la formación

Para resolver lo que podría ser un obstáculo en la comprensión del concepto de formación es que se discuten seis de los problemas a los que se enfrenta.

Los primeros tres, vistos como *problemas de situación*, ponen como el primer problema de acuerdo a Honoré (1980), es el hecho de que el concepto es empleado principalmente para hacer referencia a actividades, mismas que se comprenden en un plano profesional e institucional, pero que, al situar a la formación y sus prácticas en lo cotidiano, se reconoce la designación de las actividades a partir de la manera en que las personas las viven, dando lugar a que sea más compleja la tarea de definir qué y qué no es formación.

Como parte de este primer problema, se considera que en la frecuente declaración de la formación pareciera imprescindible asociarla con otra palabra que aclare su uso, su actividad o práctica, tal “como si la formación no tuviese una existencia más que con relación a un contenido” (Honoré, 1980, p.19). Por ejemplo, se habla de esta respecto a un conjunto de ejercicios efectuados o más generalmente como una experiencia adquirida, pero que no supera la idea de relacionarla “para” o “en” algo, ubicándola principalmente desde la exterioridad.

El segundo problema, desde una visión histórica, según Honoré (1980), puede explicarse a partir de cuatro elementos que han ayudado a describir y profundizar en la significación que se les da a las prácticas llamadas de formación.

- El primero puede ser comprendido por el reconocimiento de la formación como un derecho del hombre, y que bajo la noción de formación continua ha sido utilizado bajo el valor principal que se le atribuye como necesidad del hombre, a partir de la sociedad en la que vive.
- El segundo se constituye por su relación con la condición del desarrollo económico y social, siendo planteados problemas sobre un tipo de adaptación profesional y social respecto a la rápida evolución de los terrenos de producción, comunicación, organización y administración.
- El tercer elemento se entiende bajo la noción de experiencia, integrando a las actividades de formación como una respuesta a los conflictos dentro de los grupos y las instituciones para su mejor funcionamiento.
- Y, por último, se reconoce a la formación como un campo de estudio y aplicación para las ciencias humanas, en donde las diversas disciplinas al no estructurar un terreno claro se establecen muchas veces bases teóricas ambiguas.

Ahora, desde lo que Honoré (1980) llama “problemática diferencial” se aborda como tercer problema la intersección entre los sectores de las actividades de enseñanza, de terapia y de ayuda, planteando la necesidad de límites respecto a quién hace qué y a los objetivos que responden. Esto con el fin de superar la confusión de las prácticas de formación con otras prácticas que limitan su acción a la organización, a la institución, y a la exterioridad.

Como *problemas de la práctica*, Honoré (1980) ubica en cuarto lugar, al sentido personal de la formación como aquel que se ve implicado en la separación de lo cotidiano, y que da lugar a la reflexión, misma que sugiere la existencia de una dimensión personal que se inserta en las posibilidades de un proyecto, de una intención, de una potencialidad. Y esencialmente se caracteriza por mostrar la

necesidad de encontrar métodos de formación que no separen la problemática de la dinámica personal.

Como quinto problema, se plantea la duda sobre la existencia de una formación fuera de la relación con el otro, respecto a esta se integra la noción de interexperiencia como el “centro de gravedad” de la formación, entendida a partir de reconocer que la relación entre sujetos, por ejemplo, el maestro y alumno, está experimentando una serie de cambios respecto a sus roles. Y que a partir del dinamismo de esta relación se puede decir que “los dos miembros son a la vez formador y formado” (Honoré, 1980, p.26). Este problema sugiere considerar la existencia de un espacio personal y uno socializado.

Por último, el sexto problema que se plantea entre lo situacional e institucional. Este sugiere que las relaciones entre lo profesional y no profesional, entre lo institucional y lo interinstitucional promuevan significaciones nuevas y conflictos que den pie a una renovación de las estructuras en las que la formación se inserta. Siendo ubicada en una significación política que organiza la vida colectiva.

Después de ser mencionados los problemas a los que la formación se enfrenta, Honoré (1980) plantea como problema fundamental y aglutinador de los antes mencionados, al problema *del cambio*. Este constituye un reto respecto al cambio en las condiciones sociales, en lo llamado “obsoleto”, y que puede afectar a los conocimientos, actitudes y competencias. Y específicamente, menciona, podría ocasionar una pérdida de las posibilidades personales en beneficio de la imitación y la moda.

Una vez ya planteados los problemas, se continúa con la tarea de definir a la formación, misma que se lleva a cabo a continuación.

El concepto de formación

La formación requiere ser definida a partir de los elementos bajo los cuales es comprendida en el estudio, y para dar pie a esta tarea se comienza retomando a Lhotellier (1974) citado por Honoré (1980, p.20) quien define a la formación como “la capacidad de transformar en experiencia significativa los acontecimientos

cotidianos generalmente sufridos, en el horizonte de un proyecto personal o colectivo”. A partir de esta idea se rescata la existencia de un propósito personal o colectivo, mismo que pareciera juega un papel determinante sobre la significación de lo cotidiano en la vida del ser humano en formación. Y que puede verse presente en la visión que Yurén (2000) propone, al definirla como:

Un proceso cuyo movimiento se asemeja a un espiral. El sujeto recibe de la sociedad y la cultura los elementos que le permiten desarrollarse y configurar su personalidad y motivaciones que hacen a un sujeto capaz de hablar y actuar. (p.32).

De esta definición se rescata primordialmente la integración de la relación sujeto-sociedad y sujeto-cultura como elementos que sitúan a la formación más allá del sujeto mismo y su interioridad. Desde otra mirada, para Honoré (1980) es un proceso de diferenciación y de activación significativa, en el que el sujeto a partir de mediaciones sociales, se construye dentro un contexto con diversos actores. Mientras que para Ferry (1990) la formación implica un trabajo del ser humano sobre él mismo, sobre sus representaciones y sus conductas. De estas miradas se rescatan dos principales aspectos, el primero, la formación debe ser entendida en sus dimensiones individuales y colectivas (sociales), y la segunda, la importancia de los actores o sujetos que posibilitan el proceso de intersubjetividad e intercambio que caracteriza a la formación.

Cabe mencionar que no se comparte del todo la postura de Ferry (1997) al mencionar que nadie forma a otro, que es el individuo quien se forma solo y por sus propios medios, ya que se podría estar dejando de lado el papel de lo cultural y social que Yurén (2000) propone, y que se comparte, así como los procesos intersubjetivos a los que Honoré (1980) hace referencia. Y se dice que no del todo, ya que se rescata la noción interna del sujeto que da cuenta de otra de las dimensiones de la formación, y que integrada con las otras posturas enriquece la manera en que puede ser comprendida la formación.

Por otro lado, Anzaldúa (2004, p.90 y 93), desde el psicoanálisis, define formación como “un proceso de trans-formación de sí mismo en función de resignificar lo que

ha sido o imagina ser, en relación a lo que imagina será, dándole un nuevo sentido a sus deseos, fantasías, identificaciones y transferencias... por ende, formación es un proceso de identificación... identidad como la forma en que la cultura y la sociedad construyen a los sujetos que requieren para conformarse a sí mismas". Y aunado a esta definición, sugiere la existencia de un entrecruzamiento de imaginarios: personal, social, institucional, laboral y cultural, mismos que dan sentido y participan en la construcción de identidades y de prácticas de formación.

Desde estas perspectivas, se construye una definición bajo la cual se entenderá la formación, siendo definida como un proceso en el cual, las experiencias cotidianas significativas configuran o transforman la personalidad, la conducta, las representaciones, las habilidades y las motivaciones del ser humano, por medio de un trabajo sobre él mismo, en el que mediaciones de carácter social y cultural se dan lugar dentro de un proyecto personal, profesional y colectivo.

El proceso de formación

La manera en que se configura el proceso de formación, según Yurén (2000), se da por un proceso de objetivación, en el cual se inserta la capacidad de actuar de manera creativa en la producción de cultura, respecto a las normas y órdenes sociales siendo constituido por la praxis, la autocrítica y la autoevaluación. También considera un segundo momento que parte de la intersubjetividad, estableciendo en este la posibilidad de transformarse con otros, basándose en la capacidad de interacción y naturaleza social que reside en el sujeto. Y desde una visión no distante, de acuerdo con Piña, Díaz y Corenstein, (2003), la formación como fenómeno social–individual se instaura en un escenario complejo constituido por un ambiente económico, político y sociocultural.

De acuerdo con lo anterior, Honoré (1980) considera que este proceso no se vive pasivamente, sino que se caracteriza por una participación activa del sujeto, el cual por medio de la percepción establece una relación exterioridad –interioridad, donde produce una imagen, una representación. Situando por medio de un proceso reflexivo los elementos de esa exterioridad, misma que se conforma por un *espacio socializado* que se construye de experiencias intersubjetivas. Éstas últimas se

ocurren en “un proceso de diferenciación y de activación energética que se ejerce a todos los niveles de la vida y del pensamiento.” (p. 105).

La formación en la educación

En el campo educativo la formación ha permeado en la manera en que se comprende el rol del maestro y el estudiante, comenzando por el cuestionamiento sobre la relación formador-formado, ante lo cual según Honoré (1980), es en el campo de la interexperiencia en donde se puede descubrir el dinamismo de estos dos, al sugerir que ambos son a la vez formador y formado, siendo responsables el uno del otro y de lo que sucede en su encuentro, puesto que esta interexperiencia se constituye por encuentro entre un espacio personal y uno socializado, modificando de manera sustancial la manera en que se comprenden los procesos de formación.

Por otra parte, Ferry (1997) menciona que la formación no es el currículo, ni los programas de estudio, ni los contenidos en sí, más bien éstos deben ser entendidos como soportes específicos de las instituciones educativas, no como la formación misma. Ya que la formación adquiere un carácter amplio, mismo que invade todos los dominios y ámbitos, al momento en que cada sujeto se forma en diversas actividades, como consumidor, como inquilino, como padre o madre, etc. Sin embargo, no se puede obviar la relación que existe entre la formación y el currículo, para lo cual se vuelve necesario poder aclarar el papel que éste tiene en los procesos de formación y específicamente de los que dan lugar en las instituciones de educación superior.

Consideraciones conceptuales en torno a la formación *en, por y para* la investigación

Ante las particularidades conceptuales que pueden ser atribuidas al uso de preposiciones y la manera en que éstas explican o determinan la manera en que algo puede ser entendido, se establece en primer momento, de acuerdo con Filloux (1996) citado en Moreno (2002), quien acerca de las expresiones: formación *en*,

formación *por* y formación *para*. Aclara que la primera (*en*), hace referencia al contenido del saber adquirido o por adquirir; la segunda (*por*), se entiende bajo la idea del uso de procedimientos y mediaciones por medio de las cuales se apoya al sujeto que aprende; Y la tercera (*para*), denota el aspecto práctico, de función o profesión que tendrá que llevar a cabo el sujeto en formación. Así mismo Moreno (2002) aclara que en cuanto a la formación para la investigación debería ubicarse a la misma investigación como actividad central de la formación, sin embargo, también existe un punto de encuentro entre las diferentes expresiones, ubicando tres elementos comunes (Moreno, 2002, p.36):

- a) Una práctica específica por ejercer (la investigación);
- b) Cuyo ejercicio demanda ciertos conocimientos, habilidades, hábitos, actitudes y valores, susceptibles de ser adquiridos y/o desarrollados por el sujeto en formación; y
- c) Un quehacer académico, cuya función mediadora consiste en promover y facilitar el acceso a los conocimientos y el desarrollo de las habilidades, hábitos, actitudes y valores antes mencionados.

Respecto a esto, cabe aclarar que el término de formación no es del todo equivalente al de enseñanza, ante esto Ferry (1990) considera que

[La] formación requiere, por parte de los formadores, un estilo de intervención muy diferente al de la intervención enseñante tradicional. Es decir, trabajo de motivación, de facilidades para la elaboración y realización de proyectos, ya sea por medio de tutoría individual o en grupos de trabajo. (p. 75).

También se rescata la idea de que el sujeto se forma por medio de una serie de mediaciones (Honoré, 1980), por medio de las cuales, y dependiendo de los objetivos expresos, se puede hablar de una formación en la que las mediaciones o sentidos de la misma se dirigen hacia la formación *en*, formación *por* o formación *para*. Y aun cuando se comparten los tres elementos anteriormente mencionados en los incisos, cada uso de las preposiciones supone y delimita un marco conceptual. Sin embargo, en las prácticas formativas dentro de la universidad

pueden o no tenerse tan claras estas diferencias en cuanto al uso de una u otra preposición.

Parte de la razón por la cual cabe definir el uso de una u otra preposición, es que de acuerdo con Sevcíková (2010), existen errores muy comunes al momento de emplearlas, obviando muchas veces que las preposiciones poseen ciertas funciones y usos específicos cuando se les utiliza. Son consideradas como nodos que ayudan a expresar las relaciones entre otros componentes de una frase, su uso indiscriminado puede alterar la frase en sí misma. Respecto a este sentido que las preposiciones le dan al lenguaje mismo, Wittgenstein (1975) citado en Karam (2007) considera que no se puede pensar lo que carece de sentido mismo, o lo que no está lingüísticamente conformado, y que específicamente con el uso de las preposiciones antes mencionadas (*en*, *por* y *para*), de acuerdo con Sevcíková (2010) se desarrollan a continuación algunas consideraciones en cuanto a las mismas.

Si bien el significado de las proposiciones es heterogéneo, y hay proposiciones que se ubican en elementos muy particulares, tal como se presenta a continuación (Tabla 5).

Tabla 5 Sentidos expresados en las proposiciones

Sentidos de:	Preposiciones
Lugar	<i>en</i> , <i>a</i> , <i>de</i> , <i>tras</i> , <i>entre</i> , <i>hacia</i> , <i>por</i> , <i>con</i> .
Tiempo	<i>a</i> , <i>en</i> , <i>de</i> , <i>por</i> , <i>desde</i> , <i>con</i> , <i>sobre</i> , <i>para</i> .
Causa y finalidad	<i>por</i> , <i>para</i> , <i>a</i> , <i>de</i> .
Instrumento	<i>con</i> , <i>de</i> , <i>a</i> , <i>en</i> .
Modo	<i>de</i> , <i>a</i> , <i>por</i> , <i>con</i> , <i>en</i> .

Elaboración propia basada en Sevcíková (2010, p.34).

A partir de lo anterior, es que puede observarse que su uso suele ser compartido en cuanto al sentido que la preposición puede darle como nexo entre las palabras, y en su caso, respecto a los dos términos que atañen al presente estudio (formación e investigación), se puede observar en cuanto al uso de *en*, un sentido de lugar, tiempo, instrumento y modo, careciendo de un sentido de causa y finalidad. Mientras que para el uso de *por*, puede haber un sentido de lugar, tiempo, causa y finalidad, así como de modo, careciendo éste del sentido de instrumento. Por último, en cuanto a la preposición *para*, se pueden observar su exclusiva participación en dar sentido respecto de tiempo, causa y finalidad, no relacionándose con el sentido de lugar, instrumento y modo.

El propósito de aclarar estos límites dentro del uso del lenguaje es que de acuerdo con Karam (2007), el lenguaje retrata los hechos, y al estar constituido el mundo por hechos, supone que los límites del lenguaje y el mundo coinciden de alguna manera. Y que específicamente en los procesos de formación que en la universidad se llevan a cabo, podrían o no, dependiendo de la claridad de los hechos y el lenguaje que los explica haber un claro límite en donde se diferencia la formación *en*, *por* y *para* investigación.

Sobre las capacidades, competencias y habilidades

Este apartado busca clarificar el uso de los conceptos; capacidades, competencias y habilidades, con el propósito de poder diferenciarlos respecto a sus particularidades, ya que puede encontrarse comúnmente una confusión en el uso de éstos.

Ante lo anterior, Suárez, Dusu y Sánchez (2007) consideran que estos problemas conceptuales se han desarrollado de una manera insuficiente, provocando una cierta circularidad conceptual, misma que se explica a continuación. Comenzaremos con el concepto de capacidades, que, visto desde una visión político-económica, para Sen (1982), el término capacidades parte de lo que una persona puede lograr hacer o ser, comprendida por un conjunto de funcionamientos

que reflejan lo que la persona tiene para hacer algo, respecto a lo que le resulta valioso. Mientras que, desde una visión psicológica, Rubinstein (1986) definen como “una formación compleja que condiciona la idoneidad del hombre para realizar un determinado tipo de actividad profesional, socialmente útil” (p.393)

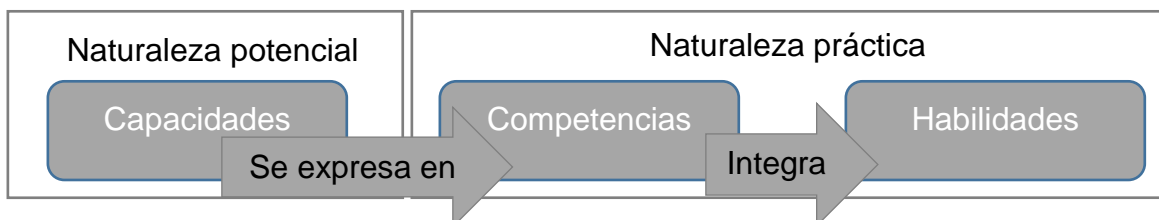
Por otro lado, Suárez, Dusu y Sánchez (2007) consideran que las capacidades no son directamente observables en la actividad, más bien se ven determinadas en cualidades que refleja el sujeto en el desempeño de tareas específicas, y se expresan en la actividad en competencias, situando a las capacidades dentro de una naturaleza potencial hacia la acción y a la competencia como la expresión de la acción. Respecto a estas últimas, y para ir dando lugar a su discusión, empezaremos a definir las según Perrenoud (2006), quien las entiende y describe como un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que ha de ser capaz de movilizar una persona, de forma integrada, para actuar con eficacia ante las demandas solicitadas en un determinado contexto.

Por otra parte, considerando teóricos de diversos campos, Barnett (2001), desde una visión crítica sociológica, las define como una categoría emergente de un nuevo paradigma curricular de la universidad que parte del mercado y desde una concepción unidimensional y operacional del conocimiento, y que de acuerdo con Carrillo (2015), desde el campo de la educación, la universidad no asume los problemas de la sociedad, sino que pareciera enfocarse a impartir y desarrollar habilidades en los estudiantes, con el único fin de buscar integrarlos en un mercado de trabajo. Al respecto, Green (2011), partiendo de una visión economista, aclara que las habilidades son un ingrediente básico del capital humano, y representan en un sistema económico el valor atribuido a las personas. Con estas ideas, podemos comenzar a cuestionar los fines, perspectivas y conceptualizaciones que se dan sobre lo que estas habilidades, como fruto de una capacidad y de una competencia, pueden responder a nociones meramente económicas, sociales y académicas.

Desde este contraste, se puede establecer una naturaleza potencial respecto a como se explica y entiende el concepto de capacidad, mismo que se expresa en

competencias que integran a las habilidades en una relación práctica, idea que se esquematiza a continuación (Figura 4).

Figura 4. Relación general entre capacidades, competencias y habilidades



Elaboración propia basada en Suárez, Dusu y Sánchez (2007).

Una vez establecida la relación que existe entre estas nociones se continúa por definir el currículum a manera de poder integrar estas capacidades, competencias y habilidades en un marco institucional a partir del currículum.

El currículum

En este apartado se realiza una tarea de análisis centrado en el concepto de currículum y sus diferentes acepciones, continuando por definir su constitución, y por último identificar el papel que tiene en el proceso de formación del estudiante universitario

Conceptualización del currículum

Para iniciar a conceptualizar al currículum habrá que comenzar estableciendo las diferentes miradas que existen respecto al mismo, y para esta tarea comenzaremos por entender que, de acuerdo a Zais (1976) citado en Angulo (1994), el término “currículum” es usado ordinariamente por los especialistas de dos maneras particulares: 1) para indicar un “plan” para la educación de los alumnos/as; y 2) para identificar un campo de estudios. Teniendo en cuenta esto, Pansza (2002) considera que debe tenerse en mente al currículum como un término polisemántico, que suele usarse para referirse a planes de estudio, programas y prácticas de implementación didáctica, elementos en los que no profundizaremos, pero que tienen lugar en su

naturaleza polisemántica que lo constituye. Y según Sacristán (2007), su discusión, así como el proceso de crítica y construcción conceptual se encuentran recientemente practicados, ya que detrás del mismo se encuentran creencias, valores, supuestos y teorías parciales.

Por otra parte, Stenhouse (1991) considera que el currículum se encuentra determinado por una serie de temas y destrezas que organizan un conocimiento en disciplinas o materias. Y que partiendo de esto se puede observar, según Tyler (1973), la importancia de las necesidades de los estudiantes como parte de la construcción de objetivos de la educación, es decir, de lo que la escuela como espacio educativo y formativo requiere alcanzar. Esto último atiende a diversas concepciones que desde varios puntos de vista han integrado elementos particulares de las teorías de la educación, ante lo cual Sacristán (2007) considera cinco principales ámbitos en los que se puede pensar y definir el currículum:

- 1) Desde la perspectiva de su funcionalidad social, ya que integra una relación entre la sociedad y la escuela.
- 2) Cómo proyecto o plan educativo, ya que se compone de experiencias y contenidos específicos.
- 3) El currículum como expresión formal y material de ese proyecto que bajo un formato especial presenta sus contenidos, orientaciones y secuencias para abordarse.
- 4) También como un campo práctico, ya que supone un análisis de los procesos instructivos y la realidad práctica del mismo contenido, dentro de procesos de tipo pedagógicos que ajustan el discurso sobre la relación entre la teoría y la práctica educativa.
- 5) Y, por último, como actividad discursiva, que se constituye desde la investigación sobre los temas de interés en la práctica institucionalizada de la educación.

Cada uno de estos ámbitos integra aspectos particulares del currículum y su conceptualización, teniendo como punto de encuentro, de acuerdo a Sacristán (2007, p.15) el suponer que “el currículum es la concreción de los fines sociales y

culturales, de socialización que se le asignan a la educación escolarizada... o que ayudan al desarrollo de un modelo educativo determinado”. Esto sitúa al currículum con relación a diversos aspectos que han tratado de discutirse respecto a lo social, cultural y educativo.

Por otro lado, el currículum para Casarini (1999), se define como una serie de caminos de aprendizaje y como un instrumento que transforma la enseñanza, guía al profesor y ofrece una retroalimentación que permite modificaciones respecto a las experiencias a vivir en el aula. Mientras que para Pansza (2002, p.12), el currículum es “una serie estructurada de experiencias de aprendizaje que en forma intencional son articuladas con una finalidad concreta, el producir los aprendizajes deseados”. Sin embargo, las definiciones anteriores parten de lo prescriptivo del currículum, ante lo cual una vez mencionado esto, Angulo (1994), por medio de una revisión del currículum identifica tres concepciones generales que se agrupan de la siguiente manera:

- a) Currículum como contenido: Comprendida a partir del conocimiento seleccionado y organizado que ha de estudiarse con el propósito de recibir una educación, que, desde la escolarización, integra las unidades de aprendizaje y las experiencias educativas que prescriben los resultados de la instrucción por medio de objetivos que responden a taxonomías muchas veces rigurosas.
- b) Currículum como planificación: Integra el marco de acción que prescribe la actividad educativa en un documento escrito de manera organizada presentando las intenciones educativas, en forma de objetivos, a partir de lo que ha de ser aprendido y enseñado, así como los materiales y métodos de enseñanza a utilizar.
- c) Currículum como realidad interactiva: Recupera una mirada desde la cual se comprende como una construcción o creación activa de todos aquellos que participan directa o indirectamente en la vida de la escuela. Caracterizándose por reconocer el papel que los procesos de comunicación e intercambio de

significados tienen en la determinación de la vida escolar como organización social.

Siendo esta última la mirada que el estudio retoma, con el fin de no dejar de lado la comunicación e interacción, elementos que responden a lo social que yace en el currículum mismo. Ya que, el currículum se desarrolla en una interacción dinámica, entre el docente, los estudiantes, el contenido cultural y el ambiente.

Constitución del currículum

De acuerdo con Sacristán (2007), el currículum se constituye a partir de un conjunto de experiencias que sirven de guía para el alumno, integrando una serie de conocimientos específicos que han sido planificados a partir de actividades ordenadas de manera secuencial, en el marco de objetivos sociales, culturales y educativos que permean en las actividades y su organización. Desde otra visión que aporta otro elemento que le constituye, Pansza (2002), considera que no debe reducirse a un asunto meramente académico, sino que es esencialmente político, sin olvidar por ello sus implicaciones científicas, ya que al encontrarse inserto en un sistema educativo se establecen relaciones con otros planos de la realidad social.

Así, el currículum según Stenhouse (1991), consiste en realidades construidas y realizadas en contextos institucionales particulares, y que a partir de sus contextos pueden llegar a contradicciones de carácter interdisciplinario. Constituyéndose por los propósitos que guían la acción, y la acción misma, es decir, desde lo prescriptivo, hasta lo interactivo. Y que, en esta posición, Stenhouse (1991) sugiere esencial estudiar el currículum tomando en cuenta la relación entre la intención y la realidad, elementos equivalentes al hablar de lo que se busca llevar a cabo y lo que sucede. Ante lo cual, Angulo (1994) sugiere situar desde un punto histórico al currículum como una forma de organizar e instrumentalizar la eficiencia social, respecto a su estructura organizativa impuesta por autoridades educativas con el propósito de ordenar la conducta de la escolaridad.

La ciencia y la investigación: algunos de sus conceptos

Por último, se retoma dentro de esta discusión teórica el concepto de ciencia y de investigación, esto con el único propósito de identificar sus aspectos teórico-conceptuales a manera de poder diferenciarlos en cuanto a sus nociones y términos utilizados.

Kröber (1986) la define no sólo como un sistema de conceptos, proposiciones, teorías e hipótesis, si no que la considera como una actividad social dirigida a la producción, distribución y aplicación de conocimientos sobre la naturaleza y la sociedad. Por otro lado, para Bunge (2003), es un cuerpo de ideas que se caracteriza por un conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y falible que, por medio de la investigación científica, como actividad productora, permite construir conceptos y amasa la naturaleza, creando un mundo de artefactos y el mundo de la cultura.

Una tercera mirada desde Ruiz (2005), considera la ciencia como la esfera de la actividad investigativa, específicamente sobre la adquisición de conocimientos sobre la naturaleza, la sociedad y el pensamiento humano, incluyendo las condiciones y elementos necesarios para ello, encontrándose: los científicos, las instituciones científicas, los métodos de trabajo científico-investigativo, el aparato conceptual y categorial y el sistema de información científica.

Por otra parte, Egg (1974) la considera como un conjunto de conocimientos racionales, ciertos o probables, obtenidos metódicamente, sistematizados y verificables. A su vez, una visión más contemporánea, propuesta por Chávez (2005), destaca a la ciencia como un saber que parte de lo objetivo y que se expresa subjetivamente en categorías, leyes y teorías, con un alcance universal y atemporal, sujeto a un contenido histórico y a un contexto socioeconómico determinado.

Mientras que para Núñez (2005) es un sistema de conocimientos que modifica la visión del mundo, enriquece nuestro imaginario y cultura, y comprende un proceso de investigación que permite obtener nuevos conocimientos, impactando práctica y productivamente en la transformación del mundo, y en la producción de riqueza.

Después de retomar las nociones anteriores sobre el concepto de ciencia, cabe mencionar que entre estas definiciones podemos encontrar elementos que perfilan la noción de investigación como la actividad productora dentro del quehacer científico, es decir, de la ciencia. Esto abre la posibilidad de tomar en cuenta la proximidad conceptual que existe entre la ciencia y la investigación, aspecto que se considera podría estar presente en la representación de la formación en investigación. Y para abonar a esta tarea, por último, se presenta una distribución de términos recurrentes en las nociones expuestas con anterioridad sobre el concepto de ciencia (Tabla 6).

Tabla 6. Términos relacionados con la definición de ciencia

Concepto	Términos recurrentes	
Ciencia	Sistema	Producción
	Conocimientos	Distribución
	Investigación	Aplicación
	Naturaleza	Adquisición
	Teorías	Sociedad
	Cultura	Racional
	Métodos	Objetivo

Elaboración propia.

Ya identificados los términos, cabe mencionar, que al ser objeto de estudio la representación social de la formación en investigación, probablemente se observe una cercanía en cuanto al campo semántico entre la noción de investigación y ciencia, en la cual, esta última noción podría tener un papel clave en el contenido y estructura del objeto de representación.

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Enfoque metodológico

Para iniciar este capítulo se aclara que, si bien la investigación, tanto teórica como metodológicamente, se suscribe en el marco de las Representaciones Sociales (RS), y que será discutida más adelante en un apartado, el enfoque metodológico de la investigación se asume como cualitativo, ya que de acuerdo con este enfoque se busca producir datos descriptivos en cuanto a las propias palabras de las personas, habladas o escritas (Taylor y Bogdan, 1987). A lo anterior se añade, que según Jiménez (2000) los métodos cualitativos parten del supuesto básico de que el mundo social está construido de significados y símbolos.

A su vez, de acuerdo con Salgado (2007), se considera que:

La investigación cualitativa puede ser vista como el intento de obtener una comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación tal como nos la presentan las personas, más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o conducta. (p.71)

Y añadiendo a lo anterior, esta comprensión de los significados, en esta investigación, se integrará para lograr construir el contenido y estructura de la representación de la formación en investigación, a partir de las particularidades de los sujetos de representación que participan en el estudio.

Diseño metodológico

El diseño metodológico de la investigación parte de sus alcances, estableciéndose como un estudio exploratorio – descriptivo. Respecto a lo anterior, y de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003), un estudio exploratorio se caracteriza por estudiar un problema de investigación poco estudiado, con el propósito de realizar un acercamiento al mismo y, también consideran que un estudio descriptivo se caracteriza por buscar detallar las propiedades, las características y los perfiles de

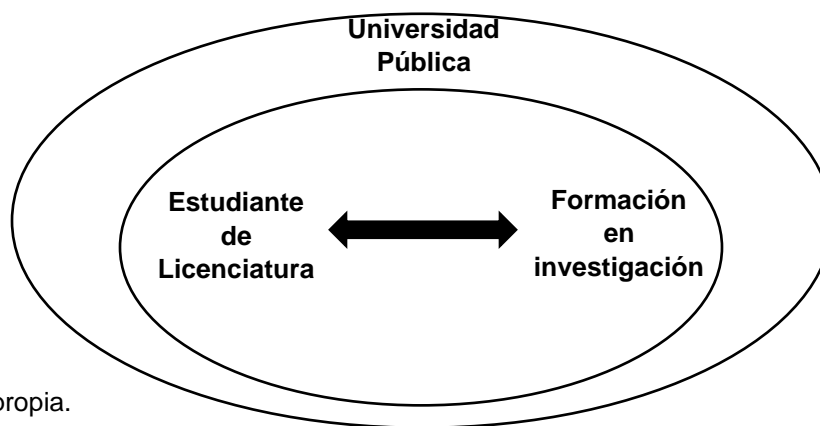
sujetos, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

La Teoría de las Representaciones Sociales como enfoque teórico-metodológico

De acuerdo con Taylor y Bogdan (1987), realizar una investigación desde la metodología cualitativa requiere de una perspectiva teórica, ya que a partir de ésta es que se establece el modo en que se estudia y en que se interpreta lo estudiado. Ante esto es que se retoma a la Teoría de las Representaciones Sociales (TRS) como perspectiva teórica, misma que ha sido discutida en el capítulo anterior que integra el marco teórico de la presente investigación.

Para fines metodológicos, desde la perspectiva procesual (Moscovici, 1987) y la estructural (Abric, 2001), la TRS sugiere considerar y definir un objeto, un sujeto y un contexto de representación, conceptos discutidos en el marco teórico, mismos que se interrelacionan para darle un sentido a la representación. Estos elementos se ubican en la investigación de la manera siguiente (Figura 4):

Figura 5. Elementos de representación de la formación en investigación



Elaboración propia.

Dicho lo anterior, habrá que tomar en cuenta que según Weisz (2017, p.100) “la RS, en tanto sistema socio cognoscitivo de sentidos y significantes culturalmente contruidos y reproducidos por el sujeto en todo vínculo e interacción, constituye en sí misma el dato principal”, de esta forma, la RS, como categoría teórica y estrategia

metodológica se establece como aquel dato que aglutina la información, el campo de representación (lo figurativo) y la actitud hacia el objeto de representación.

Después de haber definido lo anterior, en seguida se explica el uso de la Teoría Fundamentada y su integración con de la Teoría de las Representaciones Sociales.

La Teoría Fundamentada como método de análisis para la información

Según Strauss y Corbin (2002), la teoría fundamentada (TF) se refiere al proceso de recogida y análisis de los datos de manera sistemática, y que por medio de un método inductivo la teoría emerge a partir de los datos, entendiendo el análisis como como un proceso de interacción entre el investigador y los datos. Otro concepto que vale la pena aclarar es el de *teoría*, mismo que de acuerdo con Strauss y Corbin (2002, p.25) definen como un “conjunto de conceptos bien desarrollados vinculados por medio de oraciones de relación, las cuales juntas constituyen un marco conceptual integrado que puede usarse para explicar o predecir fenómenos”.

Acerca de la TF, Alarcón, Munera y Montes (2016), mencionan que se sitúa como método interpretativo de las realidades que nos ofrece la vida en sociedad, compartiendo con la ciencia fenomenológica las virtudes para ilustrar la naturaleza de las personas y su contexto. Es por ello, que se considera que el uso de la teoría fundamentada ayudó a reconstruir la representación social de la formación en investigación por medio del muestreo teórico hasta llegar a una saturación teórica, elementos que son definidos de manera particular más adelante.

Diseño de instrumento de investigación: entrevista semiestructurada

Antes de comenzar a hablar sobre el proceso del diseño de la entrevista se considera relevante aclarar cómo se comprende la entrevista semiestructurada en la presente investigación, para esto se retoma a Flick (2007), quien menciona que éstas se caracterizan por realizar preguntas más o menos abiertas en forma de una guía de entrevista, esperando que el entrevistado responda a ellas libremente. También cabe considerar que, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003), en la entrevista semiestructurada el investigador tiene la libertad de hacer

preguntas adicionales con el propósito de precisar conceptos o para obtener más información sobre el tema.

Respecto a su utilización en la presente investigación se ha considerado pertinente dado que permite profundizar y, en su caso, replantear las preguntas para realizar un acercamiento mayor a los temas, ideas, conceptos e imágenes que hay con relación al objeto de representación (formación en investigación).

Diseño de la entrevista

Para el diseño de la entrevista semiestructurada y su aplicación habrá que comenzar estableciendo que para Moscovici (1979) y Jodelet (2003) es una herramienta imprescindible en el estudio de las RS, ya que como instrumento recaba aspectos discursivos en los cuales se puede observar el contenido de una representación, y su naturaleza dialógica permite emerger la representación que existe sobre algo o alguien. Y con relación a lo estructural del contenido es que se ha considerado el uso de la teoría fundamentada para darle una estructura a la representación, misma que se construye a partir de la información y el proceso de análisis y codificación que más adelante se describe.

A partir de lo anterior, la entrevista (**ANEXO 1**), se estructura en tres partes, una *conceptual-general*, una *conceptual-relacional* y la última *conceptual-contextual*, que a continuación se explican.

- a) *Conceptual-general*, comprendido por las ideas a través de las cuales los sujetos definen la educación universitaria, la formación, la investigación y la formación en investigación, esto en torno al *objeto de representación*.
- b) *Conceptual-relacional*, estableciendo preguntas que buscan establecer relaciones respecto a investigación y la carrera universitaria, a cinco palabras que relacionan con la investigación y la formación en investigación, a la imagen que relacionan con la formación en investigación, a opiniones respecto a las unidades de aprendizaje metodológicas o de indagación, también a la relación de la formación en investigación con su cotidianidad, y

por último, a ser estudiantes de la UAEM. Todo esto como *sujetos de representación*.

- c) *Conceptual-contextual*, desarrollando preguntas respecto al hecho de que se contemple la formación en investigación en licenciatura, a cómo consideran que la institución les provee de esa formación, en cuanto a contextos extracurriculares, y terminando con cómo comprenden la función social de la universidad a partir de la formación en investigación. Estos aspectos comprenden el *contexto de representación*.

Así mismo, cabe aclarar que estas tres partes en las que se estructura la entrevista corresponden a los elementos antes mencionados respecto al uso de la TRS como enfoque teórico-metodológico.

Selección de los participantes

Para definir a los participantes se ha optado por realizar un muestreo por conveniencia (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), en concordancia con que se presenta como un estudio no probabilístico, esto bajo los siguientes criterios de selección que parten de lo general a lo particular:

- Pertenecer a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Realizar sus estudios en el campus norte de la UAEM.
- Ser estudiante de octavo, noveno o décimo semestre de nivel licenciatura.
- Haber cursado más del 70% de unidades curriculares metodológicas.

Así también, a continuación, se presenta la distribución de casos para la aplicación de la entrevista por Dependencia de Educación Superior (DES), ubicando a la unidad académica, el nombre de la licenciatura o ingeniería y el número de estudiantes participantes (Tabla 7). Con respecto al número de participantes, se considera el muestreo teórico y saturación teórica como parte del proceso de análisis que podrá determinar una segunda aplicación de la entrevista (Glaser y Strauss, 1967).

Tabla 7. Distribución de casos por área de conocimiento

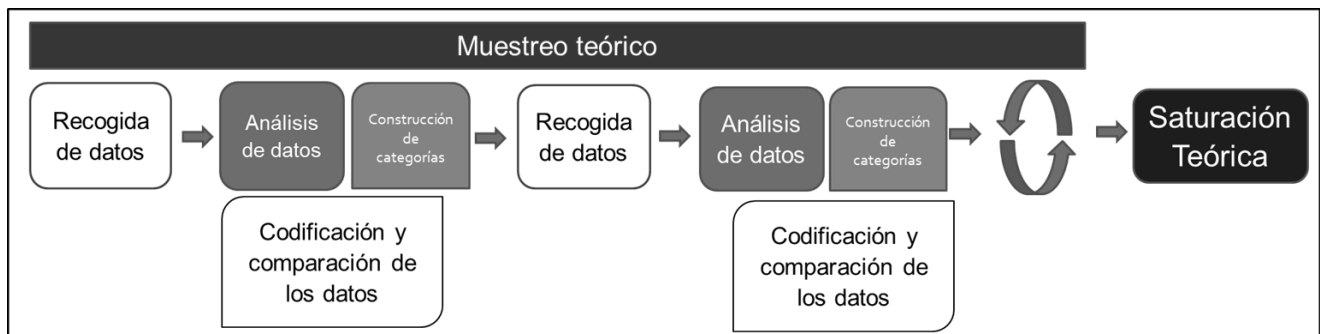
Dependencias de Educación Superior	Unidades Académica	Licenciatura/Ingeniería	Número de estudiantes
Educación y humanidades	Instituto de Ciencias de la Educación	Lic. en Docencia (DOC)	1
Artes, Cultura y Diseño	Facultad de Artes	Lic. en Artes (ART)	1
Ciencias Jurídicas y Administrativas	Facultad de Derecho y Ciencias Sociales (FDyCS)	Lic. en Derecho (DER)	1
Ciencias naturales	Facultad de Ciencias Biológicas	Lic. en Biología (BIO)	1
Ciencias Básicas e Ingeniería	Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería	Ing. Industrial (ING.IND)	1
Agropecuarias	Facultad de Ciencias Agropecuarias	Ing. en Desarrollo Rural (ING-DR)	1
Ciencias de la Salud	Facultad de Farmacia	Lic. en Farmacia (FAR)	1
Ciencias humanas y del comportamiento	Facultad de Psicología	Lic. en Psicología (PSI)	1
Total			8

Elaboración propia, basada en la clasificación del ANUIES (2018) y UAEM (2018)

Muestreo teórico y saturación teórica

Glaser y Strauss (1967), definen el muestreo teórico (*Theoretical sampling*) como un proceso en el que la recolección de datos y su análisis se dan de manera conjunta, puesto que al codificar y analizar la información se va decidiendo que información se tiene que recolectar y dónde. Este proceso no se basa en una teoría preconcebida, sino más bien requiere de cierta sensibilidad ante los datos, mismos que a partir de la repetida presencia de las categorías, construidas por un análisis comparativo constante, permitirán llegar a una saturación teórica. A continuación, se presenta este proceso (Figura 6).

Figura 6. Proceso del muestreo teórico



Elaboración propia basada en Glaser y Strauss (1967).

Este proceso se caracteriza por una labor de sensibilidad en la recogida y análisis de datos, para lo cual cabe aclarar que este estudio no tiene como fin la verificación de categorías preestablecidas, sino que supone desarrollar y construir la representación social de la formación en investigación desde las categorías emergentes de los datos, desde un enfoque inductivo.

Procedimiento de codificación y análisis de la información

En seguida se define el proceso de codificación y análisis que se lleva a cabo, para lo cual hay que precisar que los procesos de codificación se realizan con ayuda del software ATLAS.ti, mientras que con el uso de matrices se busca llevar a cabo el análisis comparativo constante de los datos, sus categorías y subcategorías. Cabe aclarar que aun cuando cada uno de estos procesos se ubican en apartados

diferentes, suponen llevarse de manera simultánea a manera de que sea posible validar el esquema teórico emergente (Strauss y Corbin, 2002).

Antes de explicar el proceso de codificación y análisis de los datos se definen las nociones de categorías, subcategorías, dimensiones y propiedades, según Strauss y Corbin (2002), con el propósito de aclarar el uso de estas nociones y su presencia en el proceso de análisis:

- a) **Categorías:** Conceptos que representan fenómenos.
- b) **Subcategorías:** Conceptos que pertenecen a una categoría, que le dan claridad adicional y especificidad.
- c) **Dimensiones:** escala en la cual varían las propiedades generales de una categoría, y que le da especificaciones a la categoría y variaciones a la teoría.
- d) **Propiedades:** Características de una categoría, cuya delineación la define y le da significado. (Strauss y Corbin, 2002, p.110)

Codificación abierta

Se entiende por *codificación abierta*, de acuerdo con Strauss y Corbin (2002, p.110), al “proceso analítico por medio del cual se identifican los conceptos y se descubren en los datos sus propiedades y dimensiones”. Para dar paso a este proceso, la información recabada comenzó a ser analizada desde los conceptos y frases que se mencionan, identificando algunas propiedades, permitiendo comenzar a establecer ciertas relaciones entre los códigos y, ayudando a transitar a un proceso de agrupación y definición de estos.

A partir de lo anterior, Strauss y Corbin (2002, p.125), mencionan que “una vez [que] los conceptos comienzan a acumularse, el analista debe iniciar el proceso de agruparlos o categorizarlos bajo términos explicativos más abstractos, o sea, en categorías”. Este proceso análisis y codificación permite identificar una serie de categorías y subcategorías, para lo cual se recupera como herramienta analítica, el análisis de palabras, frases y oraciones que sugiere Strauss y Corbin (2002), buscando evitar preconcepciones propias que limiten la emergencia del dato. Una

vez realizado lo anterior, se da paso a la *codificación axial*, misma que a continuación se explica.

Codificación axial

Después de realizar la *codificación abierta*, continúa la *codificación axial*, siendo esta entendida por Strauss y Corbin (2002, p.134) como el “proceso de relacionar las categorías a sus subcategorías, se denomina "axial" porque la codificación ocurre alrededor del eje de una categoría, y enlaza las categorías en cuanto a sus propiedades y dimensiones”.

Este proceso se divide en tres etapas:

1. Identificar las categorías y subcategorías, así como sus relaciones.
2. Reconocer y definir las dimensiones que emergen de los datos a partir de la relación entre las categorías, subcategorías y sus propiedades.
3. Establecer la categoría central que integra las relaciones entre las categorías, subcategorías, dimensiones y propiedades.

Cabe mencionar que este proceso tiene como propósito poder dar forma y explicar el fenómeno de manera más precisa. La *codificación axial* no supone un proceso secuencial, ya que esta puede ser llevada a cabo a la par de la *codificación abierta*, estableciendo un proceso en el que las propiedades y dimensiones de las categorías y subcategorías dan sentido a las relaciones entre estas últimas (Strauss y Corbin, 2002).

Codificación selectiva

Una vez establecidas las relaciones entre categorías y subcategorías, el proceso de integración y refinación de la teoría se comienza a desarrollar, siendo esto la codificación selectiva (Strauss y Corbin, 2002). Es aquí donde los datos se vuelven teoría, y si bien las categorías emergen de la constante comparación entre los datos analizados, es porque se establece una relación explicativa entre los mismos, permitiendo vislumbrar un panorama teórico basto, pero delimitado.

Estas relaciones ayudarán a la construcción de la representación social de la formación en investigación, y a su vez plantear aspectos teóricos específicos respecto a la teoría emergente. Por medio de la codificación selectiva es que se podrá identificar la categoría central, misma que tiene la capacidad de agrupar y reunir a las demás categorías a modo de formar un todo explicativo (Strauss y Corbin, 2002).

Para determinar la categoría central de la formación en investigación, se retoman los siguientes criterios expuestos por Strauss (1987), recuperados por Strauss y Corbin (2002).

1. Tiene que ser central; o sea, que todas las otras categorías principales se puedan relacionar con ella.
2. Debe aparecer con frecuencia en los datos. Ello significa que, en todos, o en casi todos los casos haya indicadores que apunten a tal concepto.
3. La explicación que se desarrolla a partir de relacionar las categorías es lógica y consistente, y los datos no son forzados.
4. El nombre o la frase usados para describir la categoría central deben ser lo bastante abstractos para que puedan usarse para hacer investigación en otras áreas sustantivas, que lleven al desarrollo de una teoría más general.
5. A medida que el concepto se refina analíticamente por medio de su integración a otros conceptos, la teoría crece en profundidad y poder explicativo.
6. El concepto puede explicar las variaciones, así como el asunto central al que apuntan los datos; o sea, cuando varían las condiciones, la explicación se mantiene, aunque la manera como se expresa un fenómeno puede variar algo. También debería uno poder explicar los casos contradictorios o alternativos en términos de la idea central (p. 36).

Delimitación de la teoría emergente

La delimitación de la teoría se llevará a cabo por medio de la validación del esquema teórico, en este proceso, según Strauss y Corbin (2002, p.175), es “importante

determinar qué tan bien encaja la abstracción con estos datos y también si se omitió algo sobresaliente”. Para lograr la validación, este esquema debe ser aplicable para cada uno de los casos o explicar la mayor parte de los mismos.

Integración de la teoría emergente y la representación social

En este proceso se integra la teoría emergente, con el esquema teórico validado, y las tres dimensiones de la representación; información, campo de representación y actitud. Mismas que se integran bajo un análisis y contraste con los elementos metodológicos de la TF, logrando construir la representación social de la formación en investigación.

CAPÍTULO 5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El proceso de análisis que en seguida se presenta se llevó a cabo con ayuda del software ATLAS.ti, utilizando una serie de matrices que tienen como propósito integrar un análisis comparativo constante entre los datos, sus categorías, subcategorías, dimensiones y propiedades, mismas que han sido ya definidas en el apartado 4.8 de esta investigación.

Análisis desde la Teoría Fundamentada

Análisis y codificación abierta

El proceso de análisis que se integra a partir de la *codificación abierta* comienza con la revisión de las manifestaciones discursivas de los ocho estudiantes a partir de una comparación constante entre sus diferentes respuestas, obteniendo en primer momento una acumulación de 122 códigos.

Que, en una segunda revisión, y contemplando la necesidad de agruparlos en términos explicativos más abstractos (Strauss y Corbin, 2002), se redujo el número de estos a 33 códigos.

Una vez codificadas todas las entrevistas se continuó por definir los códigos teóricamente (Tabla 8), esto a manera de poder comenzar a identificar categorías y subcategorías a partir de sus propiedades. En seguida se presentan parafraseadas las definiciones, integrando elementos que toman en cuenta los autores al hablar de los conceptos presentados.

Tabla 8. Definición de códigos generados

Código	Referencia teórica	Definición teórica
Acopio de datos	(Taylor y Bodgan, 1987)	Búsqueda y recuperación de información útil ante el problema de investigación planteado

Actividades transversales de aprendizaje	(Bravo, Inciarte y Febres, 2017)	Actividades de carácter interdisciplinario que sirven como organizadoras del currículo, integrando una serie de conocimientos e información con el mundo de los valores, las decisiones, las actitudes y las acciones
Adquisición de conocimientos	(Pons y Serrano, 2011)	Proceso por medio del cual se interactúa con ciertos contenidos que se almacenan o retienen, permitiendo transferir lo aprendido a situaciones y contextos diversos
Aplicación de conocimiento	(Alonso, Bastillas y Millán, 2012)	Proceso de empleo o puesta en práctica de conocimientos disciplinares para solución de problemas a partir de una aplicación particular
Beneficio social	(Ariño, 2013)	Retribución que parte de la educación superior y sus procesos de formación de profesionales, a partir de los cuales se integra la cohesión social, reducción de las desigualdades y mejora del nivel de vida, conocimientos, habilidades y competencias en la sociedad
Conocimiento teórico	(Clara y Mauri, 2010) (Shön, 1998)	Conocimiento dado por la intuición sensible que se limita a un conocer, estableciendo una orientación hacia la acción
Conocimiento universal	(Arias, 2017)	Conocimiento desarrollado por un proceso inductivo que integra nociones particulares hacia la ascendencia de lo universal
Identidad universitaria	(Cappello, 2015)	Resultado de los complejos procesos psicosociales que dan lugar en el espacio institucionalizado-universitario.
Desarrollo de habilidades	(Montes de Oca y Machado, 2009)	Proceso de formación a través del cual el sujeto adquiere conocimientos que le permiten actuar de manera compleja y práctica en diversas actividades
Desarrollo personal	(Arias, Portilla y Villa, 2008)	Afán de superación que motiva a avanzar más allá del desarrollo natural hacia la búsqueda de una mejor calidad de vida
Desarticulación curricular	(Fumagalli, 2001)	Separación y falta de organización y relaciones conceptuales entre contenidos de diferentes materias o áreas del conocimiento

Empleabilidad	(Orellana, 2018)	Función básica de la educación superior que orienta a preparar a los estudiantes para hacer frente a las tareas de un trabajo en específico.
Espacios de divulgación	(Marcos y Calderón - 2002)	Espacios de comunicación que establecen relaciones entre una comunidad de expertos o profesionales con el resto de la sociedad o sectores especiales de la misma.
Expectativas formativas	(Hernández y Fernández, 2010)	Esperanza de obtener conocimientos, habilidades, estrategias y herramientas específicas a partir de un proceso de enseñanza-aprendizaje
Experiencias	(Amengual, 2007)	Referencia del conocimiento a partir de la cual se elabora una construcción de conciencia el sujeto sobre su realidad
Generación de conocimiento	(Ferrer, Clemenza y Rivera, 2001)	Proceso de desarrollo de conocimientos relacionados a una actividad económica y social como instrumento para el desarrollo social
Infraestructura	(Buhr, 2003)	Bienes de capital que como equipamiento facilitan diversas tareas de comunicación, educación y producción de bienes y servicios.
Intereses personales	(Smith, 1997)	Búsqueda de obtención de beneficios que el individuo busca principalmente para sí mismo
Interés por la investigación	(Smith, 1997)	Búsqueda de beneficios sociales, profesionales y personales a través de la investigación
Límites disciplinares	(Contreras, 2004)	Realizaciones disciplinares universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad disciplinar en particular.
Movilidad social	(Veléz, Campos y Fonseca, 2015)	Cambios que miembros de una sociedad experimentan en su posición dentro de una distribución socioeconómica
Perfil profesional	(Moreno y Marcaccio, 2014)	Producto de una experiencia educativa que construye una serie de conocimientos específicos en el sujeto a partir del desarrollo

de habilidades y competencias para llevar a cabo tareas específicas

Prácticas de formación	(Piña, Díaz y Corenstein, 2003)	Acciones que se desarrollan a partir de ciertos conocimientos que atraviesan entre diversas determinaciones pedagógicas, sociales, políticas, profesionales y personales.
Privilegio	(Kim, 2013)	Derecho que se posee un grupo o sujeto mientras que otro grupo o sujeto carece del mismo
Problematizar	(Mariño, 2014)	Acción de identificar un problema e indagar sobre los factores explicativos del mismo con el fin de proponer una serie de soluciones
Proceso de formación	(Haddad, Mojica y Chang, 1987)	Fenómeno de carácter complejo y secuencial en el que se organizan una serie de experiencias psicosociales y culturales, integrando actividades y eventos que derivan en acciones educativas
Profesionalización	(Nemiña, Garcia y Montero, 2009)	Proceso dinámico de desarrollo y evolución de una ocupación, a partir de la adquisición de conocimientos que persiguen un ejercicio útil y responsable.
Reproducción de conocimiento	(Padawer, 2010)	Acción de producir un conocimiento ya generado a partir de la replicación de los elementos de generación
Responsabilidad social	(Vallaey, 2016)	Sentido que promueve la acción y entendimiento del impacto que ejercen los actos cotidianos a través y en una estructura colectiva
Respuestas	(RAE, 2019)	Satisfacción a una pregunta, duda o dificultad
Retribución universitaria	(RAE, 2019)	Sentido de recompensar o dar un pago a la institución formadora
Transmisión de conocimiento	(Riaza, 2002)	Proceso complejo a través del cual se transmite de una persona a otra una serie de conocimientos dentro de un contexto de socialización

Unidades de aprendizaje	(Blasco, 2018)	Unidades que integran una serie de saberes y conocimientos situados y definidos por una programación con actividades que parten de ciertos contenidos temáticos
-------------------------	----------------	---

Elaboración propia

Después de ser definidos, con el propósito de identificar categorías y subcategorías, tal como sugiere el proceso de *codificación abierta*, se da paso a la *codificación axial*, misma que a continuación se desarrolla.

Análisis y codificación axial

Con el fin de identificar las categorías y subcategorías a partir de sus relaciones, se lleva a cabo una revisión constante de las manifestaciones discursivas, a manera de poder identificar la estructura en que se configuran éstas (Strauss y Corbin, 2002). Como parte de la primera etapa de este análisis se establecieron relaciones entre los 33 códigos, utilizando el software ATLAS.ti, lo que permitió identificar diez categorías que podrían ayudar a identificar parte de la estructura del fenómeno, y que además tienen un alto nivel de fundamentación (**F**) (número de citas que integra el código) y densidad (**D**) (número de relaciones con otros códigos), mismas que en seguida se presentan con tres citas que permiten ver de manera general como se manifiestan (Tabla 9).

Tabla 9. Categorías identificadas por fundamentación, densidad y manifestaciones discursivas

Categorías	F*	D*	Manifestaciones discursivas
			BIO: "... las maneras en que te la enseñan no siempre son buenas"
Prácticas de formación	13	7	PSI: "...entonces, de acuerdo a tu interés y de acuerdo a como te hayas desenvuelto ellos te dan esa oportunidad, y no siempre es curricular, pero sí te ayuda mucho en tu formación, ellos mismos te invitan"

FAR: "...muchos de nuestros docentes son investigadores, y te cuentan sus anécdotas, lo que hacen, a lo que se dedican, y como que de cierta forma te inspiran a seguir así"

<p>Desarrollo de habilidades</p>	<p>7 6</p>	<p>BIO: "...entonces como que en tu vida cotidiana esta parte de que tú llevas una formación de investigación, es que todo te preguntas si es verídico o no, tienes esa capacidad de discernir"</p> <p>DER: "Sí, en nuestra vida profesional tenemos que aprender a redactar, eso es muy importante, saber y conocer técnicas de lectura y redacción"</p> <p>DOC: "...el hecho de buscar autores o buscar bibliografía, o cosas así, tal vez no sean investigación pura, pero sí es como un pequeño paso a ir más allá de lo que está escrito"</p>
<p>Espacios de divulgación</p>	<p>6 6</p>	<p>DOC: "...podrían ser las conferencias o ponencias, que sí vas y asistes, se arma como un debate y cosas así, pero no creo que sea tanto como investigación"</p> <p>FAR: "Pues aquí entrarían las conferencias y eso, por parte de mi facultad o por parte de este medio ha habido varios programas en los que nos han relacionado, como conferencias, simposios"</p> <p>ING-IND: "Hay una jornada de... se llama la semana de la ingeniería, es una semana donde vienen varias personas, doctores, ingenieros de otras empresas, a platicarnos de algún cierto tema en específico o de su vida cotidiana, cómo la relacionan con la empresa y con la industria. Son las conferencias, y ahí de antemano va la investigación"</p>
<p>Perfil profesional</p>	<p>4 6</p>	<p>ART: "Pues es fundamental creo, creo que es muy importante, porque se supone que a nivel superior ya tienes que saber... cuando tú te gradúes tú ya tienes que tener esa formación, si no la llevas es como si no supieras nada"</p> <p>DOC: "...vas a trabajar como un perfil en alguien, que va a ser investigador, no puedes nada más empezar a investigar de la nada, tiene que haber un proceso, tienes que saber cómo investigar"</p>

			<p>ING-DR: "...Debería de haber una formación especial para aquellas personas que quieren ser investigadores"</p> <p>ART: "...para tu poder hacer algo tienes que tener un conocimiento, y si no tienes ese conocimiento no lo vas a poder hacer"</p> <p>FAR: "...pues el complemento que nosotros vamos adquiriendo durante el tiempo que nosotros llevamos en la universidad, cómo vamos adquiriendo conocimientos para poder llegar a no sólo quedarnos con lo que nos brinda la facultad"</p> <p>ING-DR: "Pues sería adquirir y apropiarse de los procesos en los cuales tú vas adquiriendo nuevos conocimientos, o formar procesos para adquirir conocimientos"</p>
Adquisición de conocimientos	9	5	
Responsabilidad social	7	5	<p>BIO: "...creo que es importante no sólo saber cuál es el significado de tener una formación dentro de la universidad, sino fuera, porque obviamente lo que haces aquí tiene que verse reflejado en la sociedad, obviamente con efectos positivos"</p> <p>PSI: "...también tratar de ser un poco socialmente responsable, yo creo que todo eso va emergido en la formación que he llevado aquí en la universidad"</p> <p>FAR: "Mi Facultad es un área de la salud, y más que nada nosotros tenemos que tener cierto contacto y comunicación con la sociedad, hay que saber cómo comunicarnos con ella"</p>
Generación de conocimiento	6	5	<p>BIO: "...a lo que yo relaciono es que estas tesis te generan a ti como persona un conocimiento, y así mismo tú estás brindando a la sociedad ese mismo conocimiento"</p> <p>PSI: "...hay una gran necesidad en psicología de investigación para poder adaptarnos y poder generar teorías y generar descubrimientos a partir de esos cambios que se están haciendo"</p> <p>ING-IND: "En este caso de la ingeniería, pues encontrar nuevos métodos, aplicar algún método en base a la investigación"</p>
Expectativas formativas	6	4	<p>BIO: "...cuando te enfrentas a los niveles de maestría o doctorado, que mi nivel ya lo interactúo con ellos, te es</p>

			<p>más fácil entender cosas que tal vez a futuro, en tu maestría o en tu doctorado quisieras emplear”</p> <p>DER: “...llevo practicando la carrera prácticamente cuatro años, e incluso eso no me ha impendido ni me ha quitado la idea de profundizar más, mejorar y afinar mis conocimientos jurídicos, mediante el estudio de una especialidad, una maestría o incluso un doctorado”</p> <p>ING-IND: “Como que los van encaminando a esos temas de investigación y bueno, está muy bien porque, así como que los orientan a llegar más, un paso más extra, no como algunos que dicen... yo saliendo ya directo a la industria, a lo laboral”</p>
Unidades de aprendizaje	6	4	<p>ART: “...esas siempre se llevan, ya en los últimos semestres, específicamente, ya no es como tal la formación en investigación, sino que ya sólo se basan en la investigación acerca de un tema para que tú puedas redactarlo como una justificación a lo que tú estás produciendo como artista”</p> <p>DOC: “Por ejemplo, cuando nos ponen a investigar sobre la historia crítica tenemos que hacer una investigación y ver qué autores, y sustentar nuestras respuestas”</p> <p>FAR: “...yo digo que, sí son las indicadas o aceptables para llevar a cabo esta investigación, ya dependería pues de cada alumno”</p>
Interés por la investigación	4	3	<p>PSI: “Pues lo único que tal vez pensaría es que el problema con la investigación, de la formación con los universitarios, es que algunos están interesados, y algunos no...”</p> <p>FAR: “Una parte tiene que ver con lo que te enseñan, te meten la curiosidad y la intriga por saber más y más y otra es la parte que te brinda el docente al seguir interesándote en el tema”</p> <p>ING-DR: “...no hay gente que esté interesada a la investigación, hay gente que de plano ya se quiere graduar, entonces no le interesa ni le ve mucho aprovechamiento, o mucha... algo positivo pues... ellos nada más quieren salir... Entonces ellos como que también afectan en las clases, porque hay gente que está muy interesada y gente que no”</p>

Elaboración propia.

F*: Fundamentación

D*: Densidad

Como siguiente tarea dentro del proceso de *codificación axial*, se relacionan las categorías y subcategorías, tal como sugiere Strauss (1987). Para realizar esto se consideraron tres aspectos: nivel de densidad, nivel de fundamentación y una comparación constante de las manifestaciones discursivas que integran la categoría y subcategoría. A partir de lo anterior se desarrolla una matriz de tipo relacional (Tabla 10), en la que se puede observar de manera general la forma en que integran las categorías y subcategorías.

Se observa la multidimensionalidad del fenómeno, ya que las relaciones no se dan de forma lineal y exclusiva entre una categoría y una subcategoría, sino que la matriz sugiere una visión multirrelacional, en la cual más de una categoría se relaciona con una serie de subcategorías. Esta matriz también permite comenzar a identificar las dimensiones en las que el fenómeno se estructura, mismas que más adelante se presentan.

Tabla 10. Relación de categorías y subcategorías

Categorías	Subcategorías				
Prácticas de formación			Actividades transversales de aprendizaje	Desarticulación curricular	Infraestructura
Unidades de aprendizaje	Proceso de formación	Experiencias			
Espacios de divulgación					
Desarrollo de habilidades			Conocimiento universal	Conocimiento teórico	Reproducción de conocimiento
Adquisición de conocimientos	Problematizar	Acopio de datos			Respuestas

Expectativas formativas	Desarrollo personal	Empleabilidad	Retribución universitaria	Profesionalización	Movilidad social	Privilegio
Perfil profesional						
Responsabilidad social	Aplicación del conocimiento	Límites disciplinarios	Beneficio social	Intereses personales	Identidad universitaria	Transmisión de conocimiento
Generación de conocimiento						
Interés por la investigación						

Elaboración propia

Después de observar la agrupación de las categorías en cuatro bloques, se identificaron cuatro dimensiones de la formación en investigación, por medio de una matriz, en la cual se realiza un cruce con las diez categorías identificadas, a manera de observar la presencia de las categorías en las cuatro dimensiones, para ello se revisaron las manifestaciones discursivas (MD) que fundamentan las categorías. Cabe mencionar que esta separación de las dimensiones es con fines de análisis, lo que permite identificar estructuras y relaciones entre las mismas. (Tabla 11).

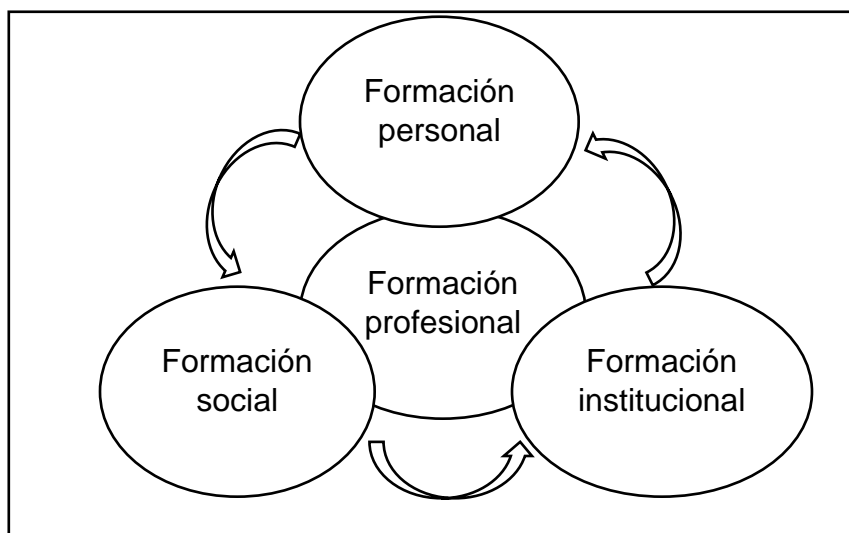
Tabla 11. Categorías y Dimensiones de la formación en investigación.

Categorías	Dimensiones			
	Formación profesional	Formación institucional	Formación social	Formación personal
Prácticas de formación				
Desarrollo de habilidades				
Espacios de divulgación				
Perfil profesional				
Adquisición de conocimientos				
Responsabilidad social				
Generación de conocimiento				
Expectativas formativas				
Unidades de aprendizaje				
Interés por la investigación				

Elaboración propia.

La decisión de considerar la presencia de la categoría en las diferentes dimensiones parte de una revisión de las MD que integra cada categoría, permitiendo ubicar la dimensión dentro de la cual dicha categoría se desarrolla. Lo anterior permite observar que la dimensión de **formación profesional** logra integrar cada categoría, situación que hace posible considerarla como aquella dimensión central que integra las relaciones con las demás dimensiones (figura 7).

Figura 7. Relación entre dimensiones de la formación en investigación.



Elaboración propia

A su vez, estas mismas se definen a partir de la configuración de los datos:

1. **Formación profesional:** comprende el proceso de adquisición de conocimientos disciplinares y el desarrollo de capacidades, competencias y habilidades esenciales para desempeñar una profesión.
2. **Formación institucional:** comprende el proceso de desarrollo de una identidad institucional/universitaria, que integra una serie de valores, saberes y normas, a partir de la reproducción de roles específicos dentro de la misma institución formativa.
3. **Formación social:** comprende el proceso de desarrollo del sentido de responsabilidad social, que parte de las capacidades, competencias y habilidades específicas, en el marco de una sociedad determinada.

4. **Formación personal:** comprende el proceso de desarrollo de capacidades, competencias y habilidades desde un marco de desarrollo personal, en el cual pueden incidir una serie de intereses personales.

Cabe mencionar que estas dimensiones, si bien tienen características diferentes, se considera que mantienen una relación, misma que permite considerarlas no totalmente excluyentes, sino como dimensiones que se integran entre sí.

Análisis y codificación selectiva

Una vez identificadas las categorías, subcategorías y dimensiones de la formación en investigación, habrá que seleccionar la categoría que se configura como central, misma que debe poder ayudar a explicar de manera lógica y coherente la configuración del fenómeno. Para ello, después de una revisión constante entre las manifestaciones discursivas (MD), se identificó a la *Responsabilidad Social* como aquella categoría que posee el poder de explicación del fenómeno ya que logra relacionarse con las demás categorías (Figura 8), y permite pensar el espacio universitario como espacio social.

Figura 8. Categoría central y categorías periféricas



Elaboración propia

La *Responsabilidad Social* aparece con frecuencia en los datos, acompañada por la subcategoría de *Beneficio Social*, siendo que esta última fortalece a la primera como categoría central. También se toma en cuenta que ambas se presentan en

cada caso estudiado, en cada área de conocimiento o disciplina, y al revisar la presencia de éstas en las MD, se identifica a las siguientes citas como aquellas que logran representar la integración entre la categoría central y el *Beneficio Social* dentro la formación en investigación.

Para dar cuenta de lo anterior, el estudiante de Biología, por ejemplo, menciona lo siguiente acerca de la *Responsabilidad social*.

(...) creo que es importante no sólo saber cuál es el significado de tener una formación dentro de la universidad, sino [cómo repercute] fuera, porque obviamente lo que haces aquí tiene que verse reflejado en la sociedad, obviamente con efectos positivos, siempre se buscan efectos positivos.

Mientras que, sobre el *Beneficio social*, el estudiante de Psicología considera que:

(...) el mayor objetivo de una investigación sería que sea aplicable y que se obtenga algún beneficio, no me refiero a un beneficio del investigador, sino un beneficio social o al conocimiento.

A partir de los fragmentos anteriores, cabe tomar en cuenta que la *Responsabilidad social*, como categoría central, integrada con el *Beneficio Social*, permite reflexionar acerca de un panorama teórico emergente, en el que las dimensiones formativas, específicamente sobre los procesos de formación en investigación, se configuran de manera lógica con la idea del *Beneficio social*, a través de la aplicación del conocimiento como aquel momento en el que la investigación toma sentido dentro de la formación de los estudiantes.

Para continuar desarrollando la idea anterior, habrá que tomar en cuenta lo que indica el estudiante de la Ing. en Desarrollo Rural sobre la *Aplicación del conocimiento*. Puesto que relaciona la aplicación de la investigación como aquello que debe mejorar desde la enseñanza de la investigación, es decir, desde las prácticas y procesos de formación, mencionando lo siguiente.

(...) que realmente se le dé esa importancia al alumno, de que él tiene otras capacidades para comprender y entender las cosas, y que, pues no todos aprendemos de la misma manera y ese es el problema de ahora, se está

enseñando con lo mismo, ha pasado mucho tiempo y se sigue enseñando de la misma manera... y hay que mejorar la [formación en] investigación para [transitar a] aplicarla.

La MD anterior permite observar la vinculación que tienen los procesos formativos con la investigación, y específicamente sobre el lugar que cree ocupar el estudiante universitario, así como el sentido de aplicación de la investigación como parte de la mejora de los procesos y prácticas de formación. Mientras que, sobre el *Beneficio social*, el estudiante anterior, considera que:

(...) se supone que la universidad tiene que formar investigadores que retribuyan a la sociedad... no sé, en el campo de la medicina, en el campo de la física, de la química, de agropecuaria incluso, se supone que tienes que sacar de aquí proyectos [de investigación] que puedan beneficiar ciertos proyectos [sociales], que puedan beneficiar a la sociedad.

Así, el *Beneficio social*, como subcategoría, ayuda a la explicación de la teoría emergente, donde la categoría central se identifica como un elemento formativo en el espacio universitario. Y siendo claro el lugar que ocupa la *Responsabilidad social* dentro del fenómeno y la capacidad de explicación que ésta puede darle a la teoría emergente, se ha considerado transitar del concepto de *Responsabilidad social*, al de *Responsabilidad social universitaria*, planteado por Vallaeys (2016), siendo entendida como un sentido que promueve la acción y entendimiento del impacto de los actos cotidianos en la sociedad, dotando a los profesionales de un compromiso colectivo que exige investigar y trabajar en la solución de problemáticas sociales, por medio de la aplicación de conocimientos.

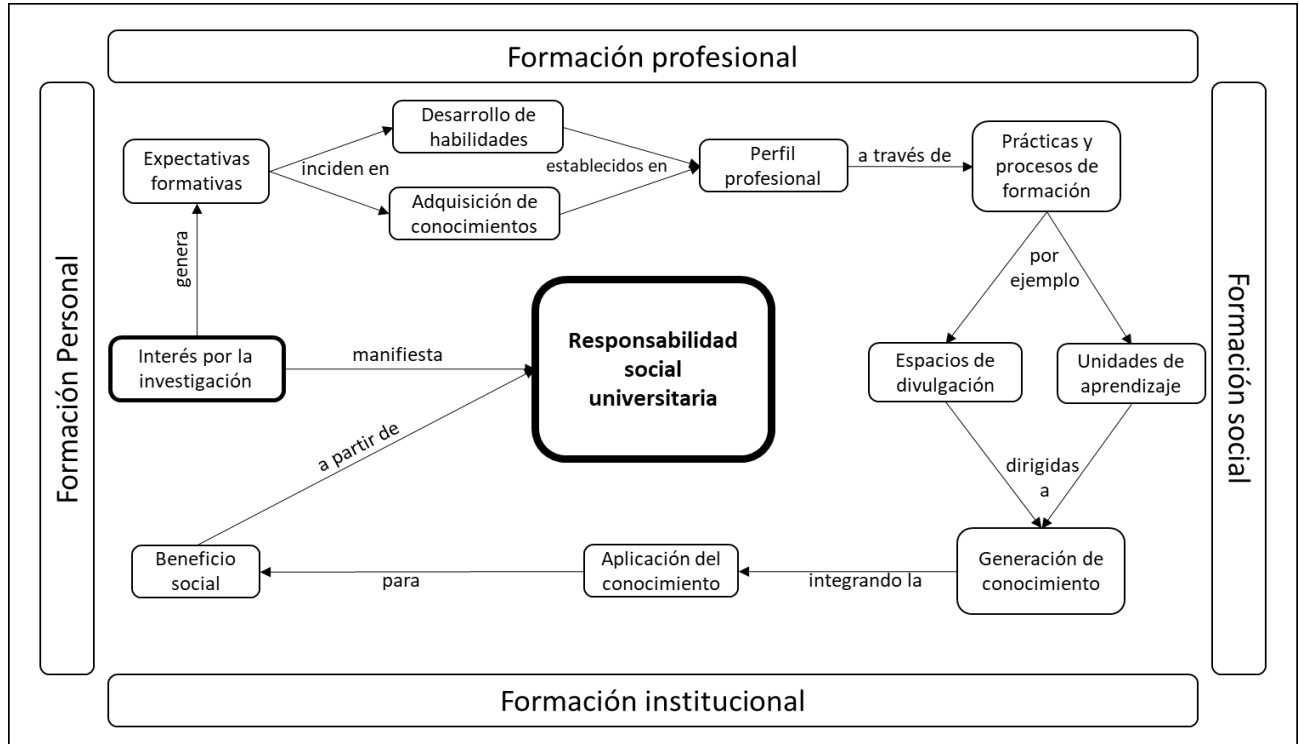
Dicho lo anterior, de ahora en adelante será ocupado el concepto de *Responsabilidad social universitaria (RSU)* para la explicación que se presenta a continuación en el modelo teórico-explicativo desarrollado.

Modelo teórico-explicativo de la teoría emergente

Una vez identificada la categoría central, para delimitar la teoría emergente, se considera poder validar el esquema teórico a partir de la explicación más detallada

de las relaciones, para lo cual se presenta el siguiente modelo teórico-explicativo del fenómeno (Figura 9).

Figura 9. Modelo teórico-explicativo de la formación en investigación.



Elaboración propia.

En este modelo se puede observar como la formación en investigación transita por diversos elementos que configuran su estructura, y estos se encuentran en un espacio con cuatro dimensiones formativas que inciden en los mismos, estableciendo relaciones de carácter profesional, institucional, personal y social, es decir, la formación como fenómeno es un proceso multidimensional y complejo.

Además, el modelo presentado sugiere que el *Interés por la investigación* tiene como manifestación un sentido de *Responsabilidad Social Universitaria*, que configura una serie de *expectativas formativas* que inciden en el *desarrollo de habilidades* y la *adquisición de conocimientos* establecidos en un *perfil profesional*, que a través de prácticas y procesos de formación, que dan lugar en el espacio universitario, se trabaja en la *generación de conocimientos* y en la aplicación de los mismos, todo lo anterior en la búsqueda del *Beneficio social*. Sin embargo, habría

que tener en cuenta que, aunque el sentido de *RSU* pueda estar presente, la *Aplicación de conocimientos* en la sociedad es cuestionada por los mismos estudiantes, y en algunos casos consideran que “se queda sólo en investigación” (*Generación de conocimientos*), lo cual permite observar que la investigación se posiciona como una práctica que tiene como principal dificultad la aplicación de los conocimientos generados y su divulgación

Integración de la teoría emergente y la representación social de la formación en investigación

En primer momento, ya desarrollado el modelo teórico-explicativo de la teoría emergente, se considera momento de integrar los elementos de la TRS. Para dicha tarea, se ha considerado a la categoría central (*Responsabilidad Social Universitaria*) como núcleo central de la RS de la formación en investigación, dado el poder explicativo que ésta muestra en el fenómeno. Para dar inicio a este proceso, se comienza por la revisión e interpretación de los datos pertenecientes a los tres elementos de la representación (información, campo de representación y actitud), mismos que enseguida se desarrollan.

La formación en investigación: Información

Formación y su información

Este apartado se compone de revisar la información que evocan los estudiantes al preguntarles acerca de lo que significaba para ellos el concepto de *formación*. Para explicar lo anterior, a continuación, se presentan las respuestas de los estudiantes (Tabla 12), seguida de la interpretación de las mismas.

Tabla 12. Nociones de los estudiantes sobre “formación”

Disciplina	Información de <i>formación</i>
Artes	"Es como la <u>preparación</u> en cuanto <u>al estudio</u> "

Biología	"Para mí es la <u>adquisición de nuevos conocimientos</u> , la formación universitaria, la adquisición de <u>conocimientos nuevos a base de un aprendizaje y comprobación</u> , a base de una prueba de memoria, en este caso un <u>examen</u> "
Derecho	"Es un <u>conjunto de experiencias</u> , pero más que nada que aprendas de esas experiencias <u>y las apliques en tu vida cotidiana</u> , y eso es lo que te forma. Si tú después de esas experiencias <u>no aprendes la lección, en nada te está formando</u> , ni como profesionalista, ni como ser humano"
Docencia	"Como una serie de <u>pasos o procesos</u> , o <u>cualidades</u> que se tienen que tener para <u>llegar a cierto objetivo... sin esa serie de cosas o conceptos no puedes realizar ese objetivo</u> , no se puede tener ese objetivo"
Psicología	"Bueno, <u>el concepto de formación</u> yo creo que va abarcando, y principalmente en como <u>afiliarte a un ámbito profesional</u> , desde ahí va, por ejemplo, <u>cómo debe ser</u> un profesionalista, tanto desenvolverte en <u>la vida real y el trabajo</u> , y tanto <u>la ética de hasta donde</u> tienes permitido tú desenvolverte, hacer tus actividades, hacer todo lo que te corresponde. Y también tratar de <u>ser un poco socialmente responsable</u> , yo creo que todo eso va emergido en la formación que he llevado <u>aquí en la universidad</u> . Y claro eso es gracias a todos los profesores que me tocaron, yo creo que <u>a cada quien le tocan distintos profesores, y la formación va cambiando de acuerdo a eso</u> "
Farmacia	"Pues sería como <u>el acto</u> de ir formando, <u>agregando, complementando</u> algo"
Ing. en Desarrollo Rural	"Pues es como <u>actitudes</u> , es un... cómo decirlo, <u>decisiones</u> que vas adquiriendo y <u>te van haciendo</u> de una manera..." "Las <u>cualidades</u> que adquieres, <u>en el tiempo</u> , conforme vas en el

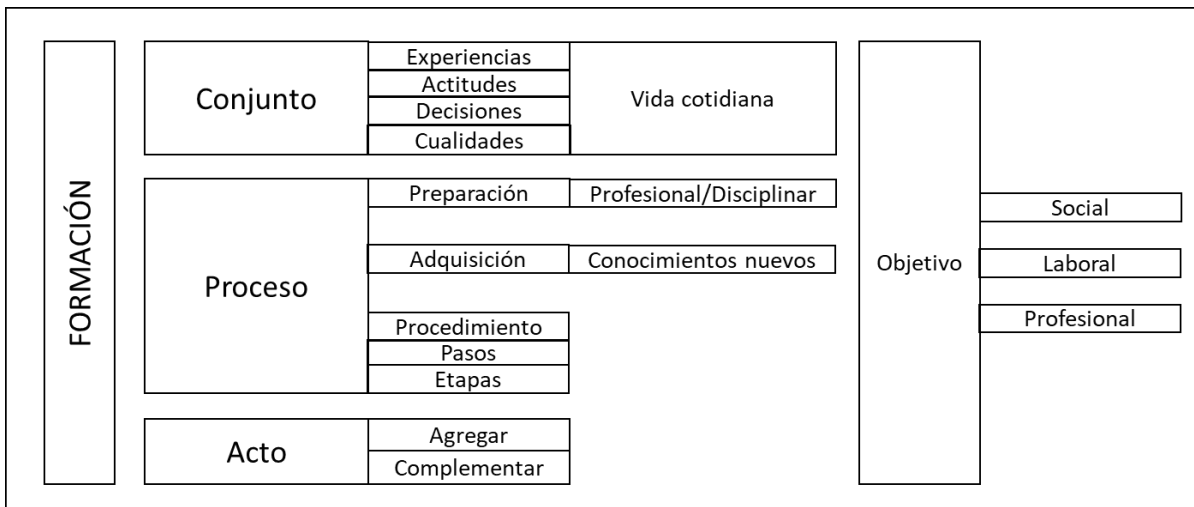
tiempo. Las actitudes y las decisiones que vas tomando, sería ese conjunto de todo eso"

Ing. "Como cierto procedimiento que te va... ¿cómo explicártelo?...
Industrial hablando de formación en educación, como ciertos pasos, ciertas etapas y como que te va llenando de conocimiento, cada etapa. Y pues bueno, como dice la palabra, te va formando para hacer algo"

Elaboración propia.

Después analizar las respuestas de los estudiantes, se observan aspectos característicos que pueden ayudar a estructurar la información de la *formación*, y hacer posible acercarnos a su representación y, permite ver que cada disciplina configura una serie de ideas que se integran entre ellas, presentándose a continuación en la figura 10. En el cual, se puede observar que la *formación*, es comprendida como un conjunto de experiencias, actitudes, decisiones y cualidades que dan lugar en la vida cotidiana. A través de procesos (procedimientos, pasos, etapas) de preparación profesional/disciplinar que integran la adquisición de conocimientos nuevos, como parte de un acto de agregar y complementar algo hacia un objetivo específico de carácter social, laboral y/o profesional.

Figura 10. Estructura de la información sobre el concepto de formación.



Elaboración propia con base en las manifestaciones discursivas de los estudiantes.

Sirva lo anterior como elemento interpretativo de la estructura del concepto de *formación*, mismo que a manera de rompecabezas se integrará como una pieza de la representación social de la *formación en investigación*.

Investigación y su información

Al igual que el apartado anterior, se presenta la información que evocan los estudiantes sobre la *investigación* (Tabla 13), seguida de la interpretación y análisis de las mismas.

Tabla 13. Nociones de los estudiantes sobre investigación

Área de conocimiento	Noción de investigación
Artes	"Pues como <u>recaudar datos</u> acerca de <u>un tema que te va a ayudar para algo</u> , la recaudación de datos de cierto tema en específico"
Biología	"La investigación... bueno, es que, a palabras concisas, pues <u>una investigación es una adquisición de conocimientos</u> que va <u>por pautas</u> , que se rigen a través de otras pautas..." "...Pues es que en lo mío yo te puedo decir <u>qué es en un biólogo</u> ... pues yo me rijo por un <u>método científico</u> , y ese método científico es una <u>base</u> , la cual en mi investigación yo la puedo modificar con respecto a lo que yo quiero, a base de un diseño experimental, entonces, para mí la investigación es la <u>adquisición de conocimientos y generación de nuevas preguntas con base a una sola pregunta</u> "

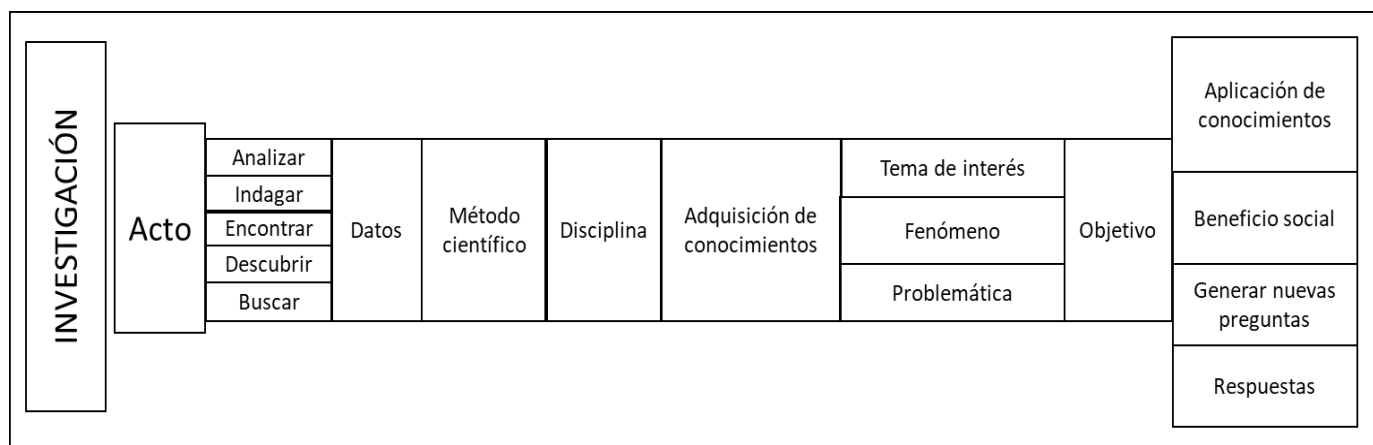
Derecho	"La investigación... bueno, <u>atendiendo a la cuestión de mi rama que es el Derecho</u> , ya vamos enfocados a lo que es la cuestión de <u>la doctrina</u> , que es más que nada <u>teoría</u> , es teoría, pero acá el derecho es práctico, el derecho lo ejerces todos los días y <u>para mí la investigación sí es importante</u> , sí es relevante, pero no siempre te garantiza que vayas a ser un buen abogado, puedes ser un buen doctrinario, puedes tú dominar las teorías o las ideas, o los pensadores, y está bien, lo comparto, <u>a mí sí me gustaría en algún momento estudiar una maestría y posteriormente un doctorado</u> , <u>porque a mí me llama la atención la investigación</u> , pero más que nada aplicarlo, <u>aplicar los conocimientos teóricos a lo que es la práctica...</u> "
Docencia	"Pues la investigación sería <u>el indagar sobre algo</u> ya sea que me llame la <u>atención</u> o que sea <u>una problemática</u> y <u>desarrollar...</u> <u>investigar</u> , valga la redundancia, <u>informarme</u> sobre lo que está pasando en ese aspecto"
Psicología	"Para mí la investigación es <u>encontrar una respuesta ante ciertos fenómenos</u> , que principalmente lo que tiene que haber es <u>interés sobre algún tema</u> o algo que quieras abordar. Y creo que el <u>mayor objetivo</u> de una investigación <u>sería que sea aplicable</u> y que se obtenga algún <u>beneficio</u> , no me refiero a un beneficio del investigador, sino un <u>beneficio social</u> o <u>al conocimiento</u> "
Farmacia	"Investigación... sería <u>el acto</u> de ir <u>descubriendo</u> , <u>analizando</u> , algún tema en específico"

Ing. en Desarrollo Rural	"La investigación <u>es el porqué de las cosas</u> , es hacerte <u>una pregunta</u> y querer saber el por qué, <u>la respuesta</u> a esa pregunta"
Ing. Industrial	" Investigación pues son ciertos, ciertas <u>ideas</u> a algo, que tú lo <u>vas buscando</u> , ciertas ideas del algún tema, de algún punto, para un <u>cierto tema</u> , por ejemplo, en este caso se puede hacer como un <u>proyecto</u> , como ir <u>buscando</u> de este cierto tema, <u>para poder aplicarlo a algo</u> "

Elaboración propia.

Se logra identificar a la *investigación* (Figura 11) como un acto que se caracteriza por analizar, indagar, encontrar, descubrir y buscar una serie de datos, por medio de un método científico, definido por la disciplina o área, para la adquisición de conocimientos sobre un tema de interés, un fenómeno o problemática, con el objetivo de aplicar los mismos hacia un beneficio social, así como para generar nuevas preguntas y respuestas.

Figura 11. Estructura de la información sobre el concepto de investigación



Elaboración propia con base en las ideas evocadas por los estudiantes.

Cabe mencionar que, al igual que la información de *formación*, lo social, en este caso específicamente el *Beneficio social* surge como uno de los objetivos que se atribuye a la investigación en sí misma. También cabe rescatar que, la información

de la *investigación* se construye a partir de la disciplina a la que pertenecen los estudiantes, presentando particularidades y cosas en común que, probablemente, son construidas desde el espacio universitario-social.

Formación en investigación y su información

Después de haber abordado la información sobre estos dos conceptos por separado, se da pie a analizar la información que dan los estudiantes al preguntarles qué es para ellos la *formación en investigación* (Tabla 14), presentando en seguida las respuestas.

Tabla 14. Información de la formación en investigación

Área de conocimiento	Información
Artes	"Como <u>que te preparan para tú saber cómo recaudar esta información</u> y que sea como específica, creo que se divaga mucho cuando se <u>busca información</u> , y pues ya creo que en la formación te <u>están preparando</u> para poder realizar una <u>buena investigación</u> "
Biología	"Pues... voy a repetir muchas palabras... es que una formación con respecto a una investigación, obviamente es la <u>adquisición de conocimientos</u> que tu como persona adquieres con respecto a muchos <u>temas de investigación</u> , los cuales a ti te influyen a <u>realizarte una pregunta</u> , y <u>a ti mismo el contestarla</u> , con estas pautas a las que yo me puedo referir: <u>un método científico</u> , en el cual yo me siga, me base, para <u>encontrar una respuesta a mi pregunta</u> , que por supuesto, esa pregunta y esa respuesta va a generar otra para siguientes investigaciones. Para mí una formación en investigación, sería eso"

Derecho	"La formación en investigación, sería <u>todo aquello conocimiento o toda aquella acción que tú realizas dentro de tu carrera</u> , enfocada a la cuestión <u>doctrinaria</u> , investigación, es importante, pero como te comentaba... a veces por enfocarnos en la cuestión de investigación doctrinaria, <u>desatendemos la cuestión práctica</u> "
Docencia	"La formación en investigación tiene que ser... bueno, a mí me suena como a un... algo que vas a trabajar como un <u>perfil en alguien</u> , que <u>va a ser investigador</u> , no puedes nada más empezar a investigar de la nada, <u>tiene que haber un proceso</u> , tienes que <u>saber cómo investigar</u> . Yo siento que la formación en la investigación es precisamente eso, <u>enseñarle a una persona cómo se debe investigar</u> "
Psicología	"Bueno, una formación en investigación, viene formando <u>distintos paradigmas</u> , porque muchas veces parte del investigador, <u>hay investigadores que, en su formación, lo único que quieren es producir conocimiento</u> , o producir <u>dinero, o producir proyectos</u> , etc... Pero yo creo que una <u>formación en investigador</u> es aquel que está comprometido no sólo con su trabajo sino <u>está comprometido con todos aquellos beneficios que está generando con la investigación</u> , entonces yo siempre he creído que <u>la ética</u> es primordial en una formación en investigación, porque digamos que siempre... a lo largo de la humanidad, las investigaciones o todo lo que se ha experimentado o se ha hecho, ha sido a partir de perjudicar a las demás otras personas, para obtener este conocimiento. Entonces, <u>actualmente en una formación como investigador</u> yo creo que lo principal es la ética y tratar de hacer todas las cosas correctas, y dentro del margen posible, <u>para tratar de perjudicar menos a las personas y</u>

	<u>también tratar de aportar algo a la humanidad o al conocimiento"</u>
Farmacia	"Como nos vamos formando... <u>el proceso</u> de cómo nos vamos... pues <u>el complemento</u> que nosotros vamos adquiriendo <u>durante el tiempo que nosotros llevamos en la universidad</u> , cómo vamos <u>adquiriendo conocimientos</u> para poder llegar a no sólo quedarnos con lo que nos brinda la facultad, sino a ir investigando más allá de lo que nosotros sabemos, o alguien más sabe, poder ir investigando y <u>descubriendo nuevas cosas"</u>
Ing. en Desarrollo Rural	"Pues sería <u>adquirir y apropiarse de los procesos</u> en los cuales tú vas adquiriendo <u>nuevos conocimientos</u> , o <u>formar procesos para adquirir conocimientos"</u>
Ing. Industrial	"Como <u>en ciertas etapas</u> , vas de una etapa a otra, viendo ciertos puntos de investigación, o <u>cómo podrías investigar algo</u> , como lo dice la propia palabra, te va formando, pero por ciertas etapas"

Elaboración propia

Las respuestas, al ser integradas, dan como resultado de la información de la formación en investigación, la siguiente estructura (Figura 12), que permite ver a ésta como un elemento que integra diversos procesos, entre ellos, la preparación hacia un perfil específico determinado por ciertos paradigmas, además, cuenta con procesos de adquisición y producción de conocimiento hacia el descubrimiento de respuestas y preguntas, por medio de la apropiación de metodologías que integran acciones de búsqueda de información, que deben ser entendidas a partir de una visión ética que permita generar beneficios.

Figura 12. **Estructura de la información sobre la formación en investigación.**



Elaboración propia con base en las ideas evocadas por los estudiantes.

Núcleo central y elementos periféricos de la formación en investigación

Se propuso a los estudiantes evocar cinco palabras que relacionaran con la formación en investigación, integrándose en el análisis desde el sentido de la representación social como una forma de conocimiento socialmente elaborado y compartido, que a partir de un objetivo práctico permite vislumbrar la construcción de una realidad común. Por ello, la evocación de las palabras se considera parte esencial de la información como elemento de representación, dado su carácter espontáneo y proyectivo, permitiendo un acercamiento al universo semántico del objeto estudiado (Abric, 2001).

Se presentan organizadas las cinco palabras evocadas por rango de aparición (Tabla 15), es decir, si la palabra fue evocada en primer lugar, segundo, etc.

Tabla 15. **Palabras relacionadas con la formación en investigación**

Disciplina	Palabra 1	Palabra 2	Palabra 3	Palabra 4	Palabra 5
Artes	Búsqueda	Información	Preparación	Mente	Creación
Biología	Felicidad	Crecimiento	Rendimiento	Mejora	Interacción
Derecho	Cultura	Lectura	Estudio	Redacción	Análisis
Docencia	Guía	Feedback	Aprendiz	Métodos	Autores
Psicología	Responsabilidad social	Ética	Multi-disciplinariedad	Trans-disciplinariedad	Compromiso

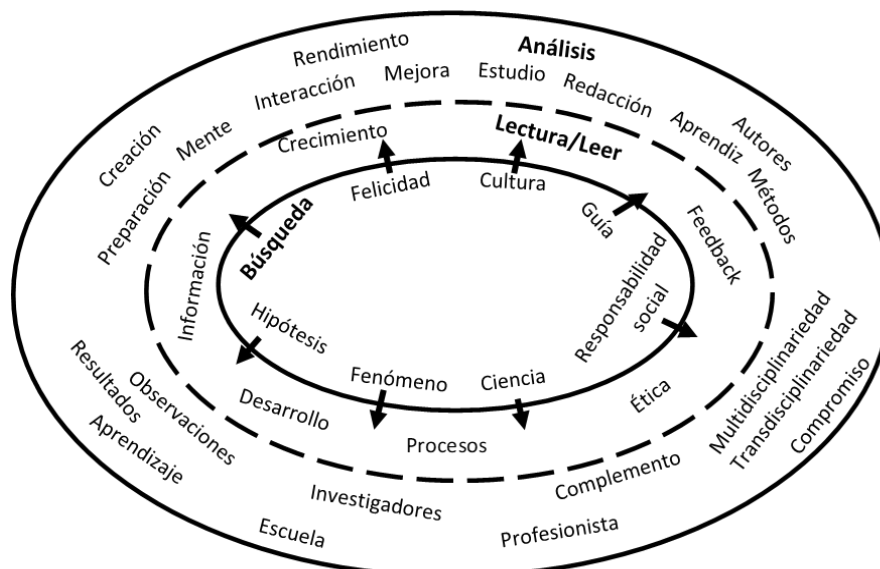
Farmacia	Ciencia	Búsqueda	Complemento	Análisis	Profesionista
Ing.					
Desarrollo Rural	Fenómeno	Procesos	Investigadores	Leer	Escuela
Ing. Industrial	Hipótesis	Desarrollo	Observaciones	Resultados	Aprendizaje

Elaboración propia basada en las palabras evocadas por los estudiantes

A su vez, se revisó la frecuencia de aparición, identificando “búsqueda” con dos apariciones, al igual que “análisis”, y por proximidad se observó la evocación de “lectura” y “leer”. Estas palabras con mayor frecuencia, y para efectos de análisis, se ha optado por integrarlas en el primer rango en el que hayan aparecido.

Respecto al rango de aparición, Abric (2001) sugiere que podría explicar hipotéticamente el núcleo central de la representación. Y respecto a los elementos periféricos, Navarro (2008) considera a la segunda palabra evocada dentro del periférico 1, mismo que ayuda a operacionalizar y contextualizar dicho núcleo, mientras que en el periférico 2 se encuentra la mayoría de las palabras que enriquecen el campo semántico. Bajo estas ideas es que se construye la figura 13.

Figura 13. Núcleo central y periféricos según las cinco palabras evocadas



Elaboración propia basada en las palabras evocadas por los estudiantes

Con base en la figura anterior, se puede observar dentro del núcleo central una serie de palabras que permiten articular con el modelo teórico-explicativo desde la Teoría Fundamentada, confirmando el papel central de la responsabilidad social, sin embargo, las demás palabras ubicadas en el mismo lugar, y aquellas con mayor frecuencia, articulan el conocimiento socialmente elaborado de la formación en investigación.

Una vez concluido el procesamiento y análisis desde la *Información* como elemento de la representación, y observando la continua aparición de ciertas ideas y palabras, habrá que dar paso al elemento figurativo, constituido por el *Campo de representación*.

La formación en investigación: Campo de representación

Para comenzar a abordar lo figurativo de la representación social, cabe recordar que el campo de representación se caracteriza por integrar o materializar el contenido concreto de la misma (Moscovici, 1979). Dicho lo anterior, se presenta a continuación en la Tabla 16 las respuestas de los estudiantes acerca de la imagen que venía a su mente al escuchar *formación en investigación*.

Tabla 16. Imagen integrada en el campo de representación de los estudiantes de las diferentes áreas de conocimiento.

Área de conocimiento	Imagen verbal	Imagen
Artes	"Me imagino a alguien con una <u>computadora</u> , tecleando, buscando cosas, leyendo, <u>como en una biblioteca</u> o algo así..."	Biblioteca
Biología	"Pues es que para mí... <u>como biólogo</u> , mi formación y mi investigación, <u>me la paso en laboratorio</u> , <u>mi imagen es estar yo en laboratorio</u> , haciendo mis	Laboratorio

	experimentos, corroborando lo que yo creo que va a pasar o lo que no va a pasar, mis hipótesis las corroboro, <u>ese es mi escenario en el que yo me veo</u> "	
Derecho	" <u>Una biblioteca</u> , más que un juzgado que es dónde estamos nosotros, <u>para mí una biblioteca...</u> "	Biblioteca
Docencia	"Formación en investigación... me suena mucho como <u>a las materias que he tomado</u> de estrategias de aprendizaje e indagación, de metodología de la investigación o de diseño de proyecto de investigación. Que de cierta forma nos van enseñando como nosotros podemos empezar a investigar".	Salón de clases
Psicología	"Ok, yo me imagino algo como una... <u>comunidad</u> , haciendo alguna observación sobre un fenómeno en <u>alguna comunidad</u> o en relación a las personas, en algún establecimiento tal vez, <u>como que tengo esa imagen</u> ".	Campo-comunidad
Farmacia	"Un laboratorio, materiales, muchas reacciones."	Laboratorio
Ing. en Desarrollo Rural	"Pues me <u>imagino varios escenarios</u> , me imagino <u>como el campo</u> , un lugar equis, donde tú estás interesado en saber algo de cualquier lugar, puede ser <u>algo rural</u>	Campo (Unidad de producción) Laboratorio Biblioteca

o algo urbano, pero también me imagino algo ya más específico como un laboratorio, que hubiera como varias partes, eso, el campo, el laboratorio así, y algo más donde pongas todos tus apuntes o los resultados, algo así... Como un lugar de estudio, en el que puedes dar a conocer lo que estás estudiando, así como un auditorio, así como si fuera una biblioteca. Algo así más... académico ya, el campo sería como lo salvaje, lo que tú quieres investigar, ya el laboratorio sería como el escenario duplicado."

Ing. Industrial

"Lo que se me viene a la mente es un laboratorio, computadoras, que estén ahí. Todo para meter información, buscar información, algunos libros... sí, sólo eso"

Laboratorio

Elaboración propia

A partir de las imágenes evocadas por los estudiantes, se puede observar la influencia de las áreas de conocimiento respecto a la imagen en la que sitúan a la *formación en investigación*, y en algunas de ellas se puede observar un predominio. Por ejemplo, la presencia del laboratorio con Biología, Farmacia, Desarrollo Rural e Ingeniería Industrial, permite observar cómo es que a partir de los procesos formativos que se dan de manera cotidiana en el área, permiten integrar ciertas imágenes que permean en las representaciones sociales construidas por los estudiantes.

También es importante destacar el caso del estudiante de Ingeniería en Desarrollo Rural, ya que como respuesta integra tres espacios primordiales en los que articula

su imagen sobre la formación en investigación. Esto permite observar el comportamiento del *Campo de representación* y cómo es que las RS se integran por elementos dinámicos establecidos por un núcleo y elementos periféricos que se construyen en las particularidades de las experiencias formativas de los estudiantes.

Por otro lado, la presencia de estas imágenes se presenta a continuación en la Tabla 17, con el fin de poder identificar la frecuencia en la que ciertas imágenes aparecen, y poder ir vislumbrando la manera en que éstas explican la estructura y lo concreto de la representación social de la *formación en investigación*.

Tabla 17. Presencia de las imágenes en las diferentes áreas de conocimiento.

Imagen	Presencia
Laboratorio	4
Biblioteca	3
Campo	2
Salón de clases	1

Elaboración propia

La presencia de estas imágenes permite ver que el *campo de representación* entre estas áreas de conocimiento se integra, en los casos, por cuatro espacios específicos, lo que da pie a considerar estos espacios como un elemento que permitirá establecer relaciones con la *información* y la *actitud* hacia la formación en investigación.

Por otro lado, también cabe considerar otras imágenes que son evocadas fuera de los espacios mencionados anteriormente, esto con el fin de identificar que, en el campo de representación, los estudiantes, evocan acciones, objetos y situaciones que sirven para darle un sentido al espacio en el que se sitúan con relación a la formación en investigación.

Respecto a las acciones se integran las siguientes; teclear una computadora, buscar información, leer, experimentar, corroborar hipótesis, observar un fenómeno y dar a conocer los resultados. Mientras que entre los objetos evocados se presentan; una computadora, materiales de laboratorio y, libros. Por último, en las situaciones que mencionan los estudiantes, se recurre a verse a sí mismos dentro de ellas, al

mencionar, por ejemplo; “mi imagen es estar *yo* en laboratorio” (Estudiante de Biología) y, “me suena a las materias *que he* tomado” (Estudiante de Docencia).

Identificado lo anterior, se continua por revisar la *actitud* como tercer elemento de representación en el siguiente apartado, y así, después, poder dar pie a la construcción de la RS de la formación en investigación.

La formación en investigación: Actitud

En este apartado, se recuperan algunos fragmentos de las MD que permiten acercarnos a la actitud que existe hacia la formación en investigación, tomando como criterio de análisis una separación entre los que aportan una actitud favorable y no favorable (Tabla 18).

Tabla 18. *Actitud hacia la formación en investigación.*

Área de conocimiento	Favorable	No favorable
Artes	<p>“Pues yo sí <u>creo que es útil...</u>”</p> <p>“Pues <u>es fundamental</u> creo, creo que <u>es muy importante</u>, porque se supone que a nivel superior ya tienes que saber... cuando tú te gradúes tú ya tienes que <u>tener esa formación</u>, si no la llevas es como si no supieras nada...”</p>	<p>“...sí <u>hubo unos conflictos</u> ahí con algunos <u>maestros</u> de nuestra facultad que en segundo o tercer semestre llevas una materia y en cuarto o quinto se supone que es como la continuación, entonces no se veía esa continuación, sino que siempre se veía lo mismo”</p> <p>“Yo sí vi que <u>quedamos ahí un poco perdidos</u> porque se supone que esa materia nos iba a ayudar a como investigar”</p>
Biología	<p>“[Respecto a las materias considera que] ...<u>son una guía para ti como estudiante</u> o que</p>	<p>“...pero <u>no siempre esas guías son buenas</u> como tú, estudiante, las esperarías... porque son</p>

prácticas una investigación confusas... algunos doctores
pues son guías” que ayudan a que estos
“...pero, si le hechas ganas en métodos los entiendas no
muy bueno, porque a nivel siempre se prestan, pues la
licenciatura tú ya estás verdad es como esa habilidad
aprendiendo y estás sabiendo de entenderlas, y la manera en
hacer infinidad de cosas, y que te las enseñan no siempre
adquieres conocimientos son buenas”
tremendos que cuando te “...a nivel licenciatura te genera
enfrentas a los niveles de mucha confusión, no sabes
maestría o doctorado” cómo hacerlo, las guías en las
que tiene que tener para realizar
esta investigación no siempre
se te brinda, o no te queda claro
como estudiante de licenciatura”

Derecho

“[Respecto a las materias
considera que] Son
interesantes, no llevamos
muchas...”
“...fue muy interesante,
porque a pensar de que en la
carrera no hubo muchos
profesores que nos dejaran
hacer ensayos o tesinas, sí en
nuestra vida profesional
tenemos que aprender a
redactar, eso es muy
importante, saber y conocer
técnicas de lectura y
redacción”

“[Sobre la formación en investigación refiere que] Es muy importante, porque a través de la investigación y de la generación de la doctrina...se ve reflejada en un cambio en la estructura social y en las normas jurídicas que rigen nuestra conducta en sociedad”

Docencia

“...esta vez que las estoy tomando que estoy en la licenciatura en docencia puedo decir que me gustan esas materias que realmente les encuentro utilidad y que me están animando mucho a yo hacer tesis, y en algún futuro estudiar una maestría, porque me está gustando mucho como esta parte de la investigación”.

“Pero en la licenciatura en docencia en donde estoy ahorita, si nos piden que investiguemos, que empleemos la crítica de fuentes, que citeamos, que argumentemos, por eso siento que más que las materias, yo siento que las carreras son las

	<p><u>que determinan el interés en la investigación o las que fomentan el interés en la investigación”</u></p>
Psicología	<p>“[Las materias] <u>casi siempre son como más útiles al final,</u> ya que vas a hacer tu tesis, o ya tienes alguna idea para un protocolo o una intervención”</p> <p>“[Sobre la formación en investigación] Yo creo que es de suma importancia, porque si te das cuenta, y no sólo hablando en psicología, <u>sino hablando en otras carreras, lo que la mayoría hace es simplemente reproducir el conocimiento, reproduce en conocimiento, y no nos atendemos a buscar nuevas cosas,</u> nuevas formas de aplica, nuevas formas de investigar, nuevas formas de conocer”</p> <p>“[Las materias] <u>Sí nos ayudan demasiado todas esas materias...</u> en lo que nos aporta la facultad es lo suficiente, ya dependería de cada estudiante que las fuera aplicando, pero por mi parte, o</p>
Farmacia	

parte de la facultad, yo digo que, sí son las indicadas o aceptables para llevar a cabo esta investigación”

“Pues yo creo que más que nada es la actitud de cada maestro lo que te va inspirando a este proceso de seguir investigando”

“Pues yo creo que debería haber muchos más investigadores, creo que, si estás yendo aquí en la universidad, deberías tener una formación más hacia eso, hacia una investigación, hacia saber más, y el porqué de las cosas”

“Sí, que hay en estas materias algunos docentes que no están muy capacitados para darte esta materia, que si te tienen que dar a alguien que realmente te pueda enseñar, que tú puedas entenderlo, y también que no hay gente que esté interesada a la investigación, hay gente que de plano ya se quiere graduar, entonces no le interesa ni le ve mucho aprovechamiento, o mucha... algo positivo pues... ellos nada más quieren salir... Entonces ellos como que también afectan en las clases, porque hay gente que está muy interesada y gente que no”

“Debería también toda esa investigación ponerse en práctica, porque siento que

**Ing. en
Desarrollo
Rural**

también hay muchas tesis y mucha investigación que se queda en la biblioteca, y ya no pasa”

**Ing.
Industrial**

“[Las materias] ...sí cumplen con mis expectativas, que a lo largo de mi carrera que llevo de experiencia, el plan de estudios si es muy bueno”.

“[Sobre la formación en investigación] está muy bien porque, así como que los orientan a llegar más, un paso más extra, no como algunos que dicen... yo saliendo ya directo a la industria, a lo laboral. Pero hablando de la investigación, es como que les inducen a llegar un paso más.”

Elaboración propia.

Una vez presentados los fragmentos que ayudan a situar la *actitud* que existe hacia la formación en investigación, se puede identificar la presencia de aspectos favorables y no favorables, en los primeros, se considera a ésta como importante, útil, fundamental, interesante, y como una guía u orientación que cumple las expectativas de algunos de los estudiantes, abonando al desarrollo profesional de los mismos respecto al interés por estudiar un posgrado. Sin embargo, respecto a los segundos, la actitud se configura, en algunos casos, a partir de conflictos con maestros, confusión en los procesos, falta de guía, problemas en la manera de enseñanza, falta de utilidad respecto al perfil, dificultades en el orden y secuencia curricular, falta de capacitación docente, así como falta de práctica y uso del conocimiento generado.

Lo anterior permite considerar que, la *actitud* hacia la formación en investigación se encuentra en un tejido de experiencias intersubjetivas, en el cual los estudiantes interpretan los procesos y prácticas de formación a partir de sus intereses profesionales, el perfil de su disciplina y su vida cotidiana que da lugar en el espacio universitario como espacio social.

La RS de la formación en investigación

Siguiendo los resultados anteriores respecto a las diferentes respuestas de los estudiantes que se integran en los tres elementos antes presentados (*Información, Campo de representación y Actitud*), es que se construye la representación social de la formación en investigación de los estudiantes de las diferentes áreas de conocimiento en la UAEM, siendo esto la respuesta a la pregunta general planteada en esta investigación.

Lo que permite asumir que la *formación en investigación* es representada como:

Un conjunto de experiencias, actitudes, decisiones y cualidades, que a través de procesos de preparación profesional desarrollan los estudiantes, tanto al adquirir y producir conocimientos, que parten de analizar, indagar, encontrar, descubrir y buscar una serie de datos o información de manera ética, por medio de metodologías específicas al área de conocimiento, integrando el interés hacia un fenómeno o problemática con el fin de aplicar los conocimientos para un beneficio social. Se da en diversos espacios diferenciados por la disciplina, evocando actitudes favorables y no favorables en cuanto a la utilidad e importancia de las orientaciones que reciben de los docentes, así como en las expectativas formativas. Permitiendo visibilizar inconsistencias en los procesos de enseñanza y el orden curricular.

Después de presentar la RS de la formación en investigación, se da pie a la discusión de las conclusiones respecto a las preguntas de la investigación, teniendo en cuenta que para llegar a las mismas se llevó a cabo una revisión global de la integración metodológica de la Teoría Fundamentada y la Teoría de las Representaciones Sociales.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que a continuación se presentan parten de los objetivos específicos planteados por la investigación para lograr identificar la información, el campo de representación (lo figurativo) y las actitudes, constituidos como los elementos de representación a través de los cuales se construyó la RS de la formación en investigación.

El primero es identificar la información y las imágenes con las que los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento, dentro de la UAEM, utilizan para construir la representación social de la formación en investigación. Siguiendo este objetivo, se concluye lo siguiente:

1. La *información* sobre la formación en investigación se presenta de maneras particulares, atribuyéndose al paradigma en el que se construyen las disciplinas a las que pertenecen los estudiantes, sin embargo, el sentido de responsabilidad social es compartido en cada una de ellas. Se observa que dicha información se configura a partir de aspectos comunes, en donde las expectativas de aplicación de los conocimientos adquiridos toman sentido en el beneficio social, dentro de un contexto multidimensional (Personal, Social, Profesional e Institucional), que se estructura discursivamente favoreciendo la dimensión social. Se identifica a la “investigación” como aquella palabra que detona este sentido social de la formación. Dicho lo anterior, se recupera esta información común entre las disciplinas para la construcción de la RS de la formación en investigación.
2. Respecto al *campo de representación*, las imágenes, es decir, lo figurativo, se puede decir que en algunas áreas existe un predominio explicado por la evocación de espacios que sitúan a la formación en investigación dentro de un laboratorio, sin embargo, dada la naturaleza de las prácticas y procesos formativos, así como la construcción de los perfiles profesionales, se puede entender por qué es que recurren a dicha imagen. Por otro lado, estos espacios se configuran a partir de actividades, recursos y finalidades, expresando así la organización del contenido de la representación. Teniendo

como particularidad al estudiante de la Ing. en Desarrollo Rural, quién integra tres espacios (unidad de producción [campo], laboratorio y biblioteca), esto permite observar la posibilidad de generar una visión más holística e integral en los estudiantes, a partir del sentido e importancia de los escenarios en los que se desarrollan y forman. Por último, el campo de representación de la formación en investigación se estructura a partir de las expectativas formativas y las experiencias a las que se irá enfrentando el estudiante, permitiendo potenciar el desarrollo profesional (integral) que da lugar en los espacios formativos que son relacionados con la investigación.

El segundo objetivo específico, es identificar las actitudes presentes en las representaciones sociales de la formación en investigación de los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento dentro de la UAEM. Teniendo como conclusiones las siguientes:

3. La actitud como elemento de representación orienta las decisiones y la postura que tienen los estudiantes ante los procesos formativos en investigación, donde a su vez, los acontecimientos y experiencias cotidianas, que dan lugar en la vida universitaria, y en las relaciones intersubjetivas, favorecen o desfavorecen el interés por la investigación y las expectativas formativas de los estudiantes de las diferentes áreas de conocimiento.
4. Las actitudes favorables hacia la formación en investigación se configuran a partir de la utilidad e importancia que se le da a la investigación como guía y como proceso de adquisición de conocimientos, que podrían ser útiles al estudiar un posgrado, así también en el desarrollo de habilidades como la lectura, la redacción, la argumentación, la crítica y la generación de conocimientos. Por otra parte, las actitudes no favorables se manifiestan en dos formas. La primera se explica en su mayoría por conflictos con los docentes de dichas asignaturas, donde los procesos de enseñanza de la investigación se consideran confusos, y dependientes de las actitudes de los docentes, afectando el interés por la investigación. Mientras que la segunda, se caracteriza por un desinterés previo hacia la investigación por parte de

algunos estudiantes, que no le ven utilidad, y que a su vez consideran que hay muchas tesis y mucha investigación que se queda en la biblioteca, poniendo en cuestión la aplicación del conocimiento generado.

El tercer objetivo específico plantea como propósito contrastar las ideas y conceptos por medio de las cuales los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas del conocimiento construyen la representación social de la formación en investigación. Concluyendo que:

5. El sentido de los conceptos *formación e investigación*, se construye más allá de las preposiciones utilizadas, y es integrado en un contexto simbólico diverso, siendo posible afirmar que el uso de las preposiciones (en, por y para) entre la *formación* y la *investigación* no explican con totalidad los elementos que determinan las prácticas y procesos formativos en los que se desarrollan los estudiantes. Más bien, son los estudiantes los que a partir de sus experiencias y expectativas se apropian y significan la formación en investigación. Es por ello, que, si bien teóricamente y curricularmente se puede diferenciar el sentido, será el estudiante el que determinará dentro de su proyecto formativo el significado que le da a su formación.
6. Además, entre las ideas que permiten estructurar y construir la RS de la formación en investigación de los estudiantes, existe una constante evocación respecto a los procesos de adquisición, producción y aplicación del conocimiento que toman un sentido multidimensional que es explicado por la idea de asumir una Responsabilidad Social Universitaria. Sin embargo, el hecho de asumirla no garantiza que dicha aplicación de los conocimientos se desarrolle para un beneficio social, por lo cual se considera que, al ser el conocimiento algo que se construye multidimensionalmente, habría que reconocer la importancia de los procesos formativos de carácter multi e interdisciplinar, en la idea de reconocer la complejidad en la aplicación de ciertos conocimientos adquiridos y generados, según la disciplina en la que se construyen.

El objetivo general de la investigación es construir la representación social de la formación en investigación de los estudiantes de licenciatura de las diferentes áreas de conocimiento en la UAEM. Del cual se puede concluir que no existen diferencias significativas entre las disciplinas, permitiendo la integración de lo común, y logrando establecer que la formación en investigación se representa como:

Un conjunto de experiencias, actitudes, decisiones y cualidades, que a través de procesos de preparación profesional desarrollan los estudiantes, tanto al adquirir y producir conocimientos, que parten de analizar, indagar, encontrar, descubrir y buscar una serie de datos o información de manera ética, por medio de metodologías específicas al área de conocimiento, integrando el interés hacia un fenómeno o problemática con el fin de aplicar los conocimientos para un beneficio social. Se da en diversos espacios diferenciados por la disciplina, evocando actitudes favorables y no favorables en cuanto a la utilidad e importancia de las orientaciones que reciben de los docentes, así como en las expectativas formativas. Visibilizando inconsistencias en los procesos de enseñanza y el orden curricular.

Esta concepción, construida a partir de la visión de estudiantes de diferentes disciplinas, se considera puede dar pie a repensar los procesos de formación en investigación que dan lugar en la universidad pública, ya que se identifica la diversidad de aspectos que intervienen en dichos procesos, y que se insertan en una serie de cambios globales, nacionales, regionales y locales, en los que el desarrollo de habilidades, la adquisición y generación de conocimientos, bajo el sentido de aplicación de los mismos, permitiría enfrentar los cambios tan drásticos que se viven en este siglo XXI.

A su vez, tomar en cuenta esta concepción, vista a través de las funciones sustantivas de la universidad pública, podría fortalecer y mejorar la estructura y los procesos desde la docencia, la investigación, la difusión de la cultura y la extensión de los servicios.

Después de haber presentado las conclusiones, se plantean algunas reflexiones finales basadas en los resultados obtenidos por la investigación, éstas se enlistan a continuación.

1. En contraste con las conclusiones que presentan los referentes empíricos en el estado de la cuestión, cabe mencionar que la consolidación de una cultura investigativa en las universidades requiere de estrategias diversas, entre las que los semilleros de investigación, en cada disciplina, podrían responder a la mejora de los procesos formativos en investigación, siempre y cuando estos no se lleven a cabo desde una visión tradicional, y el papel de los docentes en la promoción de esta cultura sea cada vez más reconocido y practicado en su rigor, a través de una formación sistemática en constante evaluación.
2. Se considera pertinente favorecer el trabajo inter, multi y transdisciplinario en la universidad, ya que cada área de conocimiento permite que los estudiantes adquieran conocimientos que integran relaciones entre su área, otras áreas y sectores de la sociedad muy específicos, identificando esto como un potencial que reside en la capacidad de adquirir y generar conocimiento.
3. Es recomendable integrar esfuerzos entre los diversos actores educativos para hacer crecer y consolidar una cultura de la investigación en la universidad pública, que tenga como objetivo la aplicación del conocimiento. Ya que, una vez identificados algunos de los elementos por los cuales el interés por la investigación puede ser favorable o no, sería importante diversificar los espacios de formación y las prácticas que buscan formar a los estudiantes en investigación, viendo a la formación en investigación como un proceso multidimensional e intersubjetivo.
4. Con relación al estudio de las representaciones sociales, cabe pensar sobre el papel tan específico que estas juegan en la construcción de la realidad de los estudiantes, y la manera en que permean en la toma de decisiones, por ejemplo; tomar o no una materia con un profesor, decidir titularse o no por tesis, prestar interés ante ciertos contenidos o ingresar a un posgrado, entre otras prácticas que dan lugar a su vida cotidiana. Por ello, realizar un

acercamiento al mundo intersubjetivo podría ser una alternativa para identificar problemáticas en diversos escenarios formativos, dentro y fuera de la universidad.

5. Para terminar, se considera necesario realizar un acercamiento en otros contextos formativos y, en diferentes niveles educativos, con el fin de identificar las vastas manifestaciones y fenómenos que se dan lugar en el proceso de formación en investigación. Considerando como líneas abiertas de investigación; identificar la representación social de la formación en/para la investigación en estudiantes de posgrado, así como en niveles previos a la licenciatura, que permitan observar el proceso de construcción y objetivación de los elementos de representación.

Referencias

- Abric (2001). *Prácticas sociales y representaciones*. CDMX, D.F: Coyoacán.
- Alarcón, L., A.A., Munera, C., L. y Montes, M., A.J. (2016). La Teoría Fundamentada en el marco de la investigación educativa. *Saber, ciencia y libertad*. (12) 1, 236-245.
- Angulo, J. F. (1994). ¿A qué llamamos curriculum? En J. F. Angulo Rasco, & N. Blanco, *Teoría y desarrollo del curriculum*. 17-29. Malaga: Aljibe.
- Araujo, S., & Egle Corrado, R., & Zelaya, M. (2006). La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad. *Espacios en Blanco. Revista de Educación*, 16, 280-286.
- Araya, U., S. (2002). Las representaciones sociales. Ejes teóricos para su discusión. Cuaderno de Ciencias Sociales (127). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Costa Rica.
- ANUIES. (2016). Plan de Desarrollo Institucional, Visión 2030. Centro de Innovación y Desarrollo: ANUIES.
- ANUIES (2018). Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional. México: DF.
- Boaventura, D. S. (2007). La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipatoria de la universidad. La Paz, Bolivia: CIDES-UMSA. Recuperado en: http://www.fts.uner.edu.ar/secretarias/academica/rev_plan_estudio_cp/materiales_de_lectura/universidad/03_de_Sousa_Santos_La_Universidad_en_el_siglo_XXI.pdf
- Balbo, J. (2010). Formación en competencias investigativas, un nuevo reto de las universidades. Caracas, Venezuela: *Universidad Central de Venezuela*. 1-16.

- Banchs, M. A. (2000). Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las representaciones sociales. *Papers on social representations*, 9(3):1-15.
- Berger, P.; Luckmann, T. (1993). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bourdieu, P. (2011). Capital cultural, escuela y espacio social. Siglo XXI. Buenos Aires. pp.184.
- Bunge, M. (2003). La ciencia. Su método y su filosofía. Universidad de Buenos Aires.
- Cabra, T. F., y Marín, D. D. (2015). Formar para investigar e innovar: tensiones y preguntas sobre la formación inicial de maestros en Colombia. *Revista Colombiana de Educación*, (68), 149-171.
- Calvo López, M. (2009). La elaboración de la tesis de licenciatura como espacio para la formación y la construcción social del conocimiento. *Perfiles Educativos*, XXXI (124), 22-41.
- Carrasco, S., Baldivieso, S. y Di Lorenzo, L. (2016). Formación en investigación educativa en la sociedad digital. Una experiencia innovadora de enseñanza en el nivel superior en el contexto latinoamericano. *Revista de Educación a Distancia*, 48 (6), 1-19.
- Carrillo, M., G. (2015). El currículo por competencias en la educación superior. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima: Perú.
- Casamayor, L, Z., Figueroa, L., M. y Herrera, P., A. I. (2009). La formación científico investigativa en los cadetes de la carrera de Medicina como problema pedagógico. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 38(2). 1-10.
- Casarini, M. (1999). Teoría y diseño curricular. México. Trillas
- Castro, M., C. A. (2014). *La investigación formativa en estudiantes de pregrado de medicina: Análisis de la propuesta pedagógica para la formación de investigadores*. (Tesis de Maestría). Universidad Sergio Arboleda. Bogotá.

- Chávez, J. (2005). *Acercamiento necesario a la pedagogía general*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Cole, M. (1999). *Psicología cultural*. Madrid: Morata.
- Corbin, J. y Strauss, A. (1990). Grounded theory research: Procedures, canons and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*, (13), 3-21.
- Cuevas, G., L., Guillén, C., D., y Rocha, R., V. (2011). Las competencias en investigación como puentes cognitivos para un aprendizaje significativo. *Razón y Palabra*, 16 (77).
- Cuevas, Y. (2016). Recomendaciones para el estudio de representaciones sociales en investigación educativa. *Cultura y representaciones sociales*. 11 (21). 109-140.
- Díaz, M., M. C. (2013). Ciencia y científico. Representaciones sociales de estudiantes de Nutrición, UAQ. *Universidad Autónoma de Querétaro. CIENCIA-UAQ*. 1-10.
- Domínguez, G., S. (2013). Campos significantes de la actividad científica en estudiantes universitarios. *Perfiles educativos*. 35 (140). 28-47.
- Durkheim, É. (1897). *El suicidio*. Buenos Aires: Losada.
- Durkheim, É. (1975). *Educación y sociología*. Barcelona: Península.
- Durkheim, É. y Mauss, M. (1996). *Sobre algunas formas primitivas de clasificación. Contribución al estudio de las representaciones colectivas*. En Durkheim, É. (1996). *Clasificaciones primitivas y otros ensayos de antropología positiva*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Egg, A. (1974). *Introducción a las técnicas de investigación social*. Buenos Aires: Humanites.
- Farr, R. (1986). *Las representaciones sociales*. En Moscovici, S. (Comp.), *Psicología Social, II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales*, 495-506. España: Paidós.

- Ferry, G. (1990). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. D.F. México: Paidós Mexicana.
- Ferry, G. (1997). *Acerca del concepto de formación. En Pedagogía de la formación. Novedades Educativas*. Buenos Aires. 53-73.
- Flament, C. (2001). *Estructura, dinámica y transformación de las representaciones sociales*, En Abric (2001). *Prácticas sociales y representaciones*. CDMX, D.F: Coyoacán. 17-26.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Fontaines, R. T., Camacho, H., y Finol de Franco, M. (2009). Formación de investigadores: una lectura desde los focos culturales identificados en la historia de la ciencia. *Multiciencias*, 9 (2), 141-148.
- Garzón, R. O., y Gómez, A. J. (2010). Diálogos entre la articulación curricular y la formación investigativa. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 8 (2), 85-99.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *Discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine.
- Gómez, D., Y. A. (2017). *Elaboración y fundamentación de preguntas de investigación en estudiantes de Ciencias de la Educación*. (Tesis de Maestría). Facultad de Psicología –UAEM.
- González, L. M. y Rasilla, M. (2011). Una estrategia para el aprendizaje de la Cultura Científica. *Revista: Formación Universitaria*. 4(2), 15-26.
- Green, F. (2011). *What is Skill? An Inter-Disciplinary Synthesis*. LLAKES.
- Guerrero, U. M. (2007). Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. *Acta Colombiana de Psicología*, 10 (2), 190-192.
- Harrison, L., Hernández, A. R., Cianelli, R., Soledad, R., M. y Urrutia, M. (2005). Competencias en investigación para diferentes niveles de formación de enfermeras: Una experiencia latinoamericana. *Ciencia y enfermería*. XI (1). 59-71.

- Herrera, M., G. L., Fernández, M., Z. C. y Horta, M., D. M. (2012) Estrategia para la formación de habilidades investigativas en estudiantes de medicina. *Revista de Ciencias Médicas*. 16(4), 98-112.
- Hernández, S., R., Fernández, C., C., y Baptista, L., P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Herzlich, C. (1972). La Representations Sociales, en S. Moscovici (ed.) *Introduction a la psychologie sociale*. París: Larousse.
- Honoré, B. (1980). *Para una teoría de la formación*. Madrid, España: Narcea.
- INEGI (2011). *Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por campos de Formación Académica 2011*. Educación superior y media superior. México: INEGI.
- Jiménez, D., B. (2000). Investigación cualitativa y psicología social crítica. Contra la lógica binaria y la ilusión de la pureza. *Investigación cualitativa en Salud*.
- Jodelet, D. (1986). *La representación social: fenómeno, concepto y teoría*. En Serge Moscovici (compilador). *Psicología social II*. España: Paidós
- Karam, T. (2007). Lenguaje y Comunicación en Wittgenstein. *Razón y Palabra*, 12 (57).
- Króber, G. (1986). Acerca de las relaciones entre la historia y la teoría del desarrollo de las ciencias. *Revista Cubana de Ciencias Sociales*, La Habana, v. 4, n. 10, p. 27-32.
- León, M (2002). *Representaciones sociales: actitudes, creencias, comunicación y creencia social*. En *psicología social*. Buenos Aires: Prentice Hall.
- López, M. P.; Piñero, F. J. (2012) Conjugando el enfoque de las Representaciones Sociales y los aportes del campo Ciencia, Tecnología y Sociedad para la comprensión de la investigación académica. *VII Jornadas de Sociología de la UNLP*, La Plata, Argentina.

- Lozano, G., E. O. (2017). La investigación educativa. Representaciones sociales de estudiantes de pedagogía de la UNAM. *Revista Educación y Desarrollo*. (41). 37-45.
- Magaña, M., D. E., Aguilar, M., N., Pérez, C., M., Quijano, G., R. A. y Argüelles, M., L. A. (2014). Motivaciones y limitantes en la formación en investigación a través del programa de verano científico: un estudio en una muestra de estudiantes universitarios. *Revista Internacional Administración y Finanzas*. 7 (6). 103-120.
- Maldonado, L. F., Landazábal, D. P., Hernández, J. C., Ruíz Y., Claro, A., Vanegas, H. y Cruz, S. (2007). Visibilidad y formación en investigación. Estrategia para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista STUDIOSITAS*. 2(2), 43-56.
- Marková, I. (2017). The making of the theory of social representations. *Cadernos de Pesquisa*, 47(163), 358-375.
- Materán, A. (2008). Las representaciones sociales: un referente teórico para la investigación educativa. *Geoenseñanza*, 13 (2), 243-248.
- Mead, G. H. (1982). *Espíritu, persona y sociedad*. Desde el punto de vista del conductismo social. Buenos Aires: Paidós.
- Medina, M., R. y Camacho, I. (2012). Competencias investigativas del licenciado en administración en el desempeño de sus funciones. *Revista Ciencias de la Educación*. 22(39), 99-105.
- Miyahira, J. (2009). La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. *Revista Med Hered*. 20 (3). 119-122.
- Mora, M. (2002). La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. *Athenea Digital*. (2). 1-25
- Morales, C., C., Torres, B., A. y Paz, C., M. (2007). Impacto de la investigación en la formación de profesionales en educación superior. *Revista iberoamericana de producción académica y Gestión Educativa*. (4), 1-10.

- Moreno, B., G. (2002). *Formación para la investigación centrada en el desarrollo de habilidades*. Jalisco, México: Universidad de Guadalajara.
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires, Argentina: Huemul S.A.
- Navarro, C., O. E. (2008). Representación social de la evaluación en estudiantes universitarios. *Revista Educación y Pedagogía*, vol. XX, núm. 50. 141-153.
- Núñez, J. (2005). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*. La Habana: MINED.
- Núñez, F., M. y Vega, C., L. (2011). La formación investigativa y la tesis de pregrado para obtener la licenciatura en educación. *Revista: Investigación Educativa*. 15 (28). 31-56.
- OECD (2019), *Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes*, Higher Education, OECD Publishing, Paris.
- Pansza, M. (2002). *Pedagogía y currículo*. Gernika.
- Pascual, G; López, A. y Ramírez, M. S. (2008). *XVIII Verano de Investigación Científica: Evaluando la experiencia de formación en investigación*. Memorias del Congreso Internacional de Evaluación Educativa. Tlaxcala, Tlaxcala.
- Perrenoud, P. (2006). La universidad entre transmisión de saberes y desarrollo de competencias. *Pedagogía y Saberes*, 24. Universidad Pedagógica Nacional. Facultad de Educación, 67-77.
- Popkewitz, T. (1998). *La conquista del alma infantil. Política de escolarización y construcción del nuevo docente*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor / CESU-UNAM.
- Ríos, L., R. A. (2014). La formación para la investigación en los programas de contaduría: una función del profesor universitario. *Rev. Cient. Gen. José María Córdova*, 12(14), 129-148.

- Ríos, M., Medrano, L. A., y Moretti, L. (2011). Estructura de las representaciones sociales sobre la psicología durante el transcurso de la carrera. *Revista de Enseñanza de la Psicología: Teoría y Experiencia*, 7 (1), 11-19.
- Rojas, B. M., y Méndez, V., R. (2017). Procesos de formación en investigación en la Universidad: ¿Qué les queda a los estudiantes? *Sophia*, 13 (2), 53-69.
- Rubinstein, S. L. (1986). El problema de las capacidades y las cuestiones relativas a la teoría psicológica en Antología de la psicología pedagógica y de las edades. Compilado por I. Iliasov y Ya Liaudis. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Ruiz, B., C., y Torres, P., V. (2005). La enseñanza de la investigación en la universidad: el caso de una universidad pública venezolana. *Investigación y Postgrado*, 20 (2), 13-34.
- Ruíz, G. (2002). La sociedad del conocimiento y la educación superior universitaria. *Revistas UNAM*. 109-124.
- Sacristán, J. G. (2007). El currículum: una reflexión sobre la práctica. Madrid: Morata.
- Salgado, L., A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit. Revista de Psicología*, 13, 71-78.
- Sánchez, B., S. (2018). *Estudio sobre la formación de habilidades en investigación en estudiantes de las Licenciaturas del Instituto de Ciencias de la Educación de la UAEM*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos.
- Schutz, A. (1989). *La construcción significativa del mundo social*. Barcelona: Paidós.
- Schutz, A. y Luckmann, T. (1973). *Las estructuras del mundo de la vida*. Buenos aires: Amorrortu.
- Servčíková, L. (2010). *Las preposiciones, su uso y funciones*. Universidad Masarykova. Facultad de filosofía.

- Sen, A. (1982) *Choice, Welfare and Measurement*. Oxford, Blackwell.
- Shweder, R. (1990). *Cultural psychology - what is it?* En J. Stigler, R. Shweder, y G. Herat (Eds.), *Cultural Psychology: Essays on comparative human development* (pp. 1-43). Cambridge: Cambridge University Press.
- Spinzi, B., C., Sosa, M., D., González, K., L., y Aquino, S., B. (2015). A investigar se aprende investigando. Programa de jóvenes investigadores. *Sinéctica. Universidad Jesuita de Guadalajara*. 1-11.
- Stenhouse, L. (1991) *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid: Morata.
- Strauss, A. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge, Reino Unido: University of Cambridge Press.
- Strauss, J. y Corbin, A. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Suárez, R., C, Dusú, C., R. y Sánchez, M. (2007). Las capacidades y las competencias: su comprensión para la Formación del Profesional. *Acción Pedagógica* (16). Pp. 30-39.
- Takayanagui, A. D. (2014). La universidad en la sociedad del conocimiento: hacia un modelo de producción y transferencia de conocimientos y aprendizajes. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 19(3), 549-559.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Tyler, R. W. (1973). *Principios básicos del currículum*. Buenos Aires: Troquel.
- UAEM. (2010). Modelo universitario. Aprobado en Sesión Ordinaria de Consejo Universitario de fecha 28 de septiembre de 2010. *Órgano informativo universitario "Adolfo Menéndez Samará"*.
- UAEM. (2018). *Plan Institucional de Desarrollo 2018 – 2023*. UAEM, Morelos.

- UNAM. (2018). Hacia la consolidación y desarrollo de políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación. 2018-2014. Ciudad de México, México: UNAM. Recuperado en: www.dgcs.unam.mx/CTI-180822.pdf
- UNESCO. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. UNESCO. Recuperado en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Weisz, C.B., (2017). La representación social como categoría teórica y estrategia metodológica. *Rev. CES Psicol.*, 10(1), 99-108.
- Xing, B. y Marwala, T. (2017). Implications of the Fourth Industrial Age for Higher Education. *Science and technology. The Thinker.*10-15.
- Yurén, C., M. T. (2000). Formación, eticidad y relación pedagógica en, Formación y puesta en marcha a distancia. Su dimensión ética. Paidós. México.

Relación de tablas y figuras

Tabla 1 Distribución por país	10
Tabla 2 Frecuencia de Metodología	11
Tabla 3 Distribución por elementos de estudio de la formación en investigación	12
Tabla 4 Representaciones: ciencia e investigación	41
Tabla 5 Sentidos expresados en las proposiciones	82
Tabla 6. Términos relacionados con la definición de ciencia	90
Tabla 7. Distribución de casos para aplicación de la entrevista	96
Tabla 8. Definición de códigos generados	102
Tabla 9. Categorías identificadas por fundamentación, densidad y manifestaciones discursivas	106
Tabla 10. Relación de categorías y subcategorías	110
Tabla 11. Categorías y Dimensiones de la formación en investigación	111
Tabla 12. Nociones de los estudiantes sobre “formación”	117
Tabla 13. Nociones de los estudiantes sobre investigación	120
Tabla 14. Información de la formación en investigación	123
Tabla 15. Palabras relacionadas con la formación en investigación	126
Tabla 16. Imagen integrada en el campo de representación de los estudiantes de las diferentes áreas de conocimiento	128
Tabla 17. Presencia de las imágenes en las diferentes áreas de conocimiento	131
Tabla 18. Actitud hacia la formación en investigación	132
Figura 1 Modelo del proceso de objetivación y anclaje	51
Figura 2 Elementos generales de la problemática	52
Figura 3 Elementos teóricos de una representación	67
Figura 4. Relación general entre capacidades, competencias y habilidades .	85
Figura 5. Elementos de representación de la formación en investigación	92
Figura 6. Proceso del muestreo teórico	97
Figura 7. Relación entre dimensiones de la formación en investigación	112
Figura 8. Categoría central y categorías periféricas	113
Figura 9. Modelo teórico-explicativo de la formación en investigación	116
Figura 10. Estructura de la información sobre el concepto de formación	119
Figura 11. Estructura de la información sobre el concepto de investigación	122
Figura 12. Estructura de la información sobre la formación en investigación	126
Figura 13. Núcleo central y periféricos según las cinco palabras evocadas	127

ANEXO

Entrevista semiestructurada

Licenciatura: _____

Semestre: _____

Conceptual-general (Objeto de representación)

1. ¿Qué es para ti la educación universitaria?
2. ¿Para ti qué es formación?
3. ¿Para ti qué es investigación?
4. ¿Qué es la formación en investigación para ti?

Conceptual-Relacional (Sujeto de representación)

5. ¿De qué manera consideras que se relaciona la investigación con tu carrera universitaria?
6. menciona 5 palabras que relaciones con la palabra investigación.
7. ¿Qué imagen se viene a tu mente cuando escuchas formación en investigación?
8. Menciona 5 palabras que relaciones con formación en investigación.
9. En cuanto a las unidades de aprendizaje que te preparan para obtener información o conocimiento, es decir aquellas metodológica o de indagación, ¿has expresado alguna opinión con tus compañeros acerca de su utilidad o ellos han opinado o qué piensas al respecto?
10. ¿De qué manera consideras que se relaciona la formación en investigación con tus acciones y relaciones cotidianas?

11. ¿Para ti que implica ser estudiante en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos?

Conceptual-contextual (Contexto de representación)

12. ¿Qué opinas de que se contemple la formación en investigación en estudiantes de licenciatura?

13. ¿De qué manera consideras que la facultad, el instituto, la escuela o el centro te provee de una formación en investigación?

14. ¿En qué situaciones o contextos extracurriculares te has enterado que se promueve la formación en investigación para los estudiantes de licenciatura?

15. ¿Cómo consideras que se integra esta formación en investigación dentro de la función social de la universidad?



ACTA DE DICTAMEN DE TRABAJO DE TESIS

Los integrantes de la Comisión Revisora del Trabajo de Tesis de Maestría titulado: **Representaciones Sociales de la formación en investigación de estudiantes de licenciatura e ingeniería de una universidad pública**, que presenta el candidato a Maestro en Investigación Educativa: **Suri-el Sánchez Barona**, quien realizó su investigación bajo la Dirección de **Dra. Ana Esther Escalante Ferrer** después de haber revisado la tesis, otorgan el dictamen siguiente: **APROBATORIO**.

Observaciones:

Cuernavaca, Morelos, a 28 del mes de mayo de 2020.

DIRECTOR(A) DE TESIS Dra. Ana Esther Escalante Ferrer	
LECTOR(A) Dra. María Adelina Arredondo López	
LECTOR(A) Dr. José Carlos Aguirre Salgado	
LECTOR(A) Dra. Gabriela Mendizábal Bermúdez	
LECTOR(A) Dra. María del Carmen Torres Salazar	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

MARIA DEL CARMEN TORRES SALAZAR | Fecha:2020-05-29 18:05:39 | Firmante

mAjF8ZFHXuX0htRLtpldVYCd06cXpAE96cylHbeHLKuc5Mh6U+spEmc4+0xdY/RFXhAdySr1Xa9C87HdgEk/PbrBGSnzW6az1s4aZ8oHufQxZUmELuOKQKHwmiJsScR/0X399mZYyoMCWT8MXt30DobjWVOLLcPpb5C9m/epnleU0HL+n2BzcZQIBJd00ONViG57hArN0X5fwXvFeUNN+TuijDDbbpnrNLFUGtbrUyjkAkaJIVclTzRXPkMecmabSJIMVTTIj6DD2IA6fME3NVTKSxnxhNdZuDbm6c7vNrzHq/NH91FLdP1rGIAM/k+UmSkG71UsS8VwJDspo3W5dxQ==

ANA ESTHER ESCALANTE FERRER | Fecha:2020-05-30 14:36:20 | Firmante

mk2QA+YxcG1dU6gqoswVu/XpS9h5ZhwFZW3XsvQbEjCc5cyjo191z+OJ43+mdrQf3X/rZlvK+V2GgDjLhktbpgovx1nneHd0wBnL1wcyZawiD3HSNjVwVariFcqzj94rWcxYdY6EajD1UotkZjxh7n7H1AvsqPDOyp43zEL2DpPHHYUSG5sb8QD9nHrUH9pgkFmnPF7tkCGxPCwRcRY/W8EU5eRJwxxBx8GpBUTO2Z2tdITLg7BQsismrkizf+sr0BoEDSCLChMChBL/txQ/8WHDmJXzCMT1lo8G+jP2WoNNT6SicFDR55uULUIOBy23Bs+kFAEbCDg0mHmPce/g==

JOSE CARLOS AGUIRRE SALGADO | Fecha:2020-05-31 21:01:43 | Firmante

M6yAKnlJrzPufAXm4wAXCIB8PaM2w9BvG6MX6QtSH5+/L+bx/oLoVoh8n7+kNzt+n57Rjt77rIL9PxLX3wyWGBjY5d4uPVwvpJxw5cnLqUwO7bgQpdPs8Om8umygyRq96XNSYR.Jvhh1CRVWH2nRQz8VjPU0b/NqB/FiSDLILwyADthu2Dsij3JBusqTV145BmFU3E9lKkNWwMw5pWss0xm8mFrgMo44exyP1W2hvz5zK6PZhyxQaA1G3nVBlohRZX+v8GOZKfJQ9e44d+Mzi2yVQB4St9UizJa+aqzAJvdFVexr+Gg/UIVIA46t/TI8GtcTI8JvEw35d+0AXAt1/g==

GABRIELA MENDIZABAL BERMUDEZ | Fecha:2020-06-01 09:30:34 | Firmante

OZGWRIdIgj94rwjXyBwWfJgQWVz4RU0UFT3f4DSQV1NrtvciMWZtUxByXXHMmTVQxcZTtQo/BkONO+jdzjNQS/2pUgZ7BlghJnpglorO08eajrZ8/SZH26XyF/0/2StI7CU+/TmLhA66YWZcZwSHhLiXNb7OEnT3NhH1BKZrQsg7KNz01gx/a59NTdD4cG2IUPVVNTIt+IkSP+qbSeMmPujycUltmHW8HB1Mh6SX7B1DXewvK/gsdXCX4g8FUW00GmT7zHih58O/gh6RPIHL1zF/pGpjY7VtgoWNqsRPLPHotzkcov0TeGLk3cVUqmc8cm/Cel0xgyR9Ccqg+A==

MARIA ADELINA ARREDONDO LOPEZ | Fecha:2020-06-01 21:38:15 | Firmante

ilsDaDvDSqf1iICsm3xKj2l1GUbd8Tswjxm6gS3bcEOxQxXXzclJLKN60fWB0azO6lUkSwe8r3EIWpYo4NoekmHJzt+WOPHKJubrim2to4X0ehEQ+MBg9NxtlDqz1/GlvyZsWbif1PIVSRgHC866ar+rcuAQ1f74m5Tu7QXrnXR+sKSYhHofTGu9NhtwVnkp5pOro9B88+NysuKnWdedbphUsrw+plDtebps9lWwued2dBYDD3TMCdDvHzK6+no5XUMWpgYp536YpewMNV70OZPCtS0ngNCmiMWWMaR9DmdRICNJ9mKiCXh9kYxFPVFJh26dEeMidOC3weuoLdydQ==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



fGh3X0

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/CvZHSAsu4R3HEEFrYyTAB89QMXJ4QaJ>

