

# RECONFIGURACIÓN

DE LA UNIVERSIDAD

A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN



**MAWIL**

Publicaciones Impresas  
y Digitales

# RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD



A TRAVÉS DE LA  
INVESTIGACIÓN



**MAWIL**

Publicaciones Impresas  
y Digitales

[www.mawil.us](http://www.mawil.us)



# RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD



## A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

**Bravo Bonoso Delia Georgina**  
*Universidad Estatal del Sur de Manabí*  
Carrera de Enfermería  
[deliabravo85@hotmail.com](mailto:deliabravo85@hotmail.com)

**Andrade Acosta Arison David**  
*Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*  
[arisondavid@hotmail.com](mailto:arisondavid@hotmail.com)

**Intriago Cedeño Jacinto Alberto**  
*Ministerio de Salud Pública*  
Dirección Distrital Chone-Flavio Alfaro  
[albert\\_ince85@hotmail.com](mailto:albert_ince85@hotmail.com)

**Loor Vera María Giselly**  
*Hospital Napoleón Dávila Córdova de Chone*  
[gisellyloor@hotmail.com](mailto:gisellyloor@hotmail.com)

**Figueroa Zambrano Carlos Cristians**  
*“Independiente”*  
[drccfz02@hotmail.com](mailto:drccfz02@hotmail.com)

**Chinga Bazurto Johanna Elizabeth**  
*Ministerio de Salud Pública*  
Dirección Distrital Chone-Flavio Alfaro  
[joalke85@hotmail.com](mailto:joalke85@hotmail.com)

**Tintin Rea José Fernando**  
*Universidad Católica de Cuenca*  
Carrera de Odontología Sede Azogues  
[jtintinr@ucacue.edu.ec](mailto:jtintinr@ucacue.edu.ec)

**Sánchez Ordoñez María José**  
*Universidad Católica de Cuenca*  
Carrera de Odontología Sede Azogues  
[mjsanchezo@ucacue.edu.ec](mailto:mjsanchezo@ucacue.edu.ec)

**Hurtado Aponte Ricardo Cristóbal**  
*Ministerio de Salud Pública*  
[ricky21\\_84@hotmail.com](mailto:ricky21_84@hotmail.com)

**Montesinos Rivera Mayra Vanessa**  
*Universidad Católica de Cuenca*  
Carrera de Odontología Sede Azogues  
[mmontesinosr@ucacue.edu.ec](mailto:mmontesinosr@ucacue.edu.ec)



# DATOS DE CATALOGACIÓN

**AUTORES:** Bravo Bonoso Delia Georgina  
Andrade Acosta Arison David  
Intriago Cedeño Jacinto Alberto  
Loor Vera María Giselly  
Figuroa Zambrano Carlos Cristians  
Chinga Bazurto Johanna Elizabeth  
Tintin Rea José Fernando  
Sánchez Ordoñez María José  
Hurtado Aponte Ricardo Cristóbal  
Montesinos Rivera Mayra Vanessa

**Título:** Reconfiguración de la universidad a través de la investigación

**Descriptor:** Enseñanza superior; Investigación científica; Innovación educativa; Desarrollo de la educación

**Edición:** 1<sup>era</sup>

**ISBN:** 978-9942-787-36-1

**Editorial:** Mawil Publicaciones de Ecuador, 2019

**Área:** Educación Superior

**Formato:** 148 x 210 mm.

**Páginas:** 167

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.26820/reconfiguracion-de-la-universidad>

*Texto para Docentes y Estudiantes Universitarios*



El proyecto didáctico *Reconfiguración de la universidad a través de la investigación*, es una obra colectiva creada por sus autores y publicada por *MAWIL*; publicación revisada por el equipo profesional y editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de *MAWIL* de New Jersey.

**© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.**

\*Director General: PhD Student. Lenin Suasnabas Pacheco

\*Dirección Central MAWIL: Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

\*Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador: Aymara Galanton.

\*Editor de Arte y Diseño: Alejandro Plúa



# RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD



A TRAVÉS DE LA  
INVESTIGACIÓN

## REVISORES

PhD. Jose Maria Lalama Aguirre

[joelala12@hotmail.com](mailto:joelala12@hotmail.com)

*Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi*

PhD. Wilfrido Palacios Paredes

[wpalacios@uce.edu.ec](mailto:wpalacios@uce.edu.ec)

*Docente de la Universidad Central del Ecuador*

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

INDICE	PÁGINAS
<b>PRÓLOGO</b> .....	11
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	15
<b>CAPÍTULO I</b> .....	19
Cambio educativo.....	21
Hoja de ruta del cambio educativo: inclusión, equidad, calidad y educación permanente.....	23
Inclusión.....	23
Equidad.....	25
Calidad.....	28
Educación permanente.....	29
Importancia del cambio educativo para la sostenibilidad.....	30
La educación universitaria y los objetivos del desarrollo sostenible.....	32
La educación universitaria en los objetivos de la educación 2030.....	33
Declaración de Incheon.....	36
Investigación e innovación universitaria.....	37
Transformación de la universidad a través de la investigación.....	38
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>VISIÓN ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD</b> .....	41
Breve recorrido por los paradigmas y modelos en que se centra la investigación universitaria.....	43
Paradigma moderno.....	47
Paradigma positivista.....	50
Paradigma moderno versus paradigma pospositivista.....	51
Introducción al pensamiento complejo.....	53
Teoría hermenéutica.....	55
Teoría fenomenológica.....	56

Proceso investigativo en el contexto académico universitario.....	58
Diseño y construcción de nuevas líneas de investigación.....	59

### **CAPÍTULO III**

#### **LA INVESTIGACIÓN COMO COMPONENTE**

<b>ESENCIAL DEL TRABAJO DOCENTE.....</b>	<b>63</b>
Prolegómeno de la docencia como profesión.....	65
Necesidad de formación permanente del docente universitario.....	67
Interrelación docencia e investigación.....	70
Desarrollo de las competencias investigativas del docente universitario.....	72
¿Cómo se aprende a investigar?.....	75
Áreas de influencia de la investigación docente.....	78

### **CAPÍTULO IV**

#### **ACTUALIDAD DEL ROL DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN DE INVESTIGADORES**

<b>EN LA UNIVERSIDAD.....</b>	<b>81</b>
Perfil del docente investigador.....	83
Formación en investigación del docente universitario.....	87
Revisión de planes y políticas educativas de fomento a la investigación.....	89
La investigación en los programas de postgrados.....	93
Sistema de incentivos a la investigación docente.....	96

### **CAPÍTULO V**

#### **EL QUE HACER INVESTIGATIVO UNIVERSITARIO EN LA SOCIEDAD DE**

<b>LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO.....</b>	<b>99</b>
La sociedad de la información y el conocimiento.....	101
Tecnologías de la información y la comunicación e investigación (TIC).....	105

## **RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD**

### **A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN**

Las TIC en la investigación universitaria.....	107
Tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC).....	112
Tecnología para el empoderamiento y la participación (TEP).....	115
Investigadores en redes.....	116
Redes de investigadores.....	117

## **CAPÍTULO VI**

### **RELEVANCIA DEL TRABAJO INVESTIGATIVO**

DE LOSESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.....	121
Cómo y para qué investigan los estudiantes universitarios.....	123
Desarrollo de la competencia investigación en los estudiantes ¿cómo se enseña a investigar?.....	125
Incentivo y compensación del trabajo investigativo de los estudiantes universitarios.....	129
Relevancia de la tutoría del trabajo de investigación.....	131

## **CAPÍTULO VII**

### **DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DEL**

PROCESO DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD.....	135
Visión y perspectiva mundial de la educación universitaria.....	137
La educación universitaria en países europeos.....	138
Proceso de Bolonia.....	141
La educación universitaria en Estados Unidos.....	142
La educación universitaria en Canadá.....	144
La educación universitaria en América Latina .....	145
Estandarización de la educación universitaria en América Latina.....	147
Clasificación mundial de las universidades.....	149
La investigación universitaria, desafíos y oportunidades.....	151
Conclusiones acerca de la reconfiguración de la universidad a través de la investigación.....	153

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>157</b>
--------------------------	------------

## **PRÓLOGO**

El carácter dinámico que tienen las sociedades actuales, signadas por lo que el sociólogo Zygmunt Bauman denominó modernidad líquida, donde las instituciones y estructuras sociales están en permanente movimiento sin el anclaje a la estabilidad, la certidumbre y la tradición que antes del fenómeno de los computadores, la web, el internet y las redes sociales fueron los signos más peculiares de la sociedad. Por mediación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha modificado no solo la generación y difusión de conocimiento, sino también la valoración política, social y económica del mismo.

El conocimiento social, científico, cultural, tecnológico tiene fecha de caducidad debido al avasallante desarrollo tecnológico. La formación, capacitación, habilidades y destrezas adquiridas en la universidad no son suficientes para el mundo laboral. En él, cada día se exige un sinnúmero de cambiantes competencias para cumplir diferentes funciones y para enfrentarse a nuevos desafíos profesionales. En las sociedades actuales, una carrera universitaria ya no es suficiente para obtener estabilidad ocupacional, es necesario recurrir a la educación permanente con el objeto de actualizar, renovar y mejorar la formación y el desempeño laboral profesional.

En este marco de ideas, la modernidad líquida le exige a la universidad una reconfiguración de su estructura académica-investigativa y de interacción con el entorno social. La universidad, debe renovar el perfil de la docencia en aras de una relación con el conocimiento diferente a la tradicional, superar el papel del docente como dador de conocimientos académicos hacia el de productor de conocimientos. Esto significa redimensionar el poder de la docencia, la cual ya no radicaría en la transmisión de un dominio o parcela del conocimiento, sino en ese dominio y, además, el de la capacidad de generar nuevos conocimientos bajo nuevas combinaciones de formatos, medios y canales. Cambio que obliga también a redimensionar la investigación universitaria en virtud de aprovechar la abundancia de posibilidades y medios que ahora tienen a su disposición los investigadores y la universidad para la encomienda de realizar investigación y crear

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

mecanismos de interacción directa con la sociedad que le permita asumir una posición estratégica en relación al uso del conocimiento que la universidad produce y la que la sociedad demanda.

En un número significativo de documentos suscritos por organismos internacionales de educación se le da el encargo a la educación universitaria de coadyuvar al desarrollo sostenible de los países, encomienda que aumenta sustancialmente el ámbito de influencia que esta tiene en la sociedad y la enfrenta a nuevos desafíos en la formación de personas con un perfil competente para desenvolverse exitosamente en un mundo laboral cambiante, exigente, dominado por el imperio de las TIC, pero al mismo tiempo circunscribiendo sus acciones dentro de un marco de consideración, respeto y responsabilidad hacia la naturaleza.

Como ya se ha indicado, los cambios sociales, económicos, políticos, tecnológicos y culturales actuales también han interpelado a la investigación universitaria para que tome un nuevo rumbo y sentido, la misma ya no es vista como una función complementaria de la docencia y predestinada a un sector reducido de docentes investigadores y de contener una limitada acción en sus hallazgos para convertirse en una exigencia de las demás estructuras de la sociedad que además manifiestan tener una expectativa y valoración muy alta sobre los resultados, sobre los nuevos conocimientos producidos, por lo tanto la identificación de sus objetivos y el análisis de la proyección de sus resultados son básicos para la reconfiguración de la universidad.

Este libro desarrolla una propuesta para abordar la investigación como un espacio de reconfiguración de la universidad, explicitando en primer lugar el cambio educativo y su importancia para la sostenibilidad y los elementos de la transformación de la universidad para exponer luego la visión actual de la investigación en la universidad al tiempo que se reafirma la postura de la investigación como componente esencial del trabajo docente y de la actualidad del rol de investigación y formación de investigadores en la universidad. Asimismo se avanza en la senda de discutir a profundidad el quehacer investigativo universitario en la sociedad de la

información y el conocimiento para derivar en un marco justificativo de la relevancia del trabajo investigativo de los estudiantes universitarios. Finalmente se presenta a modo de provocación los desafíos y oportunidades del proceso de investigación en la universidad.

Imprimimos también en este libro el reconocimiento a todos aquellos docentes universitarios que con su aporte entusiasta y dedicado a la docencia, investigación y extensión hacen posible una mejor sociedad y el deseo de que sirva de motivación a los estudiantes investigadores para valorar la investigación como una oportunidad de hacer conocimiento, como una herramienta poderosa para la actualización y renovación de los saberes y un vehículo de la formación permanente; y además, la esperanza de que la información contenida en este libro sea valiosa para aquellas persona que no pertenecen a un determinado colectivo de investigadores pero tienen espíritu indagador y producen conocimiento, los innovadores.

*Los autores*



## INTRODUCCIÓN

Este libro recolecta en siete capítulos los elementos más notorios que definen la investigación universitaria en la actualidad y aquellos que permitirían su reconfiguración para hacerla pertinente a las demandas económicas, políticas, culturales y las expectativas sociales y de sostenibilidad que se han cifrado en ella. La reconfiguración de la universidad a través de la investigación es una reflexión que avizora la transformación y mejora de la calidad de los estudios universitarios mediante la efectiva integración de las actividades que se realiza en la universidad y que son pilares en la conservación, producción, divulgación y aplicación de los conocimientos, esto es la docencia, la investigación y la extensión como materialización de la responsabilidad social.

En el desarrollo del capítulo I, bajo el título “Cambio educativo, transformación universitaria e investigación” se explana el cambio educativo desde el argumento de la sostenibilidad donde se devela que dicho cambio aunque es requerido en todos los niveles del sistema educativo, en la educación universitaria, asociado a él, emerge el imperativo de privilegiar el desarrollo sostenible como finalidad. Se presenta la hoja de ruta del cambio educativo discutida ampliamente en foros internacionales de educación la cual está basado en cuatro premisas: inclusión, equidad, calidad y educación permanente. Bajo la misma rúbrica se analiza la importancia de la educación universitaria para la sostenibilidad y su vinculación con los objetivos del desarrollo sostenible, así como los objetivos de la educación 2030 y la Declaración de Incheon para destacar la preocupación a nivel mundial de facilitar la comprensión de las estructuras del cambio educativo. Estructuras que también ampara la relación investigación e innovación y que una vez analizada permite arribar a la conclusión de la transformación de la universidad a través de la investigación.

El capítulo II “Visión actual de la investigación en la universidad”, contempla el tema de los paradigmas de investigación en que se centra la investigación universitaria, permite un breve recorrido por los paradigmas modernos, esencialmente el positivista, para establecer una distinción ente

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

los paradigmas positivistas y pospositivista. Asimismo, en una apretada, pero sustancial síntesis, se introduce el pensamiento complejo y las teorías hermenéutica y fenomenológica, para posteriormente incursionar en el terreno del proceso investigativo en el contexto académico universitario y propiciar una reflexión de la necesidad del diseño y construcción de nuevas líneas de investigación, con la aportación de algunos temas que serían prioritarios incluir.

En el contenido del capítulo III intitulado “La investigación como componente esencial del trabajo docente”, aparece un prolegómeno de la docencia como profesión, también una argumentación de la necesidad de la formación permanente del docente universitario como un factor de sensibilidad y adaptación a los cambios de la sociedad y su exigencia de actualización constante de las competencias de los profesionales. Asimismo, se insiste en la importancia de establecer mecanismos adecuados para la correcta interrelación docencia e investigación. Al considerar la investigación docente como un horizonte de futuro prometedor para el mismo profesional, la universidad y por ende para el contexto social donde ella se encuentra, analiza el desarrollo de las competencias investigativas del docente universitario, tratando de dar respuesta al interrogante de ¿cómo se aprende a investigar? Igualmente, y debido a su relevancia, se destacan las áreas de influencia de la investigación docente con el objeto de mantener el diálogo constante y fluido entre la universidad y la sociedad.

El capítulo IV versa sobre la “Actualidad del rol de investigación y formación de investigadores en la universidad”, se describe cuál debe ser el perfil del docente investigador, destacando sus rasgos definitorios más importantes. Se aborda el papel que juega la formación en investigación del docente universitario como un aspecto intrínseco en la mejora de la calidad de la educación dentro de este subsistema. Como no puede existir una verdadera formación sin un objetivo claro a lograr, se hace una revisión de planes y políticas educativas de fomento a la investigación en la actualidad. Asimismo, se plantea como se focaliza la investigación en los programas de postgrados; y adicionalmente, a modo de discusión, y quizá de propuesta, se argumenta acerca del sistema de incentivos a la investi-

gación docente.

El capítulo V, denominado “El quehacer investigativo universitario en la sociedad de la información y el conocimiento”, se explica concisamente los conceptos de la sociedad de la información y el conocimiento. Igualmente aborda el uso de las tecnologías de la información y la comunicación e investigación (TIC) dentro del campo universitario; así como también el desarrollo de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC). Por otro lado, se hace referencia a la tecnología para el empoderamiento y la participación (TEP) y cuál es su rol dentro de la investigación universitaria. Por último define la importancia de los investigadores en redes y redes de investigadores, como facilitadores de la investigación.

En el Capítulo VI centrado en la “Relevancia del trabajo investigativo de los estudiantes universitarios” se reflexiona sobre cómo y para qué investigan los estudiantes universitarios, tratando de enfocarlo hacia la importancia de esta actividad formativa y la necesidad de implementar mecanismos de concreción en productos investigativos que den respuesta a problemas bien definidos de la realidad educativa y social. En ese mismo orden de ideas se aborda el desarrollo de la competencia investigación en los estudiantes, indicando algunos puntos de la ruta que lleva a la respuesta de la interrogante ¿cómo se enseña a investigar? Igualmente, se justifica la importancia que tiene el incentivo y compensación del trabajo investigativo de los estudiantes universitarios, presentando a modo de propuesta algunas ideas viables para un sistema de incentivo y compensación de la producción investigativa de los estudiantes universitarios. Finalmente, se enmarca a través de una amplia exposición la relevancia de la tutoría del trabajo de investigación como una función de alta responsabilidad y compromiso para el docente universitario.

El capítulo VII, titulado “Desafíos y oportunidades del proceso de investigación en la universidad”, se inserta en la discusión de la visión y perspectiva mundial de la educación universitaria, destacando los sistemas educativos del Espacio Europeo de la Educación Superior y de Norteamérica (Canadá y Estados Unidos), por la influencia que tiene el europeo so-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

bre el Latinoamericano y la cercanía continental del segundo con América Latina. Producto de esta influencia se está llevando a cabo una reforma que conduce a la estandarización de la educación universitaria en América Latina, cuestión que por su importancia se aborda en este capítulo. Como clave de la reconfiguración de la universidad a través de la investigación, se le da una apasionada mirada a la misma, al tiempo que se identifican sus desafíos y oportunidades. A modo de cierre del recorrido hecho a lo largo de los siete capítulos por la banda de luz, muchas veces dispersa, que tiene el tema de la investigación en la universidad se aventuran unas conclusiones acerca de la reconfiguración de la universidad a través de la investigación.



## CAPÍTULO I

# CAMBIO EDUCATIVO, TRANSFORMACIÓN UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN



**MAWIL**

Publicaciones Impresas  
y Digitales

[www.mawil.us](http://www.mawil.us)



## Cambio educativo

El cambio educativo aparece en los discursos académicos desde el mismo momento en que se institucionalizó la educación y se estructuraron los sistemas educativos por el mismo dinamismo social que siempre estará vigilante de los fines de la educación. Ambos aspectos se pueden considerar como el anverso y reverso de la misma moneda, pero es a partir de mediados del siglo XX cuando se refleja en los discursos como área problematizada, campo de estudio y de investigación o enfoque de aportes teóricos. En ese sentido, entre otros, destacan los trabajos de Kilpatrick, Dalin, Goodlad, Havelock, Miles, Rogers, Sarason y Dewey, los cuales aportaron estrategias tales como la enseñanza por proyectos, los laboratorios de aprendizaje y desarrollos teóricos como la innovación educativa, cambio curricular, cultura escolar, las escuelas que aprenden.

De acuerdo con Fullan (2002), se trató de una “época de aspiraciones a gran escala para las reformas masivas de educación. Fue un tiempo en el que las esperanzas con respecto a la reforma urbana y social eran grandes” (p. 10). Estas reformas apuntaban con mayor fuerza a las escuelas primarias y bachillerato y con menor intensidad a las instituciones postsecundarias porque se trata de la época en que comienza el fenómeno de la expansión de la educación universitaria y de un tiempo muy estable donde el patrón de vida de las personas discurría con pocas modificaciones y las carreras universitarias les permitían estabilidad laboral y eran reflejo del tipo de mercado y las necesidades de empleabilidad de ese momento.

Pero ya en los albores del siglo XXI, las instituciones de educación universitaria se vieron sometidas a grandes presiones de orden político, económico, social y tecnológico que se tradujeron en una interpelación de un cambio educativo que abarcara lo académico, curricular, financiero, administrativo, organizativo, ideológico y el perfil profesional, entre otros aspectos, para a su vez propiciar progreso y desarrollo, supuestamente en todos los órdenes, de los países. Tal como está expresado en el preámbulo de la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación Superior, realizada en el año 1998:

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

La educación superior se enfrenta en todas partes a desafíos y dificultades relativos a la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional. La educación superior debe hacer frente a la vez a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo (UNESCO, 1998).

Frente a los vertiginosos cambios sociales producto, principalmente, del auge y avance de las tecnologías informatizadas y el internet, las universidades deben estar en una dinámica adaptativa para mantenerse a flote y responder a las expectativas proyectadas sobre ellas. En la Conferencia Mundial sobre Educación Superior 2009, celebrada del 6 al 8 de julio en la Sede de la UNESCO, en París, tuvo como eje fundamental la dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. En dicha conferencia se ratifica la pertinencia de los resultados y la declaración de la celebrada en el año 1998. Se declara que la experiencia del decenio que antecedió “demuestra que la educación superior y la investigación contribuyen a erradicar la pobreza, a fomentar el desarrollo sostenible y a adelantar en la consecución de los objetivos de desarrollo acordados en el plano internacional” (UNESCO, 2009, p.2).

La educación universitaria comienza a verse entonces como un instrumento para satisfacer las necesidades de las sociedades, especialmente la de los países en vías de desarrollo, pero en el propio seno de las universidades germina la necesidad de adquirir relevancia internacional, de posicionarse entre las universidades del mundo por la fuerza de su capacidad

para hacer ciencia, de allí que empiezan a surgir los programas de postgrado para incrementar la capacidad de investigación.

## **Hoja de ruta del cambio educativo: inclusión, equidad, calidad y educación permanente**

### **Inclusión**

La inclusión educativa se convirtió en una propuesta de cambio cuando en el Foro Mundial sobre la Educación, celebrado en Dakar en el año 2000, 164 gobiernos asumieron la responsabilidad de alcanzar la Educación para Todos (EPT) antes del año 2015. Se trató de un compromiso compartido por los gobiernos, los organismos de desarrollo, la sociedad civil, la comunidad internacional y el sector privado de proporcionar educación de calidad a todos los niños, jóvenes y adultos. En ese contexto, la inclusión educativa se entiende como “un proceso que ayuda a superar los obstáculos que limitan la presencia, la participación y los logros de todos los y las estudiantes” (UNESCO, 2017, p.12).

En aras de direccionar las líneas de acción para alcanzar la meta propuesta se definieron seis objetivos que se pueden considerar son los ejes de la inclusión educativa (UNESCO, 2015):

1) Extender y mejorar la protección y educación integral de la primera infancia, especialmente para los niños más vulnerables y desfavorecidos. Se trata de un objetivo orientado a extender la cobertura de atención y educación a la primera infancia.

2) Velar para que antes del año 2015 todos los niños, y sobre todo las niñas y los niños que se encuentran en situaciones difíciles, tengan acceso a una enseñanza primaria gratuita y obligatoria de buena calidad y la terminen. Este objetivo contiene el principio fundamental de la universalización de la educación primaria sobre todo en los países

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

deprimidos económicamente que tenían, para el año 2000, una tasa muy baja de niños escolarizados.

3) Velar porque las necesidades de aprendizaje de todos los jóvenes y adultos se satisfagan mediante un acceso equitativo a un aprendizaje adecuado y a programas de preparación para la vida activa. Objetivo que ampara las competencias clave que deberían desarrollarse en el nivel de educación básica obligatoria y educación universitaria.

4) Aumentar de aquí al año 2015 el número de adultos alfabetizados en un 50%, en particular tratándose de mujeres, y facilitar a todos los adultos un acceso equitativo a la educación básica y la educación permanente. Objetivo cuyo sustrato es la alfabetización de los adultos colocando el énfasis en la paridad de los géneros ya que, en el año 2000, en 43 países menos de 90 mujeres por cada 100 hombres sabían leer y escribir.

5) Suprimir las disparidades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria de aquí al año 2005 y lograr antes del año 2015 la igualdad entre los géneros en relación con la educación, en particular garantizando a las jóvenes un acceso pleno y equitativo a una educación básica de buena calidad, así como un buen rendimiento. Este objetivo estaba direccionado hacia lograr la igualdad de género y reducir sustantivamente la marginalización en el acceso a la educación que sufren las niñas en los países pobres. Para la fecha en que se realizó el foro en 33 países existían menos de 90 hembras por cada 100 varones matriculados en el sistema educativo.

6) Mejorar todos los aspectos cualitativos de la educación, garantizando los parámetros más elevados, para conseguir resultados de aprendizajes reconocidos y mensurables, especialmente en lectura, escritura, aritmética y competencias prácticas. Dos aspectos se consideraron vitales para lograr este objetivo, la evaluación de los sistemas escolares y la formación del docente.

## Equidad

La idea de equidad tiene diferentes connotaciones según el enfoque con que se le estudie. En el terreno de la educación algunos autores enmarcan el concepto en las siguientes teorías sobre la justicia y la igualdad (Vélaz, 2008, p.17):

- Teoría libertaria (enfoque jurídico que en educación haría referencia a los grados de libertad que ofrece el sistema educativo al ciudadano).
- Teoría comunitaria (para la cual la justicia es un valor que varía según las comunidades).
- Teoría utilitarista (que combina la máxima provisión de educación con los méritos individuales, por lo que se interesa solo por la eficacia del sistema).
- Teoría de Rawls (centrada en la “igualdad de oportunidades sociales” y por ello en la discriminación positiva de los desventajados).
- Teoría de Walter (según la cual las desigualdades en educación no deben depender de las desigualdades económicas y políticas, ni se producen del mismo modo).
- Teoría de la responsabilidad (que combina el principio de compensación –igual resultado para igual trabajo– y el de recompensa– igualdad de recursos para igualdad de talento– en una equilibración de aquellos aspectos que dependen del individuo con aquellos que le vienen dado).

Para organismos internacionales cuyo encargo de interés es hacer recomendaciones en materia educativa como la UNESCO, la equidad “consiste en asegurar que exista una preocupación por la justicia, de manera que la educación de todos los y las estudiantes se considere de igual importancia”

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

(UNESCO 2017, p.12). Sin embargo, ocuparse para poner en práctica este propósito es complejo ya que probablemente requiere de “cambios en la teoría y la práctica en todos los niveles del sistema educativo, desde los docentes en el aula y otras personas que trabajan en experiencias educativas directamente hasta los responsables de la política nacional” (Op. Cit., p.12)

Aún bajo esas premisas, la equidad en la educación universitaria es una idea compleja. Implica primero revisar la conjugación de factores que impiden o dificultan el acceso al sistema universitario o la continuidad de la educación a los jóvenes que egresan del nivel secundario o bachillerato: la estructura del sistema universitario, las políticas de admisión, los criterios de selección, los créditos de cada carrera, la fuente de financiamiento y subsidio a los estudiantes, la disponibilidad de pasantías, becas y ayudas, el trabajo docente, la calidad de los servicios prestados a los estudiantes para asegurar su permanencia y culminación de los estudios universitarios, servicios médicos asistenciales, orientaciones, asesorías, tutorías y hasta el mismo antecedente cultural y académico de los estudiantes.

Lo anterior se resume en que la equidad universitaria debe ser revisada, por lo menos, en cuatro dimensiones:

1) Oportunidad de estudios. Referido a la estructura del sistema de educación universitaria. El tipo de institución: centros, institutos o universidades, si son de carácter oficial o privada, la diversidad de las carreras que ofrecen, el lugar geográfico. Dependiendo del tipo y carácter de la institución las personas tendrán mayor o menor oportunidad de estudio a la educación universitaria según número de aspirantes, nivel socioeconómico, record académico, zona de procedencia y actitud vocacional del estudiante.

2) Acceso o ingreso. En muchos países el acceso a los estudios universitarios se caracteriza por su selectividad mediante pruebas de aptitud, centradas en el currículo de secundaria que se aplican en un proceso único y simultáneo las cuales son una barrera que un porcentaje alto

de los aspirantes no puede superar por debilidades en la formación secundaria. De la misma forma los promedios e índices académicos requeridos para el ingreso a una determinada carrera son un filtro que termina por decidir que solo los estudiantes que obtengan las calificaciones más altas en la prueba de selección tienen ingreso efectivo a la carrera y la institución donde quieren estudiar.

3) Permanencia y prosecución. Los estudios universitarios, se trate de un centro educacional privado o de uno público conllevan numerosos gastos para subsistencia, movilización, recursos y materiales didácticos. El costo económico de por sí es muy alto para los estudiantes de los estratos sociales bajos, si a ello se le agregan los gastos administrativos de matrículas y aranceles de las universidades privadas se obtiene una ecuación que resulta en un alto porcentaje de probabilidad de interrupción o deserción.

4) Resultados o egreso. La obtención de un grado universitaria no siempre garantiza la movilidad social y la seguridad económica que se espera lograr con la obtención de un título profesional. Este brinda la oportunidad, pero no garantiza la obtención de un empleo y de buenos salarios. A lo anterior se le une que a los estudiantes se les ubica en un conjunto de rangos, promedios e índices de grados que incidirán finalmente en la oportunidad de empleabilidad. En algunas carreras estos promedios son determinantes como es el caso de la docencia universitaria.

En el marco de la educación universitaria algunas de esas dimensiones de la equidad quedarán sin resolverse satisfactoriamente. De acuerdo con las dimensiones de la equidad arriba señaladas democratizar la educación universitaria de calidad para todos requiere de una tarea ardua y adaptación de medidas especiales en todas las áreas que influyen sobre la educación en el sistema universitario.

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

#### Calidad

El concepto de calidad se aplicó inicialmente en las organizaciones industriales y empresariales debido al desarrollo de la industria en el siglo XX y la competitividad empresarial que condujo a la idea de un producto, bien o servicio de calidad, vale decir cero defectos para poder captar los mercados locales y extranjeros y maximizar las ganancias. El concepto se traslada a la educación universitaria a principios de los años 90 por ser el nivel donde se forman los profesionales que posteriormente conformarán la fuerza laboral de las empresas e industrias.

En ese primer momento, la calidad educativa estuvo signada por el paradigma economicista de eficacia, eficiencia y productividad. Bajo este paradigma son indicadores de la calidad: número de estudiantes que egresan en relación al número que ingresa, índice de aprobados o reprobados en evaluaciones locales, regionales, nacionales e internacionales estandarizadas, índice de cobertura, costos de los programas y cursos, tiempo de duración de una determinada etapa educativa, indicadores todos de orden cuantitativo que solo miden resultados parciales en cuanto al rendimiento de los estudiantes o el funcionamiento de la institución universitaria.

Desde luego, la universidad de la última década del siglo XX, no es igual a la de hoy, en estas casi dos décadas que han transcurrido del siglo XXI se ha venido transformando. Bajo la rúbrica de la sostenibilidad la calidad educativa debe ser considerada sin sujeción a algún paradigma, va más allá de ellos, tiene como base al ser humano, vela por sus derechos humanos, pero en armonía con el respecto a la naturaleza.

Los indicadores de calidad de las universidades son, entonces, de tipo cualitativo:

- Democratización y distribución equitativa de los conocimientos para una sociedad más justa y equilibrada, lo que implica un sistema educativo más homogéneo, que sea compatible y flexible, por lo menos entre las regiones geográficas afines, para que haya movili-

dad y más oportunidades de empleo para los egresados.

- Comprensión de la racionalidad científica y tecnológica y aprehensión de las tecnologías informatizadas para convertirlas en herramientas de mejora de la educación y por ende de la calidad de vida, pero con una relación justa con la naturaleza y el medio ambiente.
- Dominio y exhibición de códigos de comportamiento, valores, principios éticos y habilidades para convivir en sociedades diferenciadas por la diversidad.
- Fortalecimiento de una educación productiva para dar respuestas satisfactorias a las necesidades de los sectores económicos, pero no por encima de las necesidades de las personas, comunidades y sociedad en general.
- Vitalidad y eficacia de los canales que permita la formación de los estudiantes universitarios mediante variadas experiencias y situaciones de aprendizaje.
- Pertinencia de los trabajos de investigación tanto de estudiantes como de profesores, su vinculación con los problemas locales, regionales, nacionales e internacionales.
- El trabajo en equipo, la participación, el compromiso, la implicación voluntaria de los investigadores.
- La formación profesional y permanente del docente como clave de crecimiento y enriquecimiento de la organización universitaria.

### **Educación permanente**

Se puede deducir del respaldo cada vez mayor brindado por los gobiernos, las organizaciones de financiación y las organizaciones internacionales a la educación permanente que esta se ha convertido en una idea

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

rectorade bienestar económico, personal y la cohesión social, concerniente a todos los pueblos y naciones, independientemente de su nivel de desarrollo. De acuerdo con Amaya (2011, p. 90), la educación permanente, en sus inicios fue motivada por los continuos cambios que se dieron a partir del último cuarto del siglo XX que dio origen a una nueva lógica productiva y organizativa que a la vez produjeron otros cambios que se volvieron cada vez más demandantes de la necesidad del aprendizaje a lo largo de toda la vida para la mejor adaptación a dicha dinámica.

Evidentemente, la educación no queda al margen de los cambios de una sociedad llena de nuevas iconografías y simbologías, como son los medios masivos de comunicación y la siempre creciente tecnología, que han dado lugar a nuevas formas de interactuar entre los sujetos propiciando con ello la reorganización de la estructura social. De esos cambios tienen que emerger nuevas funciones, perspectivas, categorías y principios de la educación, como es la educación permanente (Op. Cit., p.90).

La educación permanente, por tanto, como proyecto global demanda de las instituciones universitarias una reestructuración de sus planes, programas y diseños curriculares para elevar la capacitación, extender y mejorar las competencias y capacidades de las personas adquiridas anteriormente durante su formación de grado, proceso que supone todo un reto desde un punto de vista andragógico por lo que implica desaprender, aprender y reaprender permanentemente.

### **Importancia del cambio educativo para la sostenibilidad**

El cambio educativo exige el análisis de la connotación que tiene la sostenibilidad en todos los ámbitos de actividad del ser humano, pero especialmente en educación ya que la confronta directamente. Tal es su implicación, que como una iniciativa de las Naciones Unidas en la cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible (Plan de Aplicación de Johannesburgo) se tomó la decisión de establecer todo un decenio, el lapso 2005-

2014, como la “Década de la Educación por la Sostenibilidad” con la aspiración de promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad pero integrando el desarrollo sostenible en todos los niveles del sistema escolar (Vílchez, Macías y Gil, 2009). En el referido decenio se buscó intensificar la cooperación internacional en pro de la elaboración y ejecución de acciones, políticas y programas innovadores de educación para el desarrollo sostenible.

Algo que clarifica la importancia y ayuda a dimensionar la tarea que se le asignó a la educación en relación a la sostenibilidad es la definición de la misma, la cual fue emergiendo a partir del concepto de desarrollo sostenible acuñado en el año 1988 en el Informe “Nuestro Futuro Común”, mejor conocido como Informe Brundtland, presentado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo: “El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (CMMAD, 1988). Concepto, que, por una parte, se queda corto ante la obviedad de la etimología de su raíz latina “sustinere”, que significa sostener con firmeza algo, acción evidentemente nada novedosa en lo que se refiere a la preservación y conservación de los recursos naturales ya que a lo largo del tiempo han existido culturas preocupadas por hacerlo para las generaciones posteriores.

Por otra parte, algunas personas han calificado el concepto de ambiguo y contradictorio al considerar que el desarrollo es un crecimiento ilimitado lo que no es sostenible. De esa crítica conceptual apareció la necesidad de definir un enfoque conceptual sólido que permitiera guiar el proceso transformador y este es el de la sostenibilidad (Gómez, 2015).

Debido a la importancia del tema, el estudio de la sostenibilidad debe entrar en las discusiones académicas, y la aplicación del fenómeno implica una mirada crítica y una concepción más amplia de la finalidad de la educación, especialmente de la educación universitaria, por cuanto entender la sostenibilidad supera la concepción simplista y disciplinar de un uso racional de recursos naturales y ambientales para enmarcarla en una formación

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

integral y transdisciplinar que comporta cambios en la forma de pensar y actuar que conlleva una toma de conciencia y un accionarcoherente con la corresponsabilidad que tenemos todos en la conservación y habitabilidad planetaria.

Asimismo, el cambio educativo para la sostenibilidad criba su concreción en la necesidad de echar mano de la investigación universitaria para explorar las vías que permitan niveles crecientes de sostenibilidad. Un ámbito de acción prioritario es integrar la idea de la sostenibilidad en los contextos investigativos que tienen lugar en las instituciones universitarias.

### **La educación universitaria y los objetivos del desarrollo sostenible**

Los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) son un punto de partida para analizar y formular las estrategias que permitan alcanzar esta nueva visión del progreso y desarrollo de los países. La importancia que tiene la educación universitaria para ayudar en la concreción de esos propósitos la enfrenta al reto de crear estructuras dinámicas de investigación y extensión que involucren adocentes, estudiantes, investigadores, empresarios locales, regionales, nacionales, comunidades, sector político, económico en la tarea de desarrollar un compromiso de comportamiento responsable frente a los problemas ambientales. Implica una reorganización de sus capacidades académicas, investigativas, de producción de conocimiento que le permita el apoyo técnico y el financiamiento de programas, proyectos y planes de acción vinculados con la sostenibilidad.

Los ODS comprometen a las universidades y a todo el sistema educativo universitario a que adapten sus visiones y misiones hacia un protagonismo en la contribución del modelo de sostenibilidad deseado, lo que se traduce en una demanda de un cambio educativo sostenible para asumir el papel esencial que se espera de estas instituciones en lo que respecta al fomento de las tecnologías sostenibles o biotecnologías, el crecimiento inteligente, la protección ambiental, la nueva cultura de aprovechamiento de los re-

cursos naturales, la generación de conocimiento que permita el desarrollo económico sin abusar ni degradar el ambiente y los otros sistemas vivos.

Como se señaló arriba la asistencia financiera y tecnológica que puedan recibir las universidades es fundamental ya que avanzar hacia la implementación de los ODS requiere de una infraestructura adecuada: laboratorios, recursos tecnológicos, centros de investigación, docentes, estudiante-investigadores y crecientes niveles de productividad. Se trata, entonces, de crear y fortalecer las capacidades de las universidades para desarrollar con propiedad la docencia, investigación y extensión.

### **La educación universitaria en los objetivos de la educación 2030**

La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible es un plan de acción consensuado en la Asamblea General de las Naciones Unidas por sus 193 Estados Miembros que la suscribieron en septiembre de 2015, para trabajar en pro de las personas, la prosperidad de los países y la sostenibilidad. La Agenda contiene 17 objetivos que integran tres dimensiones: económica, social y ambiental.

El objetivo N° 4 (ODS 4) es el que está referido a la educación. Formula el compromiso de “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. La justificación de dicho objetivo es el siguiente:

La consecución de una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible. Se han producido importantes avances con relación a la mejora en el acceso a la educación a todos los niveles y el incremento en las tasas de escolarización en las escuelas, sobre todo en el caso de las mujeres y las niñas. Se ha incrementado en gran medida el nivel mínimo de alfabetización, si bien es necesario redoblar los esfuerzos para conseguir mayores avances en la consecución de los objetivos de la educación universal. Por ejemplo, se ha conseguido la igual-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

dentro de niñas y niños en la educación primaria en el mundo, pero pocos países han conseguido ese objetivo a todos los niveles educativos (CEPAL, 2016, p.14).

Para alcanzar el ODS 4 se trazaron 10 metas, de las cuales la 4.3 se refiere directamente a la educación universitaria y las metas 4.4 y 4.5 la aluden de manera implícita según se puede apreciar a continuación:

- Meta 4.3: De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.
- Meta 4.4: De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.
- Meta 4.5: De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.

Del ODS 4 y de las tres metas antes citadas se destaca que la inclusión, la formación por competencias y la calidad educativa son las expectativas de la educación universitaria en el 2030. Con ello se reconoce la oportunidad que brinda este nivel educativo para la formación de profesionales con pertinencia social y sensibilidad por los problemas del entorno, con alto grado de competencias tecnológicas y científicas para coadyuvar al desarrollo económico con sostenibilidad.

Adicionalmente, el sistema educativo universitario está llamado a contribuir en la tarea de anular la exclusión, la discriminación o cualquier otra forma de marginalización y promover experiencias positivas a través de la investigación y extensión para orientar a los gobiernos en sus políticas

públicas, a los sociedades civiles, al sector productivo público y privado a avanzar en el logro, en el mayor porcentaje y en el tiempo esperado, de los otros objetivos de la Agenda 2030: ODS 1) Fin a la pobreza en todas sus formas, ODS 2) Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible, ODS 3) Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, ODS 5) Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas, ODS 6) Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos, ODS 7) Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos, ODS 8) Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, ODS 9) Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, ODS 10) Reducir la desigualdad en y entre los países. ODS 11) Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, ODS 12) Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, ODS 13) Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, ODS 14) Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible, ODS 15) Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica, ODS 16) Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles, ODS 17) Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

### **Declaración de Incheon**

Representa la aprobación por parte de la comunidad educativa mundial del contenido, previamente discutido en varios escenarios internacionales, del Objetivo del Desarrollo Sostenible No. 4 (ODS 4) de la Educación que re-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

coge la Agenda 2030. La Declaración de Incheon, suscrita el 21 de mayo del 2015, en Incheon, República de Corea, marca las líneas de acción que deben llevar a cabo los países a nivel mundial, nacional, regional y local para alcanzar el ODS4 y sus metas asociadas, y propone, además, maneras de coordinarlo, financiarlo y hacerle su seguimiento, con miras a garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y oportunidades de educación permanente para todos. Del mismo modo, sugiere tácticas que podrían serle útiles a los países para elaborar planes y estrategias contextualizados, según las realidades particulares, capacidades y niveles de desarrollo de los respectivos países y respetando las políticas nacionales.

Al aprobar la Declaración de Incheon, la comunidad educativa fijó un único objetivo renovado de educación, de acuerdo con el marco global de desarrollo. La importancia que se empieza a dar en la agenda de educación a la inclusión y la equidad, cuya finalidad es brindar a todos iguales oportunidades y no dejar a nadie atrás, pone de relieve otra enseñanza, esto es, lo necesario que resulta redoblar los esfuerzos, en especial aquellos dirigidos a llegar a las personas marginadas o que se hallan en situación de vulnerabilidad. Todas las personas, sea cual sea su sexo, edad, raza, color, origen étnico, idioma, religión, opinión política o de otro tipo, origen nacional o social, posición económica o nacimiento, así como las personas con discapacidad, los migrantes, los pueblos indígenas y los niños y jóvenes, en particular los que se encuentran en situación de vulnerabilidad o de otro tipo, deben tener acceso a una educación de calidad inclusiva y equitativa y oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida. Centrarse en la calidad de la educación, el aprendizaje y las aptitudes también pone de relieve otra importante enseñanza, a saber, el peligro de concentrarse en el acceso a la educación, sin prestar la debida atención a determinar si los alumnos están aprendiendo y adquiriendo competencias pertinentes una vez que ya asisten a la escuela (...). Otro aspecto novedoso del ODS 4-agenda Educación 2030 es que reviste un carácter universal y pertenece al mundo entero, tanto a los países desarrollados como en desarrollo (UNESCO, 2017, p.5)

## Investigación e innovación universitaria

La innovación en las universidades o en cualquier otro centro educacional es un factor de cambio que lo reviste de un significado bien profundo porque se trata de incorporar elementos novedosos para mejorar la función educativa, los servicios y productos que se generen, los procesos de producción del conocimiento, los métodos organizativos, la organización rinda frutos y el cambio esperado no sea exiguo en comparación con el tiempo y los recursos invertidos, es necesario revisar cómo están conectadas la investigación y la innovación universitaria.

En la primera década del siglo XX uno de los elementos innovadores en la docencia universitaria es la incorporación e implementación de las herramientas que ofrecen las TIC: internet, redes WiFi, blogs, wiki, plataformas virtuales de enseñanza, teléfonos inteligentes, eso está cargado de positividad por lo menos en cuanto a la intención se refiere, pero tal como señala Ibarra (2015, p.12), la innovación o renovación educativa “sea en la enseñanza universitaria, o en otros niveles, no puede reducirse a hacer nuevas cosas o utilizar, sin más, otros métodos o materiales distintos a los corrientes” es indispensable vincularla con teorías. Es decir, en la educación universitaria para aprovechar todo el potencial que tiene una idea innovadora no basta solo con trasplantarla como si se tratara de una planta o de un órgano, es necesario que pase por el tamiz de la validez, de la fiabilidad, de la evaluación, de presentar resultados verificables, basados en evidencias.

En este sentido, se propone vincular investigación e innovación en una doble vertiente: investigar para innovar la educación universitaria e innovar esta para que la investigación aumente, para que crezca la producción de trabajos investigativos con el fin optimizar la función de la educación universitaria aprovechando el empuje que resulte de tales investigaciones si se canaliza bien el modelo innovador que se quiere aplicar en la educación universitaria.

La condición para que investigación e innovación transiten por la mis-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

ma senda es que las innovaciones que se produzcan fuera del campo educacional universitario no sean adoptadas con unos fundamentos universales, sino que se particularicen según los valores, intereses y metas de los usuarios y de acuerdo a las características de la organización universitaria. Hay que pensar en los usuarios ya que la innovación requiere aprender y desaprender, y en la organización porque esta tiene una cultura que la mayoría de las veces es una fuerza que se opone a cualquier intento de transformación. Citando a Castell (en Tomàs, 2006, p.133), “la innovación depende fundamentalmente de la relación entre innovadores y sistemas de innovación tales como empresas y universidades(...)en todos estos medios de innovación existe un elemento fundamental, que es la presencia de un sistema universitario desarrollado”

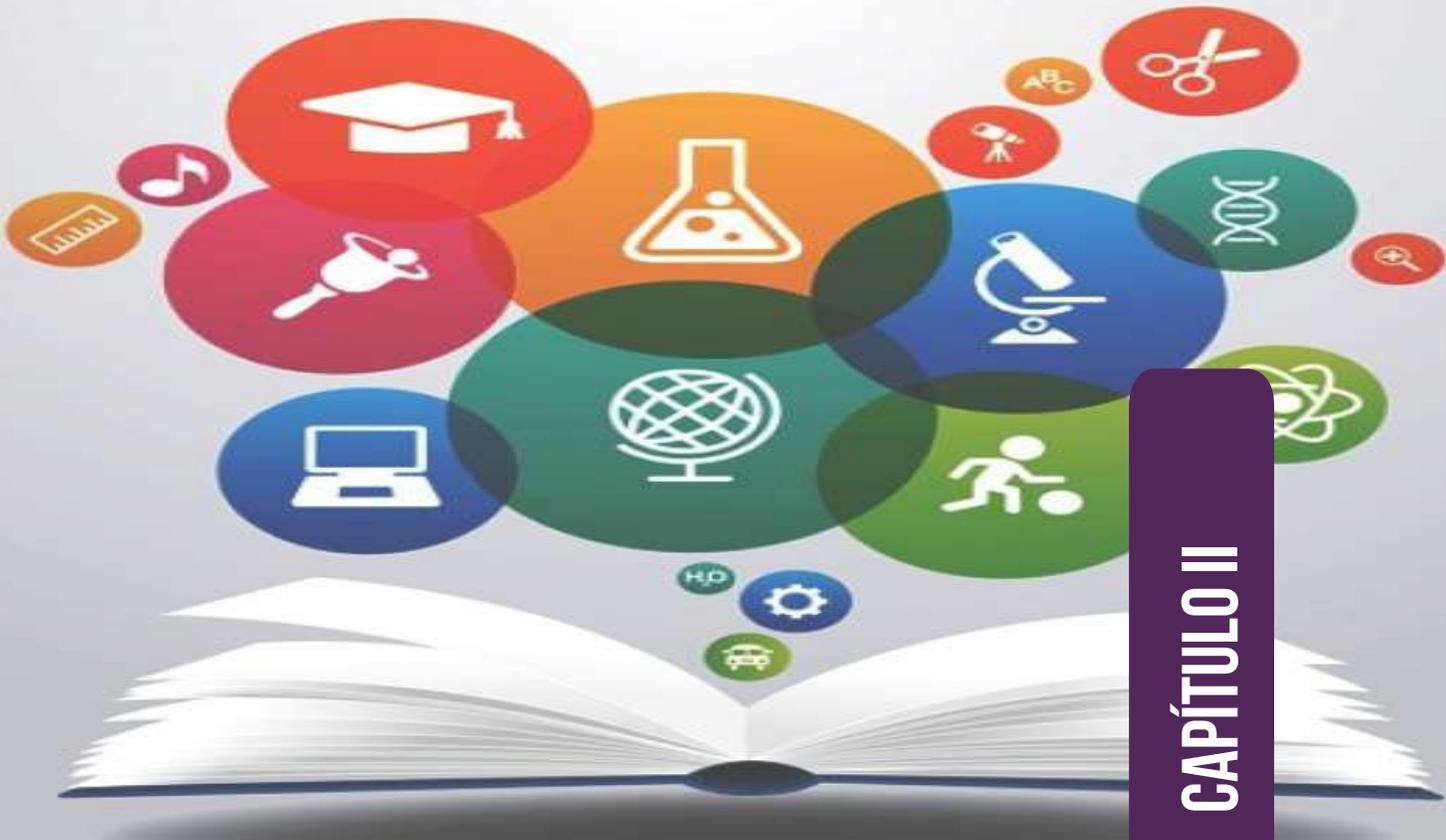
### **Transformación de la universidad a través de la investigación**

El mundo ha dado muestra de la demanda e interés que se tiene por un sistema educativo universitario desarrollado, por lo tanto no es extraño la persistencia, a nivel internacional y en distintos horizontes de discusión, en la idea de ir hacia una transformación de la universidad que le permita avanzar en la inclusión y equidad, incremento de la calidad educativa, fortalecimiento de las relaciones con el entorno y con el mundo del trabajo, aumento de la capacidad de dar respuestas satisfactorias a las necesidades de la sociedad así como el análisis y la previsión de los fenómenos sociales que deben ser resueltos por la educación, la incorporación de medios y recursos académicos que mejoren los resultados tanto de los estudiantes como de los profesores, el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas en las áreas académicas, investigativas y de extensión y la producción y divulgación de conocimientos mediante la investigación en las áreas científicas, tecnológicas y humanísticas, pero sin declinar su función de conciencia crítica, orientadora y de referente ético que le corresponde a la universidad como institución rectora de la educación ni a su rigor intelectual.

Es decir, la clamada transformación en orden de alcanzar la meta de la excelencia de la educación universitaria y cumplir con su cometido no es fácil. Tal como lo refiere Tomàs, (Op. Cit., p.28), “la puesta en acción de esa visión supone reforzar los procesos de evaluación de la calidad, considerar el potencial y los desafíos de la tecnología, reforzar la gestión y el financiamiento de la educación superior y fomentar la puesta en común de los conocimientos teóricos y prácticos”

En esa línea argumentativa, es cuando entra en escena la función de la investigación en la universidad. Por una parte, para producir conocimientos nuevos y los saberes prácticos y operativos que ayuden a alcanzar la deseada excelencia universitaria, y por otra parte para develar cómo se producen esos conocimientos, es decir, enseñar a investigar para fomentar en los estudiantes las capacidades: críticas y reflexivas, de autogestor, de argumentación, de promotor de la cultura de paz y prevención de la violencia, de trabajo en equipo con personas poseedoras de otros conocimientos y saberes. Las investigaciones que realizan docentes y estudiantes contienen los ingredientes para la transformación universitaria.





**CAPÍTULO II**

**VISIÓN ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD**



[www.mawil.us](http://www.mawil.us)



## **Breve recorrido por los paradigmas y modelos en que se centra la investigación universitaria**

El término paradigma es polisémico, se ha utilizado con distintas acepciones a lo largo de los años, pero todas en el sentido de patrón, muestra o modelo perfecto digno de ser seguido e imitado. En ese contexto simple los paradigmas se definen como modelos, ideas, concepciones acerca del conocimiento y del proceso de cómo se produce el conocimiento, la forma de ver el sujeto y acercarse al objeto de estudio, lo cual marcan las características de la metodología de investigación respondiendo a dichas concepciones. Además, se acepta que opera dentro de la esfera de las creencias, ideas, valores, métodos y técnicas compartidas por una misma comunidad científica.

En el campo del discurso científico, fue Thomas Kuhn quien le dio el significado moderno, en su obra *La Estructura de las revoluciones científicas* (1962). Por las repercusiones teóricas que tuvo la obra de Kuhn, las amplias discusiones que han tenido lugar desde entonces, y las variadas críticas, precisiones y aclaratorias que han surgido en relación con el concepto es lo que motiva revisar la definición de paradigma manejada por dicho autor.

Para Kuhn, los paradigmas son realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica. Es decir, un paradigma es la esencia de la ciencia, la cual se desarrolla mediante ese mismo paradigma a la vez que permite unificar los modos de pensar y hacer ciencia de la comunidad donde se origina esa misma ciencia. Obsérvese que el concepto de paradigma propugnado por Kuhn abarca tanto el contexto de desarrollo como el de justificación de las teorías científicas.

Las discusiones y objeciones al modelo de paradigma de Kuhn lo llevaría más adelante a corregir su trabajo en orden de clarificar dos formas en que se debe utilizar el concepto (Zeraoui, 2000, p.29):

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

- 1) Como un logro, como un modo nuevo y aceptado de resolver un problema que luego será usado para futuros trabajos; y
- 2) Como un conjunto de valores compartidos por aquellos que han sido educados para llevar a cabo el trabajo científico usando como modelo ese paradigma.

En este ajuste del sistema conceptual de Kuhn es de significancia que los paradigmas son un conjunto de valores, creencias, técnicas, aceptados por los integrantes de una comunidad científica; y permiten soluciones concretas de problemas. Empleados como modelos o ejemplos, pueden reemplazar reglas explícitas como base de la solución de los restantes problemas de la ciencia normal.

Críticos del trabajo de Kuhn se han dado a la tarea de desmenuzar el concepto. Uno de esos críticos, Masterman, encontró veintiuna maneras, agrupadas en tres grupos, de definir o emplear el término paradigma.

Las clases de paradigma señaladas por Masterman (1975, en Giusti, 2000, p.46), son: a) paradigmas sociológicos b) Paradigmas metafísicos o metaparadigmas, c) Paradigmas artefactos o construccionales.

Examinemos con más detalle a qué se refiere cada uno de ello.

**Paradigmassociológicos.** Se entienden “como la realización científica universalmente reconocida y similar a un conjunto de instituciones políticas que pueden crear normatividades en la práctica científica” (Viveros 2015, p.168).

**Paradigmas metafísicos.** Son definidos como creencia, mito, especulación metafísica, estándar, nuevo modo de ver, principio organizador que influye en la percepción, mapa o algo que define una ancha zona de la realidad.

Sin embargo, señala Giusti (Op. Cit.,p.410), que su sentido es más am-

plio:

Es obvio que una de las raíces de la realización científica es la metafísica, tal como Popper y el propio Kuhn y otros muchos han señalado. La tendencia filosófica vigente ha enfatizado tanto en el análisis conceptual al considerar la naturaleza de la ciencia, olvidando el aspecto práctico, limitación que alcanza a Kuhn, quien, al tratar el problema de la verificación, no ha visto la importancia de la aplicación tecnológica final.

**Paradigmas artefactos o constructivos.** Están referidos “a la creación de herramientas e instrumentos para resolver problemas. Esta concepción implica una práctica filosófica que contribuye a la evolución de la ciencia” (Viveros, 2015, p.168). Este paradigma complementa la visión filosófica del mismo ya que le concede un lugar a la tecnología dentro de la ciencia, “es el más importante y el puente para el paso a matriz disciplinar porque genera soluciones a problemas científicos” (Op.Cit., p.169).

Está claro inmediatamente el sentido de paradigma de construcción, y no el sentido metafísico, el que es fundamental, porque solo un paradigma artefacto pueda emplearse como un ingenio para resolver rompecabezas. Un rompecabezas-científico normal tiene siempre una solución, la cual está garantizada por el paradigma, pero para encontrarla hay que usar el ingenio y ser persona de recursos (Giusti, 2000, p.410).

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 1. Clasificación de los paradigmas de Kuhn según Masterman

Grupos de paradigmas		
Metafísicos o metaparadigmas	Sociológicos	Artefactos o construccionales
Mito o conjunto de creencias articuladas que comparten los miembros de una comunidad científica	Logro científico, universalmente reconocido	Como un libro de texto que explica el cuerpo de teoría aceptada, ilustra sus aplicaciones más importantes y la compara con observaciones y experimentos.
Como una tradición	Como una figura gestáltica, es un útil prototipo elemental de lo que ocurre en un cambio de paradigma a gran escala	Nuevo modo de ver
Especulación metafísica acertada	Realización científica concreta	Fuente de herramientas conceptuales e instrumentales
Una “filosofía” o constelación de preguntas o cuestiones	Analogía	Fábrica de máquinas-herramientas.
Con un principio organizador que puede gobernar la percepción misma	Ejemplo típico	Punto de vista epistemológico general
Estándar aplicado a la cuasi-metafísica	Hecho de jurisprudencia en derecho común	Un plan o tipo de instrumentación
Algo que define la ancha zona de la realidad. Los paradigmas determinan amplias áreas de experiencias al mismo tiempo	Conjunto de instituciones políticas	Una baraja con anomalías

La misma dinámica de progreso, desarrollo y evolución que tienen las sociedades es aplicable a las ideas y concepciones sobre un determinado tema. El término paradigma ha progresado en el transcurso del tiempo hacia nuevas definiciones que tratan de completar los vacíos o corregir las insuficiencias o simplemente con miras a actualizarlo en consonancia con

las nuevas épocas. Citando a Giusti (Op. Cit., p.410):

No obstante, la multivocidad del concepto del paradigma kuhniano(...), sostenemos que paradigma es un principio totalizador y organizador que gobierna la percepción de la realidad, es un patrón intelectual que proporciona una concepción de mundo, modelos conceptuales de cómo seleccionar y resolver problemas a los miembros de una comunidad científica en su actividad de ciencia normal. Es el prototipo de solución de problemas.

En lo que concierne a las investigaciones que se realizan en la universidad, el paradigma al cual estén suscrita es definitorio ya que los fundamentos paradigmáticos de la investigación es lo que conduce al investigador a establecer la naturaleza de la realidad, la relación con el objeto de estudio, los objetivos y la metodología a emplear para arribar a los resultados o conclusiones. Es el esquema organizador de todo el proceso de investigación desde la formulación de la inquietud investigativa hasta la recolección y análisis de la información final.

Tal como lo señalan Mills, Bonner y Francis (en Delgado,2012, p.61), “para asegurar un fuerte diseño de investigación, los investigadores deben escoger un paradigma de investigación que sea congruente con sus creencias sobre la naturaleza de la realidad. Relacionar conscientemente tales creencias con una corriente ontológica iluminará las posibilidades epistemológicas y metodológicas que estén disponibles”

### **Paradigma moderno**

Uno de los hechos más trascendentes del período histórico conocido como modernidad fue el desarrollo del pensamiento científico y un método de análisis y síntesis que le dio una nueva perspectiva a la ciencia. Tal como lo refiere (Treviño, en Zeraoui, 2000, p.12).

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

La gran contribución moderna sin lugar a dudas lo constituyó la construcción del pensamiento científico: el desarrollo de un método de análisis y síntesis que fue más allá de la ciencia heredada del mundo clásico y de la civilización islámica. El método tuvo como consecuencia la creación de un nuevo paradigma. El universo metafísico se cambiaría por un universo químico-físico-biológico con una nueva identidad real. Esta nueva realidad se podía conocer por los sentidos. Pero lo más importante de esta nueva perspectiva de la ciencia fue el triunfo de la razón y de una lógica que desafiaba todos los antiguos dogmas. Cuestionar y plantear nuevas respuestas a preguntas que el hombre occidental se hacía desde hacía muchos siglos, fue lo que tuvo como consecuencia la creación de un sistema secular que le permitiera al ser humano tomarse como medida y como fin.

Dos de los paradigmas clásicos de la modernidad fueron el positivismo y el materialismo histórico dialéctico. El positivismo fue la corriente filosófica dominante de la ciencia moderna, hunde su raíz histórica en el Iluminismo (siglo XVIII), época marcada por la necesidad de unir conocimiento y razón, aunque su génesis se puede ubicar en el siglo XV cuando ya se valoraba la observación y la experimentación como forma de investigación de la naturaleza. Pero, fue a finales del siglo XVIII cuando se constituye en una teoría de la ciencia teniendo como telón de fondo las ideas de Descartes del dualismo absoluto entre la mente y la materia, y las ideas de la teoría de Newton sobre el espacio, tiempo y masa. El positivismo bastaba para explicar la formación de todo o casi todo el conocimiento científico de la modernidad.

Para el positivismo el mundo material podía ser estudiado objetivamente, sin referencia al sujeto y al observador, y solo se podían analizar de manera científica los hechos, los fenómenos sujetos a experimentación, los datos cuantificables, lo observable y lo verificable. El único conocimiento es, por lo tanto, el conocimiento científico y solo puede surgir de la confirmación de la hipótesis aplicando el método científico. Estas ideas

tenían mucha fuerza debido a la revolución industrial que hizo del conocimiento científico una bandera y dio origen a la consideración de que método científico era exclusivamente el instrumento válido de pensar y producir ciencia: el conocimiento solo es científico cuando responde a las características de objetividad, fiabilidad, sistematicidad, generalidad y verificabilidad.

Esas normas o imposiciones del positivismo al pensamiento: objetividad del conocimiento, determinismo de los fenómenos, experiencia sensible como fuente del saber y la condición de verificación, el razonamiento lógico como forma correcta de obtener el conocimiento, son “los aspectos básicos que van a determinar el discurso científico del positivismo que, como paradigma clásico de la Modernidad, influenciará la formación de todas las ciencias (Hurtado y Toro, Op. Cit., p.21).

De la crítica al positivismo, realizada por el materialismo histórico, de que el científico social no puede asumir una posición neutra frente a un objeto del cual se considera parte, surge el materialismo histórico dialéctico, el cual se propuso como objetivo:

Profundizar la capacidad científica del hombre en el conocimiento de la realidad, como historia, se configura sobre un nuevo vértice, distinto de aquél del método científico tradicional en la cual convergían la racionalidad y la experimentación. El nuevo vértice se va a configurar sobre la razón dialéctica (teoría social) en lugar de la razón lógica formal o analítica de la racionalidad matemática, y de la práctica, en lugar de la experimentación. Esta lucha de contrarios o dialéctica es fundamental para el conocimiento científico-social (Hurtado y Toro, 2007, p.34).

Lo que plantea el materialismo histórico dialéctico es que la realidad humana es producto de una suerte de afluencias de perspectivas y formas de concebir el mundo. La realidad es una construcción social que depende

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

y varía según el espacio y tiempo. Cada sociedad tiene una forma distintiva de apropiarse de la realidad, además de que la comprensión de las cosas o sentido de la realidad se puede captar gracias a que es un producto histórico y social y un proceso de creación del sentido humano. De ello se puede deducir que lo esencial de este planteamiento es el análisis concreto de la realidad concreta.

Asimismo, surgirán otros movimientos en oposición al positivismo sobre todo para el estudio y análisis de las ciencias sociales. Este fenómeno impuso la necesidad de asumir nuevos supuestos ontológicos y epistemológicos, donde la ontología se interroga sobre el carácter de la realidad y la epistemología acerca de cómo la realidad puede ser conocida, sobre la relación de quien conoce y aquello que es conocido.

### **Paradigma positivista**

El paradigma predominante en la investigación universitaria ha sido durante mucho tiempo el positivista. A pesar de su cuestionamiento por parte de las Ciencias Sociales no hay duda de que sigue existiendo una primacía de los métodos cuantitativos. El paradigma positivista, es el armazón conceptual y procedimental de la investigación cuantitativa.

Las características predominantes de este enfoque son:

- Uso del método científico.
- La naturaleza de la realidad es concebida como objetiva, independiente del pensamiento.
- Las hipótesis tienen sentido solo si son verificables en la experiencia y la observación.
- El investigador es un observador externo a los hechos que investi-

ga.

- Se enfoca en buscar resultados generales (leyes y principios).
- La observación y la interpretación están orientadas por las hipótesis y el problema de investigación previamente formulado a través de una interrogante.
- Las hipótesis deben ser aceptadas o no según los resultados de las pruebas empíricas controladas de manera rigurosa.
- La estadística y los métodos experimental y cuasi-experimentales son las herramientas para estudiar la realidad.
- Utiliza métodos estadísticos para el muestreo de la población.
- Recurre a los datos cuantificables de manera rigurosa.
- Emplea la matemática en auxilio de la validez y confiabilidad.
- Las etapas del proceso investigativo son jerárquicas y secuenciales y delimitadas en espacio y tiempo.

Este tipo de investigación es muy útil en las ciencias exactas como la matemática y la física, en las que tiene predominio las cantidades, magnitudes, proporciones, datos cuantificables, análisis de series temporales (comportamiento a lo largo del tiempo), los números índices (variación tiempo-espacio de magnitudes), en fin se utiliza en investigaciones cuyo objetivo es la medición exacta del comportamiento de determinadas variables de manera objetiva tratando de explicar sus causas y efectos.

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

#### **Paradigma moderno versus paradigma pospositivista**

Las fuertes tensiones sobre el paradigma moderno por los vacíos o lo poco satisfactorio de sus lógicas de explicación, indagación y validez del conocimiento dio origen a nuevas y controvertidas ideas acerca de estas lógicas a las que se les conoce como pospositivismo. A continuación, se presenta una comparación entre los postulados o dogmas del paradigma moderno y los presupuestos teóricos del pospositivista.

Las premisas básicas del paradigma moderno o positivo son:

- Los procedimientos de las ciencias sociales deberían reflejar, de manera casi fidedigna, los de las ciencias naturales.
- El observador es objetivo e independiente del objeto observado.
- La realidad se puede captar por medio de instrumentos de investigación, tales como experimentos y cuestionarios.
- La finalidad de la investigación es ofrecer explicaciones que lleven al control y a la previsibilidad.
- Utiliza métodos cuantitativos para tratar la información.

Las premisas más notorias del paradigma pospositivista son las siguientes:

- El observador no es neutral en relación al fenómeno que observa. Observador y fenómeno se afectan e interactúan.
- El sujeto cognoscente está influenciado por factores biológicos, psicológicos y culturales que influyen, sin determinar, la conceptualización y categorización que se haga sobre el objeto.
- La objetividad es solo un ideal.

- La realidad social solo se puede conocer de manera imperfecta y probabilística.
- Solo se pueden otorgar explicaciones parcialmente explicativas del mundo, ya que todos los métodos para explicarlo son imperfectos.
- Se emplean métodos cualitativos para comprobar la validez de los hallazgos.

### **Introducción al pensamiento complejo**

Los planteamientos reduccionistas y simplificadores con los cuales, en distintas disciplinas, han sido presentados los objetos de estudio, local además de suponer una errónea y sesgada concepción de la realidad física y la naturaleza humana, produce equivocadas intervenciones sobre el mundo social y natural. En oposición a esa postura se precisa, de acuerdo con los defensores de esta corriente, de un pensamiento complejo capaz de concebir la complejidad humana.

Las propuestas metodológicas y epistemológicas del pensamiento o paradigma de la complejidad proporcionan una visión de un conocimiento no reduccionista ni simplificador de las realidades biológicas, sociales, históricas y culturales. La pérdida de previsibilidad y predictibilidad de las teorías que sustentan las ciencias económicas y sociales exige un cambio de paradigma y la búsqueda de nuevas explicaciones teóricas y es allí donde aparece la perspectiva de la complejidad en el análisis de los fenómenos del mundo social y natural antes explicados desde una concepción epistemológica, determinista, simplificada y reduccionista, de la realidad física y naturaleza humana.

La noción de complejidad acuñada y conceptualizada por Edgar Morin es una puerta de entrada a problemas antes invisibles al pensamiento y la ciencia moderna, que “involucran, en un sentido no exhaustivo, cues-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

tiones relativas al desorden, el caos, la no-linealidad, el no-equilibrio, la indecibilidad, la incertidumbre, la contradicción, el azar, la temporalidad, la emergencia, la auto-organización” (Rodríguez y Aguirre, 2011, p.3). El paradigma de la complejidad, a título indicativo, puede entenderse como un modo emergente de hacer ciencia que involucra una forma distinta de hacerla y comprenderla, eliminando los límites y criterios de cientificidad colocados por la ciencia moderna, sustentados sobre los principios rectores del mecanicismo, el reduccionismo y el determinismo.

Recapitulando sobre el pensamiento complejo, tenemos que a juicio de Solana (2005, pp.18-19) “está planteado como alternativa epistemológica a un conjunto de procedimientos y principios de intelección de carácter simplificador, positivista y racionalista” tales como:

- Reduccionismo, atomismo, obsesión por la elementalidad: reducción de los todos, de los sistemas, a sus partes o unidades elementales constituyentes.
- Determinismo y mecanicismo: primacía del orden, consideración de lo que aparece como desorden (aleas, dispersiones...) como meras apariencias únicamente debidas a las insuficiencias de nuestro conocimiento, las cuales podrían ser subsumidas en leyes, “legalizadas”, cuando este mejore.
- Legalismo: búsqueda de leyes, de conocimientos generales y abstractos, y de consideración de lo local y singular como un residuo que debe ser rechazado.
- Desconsideración del tiempo como proceso irreversible; explicaciones depuradas de evolución e historicidad; búsqueda de estructuras ahistóricas y atemporales. El pensamiento simplificador elimina el tiempo o, cuando lo considera, concibe separadamente sus dimensiones, con lo que viene a considerar solo una de ellas (decadencia o progreso).

- Planeamientos unidimensionales, sustancialistas u ontologizadores, y cuantitativistas o “cuantofrénicos” (mediante la cuantificación y la formalización se procede a la eliminación del ser, la existencia, el individuo, el sujeto, y con estos desaparecen la autonomía y la responsabilidad).

### **Teoría hermenéutica**

De la crítica que se le hizo al positivismo de presuponer que se podía encuadrar el estudio de los fenómenos sociales como una ciencia equivalente a las ciencias naturales surge una nueva teoría llamada hermenéutica, en el sentido conceptual de la interpretación. Para Gadamer, uno de los filósofos precursores de esta teoría, la única manera de comprender la conducta humana es interpretando su significado. Un corolario importante de la hermenéutica es que tiene plaza donde hay algo que requiere el esfuerzo de interpretar, “pero este interpretar puede verse en dos sentidos, como arte o como ciencia, y este último como una teoría: la teoría de la interpretación o teoría hermenéutica. Como arte consiste en una destreza práctica, como ciencia permite justificar teóricamente dicho arte” (Alcalá, en Irigoyen 2004, p.103).

En cuanto a la hermenéutica como paradigma de investigación podemos hacer eco de las palabras de Aguilar (en Irigoyen 2004, p.16) “la hermenéutica es un supuesto obligado para los estudios en ciencias sociales y humanidades en la medida en que toma sistemáticamente en cuenta la inmersión del sujeto y el objeto en sus contextos respectivos y extrae de estos sus implicaciones para el significado de la comprensión”.

Es pertinente aclarar que el planteamiento de la hermenéutica gadameriana no es una metodología, es decir, no tiene por objetivo el desarrollo y la exposición de estrategias de exégesis o de puntos que se deben aplicar para lograr una correcta interpretación de lo que se quiere interpretar. “Es, antes bien, una hermenéutica ontológica, y esto quiere decir que su plan-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

teamiento central será pensar el ser, esto, por lo que toca a la ontología, en tanto que hermenéutica estará enfocada al lenguaje entendido no como un instrumento o medio de comunicación que relacione un emisor con un receptor, sino como comprensión e interpretación” (González, en Irigoyen 2004, p.26).

A partir de las líneas arribas esbozadas se puede entender la hermenéutica como una teoría de la interpretación, donde este ejercicio intelectual no es un acto superfluo o secundario en el entramado de una investigación, sino que es central, o primario ya que significa la comprensión de la realidad y de la verdad. Interpretar no supone “establecer causa-efecto (perspectiva analítica-causal), no se trata de la explicación científica, sino de la interpretación comprensiva (Verstehen) de la realidad cultural. La hermenéutica afirma el universo del discurso humano desde la perspectiva de la intencionalidad” (López-Barajas, 2009, p.51).

### **Teoría fenomenológica**

La fenomenología es una teoría de mucha influencia, fundada en el siglo XX por Edmund Husserl, surge en oposición a las ideas de realismo dominantes, a partir de la segunda mitad del siglo XIX, del racionalismo científico donde solo los fenómenos reales, concretos o ubicables en el espacio y en tiempo tenían validez. De acuerdo con (San Martín 2009, s/p).

La fenomenología, que surge justo en el cambio del siglo, cuando fenece el siglo XIX y se alumbra el XX, es una filosofía que trata de mostrar la inconsistencia e incluso hipocresía de esa forma de pensar. Pues lo que la fenomenología va a tratar de mostrar ante todo es que los hechos no son realidades independientes de nosotros, porque en el caso de los hechos sociales, las realidades humanas (...), no son realidades independientes de los hombres sino PRODUCTOS DE LOS HOMBRES, por lo que, por supuesto, pueden ser de otro modo.

El paradigma fenomenológico se constituye a partir de la teoría nodular de Schultz, con basamento en la teoría de Husserl, y se centra en el mundo de la vida contenido en la mente humana. “Los seres humanos tenemos conciencia de nosotros mismos, solo en cuanto vivimos una vida cotidiana subjetiva, es decir en cuanto la realidad tiene para cada uno de nosotros un significado subjetivo”. (Cooper, 2005, p.35). Además,

la realidad de la vida cotidiana la damos por establecida como realidad, y se nos presenta como un mundo intersubjetivo, un mundo que se comparte con otros, bien o mal. Esta intersubjetividad, la posibilidad real de comunicarnos profunda o superficialmente con otros semejantes respecto de la realidad, es lo que diferencia la realidad de la vida cotidiana de las otras realidades de las cuales podemos tener conciencia, y que no necesariamente podemos compartir con cualquiera (Op, Cit., p.36).

La fenomenología busca la objetividad, “la quiddidad”, lo que el objeto es y significa. A juicio de Van Manen (en Carles 1994, pp.50-52) el contenido y esencia de la investigación fenomenológica se resume en ocho aspectos:

- 1) Estudio de la experiencia vital, del mundo de vida, de la cotidianidad. Lo cotidiano, en sentido fenomenológico, es la experiencia pre-reflexiva, la experiencia no conceptualizada o categorizada.
- 2) Es la aplicación de los fenómenos dados a la conciencia. Ser consciente implica una transitividad, una intencionalidad. Toda conciencia es conciencia de algo.
- 3) Es el estudio de las esencias. La fenomenología se cuestiona por la verdadera naturaleza del fenómeno. La esencia de un fenómeno es universal, es un intento sistemático de desvelar las estructuras significativas internas del mundo de la vida.
- 4) Es la descripción de los significados vividos, existenciales. La fe-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

nomenología procura explicar los significados en los que estamos inmersos en nuestra vida cotidiana, y no las relaciones estadísticas a partir de una serie de variables.

5) Es el estudio científico humano de los fenómenos. La fenomenología puede considerarse ciencia en sentido amplio, es decir, un saber sistemático, explícito, autocrítico e intersubjetivo.

6) Es la práctica atenta a las meditaciones. Este estudio del pensamiento tiene que ser útil e iluminar la práctica de la educación todos los días.

7) Es la exploración del significado de ser humano.

8) Es el pensar sobre la experiencia originaria.

### **Proceso investigativo en el contexto académico universitario**

En el contexto académico universitario la investigación es un eje formativo por parte de los estudiantes y es una función del profesorado. El proceso de investigación debe sacar ventaja del proceso de acreditación de las universidades, que finalmente es un estándar de calidad. Los resultados de las evaluaciones forman parte de insumos que pueden conducir a la institucionalización de la investigación universitaria con implicaciones en la posibilidad de reconfigurarla, de darle un significado diferente, de ampliar su alcance, de definir claramente el rol que le corresponde a cada uno de los actores que participan en investigaciones, la materialización de una infraestructura que le de soporte a los trabajos investigativos, la creación de programas y líneas de investigación coherentes y pertinentes con la misión y visión de la universidad, la gestión, asignación y ejecución óptima de los recursos financieros, el diseño de programas orientados a los docentes de formación permanente en investigación, la creación de espacios de experimentación y el establecimiento de políticas dirigidas a

aumentar las formas y niveles de participación de docentes, estudiantes, investigadores, administrativos y comunidad académica en general, entre otros, y los medios de socializar, divulgar e intercambiar los resultados de las investigaciones.

El proceso investigativo en el contexto académico universitario, principalmente, debe ser: a) formativo, en el sentido estricto de la enseñanza y aprendizaje, b) andragógico, con la finalidad de fortalecer los planes de estudios de las carreras, c) heurístico, con base en las tecnologías de la información y comunicación, d) participativo, que incentive, que involucre un mayor número de investigadores, e) productivo, con retorno para la misma universidad y con influencia en los ámbitos de las decisiones públicas en lo político, económico y social: en la esfera privada de empresas y sectores industriales y manufactureros.

### **Diseño y construcción de nuevas líneas de investigación**

El presente siglo exige desarrollar nuevos conocimientos y saberes que sean a la vez individuales, comunitarios, sociales, globales y planetarios. La institución llamada a cumplir esa demanda es la universidad, como organización productora de conocimientos, mediante la investigación que abarque los campos científicos, tecnológicos, humanísticos. Para nada entra en esta propuesta la disyuntiva de si se debe realizar investigaciones básicas o fundamental, es decir orientadas al conocimiento por sí mismo sin un objetivo de aplicación inmediato, o investigaciones aplicadas con fines de desarrollo tecnológico e industrial, o de cambiar los sistemas, productos, modelos, procedimientos o mejorar productos y servicios generados, más bien se trata de hacer de la investigación un instrumento para lograr una mayor y mejor interacción entre la universidad y el entorno.

En lo que concierne a la relevancia de las investigaciones básicas y aplicadas, ambos tipos son importantes, e incluso, las dos no son del todo excluyentes ya que la investigación aplicada requiere de los resultados y

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

avances de la investigación básica para realizar pruebas a los sistemas y elaborar prototipos. Por otra parte, la sociedad en general no requiere únicamente de conocimientos tecnológicos, también necesita producir conocimiento en las áreas de las artes, de la cultura, de la organización social, de las ciencias de la comunicación, de las ciencias humanas y muchas otras. Es decir, no es una cuestión acordada y cerrada la relación entre la producción de conocimientos por parte de la universidad y la utilización que va a hacer de ella los otros sectores de la sociedad.

Tampoco se debe confundir que solo la investigación aplicada es la vía de la innovación, porque, hay ejemplos claros donde el motor de la innovación tecnológica es precisamente la investigación básica. En todo caso, la diferencia que pueda surgir sobre qué tipo de investigación deben realizar las universidades quedará resuelta por si misma de acuerdo con el perfil y la orientación que tenga una determinada universidad. Como se sabe, en estos últimos años han surgidos modelos de universidades como las tecnológicas con un perfil de hacer investigación más dirigidas a los desarrollos científicos y tecnológicos para estar posicionadas estratégicamente en la configuración económica de globalización y competitividad de los países, y estas dos, mayoritariamente de carácter privado: las universidades empresariales y las corporativas creadas a la medida de las necesidades de formación e investigación de organizaciones específicas.

Como en realidad de lo que se trata es de presentar estrategias que le permitan a la universidad generar un conocimiento pertinente hay que analizar la importancia de las líneas de investigación y la necesidad de diseñar y crear nuevas líneas para poder responder al reto que el desarrollo, en todos los órdenes de la vida humana, le propone. Independientemente del tipo de investigación que se realice, para que sea coherente, dimensionada, útil debe estar direccionada por las líneas de investigación, las cuales de acuerdo con Cerda (2004, p.21) tienen la siguiente finalidad y características:

Las líneas de investigación nos indican el curso y la dirección de un conjunto de temas, problemas y contenidos permanentes en torno al cual

se organizan sistemáticamente los proyectos de investigación que se llevan a cabo (...), no son obras de la improvisación o resultado de un enunciado fortuito y accidental, sino deben necesariamente hacer parte de un plan de desarrollo donde estén claramente justificadas conceptual, metodológica y técnicamente.

En el concepto de Cerda hay una analogía de una línea geométrica que tiene orientación y direccionalidad en un plano. Hay otros conceptos que valoran las líneas de investigación como procesos de organización como se ve a continuación:

Las líneas de investigación son procesos de sistematización de los campos de investigación que vinculan a los integrantes de cada ente universitarios, pues trazan sendas por los cuales debe transcurrir los esfuerzos de la academia. Ello impide que la óptica desde la cual se aborde determinado problema reboce la razón de ser de esos entes. (...). Las líneas de investigación son, entonces, campos de trabajo teórico y práctico que transcurren en determinadas áreas del conocimiento de una disciplina particular, a las cuales se articulan todos los programas de investigación de determinada institución (Alfonso y Rodríguez, 2004, p.88).

Con provecho de los nuevos soportes que ofrecen las tecnologías computarizadas, en las ciencias fácticas como son la matemática y la física hay que realizar trabajos investigativos acerca de los sistemas dinámicos dentro de los cuales se ubica la teoría del caos, teoría de las catástrofes y teoría de los fractales tratando de relacionarlos de manera inter y transdisciplinar. Hoy es posible, gracias a la computadora y otras herramientas tecnológicas realizar investigaciones enmarcados en las Ciencias de la Tierra, el medio ambiente y el espacio geográfico con acercamiento a la matemática aplicada.

Las investigaciones humanísticas y sociales deben develar causas o

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

aproximar soluciones a los problemas que afectan a las comunidades excluidas, a poblaciones vulnerables, reducción de la pobreza. Deben considerar líneas de investigación para el abordaje de temas actuales y de mucha atención mundial como la discriminación, igualdad de género, consumo responsable, turismo sostenible, nueva cultura sobre el agua. También, líneas que orienten investigaciones fenomenológicas para abordar temas como el multiculturalismo y la globalización, los valores y derechos universales, la inmigración inducida.



## CAPÍTULO III

# LA INVESTIGACIÓN COMO COMPONENTE ESENCIAL DEL TRABAJO DOCENTE



[www.mawil.us](http://www.mawil.us)



## Prolegómeno de la docencia como profesión

Es importante tener una definición clara de lo que es la función docente, según Amaya (2011, p.60) “la función docente ha sido caracterizada con un sinnúmero de atributos, considerándola desde una actividad simple, reducida a la transmisión de conocimientos, hasta una función sumamente compleja en la cual intervienen no sólo conocimiento experto, sino también actitudes, valores y responsabilidades. De hecho, en este marco, la función docente ha sido definida y entendida de diferentes maneras correspondiendo al momento socio histórico en que se le ha ubicado”.

Para Marcelo y Vaillant (2009, p.26) “la actividad docente va configurándose así de forma paulatina y poco reflexiva a través de lo que podríamos denominar aprendizaje informal, mediante el cual los futuros docentes van recibiendo modelos con los que se van identificando poco a poco, y en cuya construcción influyen más los aspectos emocionales que los racionales”. A pesar de esta premisa de que el docente se va formando de manera informal bajo la influencia vocacional, es necesaria su formación académica, que esté provisto de un cuerpo de conocimientos y habilidades para enfrentar los cambios de la sociedad del conocimiento, es decir que obtenga cultura e identidad profesional. Según Amaya (Op.Cit., p.46) “la cultura docente puede entenderse como el resultado de un proceso social, expresado a través de la actuación del docente que a la vez es la expresión de su pensamiento. Es una realidad intangible organizadora de las prácticas y las representaciones de los docentes en la escuela”.

La identidad profesional es un proceso que le permite al docente construir la apreciación del trabajo educativo donde se involucra la motivación y la toma de decisión, está caracterizada por el dominio cognitivo, la comprensión del contexto, de los estudiantes, del cómo se enseña e inclusive de la percepción que tiene sobre sí mismo. La identidad inicia durante la formación académica del estudiante y se consolida a través del ejercicio profesional, tiene rasgos que son comunes para todos los docentes y otros específicos producto de características propias del docente y del contexto donde desarrolla su actividad educativa. Para Marcelo y Vaillant (2009,

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

p.37) “la identidad docente es tanto la experiencia personal como el papel que les es reconocido o adjudicado en una sociedad dada”. Otros autores señalan que los conocimientos especializados, la autonomía, la posesión de un código de ética para la práctica y los fundamentos liberales básicos son características estructurales de una profesión con los rasgos más recurrentes de los perfiles profesionalizantes de una ocupación, los cuales son aplicables en toda su medida a la profesión docente.

En el pasado siglo era privilegiado ser maestro, pertenecían a un ámbito respetable que le reconocía socialmente y permitía desarrollar su sentido de pertenencia y de autorrealización. Hoy en día se ha convertido en un trabajo de riesgo, donde están presentes diversos factores que causan fatiga mental, sobrecarga de tareas, socialmente es cuestionada la labor de la escuela y la actuación de los docentes, lo que causa un resquebramiento de la identidad profesional. En contraposición a esto Hargreaves citado por Marcelo y Vaillant (2009, p.39), considera que la docencia es una profesión paradójica ya que en ella se deposita cierta confianza en el sentido de que sea capaz de desarrollar en las personas las habilidades y capacidades necesarias como para sobrevivir en la sociedad del conocimiento. Se espera que sean los profesores que construyan comunidades de aprendizaje, desarrollen la capacidad de innovación, flexibilidad y compromiso con el cambio necesario en la sociedad actual. Según García y Vaillant (2009, p.39) “se está demandando (...) un profesor concebido como un trabajador del conocimiento, diseñador de ambientes de aprendizaje, con capacidad para optimizar los diferentes espacios en donde se produce el conocimiento”.

Los vertiginosos cambios en la sociedad del conocimiento, el avance de las tecnologías de la información, la globalización cultural, la variabilidad de los escenarios económicos y sociales que están ocurriendo en estos primeros años de siglo XXI, demandan una ineludible reingeniería de la docencia como profesión donde prevalece la ampliación de las tareas y responsabilidades asignadas al docente, donde ya él no solo enseña, sino que aprende y en un ambiente de colaboración desarrolla actividades pedagógicas de calidad, de actualización y formación profesional, del que-

hacer científico, demostrando su compromiso con las transformaciones del entorno escolar y social. En relación a lo anterior, según Amaya (Op. Cit., 56) “considerando la complejidad de la tarea, las diversas demandas y las situaciones contextuales en las intenciones finales de la educación en la sociedad del conocimiento, la formación permanente debe ocuparse de la génesis del pensamiento autonómico del docente para la conformación de una autonomía interpretativa de los fenómenos educativos”.

Hoy en día la profesión de la docencia es considerada un pilar social fundamental y debe luchar para que se materialice su reconocimiento y prestigio social ya que los docentes prestan un servicio público y cumplen con la exigencia de poseer sapiencias, competencias y habilidades generales y especializadas en su área, desarrolladas mediante rigurosos y continuos estudios de pregrado, postgrado y formación continua, adicionalmente poseen un sentido de las responsabilidades personales y colectivas que asumen para con la educación, no solo para contribuir al desarrollo económico de las naciones, sino para promover el progreso humano, mejorando y enriqueciendo la vida de las personas.

### **Necesidad de formación permanente del docente universitario**

La formación permanente del docente es un servicio que la universidad y las instituciones educativas dan a la comunidad académica para atender las necesidades individuales y colectivas de quienes cumplen una función de docencia, investigación y/o gestión con el fin de profesionalizarlos. Para Venegas, (citado por Ocampo, 2012, p.5) la formación docente es “el conjunto de cursos o eventos académicos, que tienen por objeto habilitar la práctica y/o actualizar a quienes realizan funciones de docencia, en las teorías, procedimientos y técnicas para impartir la enseñanza”. Esta formación continua tiene como objetivo mejorar la actuación del profesorado a través del desarrollo de dominios intelectuales, pedagógicos, socioculturales, personales, investigativos e institucionales. Según Fernández (citado por Silva y Medina, 1998, p.25) “en el nivel universitario destaca la

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

necesidad de promover en los profesores el análisis y la construcción de un saber específico, no trivial, de tal complejidad que permita marcar el progreso continuo mediante la fundamentación crítico-científica”.

Los cambios sociales y culturales dados por la era informática, los avances científicos e investigativos y la sociedad del conocimiento han impuesto cambios de paradigmas de los cuales no escapa el docente universitario, transformándolo en un ente no solo dador de conocimiento sino como mediador para la construcción autónoma de ese conocimiento por parte de los estudiantes y del desarrollo de sus competencias, habilidades, destrezas y actitudes como futuros profesionales. Por lo tanto, se generan retos para la docencia universitaria como por ejemplo la virtualización de la enseñanza, producto de la globalización, de la multiculturalidad y del mayor uso de las tecnologías de la información y la computación, lo que requiere de una progresiva transformación del proceso de formación del docente de manera que le permita adecuarse efectivamente a las necesidades de desarrollo académico del educando, utilizando la innovación para crear ambientes de aprendizaje que mejoren la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, contextualizándolo a las exigencias de competitividad social. Para Amaya (Op Cit. p.93):

En este contexto de la sociedad de la información y el conocimiento, donde gracias a los medios tecnológicos e informáticos, los estudiantes tienen más y mejores posibilidades de acceder a cualquier área de conocimiento, el trabajo del docente no se reduce, sino por el contrario, adquiere una nueva perspectiva multifuncional: enseñar a aprender, a pensar, a facilitar en los estudiantes el acceso y la gestión de la información para conseguir objetivos de aprendizaje concretos como el diseño, la resolución de problemas, la gestión o la toma de decisiones.

Se puede decir entonces que se está creando una nueva cultura educativa que requiere de un cambio de la actual visión formativa, donde se realice una permanente revisión de la manera de educar que conlleve a una constante y sostenida formación docente, entendiendo esta como un

proceso abierto y cambiante, que le permite conocer sus competencias y definir sus roles de enseñanza, investigación y extensión, estableciendo estrategias para la contextualización, la innovación y la calidad de las prácticas pedagógicas adaptándolas a las exigencias de este nuevo escenario educativo.

Un modelo de formación permanente del docente debe partir de un diagnóstico de necesidades, del perfil particular del docente y del modelo educativo, tomando en cuenta el qué, el para qué y el cómo de la formación y tener como fin ofrecerles competencias útiles para el adecuado uso de la pedagogía y la didáctica en la promoción del aprendizaje, no solo de carácter instrumental sino tecnológico y para la investigación educativa. Partiendo de lo anterior, Padilla (2012) considera que:

La formación docente para el nivel medio superior se entenderá como el conjunto de procesos que buscan desarrollar con continuidad nuevas formas de actuación del profesor en su interacción con los estudiantes, mediante la integración de los conocimientos, buen juicio, reflexión, actitudes y habilidades adquiridas de manera formal o a través de la experiencia, en un contexto valorativo determinado. El objetivo debe ser lograr en los profesores un perfil pertinente para hacer realidad un modelo académico, propiciar la reflexión permanente sobre su práctica docente y obtener una mejora constante de la calidad de la docencia.

El modelo de formación continua del docente debe entonces conducir al desarrollo de las competencias intelectuales o profesionales, pedagógicas, investigativas, habilidades en el uso de las tecnologías de la información y comunicación como herramientas de soporte educacional, la innovación educativa a través de ambientes virtuales de aprendizaje y del uso de instrumentos digitales. Para Silva y Medina (1998, p.26):

Los servicios que se derivan de este proceso (...) configuran con los siguientes aspectos: impulsar una práctica profesional de los profesores, de tal forma que desarrollen actitudes de reflexión y crítica de su

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

propia enseñanza de manera contextualizada, lograr una participación horizontal del profesor en el proceso de formarse, mediante la consideración de intereses, necesidades e iniciativas surgidos y manifiestos de forma personal y colectiva; y emprender acciones de formación que se vinculen con el desarrollo organizativo de la institución, ligando las necesidades del entorno próximo de los profesores con los propósitos institucionales.

### **Interrelación docencia e investigación**

La globalización, la integración y alta dependencia de las tecnologías y las comunicaciones virtuales han llevado a una mezcla cultural creando múltiples matices en el individuo. La docencia debe rediseñarse para adaptarse a estas nuevas dimensiones multiculturales e interculturales, de valores y de creencia, dejando de lado la homogeneidad que la ha caracterizado, los esfuerzos deben estar dirigidos hacia la humanización del conocimiento, creando una visión más ética, social y humanista, donde se destaque el compromiso del docente en ser eje para comprender las realidades sociales a través de la investigación y contribuir con la creación de nuevos conocimientos en mejoras de esas realidades.

La investigación educativa debe ser amplia, apegada a la realidad cambiante de la sociedad y estar ligada no solo a aspectos didácticos sino que debe abarcar aspectos socioeducativos, socioeconómicos, socioculturales, sociopolíticos y sicosociales contribuyendo de manera significativa a la producción de conocimientos aplicables y que den cobertura a las demandas de escenario social y laboral moderno. El docente necesita conocer y comprender las realidades del hoy para orientar el proceso de aprendizaje y adecuar la calidad de la enseñanza para la formación de los futuros profesionales, de allí nace la necesidad de conjugar la docencia y la investigación. Referente a esto Benedito, Ferrer y Ferreres (1995, p120) señalan: “es también la investigación la que ha de plantear y desarrollar las innovaciones necesarias y adecuadas en el trabajo del profesor y de los alumnos

(...). El fundamento de esta investigación está en que nace de la misma actividad docente, ejerce de vínculo entre la docencia y la investigación y permite transformar los procesos de enseñanza/aprendizaje”.

Por otro lado se debe entender que la educación es un servicio público, establecido como un derecho ciudadano, cuyo objetivo es contribuir con el desarrollo de la nación a través de la tecnología y de las ciencias sociales y humanistas con los mayores estándares de calidad y entendiendo al sujeto como un ente social. Este hecho lleva implícito el replanteamiento de la educación con énfasis en el ámbito de la creación de nuevos conocimientos científicos por miembros de las comunidades académicas con el objeto de generar estrategias, herramientas y espacios de trabajos socioculturales multidisciplinares para elevar la calidad de educación y dirigirla hacia la materialización del desarrollo del país.

La investigación debe actuar como eje generador de la docencia y desde la institucionalidad educativa se deben emanar directrices y concepciones para la producción de conocimientos socialmente enriquecedores que resuelvan las situaciones educativas y que contribuyan en la formación de los educadores en su rol de investigadores, innovadores y en sus prácticas didácticas y andragógicas, potenciando sus capacidades de manera integral y manteniendo un mejoramiento profesional continuo que le permitan incrementar su compromiso y mantenerse a la vanguardia de los cambios educativos-sociales de la sociedad moderna. Bajo esta premisa es una condición ineludible de que el profesor universitario sea un investigador y un formador de investigadores. Benedito, Ferrer y Ferreres (Op. Cit., p.124) indican “el profesor ha de ser un conocedor de la disciplina y un especialista en el campo del saber, permanentemente abierto a la investigación y a la actualización del conocimiento”.

### **Desarrollo de las competencias investigativas del docente universitario**

La educación es un proceso complejo que engloba aspectos interdis-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

ciplinario, intradisciplinario y transdisciplinario, lo que hoy en día sobrelleva a la adecuación y optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje para la generación de conocimientos significativos y adecuados al contexto donde se desarrolla la actividad educativa, demandando el desarrollo de competencias investigativas en el docente, las cuales no son más que la capacidad y disposición de generar y aplicar conocimientos científicos a través del diseño y desarrollo de proyectos de investigación, gestionando la información que se requiere, y posterior difusión y divulgación de los resultados obtenidos. Mastache (2009, p.40) señala que “las competencias permiten que las personas resuelvan problemas y realicen actividades propias de su contexto profesional para cumplir con los objetivos o niveles preestablecidos, teniendo en cuenta la complejidad de la situación y los valores y criterios profesionales adecuados, mediante la articulación de todos los saberes requeridos”.

El concepto de competencias investigativas no solo hace referencia al conocimiento que tiene el docente, sino que engloba las capacidades, destrezas y habilidades que se emplea en presencia de situaciones y circunstancias del entorno investigativo y que van a permitir realizar esta tarea en términos de eficiencia y eficacia contribuyendo con la creación de un sistema de aprendizaje competitivo asociado a realidades humanas, sociales y culturales donde el educando pueda construir un estatus de vida acorde a sus necesidades y a las exigencias de la sociedad del presente siglo. El docente universitario debe estar preparado para investigar su realidad partiendo de hechos históricos y del acontecer sociocultural, político, laboral, y profesional para lo cual debe desarrollar las competencias investigativas que se lo permitan. Según Beltrán (2006) las competencias investigativas son herramientas mentales que ayudan a conocer mejor la realidad y ser más razonables frente a ella, ser asertivo de cuándo y cómo actuar, poder extraer significados de la experiencia vital que movilicen el desarrollo individual.

Las competencias investigativas deben ser desarrolladas en el pregrado, es decir, desde la formación inicial del docente y mantener un continuo desarrollo durante el ejercicio profesional y durante los estudios de

postgrado. En el Informe Delors de la UNESCO, del año 1996(citado por Sierra y Carrascal, 2008, p.28) también se reconoce la necesidad de desarrollar competencias investigativas, es decir,desarrollar habilidades para el desempeño de la acción investigativa en los procesos de formación inicial de maestros y en los procesos de actualización. La actitud investigativa del docente universitario debe contener rasgos cognitivos, sociales y emocionales que le permitan de una manera creativa y crítica desarrollar el análisis de los fenómenos asociados al desarrollo socio-cultural de la colectividad y del individuo.

En la actualidad se puede evidenciar una descontextualización de muchas investigaciones con los problemas reales, lo que pudiera generar una brecha de credibilidad, planteándosele a la educación universitaria el reto de avanzar en fortalecer la calidad de la actividad investigativa científica, la generación de nuevos conocimientos en todas las áreas del saber que sean utilizables y la difusión y publicación de los resultados obtenidos a través de las investigaciones. Estos cambios no pueden realizarse de manera aislada y se deben involucrar los diferentes actores, realizando un trabajo mancomunado entre autoridades universitarias, Ministerio de Educación, docentes, estudiantes y todos los relacionados con el sector universitario, con miras de crear un nuevo enfoque metodológico que permita incrementar la relevancia de las investigaciones contribuyendo a resolver los problemas y en aras de favorecer el desarrollo integral y el bienestar social del país.

Adquirir conocimientos y desarrollar competencias investigativas no es una tarea fácil e implica la aprehensión de conceptos básicos, metodológicos y epistemológicos y desarrollar habilidades de escritura que le permitan aplicar los métodos de investigación para crear nuevos conocimientos a partir de la identificación de problemas reales en los diferentes ámbitos. Partiendo de lo anterior, se realiza la tarea de los educadores responsables de contribuir a ello, los cuales deben entender el valor y las implicaciones de la investigación en el proceso educativo y en la práctica docente.De acuerdo con Muñoz, Quintero y Munevar (2005, p.16) el aprendizaje de la investigación se justifica por:

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

- La necesidad de crear un nuevo maestro capaz de hacer de la educación una práctica social de calidad.
- La necesidad de desarrollar investigación educativa para producir teoría educativa desde la práctica.
- La falta de comunidades académicas para pensar la educación por la vía del descubrimiento, la indagación, la reflexión, la acción, la escritura del saber pedagógico y la crítica.
- La formación científica de talentos en el campo de la investigación, para que desde la educación básica inicien una motivación temprana sin tener que esperar hasta los tardíos niveles del postgrado.
- La urgencia de impulsar innovaciones educativas y convertir la escuela en foro de la cultura, en eje de desarrollo social y en espacio privilegiado para la confrontación de saberes.

De acuerdo a lo anterior la investigación se muestra como un factor de desarrollo y de generación de nuevos conocimientos, prioritarios en la sociedad del siglo XXI y que está implícita en el desarrollo socioeconómico de las naciones, este hecho crea grandes retos intelectuales, científicos, políticos, tecnológicos y económicos que requieren de nuevos procesos de formación y de desarrollo de habilidad y competencias investigativas donde las universidades y docentes investigadores le corresponde jugar un papel crucial. En relación a esto Muñoz, Quintero y Munevar (Op. Cit., p. 32) señalan “en la perspectiva de las ciencias humanas y sociales y donde tiene cabida la educación y la pedagogía, la comprensión de los fenómenos, la reflexión y la acción son indispensables para los procesos de formación. La comprensión de la realidad donde actúa el maestro consiste en un permanente análisis e interpretación para ir generando nuevas experiencias, nuevos aprendizajes, nuevas teorías, nuevas visiones y explicaciones”

Partiendo de lo anterior el desarrollo de competencias investigativas en

el docente universitario debe impulsarlo para que cree su propio modelo de investigación que le permita lograr la calidad, la interconexión con el proceso para producir conocimientos científicos de impacto no solo para la universidad sino para el entorno donde se desarrolla y que le permitan la transformación del contexto, es decir deben asociar sus investigaciones con su cotidianidad, vinculadas no solo con su rama del saber sino con otras disciplinas y que contribuyan con su desarrollo personal y profesional.

### ¿Cómo se aprende a investigar?

Aprender a investigar es un proceso de gran complejidad que comprende una multiplicidad de actividades, donde prevalecen los saberes prácticos, estratégicos, operativos y se desarrollan un sinnúmero de habilidades y destrezas. El investigador además de los saberes teóricos y prácticos, debe conocer los valores y el significado del quehacer científico: el por qué y el para qué de la generación del conocimiento. Lenin (2014, p. 4) manifiesta que “el proceso de investigación para producir conocimientos expresados en teorías, ciencias, o el hecho de resolver algún problema práctico, son actos mentales que demandan cualidades como la inteligencia y el talento, que al combinarse con virtudes tales como la disciplina y el compromiso, resultan en la construcción de conocimientos nuevos que son señalados como verdaderos, o bien llegar a resultados que satisfagan alguna necesidad o resuelvan algún problema”

Para la universidad es un desafío la formación de investigadores, existen en los pensum programas de metodología de la investigación, técnicas de investigación, talleres de epistemología, seminarios de tesis, dirigidos a la enseñanza documental, formal y conceptual de la investigación donde no hay generación del conocimiento nuevos sino que abarca la conceptualización, descripción, análisis y crítica de la producción científica, es decir enseñan qué es investigar desde un punto de vista conceptual pero no enseñan a investigar de manera práctica. Sánchez (2000, p.8) afirma

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

que “investigar es un saber práctico, es un saber hacer algo: producir conocimientos. Los saberes prácticos se transmiten prácticamente”. De igual manera hace referencia a que si un docente quiere aprender a investigar debe participar en todas las operaciones implícitas en la realización de la investigación, de la mano de otro docente con mayor experiencia y en un espacio institucional que promueva la creación del conocimiento científico. Para Calderón (2005, p.196) “el proceso formador que implica adelantar con seriedad y dedicación una investigación, le permitirá al investigador desarrollar algunas características que no siempre se alcanzan con la cotidianidad académica, tales como la capacidad analítica, el pensamiento crítico y libre, la habilidad para argumentar, la rigurosidad del método, la aceptación de la diversidad, el reconocimiento del otro y la humildad del que está dispuesto a aprender de todo y de todos”

A investigar se aprende con la práctica en base a situaciones reales y concretas: problematizando o planteando problemas, estructurando, aplicando y analizando los resultados de una encuesta o cuestionario, recibiendo tutorías de un experto que tiene saberes prácticos, teóricos y pedagógicos, que da instrucciones precisas, concretas y prácticas que deben ejecutarse para desarrollar habilidades y destrezas que le permitan realizar todas las operaciones del quehacer científico. El tutor da directrices de lo que debe hacer el investigador, cómo hacerlo y cuáles son los requerimientos para desarrollar la dinámica investigativa. Para Sánchez (2000, p.38), “el tutor experimentado tiene (...) un dibujo mental de los conocimientos, valores, habilidades, aptitudes y actitudes que se requiere para investigar en su propio campo. Sabe también de procesos y procedimientos, de condiciones y requisitos, de quehaceres y operaciones, de técnicas e instrumentos que integran la generación del conocimiento”

El fomento de la capacidad investigativa debe iniciarse en el nivel básico de educación y extenderse a los diferentes niveles educativos de pregrado y postgrado, dando capacitación y adiestramiento en cada una de los procedimientos que ocurren en las diferentes etapas de la generación del conocimiento científico.

La mayoría de los investigadores se rigen por el método científico, que no es más que una serie de pasos o etapas que se deben seguir para generar resultados de investigación con calidad científica. Cendales y Mariño (2003, p.13), consideran que:

Sólo después de muchas búsquedas, de elaboraciones de la intuición, la imaginación y la creatividad, el ser humano se da cuenta de que para no perderse en el camino requiere de brújulas, de maneras racionales y ordenadas que -sin perder la riqueza de tales elaboraciones- le permitan sistematizar el conocimiento. Surge así el método, si por método entendemos todo procedimiento ordenado que el hombre sigue para lograr algo y, en este caso, para encontrar y construir lenguajes, verdades y saberes. Y ese tránsito del conocimiento adquirido de manera espontánea e intuitiva, a la construcción racional y sistemática, es una creación colectiva, un proceso social. Una condición fundante y necesaria para no perderse en especulaciones y la única forma significativa y legítima de validar el saber.

A pesar de lo anteriormente expuesto, no existe un método único, general o universal para la generación del conocimiento científico, el método utilizado va a variar dependiendo del criterio del investigador y de la disciplina donde se realiza la investigación.

Una investigación sistemática se inicia con las ideas concebidas en la mente del investigador cuyos puntos de partida pueden ser teorías, práctica profesional y observaciones de la cotidianidad. Los investigadores hacen uso de conocimientos previos para conducir el planteamiento del problema o situación de estudio y establecer el diseño del método que se utilizará. Una vez identificada la situación objeto de exploración se debe buscar información en estudios ya existentes o directamente sobre el hecho, utilizando técnicas de recolección de información acordes al método seleccionado para realizar la investigación. Otro aspecto que debe ser considerado por el investigador es la manera de presentar la investigación a

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

la comunidad científica, citando a Lenin (2014, p.24) “la aceptación de un trabajo no depende tanto de los resultados: se valora como se realizó, qué fundamentos teóricos tiene, cómo se interpretan los resultados y cómo son presentados”

### Áreas de influencia de la investigación docente

Las universidades deben impulsar políticas que permitan consolidar una cultura de investigación e institucionalizar áreas prioritarias de investigación institucional con el fin de propiciar la creación y consolidación de la sociedad del conocimiento y la integración de la sociedad al proceso investigativo. Es básico que la institución defina los aspectos de formación académica de los investigadores que propicien el desarrollo de conocimiento, destrezas y habilidades en estudiantes de pregrado, postgrado y docentes en ejercicio para la ejecución de las actividades que orienten de manera conceptual y disciplinaria la investigación permitiendo organizar, planificar y construir el conocimiento científico a través de la consolidación de investigaciones determinantes de los problemas en los diferentes ámbitos del quehacer docente en su localidad, región o país, aportando resultados que contribuyan a la solución de los mismos.

Las investigaciones de los estudiantes universitarios y de los docentes pueden desarrollarse no solo en el campo de la didáctica y la educación sino que deben extenderse hacia los campos sociales, humanistas, ambientales, ciencias básicas, ética, geopolítica, tecnología, salud, sistemas productivos y sustentabilidad, calidad de vida, energía, política, entre otras. En el campo de la didáctica, la investigación docente debe centrarse no solo en los aspectos sociológicos y psicológicos de la educación sino que deben ampliarse hacia las prácticas educativas abarcando aspectos cotidianos en el aula, problemas pedagógicos, conflictos de valores, de objetivos y propósitos, aplicabilidad de herramientas tecnológicas, entre otras.

En las instituciones educativas se proponen las siguientes áreas de in-

fluencia de la investigación, agrupándolas en cinco categorías:

- Valoración institucional y clima escolar: el ámbito temático de esta área investigativa aborda situaciones de índole organizativa institucional, calidad de relaciones entre los miembros de la institución, condiciones que afecten directa o indirectamente la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y el proceso de resolución de conflictos.
- Diseño, ejecución y evaluación del currículo: tiene por objetivo la comprensión del diseño, ejecución y evaluación curricular desde la didáctica general hasta la específica, así como la atención a la diversidad y el proceso de enseñanza en el aula. Permite indagar sobre la contextualización y flexibilidad del currículo, determinando si fomenta la relación escuela, sociedad y Estado, si están definidos los aspectos básicos estructurales, disciplinarios, cotidianos, si incentiva la iniciativa en la práctica docente definiendo la pertinencia y calidad de la educación.
- Gestión escolar: dirigida a conocer la estructura organizativa y funcional de las instituciones educativas, las relaciones entre los diferentes agentes implicados en el proceso educativo (autoridades, directores, docentes, alumnos, padres y representantes), estrategias para el desarrollo de valores y conductas, implementación de programas de intervención educativa, evaluación de los resultados de esas intervenciones, políticas institucionales educativas para la integración cultural, la educación sexual y reproductiva y educación ambiental. Diagnóstico del desempeño institucional, es decir la capacidad de cumplir los objetivos planteados en los tiempos acordados y con metodología idónea y apegada a las reglamentaciones correspondientes. Identificar los indicadores con criterios estandarizados que permitan evaluar, reconocer y estimular una óptima práctica educativa. Determinación de estrategias para el desarrollo de agentes de formación docente y desarrollo profesional.

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

- Escuela, familia y comunidad: dirigida a evaluar la responsabilidad social de la institución educativa y su relación con la familia y comunidad en su ubicación geográfica. Permite conocer sobre el intercambio de experiencia, indagar sobre sus saberes cotidianos, contexto cultural, formas de trabajo, corresponsabilidad en la labor educativa, evaluación de los procesos pedagógicos que fomenten y optimicen las relaciones entre el trinomio institución educativa-familia-comunidad con fin de que se gesten aportes sistemáticos significativos que le den valor al proceso educativo.
- Las TIC en el ámbito educativo: en este siglo cuando la tecnología de la información y comunicación marca la cotidianidad, las instituciones educativas deben estar a la vanguardia de las nuevas exigencias. Los docentes están llamados a conocer las políticas de las instituciones educativas en relación al uso de las TIC, desarrollo, implementación e innovación de herramientas digitales, ambientes virtuales y su uso en la formación no solo de los educandos sino de los educadores a través de estas plataformas.

A manera de conclusión se puede decir que el centro del trabajo docente es la enseñanza, pero que la globalización, las continuas reformas y transformaciones culturales y sociales exigen del profesor universitario además de la adecuación de la didáctica al área geográfica y momento histórico y cultural donde se desarrolle, su formación personal y profesional para lograr insertarse en las diferentes áreas interdisciplinarias del ámbito de su profesión, dentro de la sociedad del conocimiento y en los cambiantes entornos educativos del siglo XXI.



## CAPÍTULO IV

# ACTUALIDAD DEL ROL DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN DE INVESTIGADORES EN LA UNIVERSIDAD



[www.mawil.us](http://www.mawil.us)



## Perfil del docente investigador

Se entiende por perfil del docente investigador todos los rasgos o características y competencias que definen su actuación o desempeño. El profesorado universitario debe entrelazar la función docente y con la investigativa de manera que se garantice la eficacia, optimización, uso adecuado de recursos y el perfeccionamiento del desempeño docente y de la funcionalidad universitaria, en base a su capacidad para reflexionar sobre la práctica y de adaptarla a la variabilidad de las situaciones del aula y del contexto social, es decir; un profesor investigativo, reflexivo, crítico e innovador. Según Latorre (2005, p.7), “el profesorado investigador aporta nuevos elementos al proceso educativo (...) tiene oportunidad de identificar problemas o dificultades en su práctica docente, indagarlos, reflexionar sobre los mismos y, sobre la base de la reflexión, proponer acciones de intervención, comprensión y posible mejoras de la práctica educativa propias de las intuiciones educativas”. En relación a la actitud reflexiva del docente, Badano (2017, p.18) considera que “ser reflexivo es tener una conversación continua sobre la experiencia mientras se la vive, mientras se está conversando, observando, intercambiando con las personas en los contextos cotidianos en que estos interactúan. Entonces la reflexión se transforma en un relato que posibilita un nuevo ordenamiento de las ideas, revisa y resitúa el análisis y las perspectivas en las que se construye y reconstruyen las prácticas y problemáticas en situaciones históricas concretas”

Desde el punto de vista de Hernández (2009, p.11) “el docente investigador, conocedor de la realidad y visionario de soluciones, se convierte en una persona fundamental para superar los inconvenientes de la educación tradicional, entre los que se enumeran: falta de pertinencia en los procesos educativos respecto a los retos del contexto, poco énfasis en la formación de la idoneidad, ausencia de estrategias para desarrollar creatividad y poco apoyo a la autorrealización de los estudiantes”.

La investigación le permite al docente adquirir conocimientos y comprensión del proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que es de gran utilidad

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

para mejorar y adecuar los procesos educativos, al mismo tiempo que incide positivamente sobre el autodesarrollo y profesionalización del docente, mejora de la práctica profesional, de los programas académicos y de las instituciones educativas, lo que transgrede al ámbito social, político y económico de la sociedad para optimar la calidad de vida de la población.

Entre los rasgos definitorios del perfil del docente investigador se encuentran: conocimientos y experiencia en el área de desempeño pedagógico, capacidad de liderazgo y planificación, organizado, coordinado, motivado, reflexivo, autocrítico, capaz de amoldarse con flexibilidad a las demandas sociales y al requerimiento de conocimientos y de participar en los procesos de formación continua que le permitan un alto nivel competitivo en el quehacer investigativo. Según Campos (2003, p.4) el docente investigador debe poseer los siguientes atributos:

- Ayuda al estudiante a asumir una actitud activa ante su aprendizaje haciéndolo corresponsable de su proceso de aprendizaje, y no solo se ampara en el poder de su saber para realizar la labor docente.
- Analiza continuamente el proceso y metodología de enseñanza, hace conciencia de sus limitaciones y fortalezas de manera que aprende de sí mismo y orienta el aprendizaje de estudiantes.
- Construye su práctica docente congruente con los cambios sociales y tecnológicos.
- Basa su práctica pedagógica en conocimientos surgidos de investigaciones sobre la realidad y no sobre bases teóricas obsoletas o descontextualizadas.
- Proporciona a los estudiantes herramientas para conocer, interpretar y conocer las realidades y desde allí construir el conocimiento.
- Coloca a disposición de los estudiantes sus conocimientos y experiencia como fundamentos para que investiguen la realidad, para

que de una manera reflexiva y crítica puedan entenderla y proponer acciones pertinentes para adecuarla a las exigencias sociales.

- Construye aproximaciones teóricas y nuevas visiones epistemológicas.
- Construye valores al indagar en los escenarios educativos y sociales dónde se desenvuelven.
- Usa herramientas innovadoras para el aprendizaje, dejando de lado la tradicional forma de transmitir los conocimientos.
- Comparte con los miembros de la comunidad educativa sus construcciones científicas y sus vivencias, al publicarlas, discutirlos en foros, debates, conferencias, talleres u otras actividades de esta naturaleza.
- Forma conciencia crítica para el análisis de políticas, ideologías, paradigmas, enfoques, presentes o tácitos en el discurso y en la práctica.
- Forma con otros docentes investigadores grupos de pensamiento, elabora tendencias educativas pertinentes a su contexto.

De lo anteriormente expuesto se desprende que el perfil del docente en su función de generador del saber y del conocimiento científico debe contener las siguientes cualidades:

- Conocimientos amplios y profundos en su área de saber específico o especialidad.
- Conocimientos teóricos y de metodologías sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje y del proceso de investigación.
- Utiliza sus conocimientos para adaptar y proponer alternativas o

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

posturas frente a situaciones académicas y socioeducativas.

- Ser crítico, autocrítico, reflexivo, flexible e innovador, abierto a nuevas ideas que permitan conjugar los conocimientos teóricos con la práctica.
- Habilidad para el trabajo en equipo armónico y coordinado.
- Tener iniciativa e innovación en el momento de asumir los procesos de cambio.
- Poseer autonomía profesional en base a su creatividad, capacidad crítica, reflexiva y de evaluación.
- Buen comunicador, capaz de transmitir sus pensamientos y sentir, con el objeto de incentivar interpretaciones que contribuyan a la comprensión y a la generación de cambios.
- Capacidad para publicar y compartir los resultados de su investigación a través de la escritura de artículos en revistas, textos, seminarios y encuentros académicos.
- Utilización habitual e incorporación al proceso de investigación las tecnologías de la información como instrumento para el procesamiento de datos y el intercambio entre investigadores y especialistas del mundo.

Para Arias (2008, p.38) el perfil del profesor investigador “no se refiere a la presencia de conocimientos, habilidades y destrezas, sino que hace especial énfasis en competencias tales como la actitud crítica y reflexiva, la tolerancia, disposición al cambio y la capacidad para trabajar en equipo y tomar decisiones, cualidades que necesariamente debe poseer el profesor investigador e innovador.”

## Formación en investigación del docente universitario

Hoy en día se requiere de docentes universitarios que no solo estén interesados en repetir conocimientos sino que estén íntimamente ligados a la producción de los saberes, con deseos de aprender y ser partícipes del desarrollo de la ciencia en pro del bienestar del ser humano, es decir docentes capaces de conjugar la práctica pedagógica con la investigativa. Un docente investigador de acuerdo a Galindo (2017, s/p) es “un docente que mantiene contacto directo con la realidad, que mantiene una práctica originaria, asume responsabilidades, fomenta el pensamiento crítico y reflexivo en sus estudiantes, promueve la investigación desde su propio testimonio de vida entre otros”

Ser docente investigador requiere del desarrollo de competencias que según algunos autores pueden ser innatas y que hacen referencia a cualidades personales: motivación al logro, iniciativa y manejo de relaciones humanas, y técnicas que tienen que ver con el conocimiento en el área, en los procesos y la maestría como investigador. Las competencias técnicas se desarrollan a través de la formación profesional y de la práctica investigativa y deben tener implícito el manejo de conceptualizaciones, métodos, metodología y procedimientos. Para Pirela y Pietro (2006, p.8):

En el trabajo de investigador se requieren competencias referidas al manejo, conocimiento y habilidades necesarias para plantear y desarrollar investigaciones, las cuales están asociadas a las etapas de cualquier estudio, en relación a identificar, plantear y formular problemas, diseñar objetivos, manejo de fuentes de información, elaboración del marco teórico, formular hipótesis, definir conceptual y operacionalmente las variables, definir el tipo y diseño de investigación, determinar la población, el muestreo, el tamaño de la muestra, diseñar los instrumentos de medición, codificar y tabular los datos, seleccionar el tipo de análisis a aplicar, presentar, interpretar los resultados, elaborar el informe, y dominio del idioma inglés. Estas competencias se derivaron del análisis de las actividades que se realizan en el proceso de investigación, las cuales ameritan conocimientos, habilidades y des-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

trezas específicas”

Samaja (2007, p.13) en relación a la formación del docente investigador señala “sí se puede enseñar a investigar, siempre y cuando la enseñanza tenga como objeto fundamental, no la transmisión de preceptos metodológicos, sino la comprensión del proceso de investigación: esto es, la comprensión de la naturaleza de su producto; de la función de sus procedimientos y de las condiciones de realización en que transcurre”. Por otro lado Galindo (2017) hace hincapié que “formar un docente investigador significa direccionar una formación sustentada en la comprensión del acto investigativo como un “proceso” que implica el reconocimiento de la naturaleza del producto (objeto del conocimiento), la función de cada paso y procedimientos (método-metodología) que se da dentro del proceso investigativo, así la comprensión del entorno (medios) donde ocurre dicho proceso investigativo”.

De allí, el papel que juega la universidad como responsable del desarrollo del rol investigativo de los docentes, hecho primordial para el progreso del sector universitario y para satisfacer las exigencias generadas por la estructura social. La investigación es un proceso de gestación de saberes científicos y el perfil docente investigador debe estar bien definido permitiendo estar en contacto directo con las fuentes de producción de conocimiento y con la difusión de los mismos a través de la creación de ambientes reflexivos y críticos que favorezcan la relación entre docentes y docentes investigadores fortaleciendo la formación pedagógica e investigativa en pro de mejorar la calidad de la educación y adecuarla a las exigentes y cambiantes realidades socioculturales, políticas, e insertarse en la sociedad del conocimiento. En relación a lo anterior Hernández (2009, p.8) señala:

Para que la institución del saber pueda cumplir cabalmente con su misión de transformar la realidad social, requiere de profesores éticos, capaces y preparados; que no solamente conozcan y manejen el contenido científico de su campo disciplinar, sino que además tengan la formación profesional para escudriñar los conflictos, necesidades y

problemas del ser humano, de la sociedad y la ciencia; con competencias necesarias en el manejo del discurso pedagógico e investigativo, para guiar y orientar a los estudiantes en la determinación de puntos álgidos sobre los que deben intervenir.

El docente investigador es el constructor y creador de conocimiento, es decir es un productor de ciencia, en los centros educativos se deben propiciar espacios académicos donde los procesos de aprendizaje y de enseñanza incluyan los conocimientos que emergen de las investigaciones científicas de los docentes y no de conocimientos teóricos que muchas veces están obsoletos o poco ajustados a la realidad y al entorno social; es decir el docente debe ser creador de los conocimientos y no repetidor de saberes descontextualizados.

### **Revisión de planes y políticas educativas de fomento a la investigación**

El Estado a través de las instituciones gubernamentales debe concretar las políticas, planes, estrategias y programas para el fomento de la investigación educativa en aras de construir un modelo educativo sustentable, humanizado y adecuado a las cambiantes realidades socioculturales y económicas de las naciones promoviendo nuevas formas de desarrollo.

Albornoz (2005, citado por Gorostiaga, Tello e Isola 2012) señala que a partir de 1990 ocurren profundas reformas en los sistemas educativos en América Latina, estrechamente vinculados a los procesos de reestructuración de las economías nacionales. Las políticas instrumentadas se caracterizan por la búsqueda de la eficiencia, la calidad y la equidad y apuntan hacia la formación de los recursos humanos que permitan aumentar la competitividad internacional de las economías nacionales.

En relación a lo anterior hay que destacar el esfuerzo que están haciendo organizaciones mundiales y los países de la región para mejorar la productividad y pertinencia de la educación con la formulación de políticas diri-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

gidas a la integración de las nuevas demandas del mercado, incorporando la actividad investigativa del docente con criterios de eficiencia y calidad .

En la Declaración de Cochabamba (Bolivia, 2001) “Recomendaciones sobre políticas educativas al inicio del siglo XXI” realizada por convocatoria de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), se realizó un análisis de los escenarios políticos, sociales, económicos y culturales donde se desarrolla la educación de la región centrandolo la disertación en los siguientes aspectos:

- Sentido de la educación en un mundo globalizado y en permanente cambio.
- Aprendizajes de calidad y atención a la diversidad: ejes prioritarios de las políticas educativas.
- Fortalecimiento y resignificación del papel de los docentes.
- Procesos de gestión al servicio de los aprendizajes y de la participación.
- Ampliación y diversificación de las oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida.
- Medios y tecnologías para la transformación de la educación.
- Financiamiento para lograr aprendizajes de calidad para todos.
- Sistemas de información para el mejoramiento de las políticas y prácticas educativas.
- Cooperación Internacional.

De la discusión de los anteriores aspectos se desprendieron las siguientes conclusiones:

- Los sistemas educativos han de acelerar su ritmo de transformaciones para no quedar rezagados respecto a los cambios que acontecen en otros ámbitos de la sociedad, a fin de liderar un salto cualitativo en la educación.
- Los esfuerzos que vienen realizándose por transformar los sistemas a través de las reformas educativas en marcha, de poco servirán si no se logran cambios en los actores y en las prácticas educativas. Esto implica centrar la atención en la calidad de los procesos pedagógicos vinculando la gestión a la mejora de dichos procesos y a sus resultados, facilitando condiciones necesarias para que las instituciones educativas sean adecuados espacios de aprendizaje para los alumnos.
- La función y la formación docente demandan ser reconceptualizadas con un enfoque sistémico, que integre la formación inicial con la formación continua, la participación efectiva en proyectos de mejoramiento, la generación en los centros educativos de equipos de trabajo docente y la investigación en una interacción permanente. La participación de nuevos actores y la introducción de nuevas tecnologías deben tender a reforzar el papel profesional de los docentes.

Por otro lado en la Declaración de Nuevo León, firmada durante la Asamblea extraordinaria de la Cumbre de las Américas realizada en México en el año 2004, los Jefes de Estado y los Gobiernos de las Américas acuerdan avanzar en la implementación de medidas para combatir la pobreza, promover el desarrollo social, lograr un crecimiento económico con equidad y reforzar la gobernabilidad de las democracias y reconocen que la educación es factor decisivo para el desarrollo humano, al incidir en la vida política, social, cultural, económica y democrática de las sociedades y por otra parte coinciden en que la investigación y el desarrollo científico y tecnológico juegan un papel importante en la creación y el sostenimiento de economías productivas. Asimismo se comprometen a incentivar a las universidades e instituciones superiores de ciencia y tecnología a multi-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

plicar y potenciar sus vínculos y a profundizar la investigación básica y aplicada.

Más recientemente en la Declaración de Buenos Aires, en el marco de la “Educación 2030”, realizada en el año 2017 cuyo tema de discusión era Educación y Habilidades para el siglo XXI, reafirman que la educación es un derecho humano fundamental de toda persona, y la base para la realización de otros derechos. La educación es una condición esencial para la paz, el desarrollo sostenible, el crecimiento socioeconómico, el trabajo digno, la igualdad de género, la prevención de la discriminación en todas sus formas, la ciudadanía responsable, la salud y el bienestar. Reconociendo la responsabilidad que debe asumir el Estado y el rol clave que juega la educación como catalizador del desarrollo sostenible. Destacando las debilidades en la calidad de educación latinoamericana y comprometiéndose a establecer políticas inclusivas en aras de mejorar la calidad y la pertinencia de la educación, asimismo destacan la importancia de la educación secundaria, técnica, profesional y educación superior para la generación de nuevo conocimiento, la innovación científica y tecnológica y para el avance socioeconómico de las sociedades.

En esta misma Declaración se reconoce el rol central de los docentes y demás profesionales del ámbito educativo para alcanzar una educación de calidad y se comprometen a fortalecer los programas de formación docente inicial y continua, con atención especial en la planificación contextualizada de las ofertas, la revisión de los contenidos y planes de estudio y la preparación permanente de los formadores, a fin de garantizar propuestas formativas innovadoras que preparen, motiven y empoderen a los docentes y directivos para los desafíos, prometiendo crear políticas orientadas a sentar las condiciones adecuadas para que la docencia se transforme en una profesión de excelencia, asegurando la participación de los docentes y otros profesionales de la educación en su diseño, implementación, monitoreo y evaluación.

Es difícil generalizar programas de políticas educativas gubernamentales ya que cada país tiene características propias de su Estado y de su con-

texto social, dado por la diversidad de aspectos en relación al desarrollo de sus sistemas educativos y a la institucionalización del quehacer científico, pero algo si es cierto, las políticas públicas en el campo educativo y sustentadas en los marcos legales de cada país deben estar dirigidas a la transformación educativa hacia esta nueva conceptualización de la educación y del docente generador de saberes y comprometido con la producción del conocimiento científico, es decir, el Estado y la universidad tienen la responsabilidad de formar al docente en y para la investigación, con capacidad para profundizar en el estudio de problemas en áreas específicas y en base a ellos contribuir con el diseño de modelos analíticos y operacionales para resolver las situaciones específicas derivadas de la transformación, desarrollo y adecuación del sistema educativo.

Lo antes expuesto es indicador de la necesidad de establecer políticas y lineamientos de investigación que permitan la articulación de esta con los estudios de pregrado, postgrado y extensión.

### **La investigación en los programas de postgrados**

A partir de la década de 1990 ocurren cambios importantes en la renovación del sistema educativo universitario dada por necesidades existentes en las unidades académicas y de investigación, originando la proliferación de postgrados en las distintas disciplinas ofertándose programas de especializaciones, maestrías, doctorados y postdoctorado, produciendo un gran impacto sobre las prácticas de los actores (profesores, estudiantes) y la producción de conocimiento. El proceso de globalización e intercambio con el mundo académico mundial fue el impulsor de la creación de nuevos postgrados que permiten a los docentes insertarse en las cambiantes estructuras sociales y culturales y en los mercados de trabajo cada vez más competitivos.

Para Espinoza (2014, p.10) “Los estudios de postgrado (...) han conjugado de modo intenso la investigación y los conocimientos académicos

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

más avanzados y recientes. (...) la investigación se debe dirigir a producir información primaria, que permita abrir nuevos frentes de avance del conocimiento humano y que explore su aplicación como nuevas tecnologías”. La investigación es un elemento esencial de la universidad moderna al igual que la orientación de los postgrados hacia la investigación con el objetivo de garantizar la formación de profesionales de alto nivel. La inserción de la investigación dentro de los programas de postgrado y extensión provee de una ventaja competitiva, permite la creación de grupos de investigadores, lo que enriquece la generación de nuevos conocimientos y la adaptación a la sociedad del conocimiento al entrelazar las fortalezas de los investigadores expertos con los docentes. En este mismo sentido se tiene la necesidad de incorporar el quehacer investigativo interdisciplinarios en diversas áreas como el ambiente, políticas sociales, economía de la salud, vivienda, educación entre otras, siendo los estudios de pregrado insuficientes para preparar especialistas en el campo de generación de conocimientos científicos.

Por otro lado, el rápido avance del conocimiento en algunos campos demanda la formación continua y especializada con el objeto de que puedan aplicar los conocimientos teóricos y metodológicos en los distintos campos de su quehacer práctico contribuyendo a su desarrollo sobre todo a través de la investigación y dando a conocer la realidad, problemas y situaciones particulares; realizando análisis crítico de las mismas. La investigación es el eje central de los estudios de postgrado y está orientada a crear profesionales capaces de producir cambios y desarrollos innovadores en los procesos intervinientes en los diferentes ámbitos de la realidad social, poseedores de una actitud ética y de liderazgo para la conducción de proyectos investigativos.

La investigación en los postgrados en educación tiene como objetivo fomentar las competencias metodológicas e instrumental y la capacidad de análisis y comprensión de situaciones teóricas y prácticas en el ambiente del quehacer docente y dentro de las organizaciones educativas, además estos estudios del cuarto nivel proveen al educador de conocimientos teóricos y metodológicos que le permiten un mayor entendimiento del proce-

so pedagógico y de la problemática de la educación, al mismo tiempo que lo dota de habilidades y destreza para contribuir con el fortalecimiento de la universidad y de las instituciones educativas para dar respuestas desde el plano científico que contribuyan a mejorar la calidad de la educación para la transformación y orientación de los procesos sociales.

La función intrínseca de la universidad además de la docencia es la de investigar. La razón primordial de las investigaciones es la generación de conocimientos y ahondar en las diferentes disciplinas para influenciar de manera positiva sobre la sociedad. A pesar de la importancia de la investigación es común que muchas universidades e instituciones de educación superior carezcan de políticas y lineamientos que la relacionen con los estudios de pregrado, postgrado y actividades de extensión. Para Bifano (2008, p.13) “dotar al país de profesionales de alto nivel, capaces de utilizar el conocimiento para crear condiciones de vida cada vez más favorables para la sociedad es la razón de ser de la universidad. Y para cumplir con esa responsabilidad forma profesionales que demuestren saberes, competencias y destrezas”. Este mismo autor señala que “la universidad debe ser científica, universal y autónoma para que a través de la enseñanza, la investigación y la extensión y la promoción de una sociedad democrática, pueda transformar al hombre por obra del saber”

Los resultados de las investigaciones realizadas por los cursantes de los diferentes niveles de postgrado son considerados de alto valor científico y deben ser difundidos a través de su publicación en revistas indexadas o libros arbitrados, presentaciones orales en seminarios y congresos y a través de las redes y comunidades virtuales de conocimiento, este es un paso importante que no debe ser omitido porque es el indicador de la conclusión de la investigación científica. Partiendo de lo anterior, es necesario hacer una llamado de atención a los docentes y a las autoridades universitarias para que trabajen en conjunto para promover la publicación científica.

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

#### **Sistema de incentivos a la investigación docente**

Es imperativo que las universidades creen espacios para el reconocimiento por méritos de la investigación docente y dentro de sus políticas institucionales poder contar con programas de incentivo para docentes investigadores con el fin de promover las tareas investigadoras e integrarlas a la labor pedagógica, pero solo no es responsabilidad de ella, sino que el Estado a través de entes gubernamentales debe fortalecer la creación de una cultura investigativa basada en la generación, apropiación y divulgación del conocimiento científico y desde allí formular, coordinar, implementar y controlar las políticas en materia de ciencia, innovación y tecnología.

Algunos programas de incentivo a la investigación docente buscan fomentar las tareas de investigación en el entorno académico, incrementado el tiempo de dedicación y la creación de comunidades de investigación, por lo general son emitidos en formas de asignaciones monetarias otorgadas dependiendo de una clasificación por categorías del docente investigador, de las horas de dedicación a esta labor y del desarrollo de proyectos acreditados de investigación.

Hoy en día el reconocimiento económico no es motivador por si solo por lo que se hace eminente la necesidad de crear mecanismos que premien la calidad de la producción científica de los docentes investigadores, los esfuerzos deben estar dirigidos al reconocimiento de la investigación y a la premiación por publicaciones en revistas o en memorias de congresos nacionales e internacionales o indexados a bases de datos de consulta mundial, también es importante que las investigaciones docentes lleguen a espacios de toma de decisiones a partir de los resultados de esas investigaciones.

De igual manera las universidades deben crear espacios intrínsecos para el reconocimiento de la excelencia del trabajo investigativo del docente por parte de la comunidad académica, fomentando encuentros con profesores, alumnos y demás entes involucrados en el quehacer universitario, así como brindar apoyo para su participación como ponentes o asistentes a

diversos eventos científicos y académicos.

Como ejemplo de los esfuerzos por reconocer la labor investigativa de los docentes, tenemos que Colombia lidera el proyecto “Bogotá reconoce a sus maestras, maestros y directivos docentes líderes de la transformación educativa” que busca promover espacios para dar a conocer experiencias de innovación e investigación, desarrolladas por los docentes y directivos docentes, reconociendo su labor a nivel regional, nacional e internacional. De igual manera en Ecuador se reconoce y fomenta la producción intelectual derivada de las investigaciones a través de estímulos económicos para el financiamiento de proyectos de investigación e innovación, financiamiento para la participación en congresos, incremento de la asignación de horas para la investigación, reconocimiento económico e institucional por la producción intelectual y reconocimiento a la excelencia.





## CAPÍTULO V

# EL QUE HACER INVESTIGATIVO UNIVERSITARIO EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO



[www.mawil.us](http://www.mawil.us)



## La sociedad de la información y el conocimiento

El término sociedad de la información o del conocimiento emerge en el último cuarto del siglo XX por las ideas premonitorias de Daniel Bell, quien en su libro *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, advierte que sería el conocimiento y los servicios basados en ese conocimiento el armazón de la nueva economía y de una sociedad basado en la información donde las ideologías perdían toda su fuerza. Posteriormente, la frase se emplearía como referencia al fenómeno del auge de las tecnologías informatizadas, la aparición del internet y el alumbramiento de la inteligencia artificial, que produjo profundos cambios en la sociedad. Se trata, por lo tanto, de un intento de signar tales cambios.

El término terminaría calando gracias a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, realizada en dos fases, La primera fase tuvo lugar en Ginebra, del 10-12 de diciembre del 2003 y la segunda tuvo lugar en Túnez, del 16-18 de noviembre del 2005 donde los países participantes declararon:

El deseo y compromiso comunes de construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas y respetando plenamente y defendiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos (CMSI, 2005, p.9).

Sin embargo, la revisión documental da cuenta de que sociedad de la información se emplea como símil de la sociedad globalizada, marcada por desarrollos tecnológicos como internet, telefonía celular, comunicaciones satelitales, entre otros, es decir, la frase está más ligada a lo económico;

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

y la denominación, sociedad del conocimiento, se utiliza más bien en esferas académicas. De hecho, dentro de sus políticas institucionales así lo adoptó la UNESCO (2005, p.5) cuando indica que “el conocimiento se ha convertido en objeto de inmensos desafíos económicos, políticos y culturales, hasta tal punto que las sociedades cuyos contornos empezamos a vislumbrar bien pueden calificarse de sociedades del conocimiento”, tratando de generar una reflexión en torno al tema, que permita incorporar una concepción más integral, no ligado solamente a la dimensión económica al afirmar que “las sociedades emergentes no pueden contentarse con ser meros componentes de una sociedad mundial de la información y tendrán que ser sociedades en las que se comparta el conocimiento, a fin de que sigan siendo propicias al desarrollo del ser humano y de la vida”.

En una reflexión similar se inscribe el trabajo de Heidenreich (2003, en Sánchez, 2016, p.238), quien presenta las siguientes cuatro referencias del término sociedad del conocimiento:

- 1) La sociedad del conocimiento indica la importancia de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su utilización en el proceso económico; lo cual es similar al término sociedad de la información.
- 2) Resalta las formas de producir conocimiento.
- 3) Resalta la importancia de los educativos y formativos, tanto en la formación inicial como a lo largo de la vida.
- 4) Destaca la creciente importancia de los servicios intensivos en información y comunicación (trabajos de investigación).

En cualquier caso, tal como lo expone Castell (1999, p.47), “lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroalimentación acu-

mulativo entre la innovación y sus usos”. Es decir, la información y el conocimiento se han convertido en un bien o servicio de mucho valor. Se pueden considerar nuevas formas de riquezas inmateriales pero de creciente impacto económico en los países a los que se han incorporado muchos sectores nuevos: nanotecnología, biotecnología, economía ecológica, empresas de desarrollos y servicios informáticos, industria del entretenimiento, empresas de comunicación y telecomunicación y además se tiene un conjunto de productos que forman hoy parte de nuestra vida cotidiana cuya consistencia última es la información sea de forma directa o indirecta.

Esta nueva etapa del desarrollo y progreso de los países por la cual se está transitando se caracteriza por la preponderancia de la información, la comunicación y el conocimiento no solo en el campo económico sino de manera general en todas las actividades humanas, desde las cotidianas hasta las sociológicas, donde la tecnología computarizada, el internet, la web, las redes WiFi, la inteligencia artificial, son los agentes que ha desencadenado una aceleración de este proceso; el cual no es neutro, ni su finalidad es filantrópica, puesto que el propio desarrollo tecnológico es orientado por intereses económicos. En esta perspectiva, le corresponde a las universidades en su función de conciencia crítica hacer sonar la campanada de advertencia de que las políticas para el desarrollo de la sociedad del conocimiento deben centrarse en los seres humanos, en función de sus necesidades y dentro de un marco de derechos humanos y justicia social. Es más, la universidad es clave para conectar de forma inclusiva los términos, la sociedad de la información y el conocimiento, y que esta confluyan en la sociedad del aprendizaje, ya que ambos aspectos tienen importancia equitativa.

Sin lugar a dudas, los cambios que trae aparejados la tecnología no solo tienen impacto en los agentes económico de la sociedad, sino en la sociedad misma como un todo, en su configuración, en su estructura de valores, en su cultura, en su sistema educativo. La impronta de la tecnología es dual, tiene una panorámica del futuro con rasgos prometedores e inquietantes a la vez. Prometedores, porque la utilización con criterios de razonabilidad de las tecnologías abre auténticas perspectivas al desarrollo

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

humano y sostenible, así como a la edificación de sociedades más democráticas, pero en otro sentido se encuentran algunos obstáculos dentro de los cuales se pueden señalar dos, la brecha digital y la cognitiva.

Es en la universidad donde reside la “construcción de capacidad y voluntad” para reducir la brecha cognitiva, por lo menos en lo que se refiere, no al acceso de la tecnología digital, sino a las competencias para el uso de la misma. Recordemos que las instituciones son las bases de la sociedad o, más preciso, son las normas ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana, reglas formales e informales que restringe la conducta individual y regula la interacción humana. Las instituciones formales se traducen en reglas escritas contenidas en las leyes y reglamentos y son constructos ideales para encarar problemas específicos de orden político, social, cultural y económico: y la universidad es la institución por excelencia, la mal legítima, para aproximar soluciones viables o para intervenir conjuntamente con otros actores en la resolución de los conflictos que afecten a la sociedad.

Empoderar a las personas en el uso de la tecnología es prerequisite del desarrollo económico y social por lo menos en lo local de las comunidades donde viven o ejercen su actividad laboral. Más aún, por el cariz que está adquiriendo las TIC en la vida cotidiana y rutinaria donde las personas, aún en los lugares más remotos de una determinada localidad tienen algún medio para comunicarse de manera sincrónica y asincrónica lo que representa una oportunidad para la universidad de hacer presencia, ya sea esta virtual, para ayudar a crear oportunidades laborales, curriculares y a detectar y prevenir problemas sociales en la comunidad. Asimismo, la universidad debe abrir espacios virtuales en los que los miembros de la comunidad universitaria encuentren las más significativas formas de comunicarse e intercambiar información para generar el conocimiento. Se trata de que la universidad extienda los límites de influencia mediante la tecnología digital.

Por otra parte, como sin lugar a dudas la ciencia es clave en el desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento, se refuerza con-

siderablemente la necesidad de desarrollar actividades de investigación para que las personas se beneficien directamente del uso de las TIC, la alfabetización digital una de ellas o el mejoramiento de las habilidades de las personas para usar las tecnología o el desarrollo de metodologías y estrategias de cómo implementar la tecnología de manera efectiva en los diferentes niveles educativos para aprovechar todo su potencial heutagógico, entre otros.

### **Tecnologías de la información y la comunicación e investigación (TIC)**

En el nuevo modelo de producción que caracteriza el presente siglo, las TIC son el instrumento clave de la comunicación, el intercambio y la producción de información. A la vez, que la información es un bien (en la misma forma como se considera un bien las tierras y los recursos naturales) ya que a través de ella se puede obtener conocimiento y con este se producen bienes y servicios o relaciones de intercambio de todo tipo y naturaleza.

Hay autores que sostienen que la información y el conocimiento son dos entes que se influyen mutuamente, citando a Giner y Gil (2004):

En la sociedad de la información, el conocimiento se convierte en combustible y la tecnología de la información y comunicación en el motor. Las sociedades, sus empresas compiten gracias a que cuentan con los mejores conocimientos y para ello, para hacer fluido, transmisible y en consecuencia creciente el conocimiento, necesitan de las tecnologías de la información. Es una especie de círculo virtuoso que se alimenta a sí mismo (p.3).

Sin sobredimensionar el poder de las TIC para producir cambios sociales y aumentar la calidad de vida de las personas, es posible que con

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

una correcta apropiación se logren beneficios ya sean individual/personal, colectivo/grupal según el tipo de objetivo a los que contribuyan, por ejemplo, en el ámbito educativo, el empleo por parte de los docentes como recursos y herramientas didácticas, para el desarrollo de habilidades en los estudiantes de su uso crítico para buscar y procesar información, la comunicación sincrónica y asincrónica entre estudiantes y docentes, entre los mismos estudiantes y entre docentes. En el ámbito social, el uso de correos electrónicos, el de las redes sociales, el manejo de dispositivos digitales como los teléfonos inteligentes, los cajeros electrónicos.

Se reconoce que las TIC son herramientas importantes de la sociedad de la información pero hay que lograr una mejor aplicabilidad en la sociedad de conocimiento y mejor aún en la del aprendizaje. En la universidad, y a través de la investigación, se deben encauzar programas, proyectos, iniciativas para aprovechar todo el potencial de las páginas web, los recursos educativos abiertos, los software libres, el e-learning, b-learning, las comunidades de aprendizaje, las aulas virtuales, las redes sociales, que facilitan nuevas formas de organización de actividades educativas para las clases presenciales pero, además, brinda una valiosa oportunidad de gestión y generación de aprendizajes a personas que se encuentran física y geográficamente distantes de la universidad.

Son muchas las plataformas de las TIC que las universidades puedan emplear no solo para apoyar la docencia sino también la investigación, sobre todo a esta última las TIC le amplía las opciones ya que como se han borrado, o si no, desplazado los límites de las distintas áreas del saber los problemas de investigación se presentan bajo un cariz de abordaje inter, multi y tras disciplinariamente y las TIC brindan el soporte, por ejemplo, para crear redes de investigadores que trabajen en equipos de manera cooperativa y adicionalmente refuercen la cooperación institucional. Se puede decir, que con ello la investigación amplifica su poder mediante la apropiación y redefinición por parte de sus interlocutores.

Una previsión que se debe hacer en relación a las TIC empleadas en los contextos educativos es que así como son muy ventajosas en la gestión

del aprendizaje también pueden llevar a equívocos o distorsiones en la información, bien sea por lo poco confiable de las fuentes consultadas o por la cantidad de información difícil de procesar y que no permite llevar a cabo el debido proceso reflexivo que todo aprendizaje requiere, en consecuencia su uso con fines de enseñanza y aprendizaje en el contexto universitario debe sopesar la necesidad de usar herramientas y estrategias para filtrar la información y obtener lo sustancial y nutritivo, lo más relevante para cada momento y contexto particular. En ese sentido, esa es otra de las encomiendas que debe realizar la universidad, enseñar a los estudiantes a investigar.

Por otro lado debe tener claro que las TIC son medios y no fines en sí mismas en consecuencia su valoración no puede anular los otros recursos como los libros, las bibliotecas y los archivos físicos, los laboratorios, el trabajo de campo. Tampoco su uso puede ser solo instrumental por encima de los valores implicados en ello: la libertad, la responsabilidad, el respeto, la participación, la democracia.

### **Las TIC en la investigación universitaria**

Las TIC agrupan un conjunto de herramientas electrónicas, medios y aparatos tecnológicos digitales, software y aplicaciones que permite la recolección, el almacenamiento, tratamiento y divulgación de una ingente cantidad de información en forma de texto, datos, voz, imágenes. Existen múltiples proyectos vinculados a cómo integrar las TIC a la investigación universitaria resaltando las ventajas que estas ofrecen ya que su uso en el contexto educacional y más en el nivel universitario es un elemento determinante para lograr el cambio “que permita desarrollar sociedades más democráticas e inclusivas de modo que favorezcan la colaboración, la creatividad y la distribución más justa del conocimiento científico y contribuyan a una educación más equitativa y de calidad para todos (UNESCO, 2013).

Por supuesto para realizar investigaciones apoyadas con herramientas

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

TIC, la universidad debe poseer las condiciones tecnológicas básicas de infraestructura, equipos de computación, conectividad, redes, fácil acceso a internet. Ahora bien, existen muchas herramientas TIC para realizar investigaciones universitarias. Las básicas o elementales son: a) bases de datos electrónicas, b) herramientas para administrar las fuentes de información o gestores de referencias y c) herramientas para el procesamiento de la información, d) herramientas para publicar, las cuales van a permitir la recopilación de la información, la gestión de las fuentes consultadas y referencias, el procesamiento de datos cuantitativos y cualitativos así como la divulgación, socialización y publicación de los resultados, aspectos relevantes de toda investigación científica.

**a) Bases de datos electrónicas.** Consiste en una colección de información relacionada estructurada en registros y almacenada en un soporte electrónico legible mediante un computador. Las bases de datos se crean y se mantienen de forma continua con la finalidad de proporcionar información específica a los usuarios. Existen tres modelos de bases de datos: de información factual, directorios y datos documentales o bibliográficos. Esta última es la más utilizada para realizar investigaciones, las mismas almacenan publicaciones impresas, documentos audiovisuales, sonoros, gráficos, documentos de archivo; y siguiendo la categorización de Rodríguez (2006) se pueden clasificar de acuerdo con: a) quien la diseña o crea (organismo productor), b) modo de acceso, c) cobertura temática, d) cobertura documental y e) tratamiento documental.

A continuación se detallan algunas de las bases de datos más utilizadas en la investigación:

- **EBSCO:** Ofrece textos completos, índices y publicaciones periódicas académicas que cubren diferentes áreas de las ciencias y humanidades. Sus colecciones están disponibles a través de EBSCOhost, que es un sistema en línea que combina un contenido de gran calidad en una página atractiva, con herramientas únicas de búsqueda y recuperación de información. Los resultados de las búsquedas ofrecen

enlaces a los textos completos de los artículos.

- **Dialnet:** Es una base de datos de artículos científicos accesible de modo gratuito en Internet. Ofrece documentos publicados en España en cualquier lengua y los publicados en español en cualquier otro país. Los contenidos incluyen artículos de revistas, capítulos de monografías colectivas, tesis doctorales, libros, entre otros.

- **ScienceDirec:** Es un sitio web que proporciona acceso por suscripción a una gran base de datos de investigación científica y médica. Alberga más de 12 millones de piezas de contenido de 3.500 revistas académicas y 34.000 libros electrónicos.

- **Google académico:** Es un buscador de Google especializado en artículos de revistas científicas, enfocado en el mundo académico, y soportado por una base de datos disponible libremente en Internet que almacena un amplio conjunto de trabajos de investigación científica de distintas disciplinas y en distintos formatos de publicación.

- **Google libros:** Es un servicio de Google que busca el texto completo de los libros que Google digitaliza, convierte el texto por medio de reconocimiento óptico de caracteres y los almacena en su base de datos en línea.

- **ISBNdb:** Es una de las bases de datos de libros más completas de la web. Con el uso de datos de cientos de bibliotecas de todo el mundo, editores, comerciantes y otras fuentes, ISBNdb recopila docenas de puntos de datos para millones de libros, incluidos libros impresos, agotados y libros raros en varios idiomas.

- **ISBN.nu:** Base de datos para recopilación internacional de libros en venta con ISBN. Compara de manera rápida de los precios de los libros en más de una docena de librerías en línea.

**b) Herramientas para administrar fuentes de información o ges-**

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

**tores de referencias.** Son programas que facilitan el almacenamiento, organización y control de las referencias bibliográficas. Su utilización supone un gran ahorro de tiempo porque facilitan el manejo de grandes cantidades de referencias de una manera eficaz y además permiten la inserción automática de citas y la aplicación de diferentes formatos bibliográficos para generar bibliografías. Entre las más populares se encuentran:

- **EndNote:** Es un paquete informático de gestión de referencias, usado para manejar listados bibliográficos y citas al escribir ensayos y artículos.
- **Mendeley:** Es al mismo tiempo un gestor de bibliografías, un lector de PDF, un sistema para almacenar y organizar documentos, un buscador de información científica y una red social académica en la que compartir citas bibliográficas y publicaciones.
- **Reference Manager:** Es el primer software comercial de gestión de referencias usado para manejar listados bibliográficos de forma automática.
- **Refworks:** Es un software de gestión bibliográfica online. Permite crear una base de datos de referencias bibliográficas en línea. Importar referencias bibliográficas automáticamente a partir de diversas fuentes de información: revistas, libros, catálogos de bibliotecas, bases de datos, páginas web, entre otros. Gestionar y organizar referencias de forma personalizada.
- **Word:** Permite agregar citas y crear bibliografías de las fuentes consultadas. Las citas se pueden agregar en diversos formatos, como APA, el estilo Chicago, GOST, IEEE, ISO 690, MLA, SIST02 y Turabian.
- **Zotero:** Es un software de gestión de referencia gratuito y de código abierto para la gestión de datos bibliográficos y materiales relaciona-

dos con la investigación (como archivos PDF).

**c) Herramientas para el procesamiento de la información.** Son las que permiten llevar a cabo la fase de tratamiento o análisis de la información. Se han desarrollado software para investigaciones de tipo cualitativo, cuantitativo o mixtas.

- **MaxQDA:** Es un software profesional para el análisis de datos. Inicialmente se desarrolló tanto para investigaciones cualitativas, cuantitativas o métodos mixtos cualitativos. Permite el estudio analítico de distintos tipos de información como son datos textuales, videos, imágenes, audio, entre otros. Se emplea mayoritariamente en investigaciones cualitativas.

- **SPSS:** Son las siglas de Statistical Package for the Social Sciences, en español “Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales”. Es un software estadístico que se emplea para el tratamiento estadístico en investigaciones cuantitativas.

- **Statistica:** Es otro paquete de datos estadísticos usado para el procesamiento de datos en investigaciones cuantitativas.

- **ATLAS.ti:** Es un potente conjunto de herramientas para el análisis cualitativo de grandes cuerpos de datos textuales, gráficos y de vídeo. Se emplea en investigaciones cualitativas.

**d) Herramientas para publicar trabajos.** Son sitios web donde los investigadores pueden socializar, divulgar y compartir los trabajos de investigación, tales como:

- **Academia.edu:** Es una red social gratuita que tiene como objetivo conectar científicos, ofrecerles una plataforma para compartir sus trabajos de investigación y facilitarles el seguimiento de los artículos que son relevantes para sus campos de estudio. Les permite, además, supervisar el impacto de sus investigaciones y realizar un seguimien-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

to de las investigaciones que sus pares producen.

- **Google Académico:** Es un buscador web de textos científicos o académicos y proporciona una forma sencilla de que los autores tengan un seguimiento de las citas de sus artículos y puedan aumentar la visibilidad y accesibilidad mundial de su contenido.
- **ResearchGate:** Es una red social con un formato similar al de Academia.edu. Aquí encuentran los investigadores un sitio para compartir y acceder a la ciencia, el conocimiento y la experiencia. Se pueden compartir publicaciones, interactuar con pares, obtener estadísticas, hacer consultas e incluso encontrar trabajo, ayudas y financiamiento para realizar investigaciones científicas.
- **ORCID:** Ofrece un sistema para crear y mantener un registro único de investigadores y un método claro para vincular las actividades de investigación.
- **AutoresRedalyc:** Es una plataforma que permite identificar trabajos publicados en revistas indizadas en Redalyc y crear una página de autor.

Como se puede ver, son bastante variados los recursos de las TIC que están al alcance de los investigadores, no es como a los inicios de internet cuando su uso para investigaciones era limitado a comunidades científicas y en un reducido número de centros educativos universitarios; y básicamente para compartir software e información de proyectos de investigaciones especializadas.

### Tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC)

La implementación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje fue el tránsito forzoso de estas hacia las Tecnologías del Aprendizaje

y el Conocimiento (TAC). Se trató de un proceso de adaptación de una tecnología desarrollada en espacios diferentes de las aulas y con fines distintos a los procesos que en ellas se realizan pero que imperativamente hubo que incorporar por la misma presión que el desarrollo tecnológico ejerció sobre la educación y sus métodos. En ese proceso la tarea docente se incrementó significativamente mediante la necesidad de diseñar propuestas de implementación de las TIC y usarlas como estrategias, técnicas, recursos, dispositivos o artefactos para potencial el aprendizaje de los estudiantes.

Fueron experiencias enriquecedoras no solo para el proceso de aprendizaje sino también para el de enseñanza, que le brindaron a los estudiantes otras opciones para relacionarse con el conocimiento y le abrieron a los docentes y a las instituciones educativas un nuevo escenario de búsqueda y aplicación de propuestas innovadoras de las TIC, proporcionándoles, además, un nuevo marco teórico justificativo de su relevancia para favorecer el aprendizaje significativo, construido en ambientes de colaboración dinámicos y flexibles, incluso sobreponiendo la limitación del acercamiento físico, la barrera tiempo espacio y las coordenadas de la interacción presencial. En este nuevo contexto fueron emergiendo las TAC, término acuñado por Jordi Vivanco, autor del blog de las TIC a las TAC, donde se le dota a las herramientas digitales de una orientación didáctica, autónoma, andragógica, heutigógica adecuada para potencial aprendizajes mediados por herramientas tecnológicas.

Esquema aplicable en todo los niveles educativos porque entre los postulados de las TAC está el valor que poseen para mejorar los contextos de aprendizaje, metodologías, didácticas, diseños curriculares, entre otros, sin embargo en la especificidad de la educación universitaria las TAC deben ser vistas como un modelo ajustable a las necesidades cognitivas y de aprendizaje de los estudiantes, a sus condiciones personales, ritmo e interés en gestionar el conocimiento; y no a las necesidades de los docentes de renovar sus estrategias o metodologías de dar clases o de administrar las unidades académicas curriculares, ni a las de las instituciones de ganar prestigio a fuerza de mostrar que cuentan con dispositivos tecnológicos para la enseñanza. Es decir, las TAC, no son herramientas tecnológicas en

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

sí mismas, si no en la aplicabilidad que se les da para generar aprendizajes, es decir incluyen a las TIC más la metodología para convertirlas en agente facilitador del aprendizaje. Ejemplo un blog, una wiki es una herramienta TIC y se convierte en TAC cuando su contenido versa acerca de una determinada asignatura o materia y se utiliza como apoyo para la enseñanza y el aprendizaje de la misma, independientemente de quien lo cree y/o administre, ya sea el docente o el estudiante.

Siguiendo el planteamiento de Zúñiga y Francisco (2018, s/p):

Pasando de las TIC a las TAC se abre un nuevo panorama donde docentes de la Universidad y Sistemas educativos deben de replantear nuevos espacios formativos y por lo tanto nuevos contenidos, desarrollando nuevas metodologías que impacten en los procesos de enseñanza y aprendizaje, para garantizar una educación y formación de calidad de los futuros profesionales es por eso darle relevancia a los contenidos digitales y su incorporación en el aula.

En ese marco explicativo, las TAC son el resultado de concretar la incorporación del medio tecnológico en la planificación y administración curricular pero tratando siempre de inducir a los estudiantes hacia la independencia y autonomía en la gestión del aprendizaje, que se vayan convirtiendo en expertos en el manejo de las TIC para la satisfacción de sus necesidades cognitivas, no solo para satisfacción, como es lo más común, de otras necesidades como las lúdica, de ocio o de entretenimiento que en eso las TIC no tienen rival. Pasar de las TIC a las TAC en la universidad implica una metanoia tecnológica por parte del docente para utilizar las TIC no de manera instrumental sino de manera creativa y adecuada en favor de los procesos de enseñanza y aprendizaje, incluidos en ellos la investigación. Utilizarlas de forma deliberada mediante un plan que incluya objetivos, metas, contenidos, acciones, resultados esperados e indicadores para evaluar los resultados y ajustar el plan según las evidencias.

Por otra parte, implica también que los docentes sean conocedores de todo el potencial que tiene cada herramienta TIC, que ellos mismos mane-

jen la tecnología con un alto grado de suficiencia y además tengan sólidos conocimientos de la didáctica y la planificación educativa. Si el docente cumple con ese perfil pasar de las TIC a las TAC en la universidad es un paso firme.

### **Tecnología para el empoderamiento y la participación (TEP)**

De manera similar a la derivación de las TIC en las TAC, se originaron las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP), las cuales se pueden definir como la aplicación de las TIC para promover la participación de las personas en temas de índole político o social con lo cual se genera una reflexión o toma de conciencia y un empoderamiento de su posición en la sociedad que se traduce en acción pública. Se trata de un enfoque de una apropiación de las TIC para satisfacer necesidades de autorrealización de la persona, de que esta sea competente y autónoma y capaz de participar activa y convenientemente en lo público. Las TEP les permiten a las personas una participación más activa en la toma de decisiones de temas educativos, sociales, económicos, políticos, culturales, en las esferas pública y privada.

En la universidad se debe asumir esta visión de las TEP como herramientas de participación ciudadana ya que les abre a los docentes, a los estudiantes y a la comunidad en general un espacio muy amplio en la acción política, social y en la actividad laboral y profesional. Reig y Vílchez (2013) son de la idea de que es posible el empoderamiento y la participación ya que se cuenta con la herramienta tecnológica que son las TIC, lo que haría falta sería integrarlas en procesos de participación relevantes, de allí que la educación para el empoderamiento y la participación debería ser una prioridad.

Esto deviene en una nueva tarea para los docentes universitarios y desde el punto de vista de la administración universitaria obliga a una revisión y un amplio análisis relacionado con la progreso que tienen las TIC de

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

manera que se puedan establecer las plataformas didácticas y los mecanismos de actualización que le permita a los docentes prepararse continuamente, estar siempre actualizados en relación al uso de las TIC en el contexto educativo universitario y que estén, además, muy ganados para ayudar a los estudiantes a utilizarlas efectivamente, que puedan mejorar su pensamiento crítico, desarrollar competencias para resolver diversas problemáticas, e inclusive reforzar sus capacidades investigativas mediante el empoderamiento y la participación. Se trata, de comprender y seguir el actual movimiento pendular TIC-TAC-TEP, que sabemos que no se quedará solo allí.

### **Investigadores en redes**

La web 2.0, el internet y el correo electrónico fueron la base tecnológica para la extrapolación de las redes de las estructuras sociales a las redes informáticas o mediadas por la World Wide Web, que se extienden cada vez más. Tal como lo afirma Castell (2001, p.41):

Un rasgo fundamental de la estructura social de la era de la información es su confianza en las redes como característica principal de la morfología social. Aunque las redes constituyen formas antiguas de organización social, su poder se ve reforzado ahora gracias a la nueva tecnología de la información y de las comunicaciones, de forma que se vuelven capaces de enfrentarse al mismo tiempo a la descentralización flexible y al proceso de toma de decisiones enfocado.

La web hizo posible que un gran número de docentes accedieran a materiales, medios y recursos de interés en el área educativa dándose así un proceso que derivó en un tejido social muy particular como son las redes a través de la Red. Al igual que cualquier otra red, este tejido está conformado por nodos que como son estructuras abiertas son capaces de difundirse

sin límites mientras puedan comunicarse entre sí, por lo tanto son sistemas dinámicos y abiertos. En la medida en que se ha incrementado la producción de materiales digitales de todo tipo con fines educativos también ha aumentado la interrelación de docentes e investigadores en redes académicas y científicas.

En estas redes los investigadores pueden socializar (interactuar) de manera directa con otros investigadores que trabajan sobre la misma área de investigación o áreas afines. Pueden compartir información y recibir todas las novedades que van surgiendo ya que el intercambio científico es bien fluido. A través de la red los investigadores y sus producciones científicas ganan visibilidad, los hallazgos se replican con facilidad y por lo tanto su posibilidad de aplicación aumenta considerablemente así como la posibilidad de que el investigador reciba retroalimentación de sus pares.

### **Redes de investigadores**

La difusión es un elemento imprescindible en la investigación universitaria ya que sin ese proceso no se puede transferir el conocimiento producido. Las redes científicas son recursos para divulgar los resultados de las investigaciones y para reforzarlas a través del establecimiento de redes de trabajo con otras instituciones universitarias o centros de investigación. Las redes de investigadores son espacios virtuales a partir de los cuales los investigadores pueden comunicar sus trabajos a diferentes segmentos de públicos, mantenerse informados sobre temas de interés, intercambiar información entre pares investigadores.

Resercom, que es precisamente una red de servicios de comunicación para la investigación científica, señala que usar las redes sociales para difundir ciencia proporciona los siguientes beneficios: 1) acceso a los conocimientos, 2) gusto de explicar, 3) Motivar a futuros científicos, 4) Sin intermediarios, 5) Difusión asegurada, 6) Difusión inmediata, 7) Conseguir feedback, 8) Reclamo de participación, 9) Aumenta el prestigio, 10)

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

Posiciona como experto, 11) Audiencia global, 12) Nuevos públicos, 13) Justificar la inversión, 14) Consigue apoyo social y 15) Influir en los prescriptores.

A continuación se describen otras redes sociales científicas muy usadas en el ámbito universitario:

- **Usenet:** Es un sistema global de discusión en Internet. Los usuarios pueden leer o enviar artículos a distintos grupos de noticias ordenados de forma jerárquica.
- **Methodspace:** Está orientada a la discusión de métodos de investigación en línea. Es un recurso gratuito que le ofrece a los investigadores apoyo y asesoramiento sobre cualquier aspecto de la metodología de investigación.
- **DivulgaRed:** Permite dar a conocer a otros investigadores los resultados de una investigación, intercambiar información con pares, crear grupos y espacios de trabajo virtuales para la universidad, departamento, o área de interés del investigador y trabajar de manera colaborativo con otros investigadores que desarrollan trabajos que sean similares.
- **Loop:** Es una red científica que les permite a los investigadores mantenerse actualizados con las nuevas investigaciones e interactuar con sus pares. Busca visibilizar los trabajos académicos y maximizar el impacto de los investigadores en sus comunidades.
- **MyScienceWork:** Es una plataforma científica mundial para compartir y promocionar las investigaciones científicas. Ofrece la posibilidad de conectar con las comunidades institucionales.
- **ScholarUniverse:** Ayuda a los investigadores académicos a conectarse con colegas con intereses comunes.

- **Nature Network:** Esta red tiene vínculos con la revista y el portal de Nature. Es de acceso libre y el investigador puede publicar trabajos, interactuar en foros, en blogs y acceder a documentos científicos.

Las redes de investigadores, además de estructuras para la divulgación, son núcleos recursivos, holísticos y sinérgicos de producción, transmisión y divulgación de conocimientos científicos replicados de manera incesante con mucha intensidad y extensión.





## CAPÍTULO VI

# RELEVANCIA DEL TRABAJO INVESTIGATIVO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



[www.mawil.us](http://www.mawil.us)



## **Cómo y para qué investigan los estudiantes universitarios**

La investigación en el contexto universitario y en el currículo tradicional se ha entendido como una carga académica dentro del pensum de la carrera y, particularmente, representada en una materia o en un área, que se desarrolla a través del contenido de una o un conjunto de asignaturas y materias muchas veces administradas de forma aisladas a pesar de que se haya previsto algún tipo de continuidad. Esta forma de concebir la investigación educativa de los estudiantes genera una natural tendencia a la separación de la investigación de las actividades de la formación especializada de la carrera, perdiéndose oportunidades en la formación de un profesional integral.

Los estudiantes en la universidad, generalmente, investigan para acreditar una asignatura o completar un número de créditos para obtener el título de grado, rara vez lo hacen para gestionar autoaprendizaje y en menor grado aún para resolver o presentar una hipotética solución a algún problema de su entorno inmediato que su curiosidad lo haya llevado a indagar. Con esto se desvirtúa totalmente su propósito porque aunque en la mayoría de las profesiones la actividad principal del graduado no es realizar investigaciones si debe tener la capacidad probada para hacerlo cuando sea necesario en la actividad laboral.

En la universidad no existe el perfil del estudiante investigador, por el contrario si lo hay para el docente investigador, lo que normalmente se define es el perfil del egresado de una carrera determinada como aquellos rasgos esenciales que deben tener desarrollados los estudiantes al término de su proceso de formación universitaria y generalmente en este perfil no se revela el rasgo de investigador y muchas veces ni siquiera se menciona, es decir no se investiga para robustecer el perfil profesional.

Por otra parte, si muchos de los trabajos de investigación de los profesores e investigadores universitarios, quedan reducidos a cuestiones puramente teóricas o a documentos de carácter institucional que no tienen una real trascendencia dentro de la práctica cotidiana de la educación y mucho

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

menos dentro de la deseada mejora de la calidad educativa y terminan en letra muerta, con mayor razón quedarán confinados en archivos los trabajos de investigación de los estudiantes si estos son vistos solo de manera instrumental para acreditar una materia o una carga académica de obligado cumplimiento para obtener el título y no se le da la valoración que tienen no solo como proceso formativo sino para la producción de conocimientos científicos.

La fragmentación de la investigación en materias tradicionalmente se ha justificado con el argumento de que el estudiante universitario que se inicia en la investigación aunque tiene el desarrollo cognitivo correspondiente al pensamiento formal no dispone para ese momento de los conocimientos, métodos y técnicas de investigación de un científico experimentado, lo cual lleva, entonces a adoptar la solución, que incluso está planteada en el currículo por competencia, de hacer de la investigación educativa un eje transversal del currículo que integre formación especializada y formación en investigación.

De esta manera, se aproxima al estudiante al saber-hacer, aplicando estrategias metodológicas que cruzan los procedimientos del trabajo científico con la disciplina donde se forma. Se inicia desde los primeros niveles de la escolaridad a través de un eje programático direccionador, ofreciéndole capacidad para organizar las experiencias de aprendizaje mediante el manejo de información, conceptos y contextualización de hechos, situaciones y problemas en interacción con los procesos básicos e integrados de las ciencias formales y sociales. De igual manera, la investigación transversal implica su posicionamiento en cada una de las unidades curriculares, aplicadas mediante estrategias de aprendizaje y socialización (Reyes y Muñoz, s/f, p. 11).

La universidad debe superar la fragmentación del conocimiento, abandonar los nichos de saberes y aplicar estrategias para convertir al estudiante en un verdadero investigador, con capacidad de análisis crítico y autónomo, autogestor de su aprendizaje, generador de conocimientos prácticos y teóricos, que pueda trabajar de manera colaborativa e interactuar en equi-

pos diversos e interdisciplinarios y proponer alternativa de solución a los problemas de su entorno inmediato como resultado de su trabajo investigativo. Sobre todo debe hacer un esfuerzo para que los estudiantes valoren la investigación, más allá de la parte formativa, porque nos permite una comprensión del mundo y una oportunidad de cambio de nuestra forma de apreciarlo, de entenderlo y de relacionarnos con él.

### **Desarrollo de la competencia investigación en los estudiantes ¿cómo se enseña a investigar?**

La noción de competencia, desarrollada en un primer momento en el ámbito laboral como conocimientos, saberes, habilidades y actitudes que necesitan los trabajadores para desempeñar los roles requeridos en el empleo, ha sido enriquecida con múltiples matices en el campo educativo, por lo tanto no existe una definición acabada de competencia, la misma es un constructo que va adquiriendo cuerpo en el contexto que se utilice. Ser competente, puede significar la demostración de capacidades intelectuales y dominio de saberes pero no se trata exclusivamente de eso, también implica otro tipo de habilidades de desenvolvimiento personal y social. En este sentido, la competencia puede ser entendida, entonces, como “capacidades que todo ser humano necesita para resolver, de manera eficaz y autónoma, las situaciones de la vida. Se fundamenta en un saber profundo, no solo saber qué y saber cómo, sino saber ser persona en un mundo complejo, cambiante y competitivo (Wattíez, Quiñonez y Gamarra en Benetoiné. Esquetine, González, Marty, Siufi, Wagenaar, 2007, p. 35).

Desde otro punto de vista también se pueden entender como unas capacidades y habilidades desarrolladas a través de la educación para desempeñarse con acierto y propiedad, es decir:

Son complejas capacidades integradas, en diversos grados, que la educación debe formar en los individuos para que puedan desempeñarse como sujetos responsables en diferentes situaciones y contextos

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

de la vida social y personal, sabiendo ver, hacer, actuar y disfrutar convenientemente, evaluando alternativas, eligiendo las estrategias adecuadas y haciéndose cargo de las decisiones tomadas (Cullen en Benetoinet al., 2007, p.35).

Independientemente de la definición que se tenga de competencia, como se trata de una capacidad que no es innata sino se va desarrollando paulatinamente, ascendiendo niveles de complejidad, las competencias pueden ser básicas o fundamentales, genéricas o comunes, específicas o especializadas y laborales. Dentro de las competencias especializadas es que se sitúa la investigativa, y el constructo que se hará de ella es que se trata de una combinación dinámica de conocimiento, habilidades, destrezas y capacidad de analizar, comprender y explicar, que le permite a la persona la construcción del conocimiento científico analizando la realidad con el propósito de presentar alternativa de solución a problemas debidamente estructurados en un contexto específico y cambiante de intervención.

La competencia investigativa proyecta y evidencia la capacidad de resolver problemas bien definidos y estructurados, pero ello también exige la puesta en práctica de otros aspectos concernientes al intelecto, la voluntad y las emociones de las personas que son necesarios para poder investigar. Desarrollar la competencia investigativa de los estudiantes se traduce en fomentarle aptitudes y actitudes hacia la investigación que les permitan dotar de significado epistemológico los problemas que se investigan y puedan darle claridad al camino que conduce a la búsqueda de respuestas a las interrogantes planteadas.

Entre las aptitudes que se deben promover en el estudiante se encuentran la cognitiva y la capacidad comunicativa y entre las actitudinales se ubica la afectiva. La aptitud cognitiva en la investigación debe entenderse como un proceso de intelecto creativo que le permita al estudiante buscarle solución a un problema de su realidad, correctamente estructurado, mediante la aplicación de una teoría y una técnica adecuada para ello. A su vez, la aptitud comunicativa le va a permitir comprender textos y comunicarlos, ya que las actividades lectoescriturales son ineludibles en la

investigación y se aplican desde el inicio del proceso investigativo cuando el estudiante debe leer la realidad para problematizarla, procesar la información y comunicar los resultados mediante la escritura de un discurso coherente y bien argumentado.

Por su parte la actitud más importante para la investigación que se requiere fomentar en el estudiante es la afectiva, incluida en ella lo motivacional y lo axiológico. La motivación para realizar una investigación es el percutor que le va a permitir ponerse en movimiento para alcanzar el propósito trazado; y a pesar de que las motivaciones dependen de los intereses y aspiraciones de las personas se les puede ayudar a develarlas. En este sentido, es crucial que el docente cree un clima que le permita convencer al estudiante de la importancia de investigar, que la razón de por qué está en el currículo es que redundará altamente en su formación profesional y personal. Asimismo, toda investigación debe estar inscrita en lo axiológico y debe realizarse con ética, y esto debe asumirlo el estudiante en su esquema de actuación con un alto nivel de apego a ello, actuar con honestidad científica.

En otro sentido, el desarrollo de la competencia investigativa de los estudiantes, también implica desmitificar algunos aspectos de la investigación. Muchos docentes, sobre todo los que enseñan metodología de la investigación, son de la creencia, fundamentada en la racionalidad técnica, que la investigación es un proceso riguroso, lineal, conclusivo, determinante, por lo tanto la investigación suele reducirse a plantear un problema y mediante la aplicación de una teoría y un conjunto de técnicas idóneas encontrar una solución viable. Por lo general al estudiante se le da una estructura de la investigación esquematizada de la siguiente manera: planteamiento del problema, definición de los objetivos, descripción del marco teórico y metodológico, análisis de los datos u obtención y generalización de resultados o conclusiones.

Este esquema aparentemente sencillo y fácil de seguir como si de una receta se tratara, presenta un primer escollo y es que en la realidad los problemas investigativos no se presentan como estructuras bien organizadas,

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

de hecho no son problemas sino situaciones poco delimitadas y definidas, por eso es que al estudiante le cuesta mucho plantearse un problema de investigación. Por lo tanto, la parte más ardua de la investigación es definir un problema que sea consistente con una teoría y unas técnicas.

En este sentido, lo primero que se le debe clarificar al estudiante que se inicia en la investigación es que la definición del problema es un aspecto ontológico, una construcción de una parte de la realidad que no es observable a simple vista sino aprehensible mediante un proceso reflexivo y que un problema puede ser abordado desde diferentes enfoques ya que todas las personas se enfrentan a situaciones problemáticas de manera diferente. Por ejemplo, el problema de rendimiento académico en matemática puede ser abordado por un psicólogo en sujeción a los estadios de desarrollo de Piaget, un pedagogo lo podría vincular con las técnicas y estrategias empleadas en la enseñanza, un matemático relacionarlo a la teoría de resolución de problemas, un etnógrafo lo trataría como una cuestión de cultura y así por el estilo. No es por el enfoque del investigador que una situación problemática se convierte en un problema bien definido, más bien es a través de la argumentación y estructuración que un problema tendrá una solución posible.

Igualmente un problema no puede resolverse por el exclusivo recurso del análisis de los datos porque con bastante frecuencia una determinada situación es un problema en varias direcciones, volviendo al ejemplo del rendimiento académico en matemática, si quien lo va a investigar es el pedagogo, a través de la hipotética aplicación de técnicas y estrategias innovadoras en el campo de la enseñanza que harán que mejore el rendimiento estudiantil, puede que no tome en cuenta que esas estrategias solo son aplicables para ese momento ya que posteriormente no se contaría con el recurso, o puede que no considere la motivación de los estudiantes, por lo tanto suele ocurrir que no se encuentran soluciones a los problemas sino relaciones consistentes.

Para la racionalidad científica la incertidumbre y la singularidad no existen, siempre ha privilegiado la objetividad del conocimiento, el de-

terminismo de los fenómenos, la experiencia sensible, la cuantificación de las medidas y la verificación empírica. Por lo tanto cuando una situación problemática carece de certeza su posible solución depende de la estructuración y organización previa del problema, lo que está fuera de las técnicas de la racionalidad científica. Son estas cuestiones que no se pueden resolver mediante el método científico lo que dio lugar a otros paradigmas de investigación.

Enseñar a investigar es formar en competencias investigativa, es fomentar destrezas creativas y comunicativas, ayudar a interpretar la realidad, apoyar la mejora de las habilidades argumentativas para la producción de textos, motivar la reflexión crítica de la información, despertar actitudes para la persistencia, compartir experiencias y sobre todo reforzar la seguridad de la riqueza y dotación insospechada de la capacidad creadora y de los procesos cognitivos del cerebro humano.

### **Incentivo y compensación del trabajo investigativo de los estudiantes universitarios**

La participación en actividades de investigación y desarrollo en innovación deben ser incentivados. Este aspecto es fundamental para la realización de trabajos de investigación de parte de los estudiantes para las correspondientes materias en la carrera de pregrado o para investigar como una actividad extra-curricular.

El sistema de incentivo y compensación que se puede aplicar es amplio y va desde el reconocimiento académico en asignaturas, el reconocimiento público como investigador en formación hasta los incentivos económicos como becas. Es factible la exposición de las investigaciones y sus productos en ferias científicas, publicar los resultados mediante artículos científicos en revistas indexadas, aspecto que ahora se ve favorecido por el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las dos opciones favorecen la visibilidad de la producción del conocimiento por

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

parte de los estudiantes y probablemente si el producto es un desarrollo innovador consiga financiamiento para profundizar y ampliar el alcance de la investigación.

Otro incentivo que se puede explorar es la organización de premios a la investigación e innovación, sean estos en metálico, descuentos en matrículas o servicios educativos con el fin de reconocer los mejores trabajos de investigación. Asimismo, mediante un baremo se pueden evaluar proyectos y trabajos de investigación que reúnan las condiciones suficientes y necesarias para poder ser financiados por algún organismo oficial o entidad privada. Ambos tipos de reconocimiento permitirán convertir a la investigación en una actividad especial dando un valor agregado al aprendizaje y crecimiento del estudiante.

Es decir, la universidad debe focalizar todos sus esfuerzos a fin de crear algún sistema de incentivos y un medio de compensación para la investigación de los estudiantes. Dada la importancia formativa y práctica que tiene esta actividad académica, se impone la necesidad de desarrollar actividades que estimulen la investigación e innovación de los estudiantes no solo como trabajo final para obtener un título sino, incluso, en la mayoría de las asignaturas y utilizar ampliamente los medios de difusión e intercambio presencial, jornadas, conferencias, simposios, congresos que permitan dar a conocer los resultados de los trabajos de los estudiantes no sólo dentro de la universidad sino entre otras universidades; y que sirvan también para evaluar el trabajo que se está realizando.

En consecuencia, se requiere la implementación de un sistema de incentivos y compensación que incluya diversas opciones de apoyo, así como el establecimiento de premios con criterios amplios que representen una opción importante y factible de mantener en el tiempo, que faciliten e impulsen la formación de investigadores. Por ejemplo, la universidad tiene los medios para promover un vínculo entre los estudiantes, las empresas del área y los egresados con la finalidad de favorecer la creación de convenios que apoyen la actividad de investigación desarrollada por estudiantes.

De igual forma, como un mecanismo de incentivo, las universidades deben promover la adscripción de los estudiantes a los grupos, centros e institutos de investigación, normalmente reservado solo a los docentes e investigadores, y apoyar la creación de redes de estudiantes investigadores donde también se puedan incorporar los titulados con interés en la investigación y facilitarle la infraestructura investigativa que tenga disponible: bibliotecas, plataformas, páginas web, entre otros, ya que al incentivar la investigación de los estudiantes también se refuerza la cultura investigativa de la universidad.

Adicionalmente, hay que hacer más prácticos los andamios que se emplean para que el estudiante realice un trabajo de investigación. Normalmente, el estudiante necesita un departamento, un tutor y una línea de investigación, cuando el tutor no es asignado directamente, el estudiante debe encontrarlo no solo para que lo oriente en la investigación sino también para que se encargue de la parte administrativa de la asignación de los jurados que le van a evaluar el proyecto o de los validadores de los instrumentos de recogida de datos, en ese sentido hay que hacer esta parte más expedita. Por otra parte, la presión de obtener una calificación aprobatoria y su falta de experiencia lo hace ajustar su investigación a los deseos de sus tutores y no a sus deseos, intereses profesionales y gustos personales, por eso una vez obtenido la aprobación no se interesa ni en publicarla ni en darle continuidad para cubrir los aspectos que hayan quedado descubiertos. Cuidar este aspecto es una compensación del trabajo intelectual que realiza el estudiante y para mantener su motivación para que siga profundizando en tema de investigación en pro de llegar a convertirse en experto del mismo.

### **Relevancia de la tutoría del trabajo de investigación**

El acompañamiento académico del estudiante durante el desarrollo del proceso investigativo es un eje primordial de la docencia, donde un docente poseedor de un perfil de tutor, caracterizado por amplio dominio en

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

un área de conocimiento, ser empático, tener habilidades afectivas para la comunicación, poseer una visión sistémica del quehacer científico destaca como figura básica que enriquece y orienta la actividad investigativa del estudiante al ofrecer alternativas y orientaciones basadas en sus conocimientos, habilidades y destrezas para desarrollar el proceso investigativo, es decir, el tutor guía, establece la dinámica del trabajo, apoya a los alumnos cuando tienen dificultades, monitorea las actividades y el desarrollo de los pasos del proceso, evalúa las estrategias utilizadas y las reorienta de ser necesario. Su única intención es conducir al estudiante hacia su formación integral, estimulando su responsabilidad y el logro de la meta que no es otra que el desarrollo de la investigación.

La tutoría es de suma importante en los trabajos de investigación, a través de ella los investigadores se acercan más a la realidad, crean un punto de partida para sus estudios, aprenden a recabar información valiosa que enriquece el proyecto de investigación, adquieren valores éticos y de respeto a la propiedad intelectual, buscan conexiones con otras disciplinas, crea una perspectiva metodológica. En otras palabras, la tutoría favorece el análisis y la búsqueda de soluciones pertinentes y orienta sobre la importancia de la publicación de los resultados de la investigación educativa. A través de ella se puede cambiar la visión del estudiante sobre la investigación, permitiéndole contextualizarla y disminuyendo el grado de incertidumbre propio de un proceso de investigación, al mismo tiempo que le permite una visión que supera la de requisito curricular para obtener un título universitario, y le permite valorar que sus resultados pueden favorecer los cambios educativos, científicos, culturales, sociales y políticos demandados por la sociedad.

En las tutorías se puede determinar la relaciones entre contenidos, la existencia de relación o correlación con la realidad del objeto investigado, se aprende a problematizar, a compartir ideas, a aceptar comentarios de otras personas que sirven para enriquecer la visión de lo que se está haciendo, de lo que se está escribiendo ya que muchas veces se piensa en algo pero cuando se escribe transmite algo diferente, conocer los aspectos formales de la escritura, entonces podemos decir que las tutorías son un

encuentro instructivo donde de una manera reflexiva se le intenta dar respuesta al qué, para qué y cómo de la investigación.

El tutor comprometido da consistencia al trabajo de investigación mediante el apoyo a los estudiantes en la construcción del conocimiento, al tiempo que incentiva la participación activa del tutorado en su proceso de aprendizaje. El tutor indica si se está haciendo lo correcto, corrobora el avance de la investigación y señala los aspectos que deben ser corregidos o modificados, orienta en la búsqueda de información pertinente y de la consulta de autores en las fuentes documentales y otros trabajos de investigadores. En las asesorías debe haber una comunicación clara y una retroalimentación oportuna que facilite la comprensión por parte del estudiante de las actividades que debe desarrollar para lograr el objetivo investigativo. Es importante en esta relación tutor-estudiante la empatía, la tolerancia, el entusiasmo, la confianza, la actitud positiva y la disposición y compromiso al logro. Debe existir un guion tutorial o plan de trabajo donde se formule claramente el propósito y las actividades que orienten el trabajo e impidan un desfase en el recorrido hacia la meta.

Las tutorías no pueden ser opcionales sino que tienen que ser obligatorias y deberían estar planificadas dentro del mismo periodo de clases, asignándole un tiempo específico. Deben realizarse con regularidad y de manera frecuente para evitar la pérdida de la secuencia del desarrollo del trabajo. El estudiante debe tener clara las dudas y expresarlas al tutor con la finalidad de sacar el mayor provecho al tiempo de tutoría y cumplir con las tareas asignadas para asegurar el avance del trabajo. El acompañamiento del tutor va más allá de la presentación escrita del informe final de investigación, también debe guiar la presentación oral del producto final realizando sus comentarios y recomendaciones e incentivando al estudiante a la divulgación del trabajo mediante la participación en congresos, seminarios, conversatorios, foros, jornadas de reflexión y otros eventos de la comunidad científica y orientándolo en la publicación de los resultados en los distintos medios científicos que actualmente existen para ello.

El sistema tutorial debe ser una fortaleza de la universidad, ya que las

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

tutorías también representan una manera de transformar e innovar la práctica educativa, van más allá de la simple creación de un trabajo de grado, son un espacio para incrementar conocimientos y habilidades, perfeccionar la capacidad reflexiva y el mejoramiento profesional continuo consolidado por medio de la atención personalizada a los estudiantes, de académicos que le brindan oportunidad de generar obras originales y participar en la gestación y producción de nuevos conocimientos. Como señalan González, Calderón, García y Otros (2005, p.19) el tutor debe “formar las nuevas generaciones, capacitarlas para llevar a cabo investigación relevante, de alto nivel académico y compromiso social, que contribuyan a la solución de problemas nacionales, y al mismo tiempo, fortalezca el sistema educativo nacional en todos sus niveles”.



**CAPÍTULO VII**

**DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DEL  
PROCESO DE INVESTIGACIÓN EN LA  
UNIVERSIDAD**



[www.mawil.us](http://www.mawil.us)



## Visión y perspectiva mundial de la educación universitaria

Desde su conformación, el sistema de educación universitario ha sido el responsable de proporcionar a la sociedad, a través de los profesionales que forma, el saber y los conocimientos socialmente válidos para su funcionamiento. Esto sigue siendo un dogma, porque la enseñanza universitaria debe transmitir y preservar la educación y los valores que forman a los ciudadanos socialmente responsables y producir los conocimientos y saberes para una sociedad productiva, por lo tanto, en los actuales momentos, de gran auge tecnológico y fenómenos como la globalización, la pobreza, los reclamos sociales, los conflictos y la violencia, la sostenibilidad, entre otros, es incuestionable el papel determinante de la educación universitaria en el desarrollo de los países en los órdenes: ecológico, social, económico, cultural, político y tecnológico.

Por otra parte, alrededor del mundo se tiene que la función y el perfil de los estudios universitarios (carreras, titulaciones) son sumamente diversos. Ante el fenómeno de la demanda creciente de educación, la necesidad de diversificarla se ha convertido en un reto para todos los países, aunado a ello está su financiamiento, que es una pesada carga ya sea para el sector gubernamental o para el privado, lo que se traduce en una exigencia de rentabilidad y retorno de la inversión desde el punto de vista de sus resultados y productos de calidad.

Un análisis de la reconfiguración de la universidad a través de la investigación nos remite necesariamente a las cuestiones del acceso a este nivel, su calidad, pertinencia e internacionalización. En este apartado se revisa tales cuestiones en tres escenarios: la educación universitaria en países europeos, en Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) y en América Latina. La razón de esta selección estriba, principalmente, en la fuerte influencia que tiene el sistema educativo europeo sobre el Latinoamericano y la cercanía continental entre los países latinoamericanos, Estados Unidos y Canadá.

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

#### La educación universitaria en países europeos

La educación universitaria en los países que conforman el Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES) varía considerablemente en lo concerniente a tipos de instituciones, tipo de orientación (académica o profesional), naturaleza del centro (público o privado), tipo de financiamiento (fondos públicos o privados), calidad de los programas de estudio, número de estudiantes matriculados, tiempo de las carreras y titulaciones o puede haber diferencia por otros factores vinculados al contexto demográfico, social, geográfico, económico, político, cultural de cada país. Sin embargo, la educación universitaria en más o menos homogénea en lo que concierne a la estructura.

Teóricamente, en muchos países de la EEES se tienen dos modelos de programas de estudios para la educación superior o universitaria, uno de orientación académica de tipo teórico y el otro de carácter profesional, regularmente de una duración más corta y enfocados a la incorporación al mercado laboral, pero en la práctica no se aprecia tal diferencia ya que al finalizar sus estudios la mayoría de los titulados se incorporan al mercado laboral; y por otra parte existe la permisibilidad de que los titulados de cualquier tipo de programa continúen su formación en otros de su interés. El texto “El espacio europeo de educación superior en 2015. Informe sobre la implantación del proceso de Bolonia”, editado por Education, Audiovisual & Culture Executive Agency, lo plantea de la siguiente manera:

Si bien las instituciones de educación superior pueden tener una orientación académica o profesional, la diferencia entre estos dos modelos es cada vez menos nítida. En muchos países persiste la antigua distinción formal entre ambos tipos de centros, pero en la práctica –en parte como consecuencia del proceso de Bolonia- se está diluyendo, o ya ha desaparecido por completo. Por ejemplo, en muchos casos, tanto los centros de corte académico como los de carácter profesional pueden ofertar indistintamente programas académicos y profesionales, lo que también conlleva que si bien pudiera existir una diferencia (formal) entre ambas clases de instituciones, no la hay entre los títulos

que otorgan. En otros casos, puede que los centros no se diferencien entre sí pero la orientación de sus programas de estudios no sea la misma. Así, pues resulta imposible establecer una tipología clara de países en lo que respecta a esta dimensión (p.35).

Por otra parte hay que resaltar la importancia que reviste para los países de la EEES la educación universitaria. Al revisar el rubro gastos en educación superior, en el informe Eurostat, se puede apreciar que el financiamiento de las instituciones de educación universitaria tiene tres fuentes principales a) Estado o gobierno, b) fuentes privadas no educativas y c) organizaciones internacionales, donde el porcentaje más alto de financiamiento proviene principalmente de fondos públicos, le siguen, con una participación muy pequeña, las fuentes privadas no educativas (incluidos los hogares, las empresas, las organizaciones sin fines de lucro y las instituciones religiosas), y con un porcentaje todavía más pequeño las organizaciones internacionales (como las Naciones Unidas o el Banco Mundial).

El gasto público en la educación universitaria está plenamente justificado por la expectativa de futuro que se tiene sobre ella, de ayudar a fomentar el crecimiento económico, mejorar la productividad, contribuir al desarrollo personal y social de las personas y ayudar a reducir las desigualdades de los países. El porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) que se invierte en la educación universitaria es el indicador económico del esfuerzo que realizan los estados miembros del EEES para mantener este nivel educativo. La mayoría de los países gastan más del 1,3% de su PIB.

Entre los gastos de educación se encuentran, a) bienes y servicios educativos esenciales: infraestructura, materiales didácticos y sueldos y salario del personal, que es la partida con mayor presupuesto, representa entre el 40-50% del gasto educativo, en este literal también se cuentan los gastos en investigación, que dependiendo de la estructura de los sistemas de investigación de cada país pueden financiarse a través de fuentes como la institucional o mediante proyectos b) gasto en servicios complementarios (servicios que prestan los centros universitarios, de manera periférica a su función educativa, tales como servicios auxiliares, administración ge-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

neral y otras actividades) c) ayuda financiera a hogares y estudiantes (becas, subsidios, préstamos a los estudiantes, ayudas para transporte, gastos médicos, entre otros), sin embargo, los costes de matrículas no se incluyen dentro de los gastos.

Una manera de balancear los costos de educación es mediante el apoyo económico al estudiante ya sea por mérito, es decir, sobre la base del rendimiento académico o por necesidad, este incluye subvenciones contingentes, préstamos (u otro tipo de apoyo) y tiene como propósito incrementar las tasas de matrícula en la educación universitaria de las personas más limitadas económicamente, favoreciendo así la inclusión y brindando igualdad de oportunidades y la posibilidad de movilidad social de esas personas.

Otro indicador económico que permite medir la inversión pública en la educación universitaria es el gasto público. En el año 2011, según cifras de Eurostat la mitad de los países invirtieron más de un 2,7% de su gasto público y solo pocos países destinaron menos del 2% en la educación universitaria. Asimismo también hubo algunos países que reservaron más del 4%.

El problema de cómo aumentar o mantener la financiación de la educación, mejorar la eficiencia y promover la equidad, propicia constante debates en el seno del EEES debido al contexto de la difícil situación financiera y económica mundial y, en particular, de los países que tienen grandes deudas externas. Como señala Eurostat (2017, s/p):

El debate no se refiere únicamente a los niveles y fuentes de financiación, sino también a las propuestas de reformas de las políticas y sistemas educativos y plantea cuestiones sobre el desarrollo de las competencias de la mano de obra para el futuro, en beneficio de los individuos y de la sociedad. Los posibles enfoques de la financiación incluyen los derechos de matrícula, gastos administrativos o de examen; otra fuente potencial de recaudación de fondos son las asociaciones entre empresas y establecimientos de enseñanza superior.

En cuanto a las orientaciones metodológica del EEES se prioriza que el estudiante aprenda a través de la experiencia y que las asignaturas tengan un enfoque eminentemente práctico. Se enfatiza en los programas de desarrollo de las habilidades personales y profesionales, en un diseño curricular enfocado en el desarrollo de las competencias de los estudiantes y también de los profesores con los que comparten su etapa de formación.

Se puede concluir diciendo que el EEES se encuentra en desarrollo constante, sobre todo desde el 2015 se ha producido un importante incremento de la oferta de las carreras y los modelos de estudio.

### **Proceso de Bolonia**

Para tener una visión más clara de las políticas de la enseñanza universitaria, de la investigación y el empleo con el fin de explicar las dinámicas de las evoluciones estructurales del sistema educativo del EEES hay que revisar el proceso de Bolonia para descifrar las tensiones, los desafíos y los cambios que hoy definen las condiciones que delimitan la “convergencia” y la “diversidad” de la educación universitaria en Europa.

El Proceso de Bolonia dio origen a un espacio común de enseñanza superior, el EEES. Consiste en una cooperación intergubernamental de 48 países en el campo de la educación superior. El mismo representa la suma del esfuerzo colectivo de las autoridades públicas, universidades, docentes y estudiantes, grupos sociales, organismos de garantía de calidad, organizaciones internacionales e instituciones, incluida la Comisión Europea, para mejorar la internacionalización de la educación superior.

Entre sus objetivos se encuentra el de una mayor movilidad entre estudiantes de diferentes países mediante la unificación de las etapas dado que regularmente los diferentes sistemas de educación y formación son una traba para que los europeos usen las calificaciones de un país para solicitar un trabajo o un curso en otro, por tanto la mayor compatibilidad entre los

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

sistemas educativos facilita que los estudiantes y solicitantes de empleo se desplacen dentro de Europa. En este sentido, se unificaron las etapas, que corresponden a tres ciclos diferentes: el primero, tiene una duración mínima de 3 años y corresponde a la licenciatura (pregrado), el segundo puede durar entre 1 y 2 años y corresponde a la maestría, y el tercer ciclo corresponde al doctorado que dura cerca de 3 años.

Adicionalmente, a esta reforma también la movió el propósito de que las universidades europeas sean más competitivas y atractivas para el resto del mundo, al tiempo que se aborda la modernización de los sistemas de educación y formación para garantizar que estos satisfagan las necesidades de un mercado laboral cambiante donde cada vez aumenta la cantidad de empleos que requieren diferentes habilidades y competencias profesionales. Básicamente, esta reforma impacta a la educación universitaria en tres aspectos a) la estructura de los sistemas de educación universitaria b) la metodología de enseñanza c) la relación del sistema universitario con el entorno económico y d) el rendimiento de los estudiantes condicionado por el Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS, siglas en inglés),

### **La educación universitaria en Estados Unidos**

En este país la educación universitaria, desde sus inicios hacia el año 1636, con el establecimiento del Harvard College, ha estado condicionada por los valores emergentes de la sociedad como son la movilidad social y la alta adaptabilidad a las necesidades sociales y económicas cambiantes. El sistema educativo, amparado por la X Enmienda de la Constitución, es totalmente descentralizado, los responsables del mismo son los estados, en conjunción con las administraciones locales. Existen carreras de tipo vocacional y/o técnica con una duración de 2 años y carreras profesionales universitarias de cuatro años de duración, algunas de las carreras de 4 años requieren, también, estudios de posgrado en las facultades profesionales.

En Estados Unidos hay franco acceso a la educación universitaria o superior, es decir cualquier ciudadano puede acceder a los programas oficiales de educación superior, pudiendo elegir entre distintos programas, con duraciones diversas y entre un amplio abanico de materias. Las únicas limitaciones son el número permitido de estudiantes para cada materia, en algunos casos los conocimientos previos o la aceptación del profesor. También se pueden cursar materias electivas de educación universitaria, de formación profesional o de formación continua, sin la necesidad de aspirar a titulación alguna, en función de los intereses profesionales o personales de los estudiantes (Varona, 2014).

Desde el punto de vista curricular académico existe un sistema de cursos y créditos para facilitar y fomentar la transferencia entre instituciones. Por ejemplo, una persona que decida estudiar en un *communitycollege*, colegios comunitarios, pueden utilizarlos como una calificación de puente para una licenciatura de cuatro años. Cabe destacar que los *communitycollege* o *junior college*, como también se le conocen, pueden ser de carácter público o privado, no gratuitos, ofrecen una amplia gama de programas de educación superior y de educación para adultos. Su oferta incluye el primer ciclo universitario que es de dos años, formación profesional universitaria, formación laboral, cursos de interés para la comunidad y educación básica no adquirida durante las etapas obligatorias o en el país de origen (Varona, Op.Cit.).

El financiamiento de la educación universitaria proviene de las siguientes fuentes: de fondos de las administraciones públicas (federales, estatales y locales), de las matrículas de los estudiantes, de donaciones y de la propia gestión a través de los servicios que los centros suministran.

Los estudiantes matriculados en algunas instituciones del nivel universitario tienen la opción de recibir financiamiento por parte del Gobierno Federal para gastos de estudios, matrículas u otros costos similares, libros, alojamiento, alimentación, transporte, materiales educativos. La elegibilidad para obtener esta ayuda se basa en dos aspectos, necesidades económicas y méritos académicos, y hay tres tipos de ayudas a) subvenciones:

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

dinero que no se devuelve más tarde, b) Trabajo durante los estudios: en el tiempo de la carrera el estudiante puede ganar dinero trabajando c) Préstamos, dinero que hay que reintegrar con intereses al finalizar la carrera.

### **La educación universitaria en Canadá**

La educación universitaria en Canadá se inicia en el año 1663 con la creación de Le Grand Séminaire de Québec, institución antecesora de la Universidad Laval. En Canadá, la estructura de la educación universitaria tiene mucha similitud a la de Estados Unidos. No existe un departamento nacional o federal de educación, son las provincias y los territorios los responsables de la educación primaria, secundaria y postsecundaria. La administración y el financiamiento es responsabilidad de cada provincia y territorio, no obstante, el gobierno canadiense tiene una importante función de soporte mediante transferencias fiscales a las provincias, la financiación de la investigación en la universidad y la ayuda al estudiante.

Asimismo, no existe la acreditación federal, es decir, cada región crea y sigue sus propias normas, regulaciones y estándares de enseñanza. El sistema universitario está integrado por una amplia variedad de instituciones de educación superior y al igual que en Estados Unidos, existe la opción de las escuelas técnicas o comunitarias para carreras de tipo vocacional (permite la inserción y mercado laboral) y luego el estudiante puede continuar sus estudios a nivel de pregrado en una universidad.

Los centros pueden ser de carácter público o privado, no gratuitos. Los primeros, reciben fondos del gobierno provincial, territorial y/o federal, y además, se financian mediante las tasas de matrícula y a través de aportes de particulares. Los centros privados no están dentro del presupuesto de los gobiernos provinciales, territoriales o federales; sino que su financiamiento es privado a través de tasas de matrículas, donaciones de particulares y becas de investigación docente, sin embargo, generalmente son las que contratan el mejor personal académico, con apreciada reputación en

sus respectivos campos de conocimiento.

Las características del sistema educativo de Estados Unidos y Canadá determinan una diferencia muy grande con el modelo educativo europeo, que ya vimos es mucho más estructurado y mucho más rígido. Por otra parte, en los países de Europa y Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) existe un importante número de instituciones universitarias muy bien plan-tadas educacional y económicamente, y utilizan de manera exhaustiva los cursos a distancia a través de plataformas tecnológicas que las hacen muy atractivas para los estudiantes extranjeros.

### **La educación universitaria en América Latina**

En América Latina la educación superior o universitaria, al igual que en el resto del mundo, se encuentra en constante expansión desde el último cuarto del siglo XX, para dar respuesta a la alta demanda de estos estudios ha proliferado un importante número de instituciones o centros privados aunque son las instituciones públicas las que concentran el mayor porcentaje de la población estudiantil estimada en alrededor de 16 millones de estudiantes que representa el 31,5% aproximadamente de la población con edad comprendida entre 20 a 24 años. Igualmente existe un desbalance de género por la alta tasa de feminización.

Mayoritariamente, el marco legal y regulatorio de la educación universitaria en los distintos países de América Latina es la Constitución y se desarrolla, en algunos casos, mediante leyes orgánicas, y en otros por medio de leyes generales. En la generalidad de los países el órgano rector de la educación es el Ministerio de Educación dependiente de la administración central o poder ejecutivo nacional y cuentan con un sistema nacional de evaluación y acreditación. Al respecto, se tiene que las características de este sistema de evaluación y acreditación son variadas. En algunos casos el proceso está a cargo de órganos que tienen autonomía de funciones, en otras lo realizan centros o unidades dependientes del Ministerio de Educa-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

ción, o también puede estar a cargo de agencias privadas.

En cuanto al financiamiento de la educación universitaria, las universidades públicas o estatales son financiadas directamente por el Estado y son gratuitas o bien el pago de aranceles es bajo. Debido a la reducción del presupuesto que asigna el Estado hay una tendencia generalizada a cobrar un mayor número de servicios educativos o reducir sustancialmente algunos como son las becas, los beneficios de transporte, comida, alojamiento y servicio médico. La fuente de ingreso de las privadas son las matrículas y el pago de servicios educativo que realizan los estudiantes. La cantidad de ayuda estudiantil como becas por méritos académicos, por trabajo parcial en la universidad u otro medio directo o indirecto de subsidio a los estudiantes es muy escasa en las instituciones o centros privados de educación universitaria.

Los criterios de ingreso a las instituciones públicas son diversos pero prevalece la modalidad de los resultados de una prueba aplicada a nivel nacional más los resultados o índices obtenidos en la secundaria, lo más común es que la asignación de los estudiantes a las diferentes carreras se haga en función del promedio de admisión obtenido. Cada carrera tiene un índice variable. Las carreras de ciencias de la salud e ingeniería son los más altos y los de ciencias de la educación y humanidades se encuentran entre los más bajos.

En pregrado, o estudios de tercer nivel, la duración de las carreras universitaria oscilan entre tres a cinco años, algunas con salidas intermedias, otras solo otorgan titulaciones cuando los estudiantes terminan la carrera larga. Para la obtención del título, además del cumplimiento de los créditos, pasantías y demás requisitos de grado el estudiante debe cumplir con la prestación de servicios sociales, en algunos casos llamado servicio comunitario. El postgrado se divide en maestrías y doctorados (PhD), de entre dos y tres años de duración, corresponde a los estudios de cuarto y quinto nivel. También se han implementado los estudios de postdoctorado por el incremento del número de profesores universitarios que tienen doctorado.

En su estructura, la vertiente de la educación universitaria en América Latina proviene, principalmente, de los países europeos y constantemente se está nutriendo de ella tal como señalan las reformas impulsadas en estos momentos que apuntan a seguir el modelo europeo, tal como se verá más adelante.

### **Estandarización de la educación universitaria en América Latina**

Desde finales del año 2004 muchas universidades de América Latina están procurando la reformulación de sus planes y programas de estudios, basados en objetivos y asignaturas, para darle primacía a las competencias. Esto responde a las conclusiones del proyecto Tuning de América Latina, el cual, a su vez, tiene como telón de fondo el proyecto Tuning de Europa que dio lugar al EEES demandado en el proceso de Bolonia. El nombre del proyecto surge porque “En inglés, tune significa sintonizar una frecuencia determinada en la radio; también se utiliza para describir la afinación de los distintos instrumentos de una orquesta, de modo que los interpretes puedan interpretar la música sin disonancia” (Benetoine. et. al., 2007, p.11).

La propuesta consistió, entonces, en la concertación de esfuerzos a nivel regional para afinar el sistema educativo universitario en lo concerniente a los títulos, considerando las competencias que el titulado podría alcanzar. El proyecto iniciaría a través de la búsqueda de puntos comunes de referencia, basado en las competencias de los futuros egresados, para la homologación de titulaciones articuladas, que sean compatibles y fácilmente comparables y comprensibles en todo el sistema universitario de Latinoamérica. De acuerdo con(Benetoine, et al. Op. Cit., p.15):

La elección de usar puntos de referencias comunes y no definiciones de asignaturas (cursos, materias) muestra un claro posicionamiento, ya que si se quiere propiciar la movilidad profesional y académica entre nuestros países, la formación universitaria en cada uno tiene que

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

presentar cierto nivel de consenso, con respecto a puntos de referencia acordados conjuntamente, y reconocidos dentro de cada una de las áreas y disciplinas específicas. Además, el uso de puntos de referencia respecto a la diversidad, la libertad y la autonomía.

Las competencias, en el ámbito académico, no se enfocan en el aprendizaje de contenidos o materias de un área de conocimiento sino en una “combinación de atributos con respecto al conocer y comprender (conocimiento teórico de un campo académico); el saber cómo actuar (la aplicación práctica y operativa a base del conocimiento); y el saber cómo ser (valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto)” (Benetoiné, et al., Op. Cit.,p.25).

De manera resumida, la estandarización en la educación universitaria está orientada a lograr lo siguiente: a) un currículo por competencias, b) el reconocimiento de las titulaciones entre los países de Latinoamérica, c) el reconocimiento y valoración de los elementos comunes regionales, c) mayor movilidad y posibilidades de empleo para los titulados, d) una educación más global e internacional que pueda promover el desarrollo económico de manera interregional e intrarregional a través de la homogeneización académica.

Independientemente que se esté de acuerdo o no con la ideología que subyace en el tema de la estandarización de la educación universitaria se reconocen y destacan las bondades en términos de modernización, innovación e internacionalización de los estudios universitarios que se lograría con ello, sin embargo hay que prevenir que este intento de estandarización no afecte la valiosa diversidad, diferenciación y particularidades de la educación universitaria de América Latina y, más aun, evitar que se abra una brecha educativa entre los países debido a las asimetrías en cuanto a desarrollo, desempeño, características y trayectoria educacional y la falta de un proyecto de integración política, social y económica en la región.

## Clasificación mundial de las universidades

La clasificación mundial de las universidades tiene su inicio en la clasificación SJTUIHE del Instituto para la Educación Superior de la Universidad JiaoTong de Shangai, publicada por primera vez en el año 2003, la cual representa una iniciativa para fijar un punto de referencia de la trayectoria y desarrollo de las universidades chinas en comparación con las universidades de clase mundial. Actualmente, conocido como Ranking Académico de las Universidades del Mundo (RAUM), en inglés Academic Ranking of World Universities (ARWU), presenta cada año las 500 mejores universidades del mundo de 1200 cualificadas, basándose en estos seis indicadores objetivos: número de alumnos y profesores que han ganado premios Nobel y medallas Fields, el número de investigadores altamente citados, el número de artículos publicados en revistas de Nature y Science, el número de artículos indexados en ScienceCitationIndex - Expanded (SCIE) y Social SciencesCitationIndex (SSCI) y el rendimiento per cápita respecto al tamaño de una institución.

De forma similar, en el año 2004, se publica en Londres el índice ranking Times HigherEducation-Quacquarelli (THE-QS), conocida posteriormente solo como THE. Esta clasificación abarca cinco áreas de desempeño: enseñanza (ambiente de aprendizaje), investigación (citas, influencia de la investigación), búsqueda (volumen, renta y reputación), transferencia de conocimiento (ingreso a la industria) y perspectiva internacional. A través de 13 indicadores de rendimiento. Entre las dos mediciones existe una importante diferencia metodológica, la primera utiliza, principalmente, bases de datos bibliométricas internacionales; y la segunda se basa más en varias formas de revisión por pares.

Desde ese entonces ha surgido un creciente número de índices o clasificaciones debido a la importancia que tiene la educación universitaria y la investigación para el crecimiento económico, lo que ha llevado a instituciones e investigadores a participar en una competencia internacional. Con el fin de satisfacer mejor las diversas necesidades en la comparación global de universidades, también se idearon ranking internacionales por

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

campos conocimiento (ARWU-FILED), entre ellos Ciencias Naturales y Matemáticas, Ingeniería/Tecnología y Ciencias de la Computación, Ciencias de la Vida y de Agricultura, Medicina Clínica y Farmacia, y Ciencias Sociales. También, ranking por materias (ARWU-SUBJECT) incluyendo Matemáticas, Física, Química, Ciencias de la Computación y Economía/Negocios.

Además de las calificaciones internacionales varios países han establecido sus propias evaluaciones de la universidad y la investigación con el fin de mejorar el desarrollo de la investigación y su calidad así como también optimizar los recursos, es decir, a pesar de que la calificación mundial de las universidades genera controversias, por las distorsiones que puede dar lugar la metodología empleada, se han convertido en un instrumento importante para la evaluación, como lo expresan Erkkilä y Kauppi (2010, p.250):

En el campo de la educación superior, los cuadros de posiciones proveen al usuario (administradores, estudiantes, políticos, periodistas) la información objetiva en un mercado creciente de estudiantes internacionales. Los sistemas existentes de calificación (ranking) representan herramientas clave para la reforma de la educación superior. Para los administradores y políticos la información científica social de carácter cuantitativo provista por estas listas se ha convertido en una parte indispensable de la política de planeación (...). Como herramientas de poder simbólico, las listas de calificaciones refuerzan ideas preconcebidas para algunos usuarios, mientras que para otros representan un estado de cosas inevitable, que definen la realidad del campo de la educación superior.

En lo que respecta a América Latina, el grupo QuacquarelliSymonds (QS) le asigna a las universidades un puntaje a través de 8 indicadores con un peso porcentual que miden la posición global en la comunidad académica, la productividad de la investigación, el impacto de la investigación,

la empleabilidad y los esfuerzos por internacionalizarse. Estos son: 1) Reputación académica (30%), 2) Reputación entre empleadores (20%), 3) Ratio de profesores/estudiantes (10%), 4) Publicaciones por académico (5%), 5) Citas por publicación (10%), 6) Personal con doctorado (10%), 7) Red internacional de investigación (10%), 8) Impacto online (5%).

Según el QS, en el año 2018, cinco países de América Latina albergan las mejores 18 universidades de la región de las 391 universidades de América Latina compiladas en el ranking, donde aparece Chile en primer lugar y Brasil en segundo lugar, pero resaltando que es el país con más centros de estudios superiores en el listado. Los cinco países son: Chile, Brasil, Colombia, Argentina y México. En el caso de Chile, la clasificación QS justifica que el sistema de educación superior de Chile este mostrando signos de desarrollo como consecuencia de la mejora de la reputación entre los usuarios y debido a las fuertes redes internacionales de investigación.

### **La investigación universitaria, desafíos y oportunidades**

La universidad es por excelencia la institución responsable de la producción del conocimiento científico, tanto en las ciencias naturales, como en las ciencias sociales y humanas, el cual se concreta a través de las actividades de investigación, planificadas, desarrolladas y evaluadas dentro de los planes y proyectos que la universidad establece a lo interno con su personal docente y de investigación y sus dependencias responsables; y a lo externo con su entorno social, manteniendo un carácter de universalidad y autonomía.

La investigación se puede ver como función esencial en la universidad para producir, transformar y aplicar el conocimiento, y también como un proceso de mejoramiento profesional y crecimiento intelectual en cuanto a que fomenta la creatividad y el razonamiento, garantiza la adquisición de las competencias investigativas e indagatorias, así como de aptitudes analíticas de solución de problemas y otras habilidades cognitivas, inter-

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

personales y sociales de alto nivel. En la actualidad la investigación en la universidad es tema de discusión y debate en foros nacionales e internacionales ya que las modalidades y medios de producción del conocimiento se han diversificado y por lo tanto la universidad tiene que salir del claustro y establecer una mayor vinculación con el medio social circundante para aportar soluciones a los problemas que lo afecten mediante la investigación.

Situados en el contexto de las universidades Latinoamericanas, la investigación enfrenta una serie de desafíos como son: escaso interés en las investigaciones básicas en el pregrado, reducido número de institutos, centros y grupos de investigación con nutrida producción, falta de líneas de investigación prioritarias y sólidas que orienten investigaciones pertinentes, escasa valoración de la investigación en la cultura organizacional, poca vinculación de los investigadores con pares regionales, nacionales e internacionales, deficitario presupuesto para la investigación, todo lo anterior se traduce en pocas patentes, publicaciones y baja puntuación en los rankings.

Si el profesor universitario en Latinoamérica, en forma generalizada, tiene escasa producción investigativa es causada principalmente por los siguientes factores: insuficiente formación en investigación, escaso respaldo económico para la participación en eventos científicos e intercambios con pares, limitada disponibilidad de tiempo ya que la relación de trabajo con la universidad es comúnmente la de contratación por horas o tiempo convencional, predominio de investigaciones individuales y autofinanciadas (la mayoría de la veces con fines de ascensos y promoción dentro de la misma universidad), poca información sobre cómo divulgar los resultados de las investigaciones, poca referencia y citación de trabajos entre connacionales, limitación para trabajar en proyectos subvencionados por organismos acreditados en investigación, inexistente sistema de incentivos y compensación económica. En descargo también hay que decir que en América Latina existe una capacidad intelectual vasta y si dispusiera de los medios para desarrollarse, las universidades lograrían una sólida reputación en el campo de la investigación.

En lo atinente a las oportunidades, la primera que salta a la vista es la importancia que tiene la investigación para impulsar la calidad e innovación educativa, esto hace que sea un campo amplio y rico para su explotación extensa y fructífera. Por otra parte, la diversidad de fuentes de información y herramientas para tratarla se traducen en oportunidades para investigar problemas y aportar soluciones que sean viables o teorizar sobre los distintos aspectos investigados ofreciendo un nuevo punto de vista sobre una determinada cuestión o problemática. Asimismo, también es una oportunidad para la investigación los medios que existen para el contacto e intercambio regular de saberes, conocimientos, experiencias y opiniones con otros investigadores del mundo académico, de las empresas e industrias y de otros sectores sociales; y de igual forma, los medios para comunicar y dar a conocer los resultados de manera amplia.

### **Conclusiones acerca de la reconfiguración de la universidad a través de la investigación**

En la segunda década del siglo XXI, los países de Latinoamérica, de manera general, experimentan un progresivo retroceso en el estado de bienestar social y económico en relación al que tenían al inicio del presente siglo. En este escenario de crisis económica aparece como punto de debate en la educación universitaria el discurso de cómo armonizar sus resultados con la inversión económica que requiere la educación universitaria. Discusión que pone de manifiesto la presión que se ejerce sobre este sistema educativo para incrementar la calidad y asirse a la innovación de sus productos y procesos con el fin de aumentar la competitividad económica. En lo que respecta a la calidad, el acento se coloca en la adecuación del diseño curricular para que responda a las demandas económicas, en la formación y capacitación para el mundo laboral y necesidades del mercado y en la eficiencia del trabajo académico y de investigación del equipo docente y de investigadores lo que conjugado redundará en los resultados o productos finales del proceso de formación universitaria.

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

Asimismo, la universidad también está sometida a la tensión del aumento de la demanda de la población de estudios universitarios y la disminución de la inversión en educación, pese a que el gasto público en educación universitaria de los países Latinoamericanos muestra una tendencia, aunque lenta, al alza, no se traduce en mayores ingresos por el proceso inflacionario de la región. Esa creciente demanda de acceso al nivel educativo universitario es una consecuencia de las demandas del mercado laboral que brinda mayores oportunidades de empleo a las personas graduadas universitarias, pero además de esas decisiones individuales también ejercen presión sobre la educación universitaria sectores que ven a la universidad como un mecanismo de estabilidad política y social. De hecho, una seria crítica en estos momentos hacia la universidad es que su modelo autonómico que la caracterizaba, donde las decisiones las toman sus autoridades, está siendo superado por un modelo heterónimo en el cual sectores externos, tales como gobierno, empresarios e industriales tienen cada vez mayor injerencia en la definición de la misión, funcionamiento y resultado de la universidad.

A todas esas presiones debe sumársele el nuevo perfil profesional que se delinea por el avance del conocimiento y las herramientas que existen. Todo, en conjunto, obliga al planteamiento y análisis de la reconfiguración de la universidad no solo en la reestructuración del diseño curricular, carreras y pensum; o en la incorporación y uso de herramienta tecnológicas o en los procesos de enseñanza y aprendizaje que contribuya a la formación de profesionales con pensamiento crítico y conocimiento profundo de la realidad local, regional, nacional y mundial, capacidad de adaptación a los cambios, actuación regida por los valores éticos, responsabilidad con la sociedad, con el ambiente y el planeta, sino hay que ver la reconfiguración de la universidad a través de la luz que le brinda la investigación. Lo conveniente que resulta para la universidad y para los investigadores el trabajo investigativo realizado con enfoque inter, multi y transdisciplinar, y en equipos colaborativos de investigación, vale decir, la investigación no solo debe satisfacer objetivos específicos, puntuales, locales de la misma universidad y de la sociedad sino que esos objetivos deben ser proyectados en todas direcciones en función de las expectativas de las regiones y del país.

El análisis de la reconfiguración universitaria a través de la investigación pasa, entonces por considerar tres aspectos: 1) dialógico, 2) empoderamiento y participación, 3) universalidad y autonomía.

**1) Dimensión dialógica:** La cual incluye a actores internos como son la administración y gerencia universitaria, sus gremios docente, administrativo y obrero y la comunidad universitaria en general, y actores externos, el gobierno, el sector privado, los empresarios, los industriales y la sociedad en general para establecer un diálogo, confrontar opiniones, presentar alternativa y consensuar decisiones en materia de política, planes y programas prioritarios que favorezca el proceso de investigación. De ese diálogo también deben surgir propuestas viables de financiamiento e implementación de estrategias adecuadas para alcanzar objetivos de corto y mediano plazo relacionados con el desarrollo de la investigación.

**2) Empoderamiento y participación:** Los docentes e investigadores deben empoderarse y participar activamente en la búsqueda de problemas de su entorno para hacer investigaciones pertinentes y con aplicabilidad. El empoderamiento es un proceso que conduce a cambiar los elementos que marginan a las personas o a algún sector. En la investigación, da lugar a la profundización y desarrollo de la competencia investigativa de los docentes; y mediante la participación se refuerza el ethos académico. Los docentes deben empoderarse para desarrollar productos patentables, participar en eventos y jornadas científicas, publicar sus trabajos, establecer redes de apoyo entre investigadores.

**3) Universalidad y autonomía:** La universidad debe redimensionar su misión y funciones de docencia, investigación y extensión pero manteniendo vigente los objetivos de universalidad y autonomía institucional. Es evidente la importancia para la universidad de tener una adecuada relación con otros entes, no sólo como fuente de ingresos por servicios, sino como vínculo para reforzar las funciones fundamentales de formación e investigación pero manteniendo un carácter

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

de universalidad, que la conduce a estar en sintonía con la realidad circundante y asumir los nuevos paradigmas; y preservando su condición de autonomía, por lo tanto es evidente que debe existir un equilibrio entre los dos modelos de universidades, el de autonomía y el de heteronomía. La investigación induce al cambio educativo, a su innovación y la sociedad se beneficia con ello, es un instrumento de mejora de la calidad educativa e indudablemente necesita del apoyo de los agentes externos pero sin menoscabo de su autonomía.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS



[www.mawil.us](http://www.mawil.us)



- Alfonso, J. y Rodríguez, O. (2004). Metodología de la investigación en ciencias de la salud. Colombia. Editorial Universidad Cooperativa de Colombia.
- Amaya, R. (2011). Redimensión socioepistémica de la cultura docente: un elemento de análisis en la formación permanente de la sociedad del conocimiento. Tesis doctoral. Universidad de Carabobo, Venezuela.
- Arias, F. (2008). Perfil del profesor de metodología de la investigación en educación superior. Trabajo de grado maestría. Universidad Central de Venezuela. Recuperado de <https://docplayer.es/6350905-Perfil-del-profesor-de-metodologia-de-la-investigacion-en-educacion-superior.html>
- Badano, M. (2017). Apuntes acerca del trabajo en la universidad y escuela. La formación y el trabajo docente en el Ecuador, pp.17-29. Universidad Politécnica Salesiana Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14919/1/La%20formacion%20y%20el%20trabajo%20docente%20en%20el%20Ecuador.pdf>
- Beltrán, S. (2006). Competencias investigativas. Ariel. España
- Benedito, V., Ferrer V., Ferreres, V. (1995). La formación Universitaria a debate: análisis de problemas y planteamientos de propuestas para la docencia y la formación del profesorado universitario. Biblioteca de la Universidad de Barcelona. Editorial Universitat de Barcelona. España
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty, M., Siufi, G. y Wagneaar, R. (Edit). (2007). Reflexiones y perspectivas de las educación superior en América Latina. Informe final Proyecto Tuning. Bilbao, España. Universidad de Deusto. Recuperado de [http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIII\\_Final-Report\\_SP.pdf](http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIII_Final-Report_SP.pdf)

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

- Bifano, C. (2008). Relación entre la investigación y el postgrado. Venezuela. Recuperado de [http://apps.ucab.edu.ve/nap/recursos/Ponencia\\_Dr\\_Claudio\\_Bifano.pdf](http://apps.ucab.edu.ve/nap/recursos/Ponencia_Dr_Claudio_Bifano.pdf)
- Calderón, G. (2005). Aprender a Investigar investigando. Universidad Nacional de Colombia, Editorial Zapata. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/3414/1/gregoriocalderonhernandez.2005.pdf>
- Campos, N. (2003). El docente investigador: su génesis teórica y sus rasgos. Revista educación. Vol. 27, número 2. Universidad de Costa Rica
- Carles, J. (1994). Del extraño al cómplice: la educación en la vida cotidiana. Barcelona, España. Editorial Anthropos.
- Castell, M. (2001). Materiales para una teoría preliminar sobre la sociedad de redes (traducción de Carmen Gálvez). Revista de Educación, núm. Extraordinario 2001, pp. 41-58. Madrid, España.
- Cendales, L. y Mariño, G. (2003). Aprender a Investigar, Investigando. Colección programa internacional de formación de educadores populares. Federación Internacional Fe y Alegría, Caracas, Venezuela
- CEPAL (2016). Agenda 2030 y los objetivos del desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y El Caribe. Santiago de Chile. Publicaciones de las Naciones Unidas.
- CMSI (2005). Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Documentos Finales Recuperado de <https://www.itu.int/net/wsis/outcome/booklet-es.pdf>
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD) (1988). Informe Brundtland. Recuperado de [http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CMMAD-](http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-)

Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Cooper, D. (2005). Delincuencia y desviación juvenil. Chile. LOM ediciones.

Delgado, C. (2012). La Teoría Fundamentada: Decisión Entre Perspectivas. EE.UU. Authorhouse

EEES (2015). El espacio europeo de educación superior en 2015. Informe sobre la implantación del proceso de Bolonia. España. Editado por Education, Audiovisual & Culture Executive Agency.

Erkkilä, T. y Kauppi, N. (2010). Alternativas a los rankings internacionales existentes, en el Informe mundial sobre las ciencias sociales. México, Foro Consultivo Tecnológico.

Espinoza, J. (2014) Los estudios de postgrado y la investigación. Acta Herediana Vol. 54, pp.9-12.Marzo-septiembre 2014

Eurostat (2017). Informe Eurostat: estadísticas de gasto educativo en la Unión Europea (UE). Recuperado de [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Educational\\_expenditure\\_statistics#Further\\_Eurostat\\_information](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Educational_expenditure_statistics#Further_Eurostat_information)

Fullan, M. (2002). El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje. Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado, 6 (1-2).

Galindo, M. (3 de septiembre de 2017). Hacia un perfil del docente investigador para Latinoamérica. Recuperado de [http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/241225?utm\\_campaign=shareaholic&utm\\_medium=facebook&utm\\_source=socialnetwork](http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/241225?utm_campaign=shareaholic&utm_medium=facebook&utm_source=socialnetwork)

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

Giusti, M. (edit). (2000). La filosofía del siglo XX: balance y perspectivas. Perú. Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica de Perú.

Giner, F. y Gil, M. (2004). Los sistemas de información en la sociedad del conocimiento. Madrid. Editorial Esic.

Gómez, R. (2015). Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis. Universidad del país Vasco. Hegoa.

González, A., Calderón J., García, M. Padilla, M. y Carranza, R. (2005). Perfil de competencias del tutor de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Gorostiaga, J., Tello, C., Isola, N. (2012). Investigación educativa en América Latina: Notas históricas y tendencias recientes, Buenos Aires

Hernández, A. (2009), El docente investigador en la formación de profesionales Colombia Revista Universidad Católica del Norte. Nro 27. [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>]

Hurtado, I. y Toro, J. (2007). Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambios. Modelos de conocimientos que rigen los procesos de investigación y los métodos científicos expuestos desde la perspectiva de las Ciencias Sociales. Libros El Nacional, Venezuela. Editorial CEC, S,A

Irigoyen, M. (Coord.) (2004). Hermenéutica, analogía y discurso. Universidad Autónoma de México.

Latorre; A. (2005) La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. España. Editorial Graó, de IRIF, S.L.

Lenin, J. (2014). Epistemología y Metodología. México. Grupo editorial Patria.

- López-Barajas, E. (2009). Antropología, epistemología e innovación en la educación permanente, en El paradigma de la educación continua: Reto del siglo XXI. España. Narcea ediciones.
- Marcelo, C y Vaillant, D. (2009). Desarrollo Profesional del Docente ¿Cómo se aprende a investigar? Madrid, España. Narcea Ediciones.
- Mastache, A. (2009). Formar personas competentes. Desarrollo de competencias tecnológicas psicosociales. 1era edición. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Novedades Educativas.
- Muñoz J., Quintero J. y Munevar. R. (2005). Como desarrollar competencias investigativas en educación. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá Colombia
- Ocampo, D. (2015). Inicia tu carrera como docente universitario sin morir en el intento. Recuperado de <https://books.google.co.ve/books?isbn=6070092716>
- OEA. (2004). Declaración de Nuevo León, Cumbre de las Américas. México. Disponible en [http://www.summit-americas.org/sp\\_summit/sp\\_summit\\_dec\\_sp.pdf](http://www.summit-americas.org/sp_summit/sp_summit_dec_sp.pdf)
- Padilla, R. y Serna, T. (2012). Diagnóstico de las necesidades de formación del profesorado en una universidad pública estatal. Revista de Innovación educativa, Volumen 4 Nro. 2. Universidad de Guadalajara, México. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/315/281>
- Pirela, L. y Prieto, L. (2006). Perfil de competencias del docente en la función de investigador y su relación con la producción intelectual. Revista Opción. Vol. 22 nro. 50. Universidad del Zulia, Venezuela. Recuperado de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttex](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttex)

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

t&pid=S1012-15872006000200009

Reig, D. y Vílchez, L. (2013). Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas. Madrid, España. Fundación encuentro.

ReserCom (2018). 15 beneficios de usar las redes sociales para divulgar ciencia. Recuperado de <http://recercom.com/es/15-beneficios-de-usar-las-redes-sociales-para-difundir-ciencia/>

Reyes, L. y Muñoz, D. (s/f). La investigación en el currículo universitario. Caracas, Venezuela. UCV.

Rodríguez, L. (2006). La información especializada en internet 2ª edición corregida y aumentada. Madrid, España. Centro de información y documentación científica.

Rodríguez, L. y Aguirre, J. (2011). Teorías de la complejidad y ciencias sociales. Nuevas Estrategias Epistemológicas y Metodológicas. Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas. Universidad Complutense de Madrid. España.

Samaja, J. (2007). Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica. 3ª edición, 4ª reimpresión. Buenos Aires-Argentina: Editorial Universitaria de Buenos Aires.

Sánchez, R. (2000). Enseñar a Investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas. Universidad Autónoma de México. México.

Sánchez, I (2016). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento. Bibliotecas anales de investigación, Vol. 12, No 2. Cuba.

San Martín, J. (2009). La fenomenología como teoría de una racionalidad

- fuerte. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España Uned publicaciones.
- Sierra, I y Carrascal, N. (2008). La gestión de ambientes de aprendizajes y el desarrollo de competencias. Serie Aprender a educar
- Silva, E. y Medina, L. (1998) Los servicios educativos en la formación de profesores universitarios: El caso de la UAEM. Universidad Autónoma del Estado de México, México.
- Solana, J. (2005). (Coord.). Con Edgar Morin, por un pensamiento complejo: implicaciones interdisciplinarias. Universidad Nacional de Andalucía. Ediciones Akal, S. A.
- Tomàs, M. (2006).Reconstruir la universidad a través del cambio cultural. Universidad Autónoma de Barcelona. España, Servei de Publicacions.
- UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción. Recuperado de [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)
- UNESCO (2001). Declaración de Cochabamba y recomendaciones sobre políticas educativas al inicio del siglo XXI. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121485>
- UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Ediciones Unesco. Recuperado de [http://www.lacult.unesco.org/docc/2005\\_hacia\\_las\\_soc\\_conocimiento.pdf](http://www.lacult.unesco.org/docc/2005_hacia_las_soc_conocimiento.pdf)
- UNESCO (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Recuperado de [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf)

## RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

### A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN

UNESCO (2015). La educación para todos, 200-2015. Logros y desafíos. Edic. UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002325/232565s.pdf>

UNESCO. (2017). Declaración de Buenos Aires, Educación 2030. Reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe. Argentina. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education-2030/e2030-meeting-buenos-aires-january-2017>

UNESCO (2017). Guía para asegurar la inclusión y la calidad en educación. Francia. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592>

UNESCO (2017). Declaración de Incheon y marco de acción para la realización del Objetivo del desarrollo sostenible 4 Recuperado de <https://es.unesco.org/news/declaracion-incheon-aprobacion-aplicacion>

Varona, M. (2014). El modelo norteamericano de educación superior de los communitycolleges. Tesis Doctoral. Universitat de Valencia

Vélaz, C. (2008). (Dir). Equidad y políticas públicas en educación y formación básicas. Estudio de casos en América Latina, África Subsahariana y Magreb. Madrid. Siglo XXI de España Editores.

Vilchez, A. Macías, O. y Gil, D. (2009). Década de la educación para la sostenibilidad. Temas de acción clave. Documentos de trabajo N°1. Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI Madrid.

Viveros, E (2015). Sobre la transición de la noción de paradigma a la de matriz disciplinaria en Thomas Kuhn. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 44, 163-174. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/622/1157>

Zeraoui, Z. (2000). Modernidad y posmodernidad. La crisis de los para-

digmas y valores. México. Editorial Limusa, S. A

Zúñiga, E. y Francisco, A. (2018). Las MOOC Como alternativa de formación docente en las instituciones de educación superior, en Borrego, Ruíz, García Sandoval y Cantú (2018) (Coods). Tic - Innovación - Educación: Aportes, Estudios Y Reflexiones.. EE.UU, Palibrio

# RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD



## A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN



### MAWIL

Publicaciones Impresas  
y Digitales

Publicado en Ecuador  
Enero del 2019

Edición realizada desde el mes de agosto del año 2018 hasta octubre del año 2018, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito.

Quito – Ecuador

Tiraje 100, Ejemplares, A5, 4 colores



<http://dx.doi.org/10.26820/reconfiguracion-de-la-universidad>

# RECONFIGURACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

▶▶ A TRAVÉS DE LA  
INVESTIGACIÓN



*Lcda. Bravo Bonoso  
Delia Georgina Mg.*



*Med. Andrade Acosta  
Arison David Esp.*



*Med. Intriago Cedeño  
Jacinto Alberto*



*Med. Loor Vera María  
Giselly*



*Med. Figueroa Zambrano  
Carlos Cristians Esp.*



*Med. Chinga Bazurto  
Johanna Elizabeth*



*Od. Tintin Rea José  
Fernando Esp.*



*Od. Sánchez Ordoñez  
María José Esp.*



*Med. Hurtado Aponte  
Ricardo Cristóbal*



*Od. Montesinos Rivera  
Mayra Vanessa Esp.*

ISBN: 978-9942-787-36-1



9 789942 787361

  
Crossref

<http://dx.doi.org/10.26820/reconfiguracion-de-la-universidad>