



Prof. Edgar Serna M. (Ed.)

REVOLUCIÓN EN LA FORMACIÓN Y LA CAPACITACIÓN PARA EL SIGLO XXI

Edición 2 (Vol. I)



© Instituto Antioqueño de Investigación
Medellín - Antioquia
2019

Prof. **Edgar Serna M.** (Ed.)

Revolución en la Formación y la Capacitación para el Siglo XXI

Edición 2 (Vol. I)

ISBN: 978-958-52333-2-4
2019 Editorial Instituto Antioqueño de Investigación
Medellín, Antioquia



Serna M., E. (Ed.)
Revolución en la Formación y la Capacitación para el Siglo XXI – Ed. 2 (Vol. I)
Medellín, Antioquia
Editorial Instituto Antioqueño de Investigación, 2019
pp. 502. Investigación Científica
ISBN: 978-958-52333-2-4

Desarrollo e Innovación en Educación
Serie: Innovación Educativa
Editorial Instituto Antioqueño de Investigación

Edición 2: octubre 2019
ISBN: 978-958-52333-2-4
Publicación electrónica gratuita

Copyright © 2019 Instituto Antioqueño de Investigación IAI™. Salvo que se indique lo contrario, el contenido de esta publicación está autorizado bajo [Creative Commons Licence CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Edición general: Instituto Antioqueño de Investigación IAI
Diseño: IAI, Medellín, Antioquia.
Editorial Instituto Antioqueño de Investigación es Marca Registrada del *Instituto Antioqueño de Investigación*. El resto de marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

La información, hallazgos, puntos de vista y opiniones contenidos en esta publicación son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista del Instituto Antioqueño de Investigación IAI, y no se garantiza la exactitud de la información proporcionada en este documento.

Diseño, edición y publicación
Editorial Instituto Antioqueño de Investigación
<http://fundacioniai.org/editorial/index2.html>

Instituto Antioqueño de Investigación IAI
<http://fundacioniai.org>
contacto(AT)fundacioniai.org

Editorial Instituto Antioqueño de Investigación
Medellín, Antioquia

Aproximación a una noción de aprendizaje en la Sociedad de la Incertidumbre

María E. Arriagada A.¹

Paula H. Ibáñez G.²

Michal E. Godoy³

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación – Chile

Actualmente, se asume que el *riesgo o incertidumbre* (Beck, 1998; Bauman, 2004, 2005, 2007, 2010) caracteriza todos los espacios de desarrollo humano, entre ellos, fundamental es el ámbito educativo, donde parece necesario instalar la discusión en torno a la resignificación de la noción de aprendizaje dado que ella está a la base de las propuestas didácticas, a la toma de decisiones de profesores/as en su práctica pedagógica y en la formación inicial profesor. En las condiciones actuales de la educación, la noción de aprendizaje no se reduce a una definición de diccionario, sino que sintetiza una compleja red de significados contextualizados en torno a quién, qué, cómo y para qué se aprende, así como en torno a quién, qué, cómo y para qué se enseña. Este trabajo de revisión bibliográfica se enfoca en determinar nociones de aprendizaje para una sociedad de la incertidumbre caracterizadas en términos de un listado de proposiciones representativas que permitan elaborar un constructo teórico. Para ello se utilizó la Teoría Fundamentada como diseño de investigación cualitativa, que consiste en la selección de un corpus textual focalizado, a través de procesos de recolección, codificación y análisis de los datos. Los resultados de este estudio esperan aportar a una resignificación de la noción de aprendizaje, que favorezca los procesos educativos tanto de quienes tienen la responsabilidad de la formación de los futuros profesores como para quienes ya están en las aulas implementando sus prácticas pedagógicas para lograr procesos de desarrollo humano que se ajusten a los nuevos tiempos.

1. INTRODUCCIÓN

Entendemos la modernidad como un proceso social e histórico, de carácter global, donde las dimensiones económicas, sociales, políticas y culturales se interrelacionan de manera tal que constituyeron la moderna sociedad: el Capitalismo y la nueva forma de organización política, el Estado-Nación. Según Weber (2002) la modernidad se caracteriza por tres aspectos fundamentales: la desmitificación de la vida, que se refiere al paso desde una cosmovisión religiosa a una racionalidad vinculada a diversos aspectos de la vida (política, ciencia, arte); la acción colectiva, vinculada al desarrollo de las instituciones y la acción individual, caracterizado por un estilo de vida orientado a la producción y el consumo. Pero esta modernidad, que por una parte vino a ordenar y disminuir el riesgo de los individuos y las sociedades, generando instituciones fuertes y sólidas, a lo largo de su desarrollo trae consigo también nuevos y terribles riesgos Giddens (1993), tales como la crisis del capitalismo con la consiguiente pauperización de las condiciones de existencia material de un gran número de individuos, un posible desastre nuclear, vinculado al desarrollo de la ciencia y la tecnología, la aparición de un discurso totalitario y hegemónico en manos de un pequeño grupo poderoso y el desastre ecológico, por la sobreexplotación del planeta.

Bauman por su parte plantea que estamos inmersos en una transformación histórico-social del mundo, cambio que se ve claramente reflejado en la sociedad capitalista y globalizada que, por una parte, consiente una mayor conectividad de los ciudadanos planetarios fortaleciendo los procesos de intercambio cultural convirtiendo a cada sujeto en un potencial proveedor de contenido informacional, pero que por otra parte, sitúa a la sociedad en un escenario de mayor dificultad a la hora de ser entendida. La noción que Bauman (2004, 2005) propone para diagnosticar y caracterizar este proceso actual es el de una *modernidad líquida* en que las certezas y la solidez, hoy sabemos aparente, han perdido su rigidez, en palabras de Beck (2015) *que despide lo conocido sin conocer lo nuevo*.

Todos los elementos que para Bauman caracterizan a la modernidad líquida definen también a este tipo de sociedad como una cultura en la cual prevalece la incertidumbre, *El miedo constituye, posiblemente, el más siniestro de los múltiples demonios que anidan en las sociedades abiertas de nuestro tiempo. Pero son la inseguridad del presente y la incertidumbre sobre el futuro las que incuban y crían nuestros temores más importantes e insostenibles. La inseguridad y la incertidumbre nacen, a su vez, de la sensación de impotencia: parece que hemos dejado de tener el control como individuos, como grupo y como colectivo* (Bauman 2007, p. 42).

Una forma de enfrentar la novedad que nos presenta la sociedad de la incertidumbre es aprender a convivir con ella, lo que significa abrir espacio al riesgo, a lo diferente e incierto y ver en ella una oportunidad como sostienen los académicos Meza y Miranda (2017). En efecto, la educación debe apropiarse del principio de incertidumbre dando paso a la *diversidad de perspectivas*, a la *pluralidad de las teorías*, a las *interpretaciones múltiples de toda información* (Pozo y Monereo, 2009) olvidando las verdades esenciales, estáticas y rigurosas de tiempos pasados. Ciertamente, la educación, en todo tiempo, es afectada por la realidad de la sociedad que le circunda, los cambios sociales, culturales, económicos y políticos inciden de forma determinante en los planteamientos educativos, y como tales, exigen modificaciones tanto estructurales como en las propias prácticas del profesorado las que deben ser acompañadas de procesos de investigación, reflexión y autocrítica. Como afirma Morin (1999): *la educación debe promover una*

¹ m_elena.arriagada@umce.cl

² paula.ibanez@umce.cl

³ michal.elias@umce.cl

inteligencia general apta para referirse, de manera multidimensional, a lo complejo, al contexto en una concepción global (p. 17).

Si bien es cierto Morin (1999) postula que la modernidad fue superada, su concepción de la postmodernidad tiene características muy similares a la sociedad líquida que define Bauman y en este punto, nos parece interesante tener en cuenta para el análisis de la educación mirarla desde la complejidad del conocimiento planteada por Morin y su propuesta para la educación del futuro, patrocinada por el Unesco el año 1999, allí Morin plantea la educación como un espacio de construcción de sujetos que comprenden el cambio permanente y consciente, en el que todo conocimiento está amenazado por el error y por la ilusión de infalibilidad a la vez que es construido en el bucle simbiótico de intelecto, emoción y contexto (cerebro <-> mente <-> cultura; razón <-> afecto <-> impulso; e individuo <-> sociedad <-> especie), sólo teniendo en cuenta estas relaciones se podrá acceder al conocimiento en esta sociedad en constante cambio.

En el presente estamos asistiendo a una escuela que está descontextualizada de las necesidades de una sociedad líquida que presenta una serie de desafíos: expansión de la sociedad de la información y la tecnología, cambios en la familia, entorno multicultural producto de la inmigración, movimientos feministas y disidencias sexuales, movimientos medioambientalistas, entre otras muchas transformaciones (Valls, 2000). En este nuevo orden, la reflexión, el diálogo y el consenso son las herramientas deseables para afrontar las problemáticas y elaborar propuestas para el devenir. Por consiguiente, parece necesario avanzar en una resignificación de la palabra aprendizaje que está a la base del discurso pedagógico y permite explicar, argumentar y proyectar la acción educativa, desplazándose desde el contenido transmitido y/o construido en la sala de clases, hacia un aprendizaje en contextos socioculturales de participación. En este sentido el objetivo de este capítulo es determinar nociones de aprendizaje para una sociedad de la incertidumbre caracterizadas en términos de un listado de proposiciones representativas que permitan elaborar un constructo teórico.

Para llevar a cabo este estudio se utilizará una metodología comprensiva (cualitativa) basada en el diseño de Teoría Fundamentada que permitirá indagar en un corpus textual intencionado levantar una noción de aprendizaje propia de la sociedad de la incertidumbre. A continuación, se detalla cada uno de los pasos metodológicos, para luego dar cuenta de los resultados y finalizar con las conclusiones.

2. MÉTODO

2.1 Diseño metodológico

Toda investigación, de acuerdo a sus objetivos y al contexto en el cual se desarrolla, debe definir con qué enfoque trabajar. En esta investigación se optó por una metodología cualitativa, pues permite modelar un proceso inductivo, contextualizado y que, en el proceso de recogida de datos o levantamiento de información, incluye también las percepciones, experiencias e ideologías de las y los investigadores, enriqueciendo así este proceso. El objetivo final de este tipo de estudio es comprender fenómenos complejos o nuevos. En cuanto al diseño, es decir, al modo en que nos aproximamos a nuestro fenómeno de estudio, utilizaremos la Teoría Fundamentada, que se caracteriza por el desarrollo de teoría, a través del levantamiento de datos. De acuerdo con Taylor y Francis (2013), Torrance, (2011), Sullivan (2009) y Haig (2006) citado en Hernández (2014): *el investigador produce una explicación general o teoría respecto a un fenómeno, proceso, acción o interacciones que se aplican a un contexto concreto y desde la perspectiva de diversos participantes* (p. 472). Para Hernández (2014) un diseño de Teoría Fundamentada debe considerar al menos estos pasos en su desarrollo:

- Planteamiento del problema de investigación.
- Revisión teórica del planteamiento del problema.
- Generación de instrumentos de recolección de información.
- Recolección de datos.
- Codificación abierta (primera etapa de agrupación de significados en categorías).
- Definición inicial de categorías y dimensiones con sus respectivas descripciones.
- Ilustración de las categorías.
- Codificación axial (agrupación de categorías por temas).
- Descubrimiento de patrones.
- Codificación selectiva (revisar, interpretar y validar categorías, desarrollando explicaciones y teoría).
- Validación de la teoría con el equipo de investigación.
- Elaboración de un reporte final.

2.2 Etapas de la investigación

A continuación, se describen brevemente los pasos del estudio, a través de los cuales será posible apreciar cómo se fue avanzando en la construcción de una noción de aprendizaje para la Sociedad de la Incertidumbre. Cada una de las

etapas se define por el diseño y llenado de distintos instrumentos (fichas) que trabajados por el equipo de investigación permitió avanzar en el proceso de inducción característico de este tipo de estudio.

1. *Revisión teórica del planteamiento del problema.* El equipo de investigación sobre aprendizaje de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE), se encuentra indagando en cómo aportar a la formación inicial profesor desde el ámbito académico, para ello optó por un análisis bibliográfico que considerara la definición del contexto social y cultural actual y la búsqueda de una noción de aprendizaje pertinente a este contexto. Para este análisis bibliográfico se seleccionaron una serie de referencias (libros, ensayos, artículos) seleccionadas por los integrantes del equipo de investigación las cuales pueden ser observadas en la Tabla 1 de bibliografía revisada.

Tabla 1. Ficha bibliográfica

Tipo	Autor	Título
Libro Difusión	Guy Claxton	El reto del aprendizaje continuo
Ensayo	Jordi Adell Segura, Linda Castañeda	Los entornos personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje
Ensayo	Guy CLAXTON	Aprendiendo a aprender: objetivo clave en el currículum del siglo XXI
Ensayo	Darío Pulfer y Inés Dussel	La escuela: ¿líquida o liquidada?
Libro Difusión	Inés Dussel	Aprender y enseñar en la cultura digital
Libro Difusión	María Acaso y Elizabeth Ellsworth	El aprendizaje de lo inesperado
Reporte Investigación	Francisco F. García, Olga Montenegro, Fátima Rodríguez Marín	Problemas del Mundo y Educación: hacia una ciudadanía planetaria
Reporte Investigación	Javier Diez Palomar Ramón Flecha García	Interacciones, diálogos y comunidad: elementos claves del aprendizaje en la sociedad de la información y en las comunidades de aprendizaje
Ensayo	Raiza Andrade	Hacia un Desaprendizaje - Consciente Los Tatuajes de la Palabra y la Consciencia de los Tatuajes
Revisión Bibliográfica	Montecinos S. Carmen, Fernández C. María, Madrid M. Romina	Desarrollo de experticia adaptativa en los profesores: una aproximación desde el aprendizaje colaborativo entre pares
Revisión Bibliográfica	Montecinos C. y Uribe M.	Desarrollo de liderazgo para el aprendizaje en el siglo XXI, un enfoque sistemático
Revisión Bibliográfica	Juan Miguel González Velasco	El bucle educativo: Aprendizaje, pensamiento complejo y transdisciplinariedad
Reporte Investigación	Mark Olssen	Complexity and Learning: Implications for Teacher Education
Revisión Bibliográfica	Torrano Montalvo, Fermín; González Torres, María Carmen	El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación
Revisión Bibliográfica	Eduardo Peñalosa Castro, Patricia Landa Durán, Cinthia Zaira Vega Valero	Aprendizaje Autorregulado: Una revisión conceptual
Revisión Bibliográfica	Ernesto Panadero y Jesús Alonso Tapia	Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica
Ensayo	María Virginia Garello y María Cristina Rinaudo	Características de las tareas académicas que favorecen el aprendizaje autorregulado y la cognición distribuida en estudiantes universitarios Revista de Docencia Universitaria
Reporte Investigación	Cristian Gilberto Méndez Medrano ¹ , Mario Wellington Torres Gangotena	El modelo constructivista y los objetos de aprendizaje en el estudio de las probabilidades en educación general básica superior
Ensayo	Sergio Toro Arévalo	Neurociencias y Aprendizaje
Libro	Duval, R. (2016).	Un análisis cognitivo de problemas de comprensión en el aprendizaje de las matemáticas
Libro de Difusión	Dale H. Schumk	"Teorías del Aprendizaje" Teorías Cognoscitivas

2. *Matriz contenedora de revisiones bibliográficas.* Cuando se estaba llevando a cabo la primera fase de revisión bibliográfica, el equipo diseñó un formato de fichas de sistematización contenedora de la revisión de los documentos bibliográficos (Tabla 2) la cual tiene el objetivo de organizar cada revisión bibliográfica, de acuerdo a aspectos como: marca temporal, dirección de correo electrónico, tipo de texto, título, autor, palabras claves, contexto, APRENDER ES y APRENDER PARA.

Tabla 2. Matriz contenedora de revisión bibliográfica

Marca	Correo	Tipo	Título	Autor	Palabras claves	Contexto	Aprender es	Se aprende para
Fecha	Colaborador o investigador que realizó la revisión	Artículos, libros, tesis de grado, entre otros	Ej.: Modernidad Líquida	Bauman, Zygmunt	Educación, Líquido, Modernidad	Vivir, sociedad	Líquido	Vivir

3. *Fichas de sistematización con revisiones bibliográficas.* Posteriormente, estas fichas de sistematización son completadas con las revisiones bibliográficas (libros de difusión, reportes de investigación, etc.) desarrollando la descripción de los aspectos: marca temporal (fecha de revisión), dirección de correo electrónico (colaborador o investigador que realizó la revisión), tipo de texto (libros de difusión, reportes de investigación, ensayos), título (título del documento), autor (autor/es del documento revisado), palabras claves (palabras claves identificadas durante la revisión), contexto (contexto en el cual puede situar el contenido del documento revisado), APRENDER ES (comentarios y palabras claves textuales del aspecto aprender), APRENDER PARA (comentarios y palabras claves textuales del aspecto se aprende para), que permitan describir las nociones presentes en la sociedad de la incertidumbre y las Corrientes Pedagógicas que permiten describirla (Tabla 3).

Tabla 3. Ficha de sistematización con revisiones bibliográficas

Marca	Correo	Tipo	Título	Autor	Palabras claves	Contexto	Aprender es	Se aprende para
13-04-2018 18:06	descobar13@gmail.com	Libro Difusión	El aprendizaje de lo inesperado	María Acaso y Elizabeth Ellsworth	Pedagogía, aprendizaje, cultura del simulacro, noción de diferencia, diálogo analítico, performatividad, sujeto nómada y radicante y la ignorancia activa.	El aprendizaje desde el arte y el feminismo.	Algo personal en diálogo con el entorno, que se manifiesta como un proceso constante y no-conformista en los lugares en que se encuentre la persona.	Desarrollar pensamiento propio
17-04-2018 22:57	paola.quintanilla@umce.cl	Reporte Investigación	Problemas del Mundo y Educación: hacia una ciudadanía planetaria	Francisco F. García-Perez Olga Montenegro – Fernández Fátima Rodríguez Marín		En el contexto socioambiental al que nos encontramos es necesario superar la concepción de ciudadano local para pasar a la de ciudadano global o planetario	Se requiere aprender para construir una visión de conjunto. Aprendizaje para repensar la complejidad del mundo y como enfrentar nuevas realidades Aprendizaje para promover la acción colectiva, ciudad educadora	Promover ciudadanía global o planetaria, que cada ser humano, cada ciudadano es parte de la sociedad planetaria. Levantar un modelo de vida que entienda la libertad desde la responsabilidad

4. *Tabla de operacionalización de variables y su relación con el contexto, se aprende para y aprender es, desde las Corrientes Pedagógicas.* En la Tabla 4 es posible visualizar cómo a partir de las fichas de sistematización se diseñan y desarrollan las relaciones conceptuales de los aspectos palabras claves (palabras claves identificadas durante la revisión), APRENDER ES (comentarios y palabras claves textuales del aspecto aprender), APRENDER PARA (comentarios y palabras claves textuales del aspecto se aprende para) y las corrientes pedagógicas. Este análisis permite visualizar los conceptos del aprendizaje que es posible situar en los enfoques pedagógicos revisados.

Tabla 4. Tabla de operacionalización

Corrientes Pedagógicas				
	Aprendizaje autoregulado	Constructivismo	Neurociencias	Cognocitivismo
Aprender es	Proceso proactivo/motivación	Social	Proceso humano	Acceder al objeto (dificultad)
	Destreza y de voluntad	Sentimiento	Base a la corporalidad	Sistema de representación
	Crítico	Imaginar	Experiencial	Capacidad de representar aquello que conocemos
	Construcción saber/cognición	Recordar	Contexto social	Aprende de manera activa
	Conciencia	Construir un nuevo conocimiento	Cultural	Observación
Se aprende para	Toma conciencia	Cohesión	Visión crítica de la sociedad	Solución que se busca
	Competencias en inventores de inteligencia	Visión sistémica de elementos	Visión crítica de la de la educación	Cambiar representaciones para resolver problemas
	Metas	Formación		
	Educación superior	Educación, Familia		
		Sociedad		
	Promover procesos dialógicos			

5. *Tabla de operacionalización de variables y su relación con el contexto, se aprende para y aprender es desde la Sociedad Líquida, incluyendo el mismo análisis de las Corrientes Pedagógicas.* Posteriormente, se diseñó la Tabla 5 de operacionalización de variables, a partir del análisis de las fichas de sistematización basadas en las revisiones bibliográficas, los enfoques educativos y el contexto (Sociedad Líquida), en ella se establecen y desarrollan las relaciones conceptuales a partir de los aspectos palabras claves (palabras claves identificadas durante la revisión), APRENDER ES (comentarios y palabras claves textuales del aspecto aprender), APRENDER PARA (comentarios y palabras claves textuales del aspecto se aprende para) con las corrientes pedagógicas. Esta tabla permite describir a la sociedad de la incertidumbre y su relación con distintos enfoques pedagógicos, el objetivo es empezar a revisar aquellas nociones de aprendizaje más cercanas a la Sociedad de la Incertidumbre. De este análisis se logran identificar cuatro dimensiones que permitirán caracterizar y describir posteriormente la/s nociones de aprendizaje. Estas dimensiones son: *Mundo en constante movimiento, Tecnologías y millennials, Cognición del estudiante y Comunidades de aprendizaje.*

Cada una de estas dimensiones fueron descritas por una serie de conceptos/indicadores provenientes del análisis de las fichas de sistematización, los cuales fueron clasificados dentro de cada uno de estos, evitando alguna

interpretación distinta a la que el primer lector determinó en el análisis bibliográfico inicial. De la misma forma se determinaron nociones de aprendizaje para la sociedad de la incertidumbre, las cuales se describen dentro de cada una de las Corrientes pedagógicas: El aprendizaje Autorregulado, Constructivismo, Cognitivismo y enfoques desde las Neurociencias, los cuales logran caracterizar los principios de APRENDER ES, APRENDER PARA y el CONTEXTO que se pretenden definir respecto a las nociones de aprendizaje actuales en la sociedad de la incertidumbre. Estos indicadores buscan caracterizar estas variables complejas, es por ello que se considera una serie de ellos para cada nodo, intentando describir al máximo los contenidos teóricos provenientes de las fichas bibliográficas. Se utiliza la operacionalización de variables para convertir un concepto abstracto en uno empírico, susceptible de ser medido a futuro a través de la aplicación de un instrumento, en este caso desde el diseño hasta la validación de un instrumento.

Tabla 5. Tabla de operacionalización de variables con revisiones bibliográficas

	Sociedad Líquida				Corrientes Pedagógicas			
	Mundo constante movimiento	Tecnologías y Millennials	Cognición del estudiante	Comunidades de Aprendizaje	El aprendizaje Autorregulado	Constructivismo	Neurociencias	Cognocitivismo
Aprender es	Experiencial	Exploración	Transmisión hábitos	Construcción de conocimiento colectivo	Proceso proactivo/motivación	Social	Proceso humano	Acceder al objeto (dificultad)
	Resistencia	Múltiples	Transmisión valores	Acción transformadora	Destreza y de voluntad	Sentimiento	Base a la corporalidad	Sistema de representación
	Acción crítica	Formas propias	Transmisión actitudes	Equipos	Crítico	Imaginar	Experiencial	Capacidad de representar aquello que conocemos
	Transformar	Secuencial	reproducción	Flexibilidad	Construcción saber/cognición	Recordar	Contexto social	aprende de manera activa
		Exploración	Replicación	Nuevas configuraciones sociales	Conciencia	Construir un nuevo conocimiento	Cultural	Observación
	Desaprender	Información web 2.0.	Vivir	Nuevas prácticas	Toma conciencia	Cohesión	Visión crítica de la sociedad	Solución que se busca
	Resiste la incertidumbre	Desafíos	Educación	Transformar	Competencias en inventores de inteligencia	Visión sistémica de elementos	Visión crítica de la de la educación	Cambiar representaciones para resolver problemas
Se aprende para	Complejidad de mundo	Mundo digital	Revolución cognitiva	Construcción de sentido	Metas	Formación		
	Acción crítica	Entornos personales de aprendizaje	Aprendizaje	Participación/experticia adaptativa	Educación superior	educación,		
	Resolver problemas	Redes personales de aprendizaje	Meta complejidad educativa	Cultura del simulacro		Familia		
	Sociedad cambiante	Tic y educación	Bucle educativo	Diálogo analítico		Sociedad		
	Sujeto nómada		Enfoque sistémico/aprendizaje			Optimizar su rendimiento,		
	Complejidad mundo		Reaprendizaje			Promover procesos dialógicos		
Contexto	Incertidumbre	Exploración						
	Revolución científica							
	Complejidad mundo							
	Contextos diversos							

3. RESULTADOS

Seguidamente se presentan las últimas etapas de esta investigación, pues la Teoría Fundamentada, si bien es cierto se define como una metodología, permite no sólo generar un modelo investigativo, sino que también los resultados o productos del mismo, es así como ya identificadas las dimensiones del Aprendizaje y de la Sociedad de la Incertidumbre será posible determinar nodos de sentido y posterior a ello un listado de proposiciones propias del Aprendizaje en este contexto.

3.1 Construcción de nodos de sentido

La revisión descrita permitió la construcción de *nodos de sentido*, en los cuales se basa la definición teórica de aprendizaje que asume este estudio. Esta definición teórica tiene tres elementos: el primero fue definido como

APRENDER ES, dando cuenta de aquello que estaba presente en las concepciones de los autores sistematizados; el segundo fue definido como APRENDER PARA, que permite recoger las nociones sobre el sentido del aprendizaje; y, el tercero es el CONTEXTO, que es transversal a los otros dos y da cuenta de los espacios y situaciones en las que se da el aprendizaje. Así, las variables definidas para cada una de las dimensiones identificadas se resumen en las siguientes tablas de categorización de variables (Tablas 7, 8 y 9).

Tabla 7. Tabla de categorización nociones de aprendizaje desde el APRENDER ES a partir de corrientes pedagógicas

Corrientes pedagógicas			
Tecnologías y millennials			
Aprendizaje autorregulado	Constructivismo	Neurociencias	Cognocitivismo
Requiere el uso de medios de la cultura con apoyo de diseño instruccional.		Producto de las interacciones sociales.	Generación de modelos simbólicos o de TIC.
Cognición del estudiante			
Aprender es Estudiante crítico que posee la destreza y voluntad autorregulación, estratégico, como artefactos de la cultura, procesamiento de la información, hacia problemas complejos. Donde controla y autoevalúa sus procesos cognitivos.	Se consideran como elementos para la construcción aspectos como: imaginación, recuerdos, conocimiento previo, valores. El proceso debe considerar la retroalimentación, propio ritmo y estilo de aprendizaje. Y de esta forma generar aprendizaje significativo, aprendizaje colaborativo, inter psicológico, aprendizaje social, intrapsicológico, visión sistémica.		Capacidad de representar aquello que conocemos, aprende de manera activa aprende a través de la observación. Definiendo la tríada: persona (habilidades, creencias), conducta (actitudes) y ambiente (sociocultural, reglas), como estrategias para resolver problemas.
	Comunidad de aprendizaje		
La base son las actividades de aprendizaje, a través de la interacción con pares y profesores, co-reguladores del aprendizaje. Con aspectos fundamentales como la colaboración/asociación con otros equipos fomentando interacciones recíprocas.	A la base de una construcción colaborativa, donde el profesor posee un papel de mediador que posee estrategias meta cognitivas.	Considerado un producto de las interacciones sociales, donde se observan puntos de encuentro entre la neurofenomenología y aprendizaje.	

Tabla 8. Tabla de categorización nociones de aprendizaje desde el APRENDER PARA, a partir de corrientes pedagógicas

Aprender para	Aprendizaje autorregulado	Constructivismo	Neurociencias	Cognocitivismo
	Fomentando la toma conciencia, competencias (inventores de inteligencia), considerando metas en educación superior	Principalmente la formación educativa, siendo un aporte hacia la familia, sociedad. A través de la optimización de su rendimiento, promoviendo procesos dialógicos, confrontaciones para conducir al desarrollo.	Visión crítica de la sociedad y a la vez de la educación.	Busca generar nuevas representaciones para resolver problemas
Contexto				
	Considerados como soportes sociales, buscando tener influencia del entorno.	Considerado como una construcción social, donde la emoción es parte del proceso de aprendizaje, donde los observadores dejan de ser pasivos y receptores repetitivos.	Definido como un proceso humano basado en la corporalidad experiencial. Donde se presenta una visión crítica de la sociedad y de la educación.	Considera que los objetos de estudio son una representación socio cultural, generando una dificultad para acceder a él.

Tabla 9. Tabla de categorización nodos de sentido desde la sociedad de la incertidumbre

Aprender es	Aprender para		
Dimensión	Variable	Dimensión	Variable
Mundo en constante movimiento	Conocer la diversidad	El aprendizaje como una experiencia	El aprendizaje como producción
	Pensamiento complejo		El aprendizaje es una acción
	Incertidumbre		El aprendizaje como proceso social
Desarrollo colectivo	Espacios de aprendizaje	Cognición del estudiante	Uso del lenguaje para relacionarse y transmitir información
	Espacios de diálogo		Uso de estrategias u operaciones mentales
	Producción de conocimiento		Procesamiento de información
Desarrollo del pensamiento	Uso de tecnología	Comunidades de aprendizaje	Aprendizaje como construcción colectiva
	Analizar situaciones complejas		Espacios personales
	Actuar en contextos complejos		Lo social
Pensamiento crítico	Generar ciudadanos críticos	Tecnología y millennials	Mundo digital

Así entonces, una noción de aprendizaje para la Sociedad de la incertidumbre debe considerar cada una de las dimensiones y variables de la tabla anterior, las cuales fueron construidas intentando incluir el máximo de los contenidos teóricos provenientes de la revisión bibliográfica.

En síntesis, una aproximación a una noción de aprendizaje en la sociedad de la incertidumbre se caracteriza como un proceso social, cultural e histórico que permite que los sujetos de manera consciente y activa comprendan el contexto de cambio constante y de complejidad, así protagónicamente se vinculan con la transformación y desarrollo de habilidades adaptativas, creativas y de flexibilidad. Situándose en la sociedad del conocimiento, en la cual lo relevante no es el acceso a la información o el contenido en sí mismo, sino más bien cómo selectivamente se utiliza esa información y se dialoga de manera recursiva conjugando el conocimiento anterior y el nuevo para generar un conocimiento insospechado que le permitirá tomar buenas decisiones para adaptarse y poder resolver conflictos y necesidades actuales.

Los aprendices de la sociedad licuada donde priman las relaciones desde un mundo que interacciona de manera compleja, buscan un camino de trabajo en conjunto, constantemente observado, comprendiendo el carácter múltiple de cómo el futuro incierto y complejo debería ser abordado. Desde allí esta noción debiese permear el rol educativo, y relevar la función de la educación y la escuela caracterizando los procesos de enseñanza-aprendizaje desde los profesores hacia los estudiantes, ya que los cambios de paradigma deben transitar primeramente por los sistemas educativos (Figura 1).



Figura 1. Nodos de sentido desde la sociedad de la incertidumbre

4. CONCLUSIONES

Finalmente el desarrollo de este artículo de revisión de documentos (libros de difusión, reportes de investigación, ensayos) permite reflexionar y determinar nociones de aprendizaje para una sociedad de la incertidumbre, las que concuerdan con los planteamientos de Beck y Bauman respecto al riesgo y la incertidumbre existente en el siglo XXI, y desde donde la educación desde el rol profesor debe considerar y apropiar para que los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula, sean coherentes a estas nuevas necesidades. De esta forma se determinaron las siguientes dimensiones: *Mundo en Constante Movimiento*, *Aprendizaje como experiencia*, *Desarrollo colectivo*, *Cognición del estudiante*, *Desarrollo del pensamiento*, *Comunidades de aprendizaje*, *Pensamiento crítico*, *Tecnología y Millennials*, cada una de estas posee sus propios conceptos que los justifican, de manera textual, debido a que una de las intenciones desde la investigación era la no modificación de dichas aseveraciones o caracterizaciones propias de cada autor revisado. De esta forma se espera que tanto los procesos de enseñanza-aprendizaje, como las formas de comprender los fenómenos educativos, logren desarrollar aprendizajes o habilidades necesarias para los ciudadanos y futuros profesionales.

Es por ello que se hace el llamado a los formadores de formadores y a los futuros profesionales de la educación a mirar la sociedad desde este nuevo paradigma que nos demanda adaptación y flexibilidad frente a los constantes cambios y transformaciones de este mundo en constante movimiento. Los profesores han dejado de ser entes superiores que trasvasan sus conocimientos al estudiante, el cual pasivamente acumula contenidos y se encuentra a la espera de instrucciones concretas para avanzar en un trayecto formativo competitivo y, a la vez, sancionador de errores. Dicho modelo está obsoleto, actualmente, los profesores son facilitadores de un proceso pedagógico que debe preparar al estudiantado, para que como sujetos autónomos, dialógicos y críticos reflexionen sobre los procesos de construcción de conocimiento (Ibarra, 2015). Personas cognitivamente flexibles que tienen conciencia de sus procesos cognitivos para controlar y regular el propio proceso de aprendizaje para afrontar diferentes tareas y desafíos. En ese sentido, el proceso formativo contextualizado, da lugar a acciones de indagación, experimentación y descubrimiento, que contribuye al desarrollo de habilidades y competencias que permiten a los/las estudiantes seguir aprendiendo en la vida. Asimismo, canaliza la motivación e integración de múltiples experiencias de la vida socio-cultural de cada estudiante aprendiz.

Este trabajo se enmarca en el área investigativa Didáctica y Evaluación para el Aprendizaje, Proyecto Mejoramiento Institucional Extraordinario PNII-04-2017: *Nociones de aprendizaje que concurren a la toma de decisiones didácticas*

en los formadores de formadores, con financiamiento de la Dirección de Investigación de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (DIUMCE), cuyo objetivo general consiste en identificar la brecha entre la o las nociones de aprendizaje que sustentan la acción educativa en formadores de profesores y la noción de aprendizaje que requiere una sociedad de la incertidumbre. En el mismo sentido este trabajo corresponde a una primera etapa que responde al primer objetivo específico: elaborar el constructo de la noción de aprendizaje para una sociedad de la incertidumbre, caracterizada en términos de un listado de proposiciones representativas las que caracterizan las nociones de aprendizaje actuales y que permitan determinar la noción de aprendizaje para una sociedad de la incertidumbre. Posteriormente como segundo objetivo específico se espera construir y validar un instrumento exploratorio de las nociones de aprendizaje de los formadores de profesores, el cual será diseñado sobre la base de las tablas de categorización de variables obtenidas, desde el análisis bibliográfico y los respectivos nodos de sentido desde la sociedad de la incertidumbre. El tercer y último objetivo específico espera caracterizar la brecha entre las nociones de aprendizaje de los formadores de profesores y la noción de aprendizaje para una sociedad de la incertidumbre. Debido a ello es que el carácter y la importancia de este trabajo radica en ser la base de la primera etapa de una investigación que está en pleno desarrollo, pero que a su vez posee un carácter enriquecedor sobre las nociones de aprendizaje para esta sociedad de la incertidumbre en la cual la educación posee un rol fundamental.

REFERENCIAS

- Bauman, Z. (2004). *La modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica
- Bauman, Z. (2005). *Los Retos de la Educación en la Modernidad Líquida*. Barcelona: Gedisa
- Bauman, Z. (2007). *Miedo líquido: la sociedad contemporánea y sus temores*. Madrid: Paidós
- Bauman, Z. (2007). *Tiempos Líquidos. Vivir en una época de incertidumbre*. España: Tusquets Editores
- Bauman, Z. (2010). *Vida líquida*. Barcelona: Paidós
- Beck, U. (1998). *La Sociedad del Riesgo. Hacia una Nueva Modernidad*. Barcelona: Paidós Ibérica
- Giddens, A. (1993) *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza Editorial S. A.
- Glaser, B. y Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Ibarra R., L. R. (2015). Educar, dialogar y pensar. *Revista Perfiles Educativos*, 35, 167-185.
- Meza, J. y Miranda, G. (2017). La incertidumbre en el aprendizaje, la relación actividad-aprendiz. *Revista del Salomé*, II (1), 91-103.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes para la educación del futuro*. París: Unesco.
- Pozo, J. y Monereo, C. (2009). Introducción: La nueva cultura del aprendizaje universitario o por qué cambiar nuestras formas de enseñar y aprender. En J. Pozo y M. del Puy (Eds.), *Psicología del aprendizaje universitario. La formación en competencias* (pp. 9-28). Madrid: Ediciones Morata.
- Sociólogos (2015). El último ensayo de Ulrich Beck elogiando a Bauman: Un voto a favor del regreso de la historia social. Recuperado: <https://sociologos.com/2015/02/03/el-ultimo-ensayo-de-ulrich-beck-elogiando-bauman-un-voto-favor-del-regreso-de-la-historia-social/>.
- Valls, M. (2000). Comunidades de Aprendizaje. Una práctica educativa de aprendizaje dialógico para la sociedad de la información *Disertación doctoral*. Universidad de Barcelona.
- Weber, M. (2002). *Economía y Sociedad. Esbozo de una sociología comprensiva*. Madrid: Fondo de Cultura Económica