



Revista de Investigación

Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

Instituto de Investigación y Evaluación Educativas y Sociales



Paradigma

Año 24, N° 37, Junio 2017
Tegucigalpa, Honduras
ISSN: 1817-4221

37

<Paradigma>

Rector

David Orlando Marín López

Vicerrector Académico

Hermes Alduvín Díaz Luna

Vicerrector Administrativo

Jorge Alberto Álvarez Flores

Vicerrectora de Investigación y Postgrado

Yenny Aminda Eguigure

Vicerrector del CUED

José Darío Cruz

Secretaria General

Celfa Adalasis Bueso

Director del INIEES

Ricardo Morales Ulloa

Responsable del presente número de la Revista

Sonia Patricia Guity López

Comité Editorial

Coordinación de Investigación

INIEES

Índice

Presentación

4

Enseñanza de la dimensión social en la formación de profesionales de odontología en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

7

Claudia Barahona Henry

Formación inicial de docentes para la atención a la diversidad en contextos inclusivos.

28

Carla Leticia Paz Delgado

El paradigma económico de la educación desde la teoría de Eric A. Hanushek.

44

Dani Oved Ochoa Cervantez. Emilio Gabriel Esbeih Castellanos. Junior Francisco Días Ríos

Condiciones de integración y fragmentación en la configuración de Comunidades Académicas en una Universidad Pública con modelo profesionalizante.

63

Elma Barahona Henry

Potencial de la investigación “en relevo” para la construcción de saberes y la producción científica.

80

Javier García Reynaud

La misión de la universidad según la presidenta de Harvard. Breves consideraciones para Honduras.

102

Claudio F. Salgado

Estructura para la presentación de artículos y documentos en Paradigma

122

Presentación

Con satisfacción presento a la comunidad científica el número 37 de Paradigma, Revista de Investigación Educativa. Este medio de publicación del conocimiento sobre la educación en Honduras tiene siempre la intención de generar un debate ilustrado y abierto sobre tópicos importantes de la realidad educativa del país, sin ignorar naturalmente el contexto global que la influye y sin el cual resulta incomprensible. Nuestra revista aspira también a convertirse en un medio para fomentar la rigurosidad científica en el país, de hecho con cada número hemos visto la evolución cualitativa de los manuscritos que se someten a la misma.

Esta edición contiene seis artículos sobre temas diversos que representan en general perspectivas nuevas de la educación como objeto de estudio científico. Al referirme a lo nuevo, menciono el primer artículo donde Barahona y Moncada analizan los procesos de enseñanza en la formación de profesionales de la salud, particularmente en el campo de la odontología en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, los autores interpretan de manera puntual cómo se integra la dimensión social en un contexto de transición desde la concepción tradicional biologicista de la salud hacia un paradigma integrador salud-enfermedad cuyo soporte es el modelo de Atención Primaria de la Salud.

Paz por su parte en su artículo intitulado: Formación inicial de docentes para la atención a la diversidad, enfatiza que los docentes son clave para que la educación responda a la premisa de la diversidad como valor que objetiva los derechos humanos y el ejercicio pleno de la ciudadanía. Utilizando la investigación-acción como método participativo de construcción del conocimiento, la autora sistematiza los hallazgos de su investigación con el propósito de proponer un modelo de formación docente que reconozca la diversidad y que en sus intenciones y prácticas sea capaz de incorporarla en un modelo social y pedagógicamente inclusivo.

Situados en la economía de la educación Ochoa, Esbeih y Díaz se dedican al análisis de las nuevas interpretaciones de la teoría del capital humano presentes en la obra de Eric Hanushek, profesor de la Universidad de Stanford, quien continúa asociando la educación con el desarrollo económico de los países pero enfatiza la fuerte correlación entre éste y las habilidades cognitivas de la población. Hanushek introduce un nuevo axioma que debería motivar a los gobiernos a mejorar la calidad de la educación medida por pruebas internacionales en matemáticas y ciencias, por lo cual, el logro educativo es sustancialmente más importante que la acumulación de años de escolaridad.

Basada en el concepto de comunidad académica desde dos perspectivas: normativa e interpretativa de la ciencia, Barahona Henry investiga los elementos que caracterizan a este colectivo en un contexto distinto al de universidad de investigación en el que surge el concepto, específicamente en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, con el fin de comprender las condiciones de integración y fragmentación que influyen en su configuración, Barahona Henry identifica dos macrodinámicas: el conflicto y estancamiento conceptual versus la fragmentación, rigidez estructural y las condiciones para el cambio progresivo a nivel conceptual y estructural. A partir de estas dinámicas marca tres líneas de investigación para una mejor comprensión del objeto de estudio específico y el desarrollo de la investigación científica: la perspectiva teórica-metodológica y ética, perspectiva desde la gestión y administración universitaria y la perspectiva desde la gestión de la educación superior.

García sistematiza los resultados de una experiencia piloto, cuyo propósito era evaluar el potencial de un enfoque alternativo de investigación, denominado “en relevo”, para generar aprendizaje significativo y conocimiento científico. Sostiene que, en la población estudiada, existe un potencial mayor de aprendizaje significativo en los procesos de construcción teórica y metodológica de la investigación que en la recolección y análisis de datos empíricos. Este joven investigador identifica deficiencias en habilidades básicas para la investigación científica pero al mismo tiempo también reflexiona sobre las estrategias que podrían utilizarse para superar estas dificultades.

Harvard es una de las tres mejores universidades del mundo y las voces de sus académicos tienen su propio poder estructurante en la comunidad científica y en la educación superior por todo el mundo, en el último artículo de esta edición de la Revista Paradigma, Salgado analiza la misión de las universidades en cuatro discursos de la actual Rectora de esta prestigiosa universidad derivando de allí algunas consideraciones para el caso de Honduras. Su trabajo destaca cuatro líneas básicas de análisis: que la actividad universitaria comprende tanto el presente como el pasado y futuro; que la reflexión y la formulación de preguntas complejas son parte sustantiva de la naturaleza de las universidades y que éstas deben contribuir al bienestar social mediante su estudio y aplicación, por otra parte, la enseñanza universitaria debe orientarse a la formación para la vida, lo cual va más allá de la formación profesionalizante de los estudiantes.

Estimados lectores y lectoras, la Revista Paradigma publica artículos de investigación originales, ensayos y reseñas de libros de interés y actualidad sobre la educación. En el futuro inmediato, pretendemos publicar monográficos sobre temas relevantes. Esperamos sus artículos, sus críticas, sus comentarios y sugerencias siempre en aras de promover el debate académico riguroso y el conocimiento científico sobre la educación.

Ricardo Morales Ulloa

Enseñanza de la dimensión social en la formación de profesionales de odontología en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Teaching of the social dimension in the training of dentistry professionals at the Universidad Nacional Autónoma de Honduras

*Claudia Barahona Henry**
clasobh@gmail.com

*German Moncada Godoy***
germanmoncada@yahoo.es

Resumen

Los y las docentes universitarios se encuentran ante la transición de la enseñanza enfocada en un paradigma cuyo objeto de estudio es fraccionado e individual para movilizarse hacia concepciones que plantean un sentido holístico en la visión de salud. Las implicaciones de estas transformaciones para el trabajo de enseñanza se analizan en esta investigación delimitada a la formación de profesionales de Odontología en el contexto de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) en Tegucigalpa, Honduras. Se dio especial atención a cómo se enseña

el eje de la dimensión social, primero, desde la contrastación del paradigma biologicista vigente en la enseñanza odontológica y la propuesta de una mirada más integradora del proceso salud enfermedad, identificado en el Modelo de Atención Primaria de Salud; y segundo, desde el análisis de una serie de categorías que identifican el *conocimiento base para la enseñanza* propuesto por Lee Shulman (1987).

Palabras clave: enseñanza universitaria, paradigma, odontología, dimensión social, atención primaria de salud.

* Docente de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

** Docente de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.

Recibido 22 de mayo de 2017/Aceptado 30 de mayo de 2017.

Abstract

University teachers are faced with the transition of teaching focused on a paradigm whose object of study is divided and individual to mobilize towards conceptions that pose a holistic sense in the vision of health. The implications of these transformations for work of teaching are analyzed in this research that was delimited to the training of dental professionals in the context of the National Autonomous University of Honduras (UNAH) in

Tegucigalpa, Honduras. Special attention was given to how the axis of the social dimension is taught from the contrast of the current biologist paradigm in dentistry teaching and the proposal of a more integrative view of the health disease process identified in the Primary Health Care Model.

Keywords: university teaching, paradigm, dentistry, social dimension, primary health care model.

Introducción

En este artículo se presenta el estudio realizado para analizar la enseñanza en la formación de profesionales de odontología en el contexto de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), Tegucigalpa, Honduras realizado en el año 2014, dando especial atención a cómo se enseña el eje de la dimensión, entendida como la posibilidad que tendrán los nuevos profesionales de aplicar lo aprendido, durante la formación universitaria, para la resolución integral de los problemas de salud de aquellas comunidades donde corresponda ejercer (Rodríguez, 1994).

Una mejor comprensión del trabajo de enseñanza que se desarrolla dentro la disciplina odontológica es pertinente porque permite conocer la forma en que se desarrolla el trabajo en el aula universitaria, para entenderlo y actuar con claridad en su mejora. La importancia de investigar la enseñanza se explica porque contribuye en "(...) la tarea de comprender sus fenómenos, de aprender cómo mejorar su realización y de descubrir las mejores maneras de preparar a los individuos que quieren enseñar" (Shulman, 1989, p. 4).

Métodos y materiales

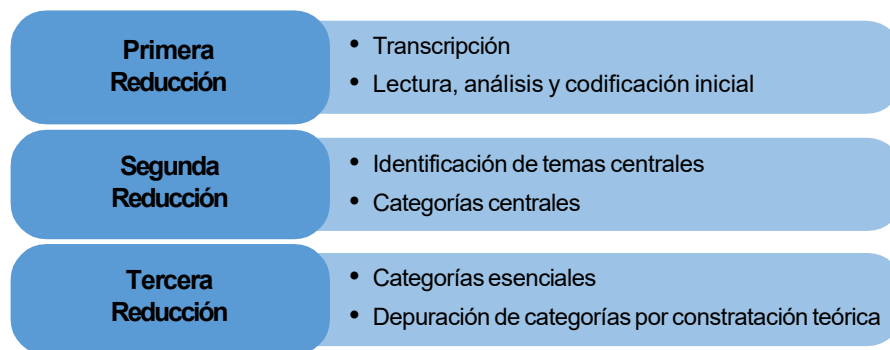
Se diseñó un estudio cualitativo, descriptivo y que desde la perspectiva fenomenológica permitiera comprender y mostrar la esencia del fenómeno de interés, explicado desde el significado dado por los distintos actores (Leal, 2003), en este caso interesó analizar la enseñanza dentro de una disciplina específica para determinar los rasgos característicos que adquiere la dimensión social en la enseñanza.

La información se obtuvo de fuentes primarias (docentes y estudiantes) y fuentes secundarias (análisis de diferentes documentos institucionales). Fue seleccionada como *unidad de análisis* la Facultad de Odontología (FO) de la UNAH, permitiendo así el estudio de un fenómeno contemporáneo en su contexto real de existencia y con múltiples fuentes de evidencia para usarse, conservar la perspectiva holística y el sentido característico del fenómeno (Creswell, 1994; Yin, 1985).

Los participantes docentes fueron cuatro, todos odontólogos, 2 hombres y 2 mujeres; entre 5 y 21 años de servicio docente y especialistas en las asignaturas que impartían. Se realizaron entrevistas semiestructuradas utilizando como guía una adaptación del ReCo (Representación del Contenido), instrumento propuesto por Loughran et al. (2004) y observaciones de clase. Los participantes estudiantes fueron 15 (8 hombres y 7 mujeres), cursaban segundo, cuarto y quinto año de la Carrera y fueron abordados a través de grupos focales.

El análisis de los datos se hizo siguiendo el criterio de la comparación constante, tomando las categorías teóricas preestablecidas y considerando la aparición de categorías emergentes (Glaser y Strauss, 1967). El análisis se desarrolló de acuerdo a la secuencia analítica común en investigación cualitativa, consistente en establecer categorías de análisis que permitan: a) hacer comparaciones y contrastes; b) identificar códigos para reducir la información de acuerdo a criterios explicables y luego rehacer esas relaciones; c) diseñar una matriz para representar las relaciones (Miles & Huberman, 1994; Creswell, 1994).

Ilustración 1 Pasos del análisis



Fuente: construido a partir de Casilimas, 1996; Creswell, 1994; Leal 2003; Taylor y Bogdan, 1987.

Análisis Relacional: Estructuración a partir de las descripciones obtenidas para cada categoría de conocimiento contrastándolo con lo teórico previamente establecido. El proceso inductivo se armó estableciendo primero las relaciones entre las categorías centrales y esenciales, para luego mostrar los rasgos propios de la enseñanza odontológica en la UNAH desde tres dimensiones: *el contexto* o condiciones prevalecientes, las *estrategias de interacción* y *consecuencias*.

Discusión Teórica

Los cambios que se generan en el ámbito de la salud con una visión hacia los abordajes multidisciplinarios y comunitarios para resolver las necesidades sanitarias de la población, conducen a pensar la práctica de la odontología más allá de la concepción tradicional del ejercicio individual en consultorios privados, para convertirse en una profesión de atención pública y masiva (Borrell, Godue y García, 2008). Esto implicaría concebir la salud dentro de un marco más amplio que vincule lo biológico, mental y social (Latorre, Bermúdez y Botía, 2009).

La organización Mundial de la Salud ha enfatizado que la prevención es un elemento primordial en las políticas de salud bucodental para los países. Proyecciones indican que la carga económica producto de enfermedades bucodentales aumenta rápidamente en todo el mundo y solo puede resolverse si se ejecutan programas de prevención con alcance nacional, regional y mundial (OMS, 2007).

Para entender mejor la dimensión de esta problemática, conviene mencionar que entre 60% y 90% de los niños en edad escolar de todo el mundo y cerca del 100% de los adultos padece caries dental, frecuentemente unida a dolor y sensación de malestar. Se estima que 30% de la población mundial con edades entre 65 y 74 años no tiene dientes naturales. Agregado a la caries dental como enfermedad prevalente, aparecen otras patologías de consideración como cáncer bucal, infecciones fúngicas, bacterianas o víricas asociadas a VIH, traumatismos bucodentales, labio leporino y paladar hendido (OMS, 2012).

Paralelo a esta descripción epidemiológica¹, se identifica el modelo de atención vigente orientado al abordaje individual, centrado en la enfermedad, con baja cobertura a nivel público y de alto costo. El análisis permite reconocer que este modelo de atención responde directamente al estilo de formación de profesionales de odontología, caracterizado en América Latina, por la concepción de un objeto de estudio fragmentado, individual y centrado en la enfermedad más que en la prevención, con énfasis en el dominio científico-técnico y ejercicio profesional en consultorios individuales (Dávila, 2006; Maupomé, 2000; Payares, 1997; PLACEO, 2010).

Al concretarse el análisis en las características de formación de los profesionales de salud bucal en la región latinoamericana, es posible dar cuenta de una visión dominante y otra emergente, esta última no tan reciente², encaminada a la reconceptualización, renovación y vinculación comunitaria para dar respuesta a las necesidades de salud cada país, considerando contextos y características de las poblaciones mediante la estrategia denominada Atención Primaria de Salud (APS).^{3,4}

El impacto de la nueva visión, para las instituciones de educación superior, involucra orientar las metas educativas de los países y urge desde ya a la colaboración entre instituciones educativas y los prestadores de servicios de salud, adecuando la formación de profesionales de esta área a un “modelo universal equitativo de atención de calidad” que procure solventar necesidades de salud mediante la renovación de la APS (Borrell, Godue & García, 2008).

¹ Epidemiología: estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud.

² La APS fue propuesta en la Conferencia de Alma Ata (URSS) en 1978 y retomada recién para aplicarse globalmente.

³ Propuesta presentada en Plan Regional Decenal sobre Salud Bucodental 2005-2015 / OPS.

⁴ Honduras como país prioritario en salud bucodental, interesa alcanzar un nivel mínimo de atención, velando por los grupos más vulnerables integrando la salud bucodental en los servicios de APS.

Esta *reconceptualización* implica para la enseñanza odontológica no solo la incorporación al currículo de asignaturas de tipo social y humanista, significa que además del dominio y aplicación de conocimientos sociales se pueda llegar a explicar los fenómenos naturales y sociales que inciden en el proceso de salud–enfermedad del individuo y su entorno y así impactar en la formación de profesionales de manera que demuestren conciencia y sensibilidad social. También necesita dar cuenta de las estrategias institucionales para la vinculación de la enseñanza con la problemática social del país, e ir más allá, se debe considerar el perfil de los docentes que forman estos profesionales (Chávez, 1967; Payares, 2007; Tovar, 2010).

Aunque existe evidencia empírica en América Latina, de que el perfil tradicional para la selección del odontólogo-profesor ha ido modificándose (Geiringer, 1989; Palomares, 2008; PLACEO, 2010), estudios informan del limitado impacto de la formación pedagógica en la práctica docente odontológica, es decir, “se continúa enseñando tal y como les fue enseñado en sus tiempos de alumno” (Beltrán, 2012; Villota, Peniche, López, Biondi, & Aguirre, 2010; Yepes, 2012). También hay distinción del conocimiento disciplinar y conocimiento pedagógico para la contratación de profesionales y formación docente, manteniéndose una separación de ambos y ponderando en mayor medida el saber disciplinar (Shulman, 1986; Talanquer, 2004; Cantarini, Medina, & Rueda, 2010).

En consecuencia, para describir la enseñanza en odontología y particularmente la dimensión social, concebida como la necesidad de ciertas profesiones de ponerse en contacto con el mundo social para actuar sobre la realidad utilizando los conocimientos adquiridos en la disciplina (Díaz, 1992, citado por Montenegro, 2001) se consideraron las estrategias de investigación de la enseñanza que permitieran “[...] estudiar lo que hace el docente en el aula [...] no únicamente poniendo atención a la forma en que gestiona el aula, sino al manejo de las ideas” (Shulman, 1989, p.14). Es decir, las formas particulares de comprender y mostrar la materia a los alumnos para lograr una integración de los conocimientos científico, técnicos y sociales (Bolívar, 2005).

Pues la salud como proceso social involucra la integración de dos visiones paradigmáticas, la biologicista que segmenta y reduce versus la visión holística que busca el nexo social para explicar los estados patológicos del individuo y la comunidad (Laurel, 1994; Rodríguez,

1994), que aunque sean asuntos que se han discutido en el campo de las ciencias de la salud desde décadas atrás, no implica necesariamente que este discurso haya traspasado en la formación de profesionales y consecuentemente en la práctica odontológica.

♦ *Atención Primaria de Salud y formación de profesionales universitarios*

Los retos planteados en la agenda de organismos internacionales con el objetivo de buscar una “educación basada en la comunidad, con una orientación generalista y egresados con sólidas competencias técnicas, sociales, pensamiento interdisciplinario y comportamiento ético” (OPS, 2008 p. 7), compromete a los países e instituciones de educación superior de la región a analizar la formación universitaria para identificar los retos y la mejor manera de implementar el cambio. La APS fue definida hace 30 años por la OMS, en la Declaración Internacional de Alma-Ata, como:

La asistencia esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y las familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación (OPS, p. 2).

En Honduras la implementación del modelo de la APS en la enseñanza universitaria odontológica es reciente y el principal asunto a considerar es la confrontación de dos visiones paradigmáticas vigentes; para el paradigma biomédico o biologicista el objeto de estudio es el individuo enfermo. Mientras que en la Atención Primaria el objeto de estudio lo constituyen el individuo, la familia, la comunidad y el ambiente. De allí que las características de la APS significan desafíos para la organización del proceso enseñanza y aprendizaje (Vidal & Lemus, 2012).

Para comprender un poco mejor estos paradigmas vigentes en la enseñanza de las profesiones de salud, conviene explicar que el modelo biomédico (inspirado en el paradigma Positivista) muestra una visión segmentada y mecánica del cuerpo humano, asumiendo que puede analizarse desde cada una de sus partes. Al concentrar su atención en fragmentos cada vez más pequeños, se pierde de vista la humanidad del paciente (Capra, 1982). Esta orientación

de la realidad descontextualiza al individuo de su medio social, es decir, proporciona una visión reduccionista de la ciencia, una dimensión individual y curativa que margina a la promoción, la prevención primaria y las políticas de salud pública (Ponte, 2007).

Como sigue señalando Ponte, una lectura diferente de la realidad será únicamente posible al darse una transformación de la perspectiva epistemológica. A su juicio, no son los hechos o sucesos de salud los que deben ser revisados sino el sistema de pensamiento que los hace generalizarse. Únicamente de esa manera es posible entender a la enfermedad más allá de “un fenómeno exclusivamente biológico, que se incorpore sistemáticamente su dimensión social, cultural y subjetiva o que los recursos terapéuticos queden exclusivamente limitados a la farmacología o a la intervención anatómica directa. Cuestiones que se originan en profundas razones epistemológicas” (Ponte, 2007, p. 3).

Este nuevo enfoque estimulado a raíz de la incorporación de las ciencias sociales a las ciencias de la salud en la década de los setenta, reconoce lo social del proceso salud enfermedad y como tal, la posibilidad de ser transformado por la acción del individuo. A partir de aquí se va notando la incorporación de los aspectos sociales al currículo de odontología en varias universidades y que se tradujo en la creación de departamentos de odontología social y la incorporación de las ciencias sociales al currículo (PLACEO, 2010).

Conocer el impacto de esta redefinición del objeto de estudio u objeto del conocimiento en los nuevos modelos educativos, en las propuestas de investigación y desarrollo de servicios de salud, hace ineludible el estudio en este campo. Pues se ha mencionado que su incorporación ha sido accesoria y no integrada. En el caso específico del trabajo de la enseñanza, se expresa que:

... en los casos que se han incorporado conceptos y categorías de la medicina social a los contenidos educacionales en facultades con currículos tradicionales, se ha colocado al estudiante en una situación contradictoria. Por un lado, la formación básica clínica refuerza su articulación en la práctica individualista; (...) por otro lado un enfoque de lo social que corre independientemente y que no logra generar ni una base de conocimiento científico ni una actitud crítica hacia los diferentes tipos de practica a las que se orienta el proceso de formación (Rodríguez, 1994, p. 6).

De aquí el interés por estudiar las implicaciones para la enseñanza odontológica en el contexto local, pues lograr establecer cómo se articula el conocimiento de lo biológico y lo social en la formación de profesionales de salud, para lograr una visión integral del ser humano en la sociedad y particularmente en el abordaje de los problemas de salud-enfermedad, “implica considerar los aspectos epistemológicos, la configuración y relaciones entre los campos de conocimiento que conforman su base teórica conceptual, así como aspectos metodológicos y las formas de incorporación y aplicación adecuada al objeto de estudio” (Rodríguez, 1994).

Estas concepciones del conocimiento de *lo social* y la forma de explicar y comunicar el conocimiento a los estudiantes, representaron para este estudio la necesaria identificación de formas efectivas para analizar y articular las ideas que poseyeran los docentes tanto del conocimiento de lo social, como de las estrategias para su enseñanza. Como se verá en los apartados siguientes, se planteó además como pertinente la revisión de lo discutido sobre la profesión y las prácticas dominantes en el contexto latinoamericano, para lograr explicar la situación de la enseñanza odontológica.

◆ *Conceptualizando la Dimensión Social de la profesión odontológica*

Para establecer a qué se refiere la dimensión social de la odontología se revisa discusiones sobre la disciplina desde el punto de vista epistemológico, inicialmente desde una perspectiva general del campo de salud y luego un abordaje más específico. Para explicar el nexo entre lo social y lo biológico del componente salud enfermedad, ha existido un amplio debate recibiendo aportes de otros campos de conocimiento como la Filosofía y las Ciencias sociales, incorporando paulatinamente elementos teóricos, conceptuales y metodológicos que han propiciado novedosas concepciones de la medicina, la salud y del mismo proceso educativo (OPS, 1994; OPS, 2008).

Particularmente para la práctica odontológica, se ha planteado que la *dimensión social* involucra la concepción de que, para tratar de resolver efectivamente las problemáticas de salud, de individuos y comunidades, se debe partir de abordajes comunitarios integrales y preventivos. Es aquí donde esta idea se enfrenta a la

gran dificultad de un enfoque tradicional del proceso salud-enfermedad, concebido como individual, fraccionado y donde los padecimientos bucales, se consideran de menor importancia y la figura del odontólogo en muchas comunidades es ausente y motivo de temor (Hilas, Tessio Conca, Moncunill, & Cornejo, 2004).

Reflexiones en el contexto latinoamericano sobre este manejo sanitario bucodental urgen a replantear la formación de odontólogos y odontólogas, pues se ha interpretado como un modelo de atención excluyente orientado a brindar opciones de tratamiento para la rehabilitación y prolongador de las patologías crónicas. Los criterios se orientan hacia el necesario examen de lo que se concibe como *lo social* y cuáles son asuntos considerados dentro de la pertinencia social de estos profesionales (Payares, 1997; Maupomé, 2000; Dávila, 2006).

Se estima que lograr incorporar un cambio dentro del esquema predominante en el ámbito sanitario, “implica necesariamente un cambio epistemológico en la comprensión de la salud y la enfermedad, considerados como procesos puramente biológicos e individuales, para circular hacia una concepción de la salud de la comunidad y la salud del individuo en contexto social. Es decir, que en la enseñanza de las disciplinas de la salud, significa replantear su objeto de estudio” (Rodríguez, 1994, pág. 10).

Para Laurell (1982) este replanteamiento implica en primer lugar, entender cómo son las interrelaciones de la disciplina con la sociedad y segundo, recurrir a lo colectivo para poder estudiar lo social del nexo con lo biológico. Pues como expresara el médico y filósofo George Canguilhem “la puesta en relación de las normas fisiológicas en el hombre con la diversidad de los modos de reacción y de comportamiento (...) depende de normas culturales (...)” (Canguilhem, 1978, p. 218).

Las consideraciones identificadas acerca del objeto de estudio de la odontología, han repercutido lógicamente en el paradigma vigente en la formación odontológica, recurriéndose a la implementación de cambios, que surgieron inicialmente en las escuelas norteamericanas, después de conocerse los resultados del informe Gies en 1926 y que repercutió en la incorporación de asignaturas básicas de medicina e investigación biomédica al currículo (Galarraaga, 2002).

Este patrón, inspirado en el modelo Flexneriano, entonces vigente en la carrera de medicina, muestra un enfoque curativo y que prescribe la práctica profesional a manejos científico-técnicos. También se le atribuye haber permitido a la odontología ganar su estatus profesional y social. Se fundamenta en principios como el concepto patológico que precede toda intervención clínica; la división de los procedimientos; la señalización hacia el camino de la especialización (Galarraga, 2002 & Payares, 1997), (Ver tabla 1).

Tabla 1
Características de los enfoques para la formación
de odontólogos en América Latina

Enfoque	Características
Clínico/Flexneriano	- Disciplinaria: Teorías biológicas básicas y presupuestas - Objeto de estudio: La enfermedad - Quehacer: Individual, curativo, costoso, elitista - Pedagogía: Individual - Diseño curricular: Disciplinas desintegradas - Planeación: Normativa
Latinoamericano(encuentro de las Ciencias de la salud con las Ciencias sociales) Multi e Interdisciplinario	- Objeto de estudio: Proceso salud-enfermedad - Práctica profesional: Formación del talento humano, Producción de servicios, Producción de conocimientos para la prevención integral/profunda. - Diseño curricular: Sistema de enseñanza modular (Integración del conocimiento). - Pedagogía: Grupal / teoría-Práctica. - Planeación: Estratégica.

Fuente: Tomado de Gómez y Pizeta (2009).

Como se muestra en la Tabla 1, las características de los dos modelos vigentes en la formación de profesionales en las escuelas de odontología en Latinoamérica plantean visiones contrapuestas de la disciplina y su objeto de conocimiento, que como se ha venido explicando es altamente individualista, conteniendo variedad de disciplinas que se analizan de manera desintegrada, dividiendo la construcción del currículo en ciencias biológicas básicas que se imparten al inicio de la Carrera, para luego ir fraccionando al individuo en el estudio de sus dolencias, en síntesis el objeto de estudio es el individuo enfermo.

Al respecto, un estudio sobre educación odontológica realizado en escuelas odontológicas norteamericanas entre 2002 y 2003, refiere que alrededor de “dos tercios de los encuestados definieron la organización de su currículo como basado en disciplinas, con escaso grado de integración” esto contrastó con apenas un 7% que informó de un “currículo organizado en su totalidad alrededor de temas integrados” (Kassebaum et.al 2004, citado en PLACEO, 2010. pp. 94-95).

El modelo que corre paralelo al biologicista (clínico) vigente, que ha sido denominado latinoamericano o modular, plantea como objeto de estudio el proceso salud-enfermedad, abordándolo desde un enfoque integral donde los elementos técnicos, científicos, sociales y éticos son conjugados para dar respuestas a la sociedad (Gómez & Pizeta, 2009). Aquí el objeto de trabajo de la odontología mantiene aspectos biológicos del componente bucal humano y los vínculos de todo organismo con su entorno ecológico y social (Payares, 1997; 2007).

♦ *La enseñanza como una de las funciones del docente en la universidad*

La revisión de la literatura ha permitido conocer la revaloración que se está dando al trabajo de enseñanza en el contexto de la educación superior. Estudios analíticos e investigaciones empíricas muestran que las líneas de interés van sobre dos aspectos: a) el mejoramiento de la docencia universitaria basado en la evaluación y reflexión de la práctica docente; b) propuestas para la incorporación de nuevas prácticas pedagógicas, pero bajo la premisa de la reflexión, trabajo en comunidades académicas y la comprensión de las diferentes posturas e identidad profesional.

El rol asumido por docentes universitarios ha ido modificándose a medida que han evolucionado los sistemas de educación superior. Primero la enseñanza, luego el servicio o extensión y finalmente la investigación. Actualmente el valor dado a cada función no ha sido igualitario, primando el interés por la investigación y las publicaciones académicas, principalmente en los centros universitarios de prestigio internacional (Boyer, 1990).

Para Boyer esta postergación de la función de la enseñanza, amerita serias consideraciones y el obligatorio replanteamiento del trabajo

académico. Su propuesta va en el sentido que la labor de los docentes no se limita a las funciones arriba mencionadas, sino que se considera un trabajo de erudición que consiste en: el trabajo de descubrimiento, el de integración, el de aplicación y el de enseñanza (Boyer, 1997 pp. 34-35).

Se establece que, en el caso particular de la función o erudición de la enseñanza, ha sido muchas veces estimada una ocupación rutinaria y que casi cualquiera puede hacer. Por lo que la enseñanza puede recibir su verdadero reconocimiento únicamente cuando se entiende con seriedad como una labor intelectual ardua. Es decir, quien educa debe estar bien informado y ser erudito en el conocimiento de su campo.

El interés de comprender las fuentes de este saber y su utilidad en los cursos de formación de docentes universitarios ha llevado a novedosas investigaciones sobre la enseñanza donde se ha tratado de “clarificar qué necesitan conocer los docentes que ya tienen un conocimiento fuerte de su disciplina, para saber qué incluir de manera articulada, y de qué modo” en los programas para mejorar la educación superior (Bolívar, 2005, p.2).

Investigaciones recientes sobre el tema de la enseñanza en la educación superior se han enfocado en conocer lo que hacen aquellos docentes que destacan en su función de enseñanza, proponiendo caracterizar su práctica analizando lo que hacen y piensan estos profesores. El estudio de Bain (2007) encaminado a comprender un poco más qué hacen los mejores profesores universitarios, concluye que en términos generales estos docentes:

a) conocen su materia extremadamente bien y son activos en su disciplina; publiquen o no están al día en los desarrollos intelectuales y científicos de su campo; b) Saben cómo explicar conceptos complejos, utilizando sus conocimientos para desarrollar técnicas que faciliten desarrollar la capacidad de comprensión y autoaprendizaje; c) capacidad de pensamiento metacognitivo; d) Hablan de ayudar a sus estudiantes a construir su propio conocimiento; e) Asumen que si el aprendizaje no produce una influencia duradera en la manera que el individuo piensa, actúa y siente, entonces este no tendrá sentido (pp. 26- 28).

De lo discutido hasta ahora se reconoce que la faceta social de los problemas de salud circula hacia el reconocimiento de que el

proceso salud enfermedad está influido por factores sociales y que a su vez este proceso tiene incidencia social. En esa medida el profesional que ejerce en este campo tendría que conocer no solo su profesión sino reconocer el entorno en que ejerce. Para el trabajo del que enseña la profesión odontológica implicaría el conocimiento profundo de los aspectos científicos de su profesión pero también el entendimiento de lo que significa la enseñanza.

- *Las funciones del docente en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)*

Al situarse en el contexto hondureño, se identifica que la institución rectora de la educación superior, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, ha impulsado un proceso de transformación institucional denominado Reforma Universitaria que contempla como uno de los elementos centrales la reforma académica.

Al definir su modelo educativo, la UNAH lo caracteriza de innovador, resaltando la pertinencia social y académica de los aprendizajes como vía para satisfacer las necesidades de estudiantes y las demandas de la sociedad. Así mismo, dentro de este proceso se cuestiona *el tipo de docentes* que la universidad necesita para llevar adelante este proceso de reforma (UNAH, 2009).

Se identifica igualmente la importancia del docente como aquel que “interpreta y la pone en práctica la reforma), valorando aspectos como las concepciones que posea del conocimiento y cómo facilitarlo, además de su experiencia práctica anterior. Se establece también la función del docente como investigador en el aula (UNAH; 2009 pp. 65 y 66).

- *El enfoque del Conocimiento base para la investigación de la enseñanza*

Existe variedad de estudios sobre la enseñanza que describen lo que hacen los docentes para lograr que sus alumnos aprendan. En estas investigaciones se reconoce que la labor docente no significa únicamente dar clases magistrales, también aluden a la exigencia de cambiar la concepción fundamental de lo que se entiende por dar clase (Bain, 2007).

La línea de investigación sobre el “Desarrollo del conocimiento base para la enseñanza” propuesto por Lee S. Shulman y patrocinada por la Universidad de Stanford y la Fundación Carnegie, describe las categorías que conforman el conocimiento base para la enseñanza en cualquier disciplina (Salazar, 2005). “El programa inicial de Shulman [...] pretende estudiar el conocimiento que los profesores [...] tienen de la materia que enseñan y de la que son especialistas, y cómo lo trasladan o transforman en representaciones comprensibles” (Bolívar, 2005, p.5).

El planteamiento de Shulman (1986) estableció inicialmente que la persona dedicada a la labor docente tiene un conocimiento base que incluiría siete categorías: conocimiento científico del contenido, de lo pedagógico general, de lo curricular, de lo pedagógico del contenido, de los aprendices y sus características, de los contextos educativos y de los fines educativos. Más adelante, estas categorías fueron redefinidas por Grossman (1990) en: conocimiento pedagógico general, el conocimiento del contenido, el conocimiento pedagógico el contenido y el conocimiento del contexto (Citado por Salazar, 2005).

Las categorías consideradas en este estudio fueron las propuestas inicialmente por Shulman por considerarse podían contribuir a explicar el tópico central que es la enseñanza de la dimensión social (DS). Las categorías objeto de análisis para este estudio fueron: el conocimiento científico del contenido (CCC), conocimiento pedagógico del contenido (CPC) y el conocimiento del contexto de la profesión (CCP) y se explican en los siguientes apartados. Ver ilustración 2, para las interrelaciones que se plantean.

Ilustración 2

Categorías teóricas para describir el conocimiento base para la enseñanza



Fuente: Adaptado de Shulman (1987).

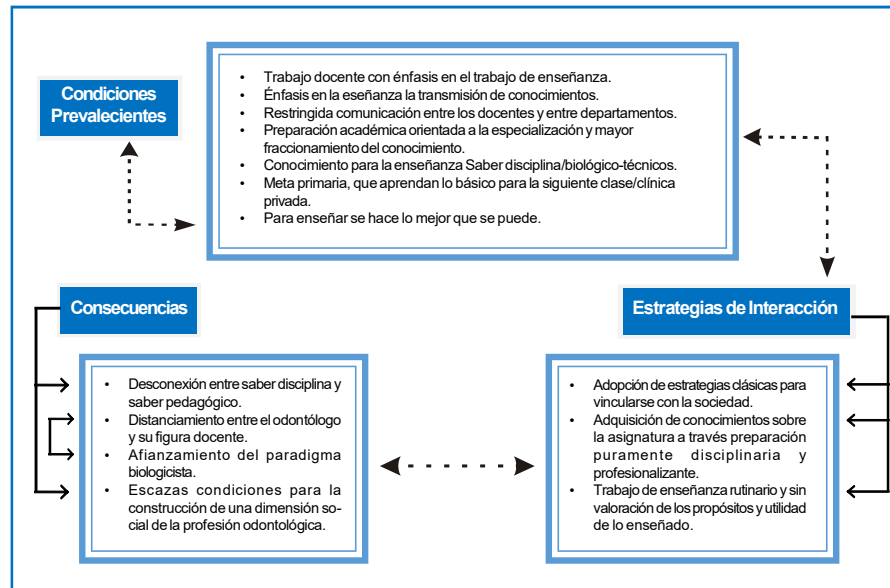
El conocimiento del contenido, que se refiere a la formación académica en la disciplina a enseñar; el conocimiento pedagógico del contenido, expresado como la comprensión particular del contenido que tiene el docente y las distintas formas de comunicarlo a los alumnos y finalmente el conocimiento del contexto de la profesión, que incluye el funcionamiento dentro del grupo profesional, la gestión y el entendimiento de las particularidades de las comunidades, reglas de la institución donde labora y cultura de su profesión (Shulman, 1989; Shulman 1988, citado por Bolívar, 2005).

Resultados

Los hallazgos suponen la presencia de condiciones que impiden o debilitan las posibilidades de construir e integrar un conocimiento base de la dimensión social odontológica, para la formación de profesionales que cumplan con las demandas de la sociedad. Estas condiciones fueron planteadas de acuerdo a tres dimensiones: *las condiciones prevalecientes, las estrategias de interacción y las consecuencias* (Ilustración 3).

Ilustración 3

Rasgos del conocimiento de la dimensión social odontológica



Fuente: construcción a partir de los datos

Las condiciones prevalecientes muestran la presencia de rasgos que caracterizan la enseñanza en la Facultad de odontología de la UNAH en ciudad universitaria, donde se encontró la actividad docente con énfasis en el trabajo de enseñanza y orientada a la mera transmisión de conocimientos, limitada al trabajo en el sillón dental en el contexto del consultorio privado. Una preparación académica orientada a la especialización (estudios de posgrados) de carácter profesionalizante.

Igualmente, se evidenció un *conocimiento para la enseñanza* de un saber disciplinar centrado en aspectos biológico-técnico y una meta primaria del trabajo de enseñanza para aprender lo básico para la siguiente clase y para la clínica privada. La *permanencia del paradigma positivista*, se evidenció desde la organización del plan de estudios de la Carrera (actualmente en rediseño), que muestra la división de asignaturas consideradas básicas al inicio de la carrera y la posterior organización en bloques para las asignaturas consideradas específicas o profesionalizante.

Conclusiones

La identificación del conocimiento base para la enseñanza en una disciplina específica, como se explica en otras investigaciones y se evidenció en este estudio, es un proceso complejo pues se trata de revelar un conjunto de conocimientos que son implícitos. Los hallazgos suponen la presencia de condiciones que impiden o debilitan las posibilidades de construir e integrar un conocimiento base de la dimensión social odontológica, para la formación de profesionales que cumplan con las demandas de la sociedad.

Se evidenció la dificultad que se enfrenta para lograr la integración de saberes requeridos para el buen trabajo docente, donde se requiere de procesos de reflexión que los docentes no tienen tiempo para desarrollar o simplemente no están preparados. Fue evidente durante el proceso de entrevistas y el trabajo de campo las condiciones de trabajo, donde se identificaron situaciones de sobrepoblación estudiantil y una respuesta institucional que se percibe por parte de los actores, no va al ritmo de las necesidades constatadas. Perdura la percepción del docente de odontología como especialista en la materia, pero no se ha logrado aún dar el salto de concebirse como un académico que cumpla con las tres funciones básicas requeridas por las instituciones universitarias, Es decir, que piense y actúe como tal, y que además logre transformar ese conocimiento disciplinario que posee, en formas que resulten significativas para sus estudiantes.

Referencias Bibliográficas

Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: PUV.

Barrón, C. (2015). Concepciones epistemológicas y práctica docente. Una revisión. *Revista de docencia universitaria*, 13(1), 53-56.

Bolívar, A. (2005). Conocimiento didáctico del contenido y didácticas específicas. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado.*, 1-38. Recuperado de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/899/pdfhttp://www.ugr.es/local/recfpro/Rev92ART6.pdf>

Boyer, E. (1990). *Una propuesta para la educación superior del futuro*. México: Fondo de cultura Económica.

Cantarini, L. M., Medina, M. M., & Rueda, L. (2010). La formación docente en odontología. Recuperado de <http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/96676>

Capra, F. (1982). *La influencia del pensamiento cartesiano-newtoniano. El modelo biomédico*. En F. Capra, El Punto crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente. (G. d. Luis, Trad., Traducción al español ed., pág. 514). Buenos Aires, Argentina: Editorial Troquel S.A.

Cochran, K., King, K., Deruiter, R., & James, A. (April de 1991). Pedagogical Content Knowledge: A Tentative Model for Teacher Preparation. Chicago, Illinois. Recuperado de <http://eric.ed.gov/?q=1991.+pedagogical+content+knowledge+Cochran%2c+Kathryn+F+kind%2c+Richard+A+Deruiter%2c+James+A&id=ED340683>

Crespo, M. (1999). La transformación de la universidad cara al siglo XXI y la función de la enseñanza. *Revista española de educación comparada*, 11-23. Recuperado de <http://www.sc.ehu.es/sfwseec/reec/reec05/reec0501.pdf>

Creswell, J. (1994). Diseño de investigación. Aproximaciones cualitativas y cuantitativas. Obtenido de Universidad de Buenos Aires.

Galarraga, N. (2002). El ser humano en el marco del modelo clínico. *Acta Odontológica*, 40(2), 1-12. Recuperado de <http://>

www.actaodontologica.com/ediciones/2002/2/ser_humano_marco_modelo_clinico.asp

Garritz, A. (2004). Conocimiento pedagógico del contenido: Un nuevo concepto para caracterizar la buena docencia. *REB* 23, 95-98.

Geiringer, A. (1989). La enseñanza de la odontología en Venezuela. *Acta odontológica venezolana*, 27(1), 9-20. Recuperado de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online>

Gómez Castellanos, A., & Pizeta, L. (2009). La estomatología desde una mirada compleja. *Ciencia Odontológica*, 6(1), 48-59. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205216354006>

Grossman, P. (2005). Un estudio comparado: las fuentes del conocimiento didáctico del contenido en la enseñanza del inglés en secundaria. *Revista de currículum y formación del profesorado*. 9(2), 1-18. Recuperado de <http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev92ART4.pdf>

Grossman, P., Wilson, S., & Shulman, L. (2005). Profesores de sustancia: el conocimiento de la material para la enseñanza. *Revista de currículum y formación del profesorado*. 9(2), 1-25. Recuperado de <http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev92ART2.pdf>

Latorre Uriza, C., Bermúdez de Caicedo, C., & Botía López, M. (2009). Las prácticas sociales desde la Carrera de Odontología. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 11(2), 93-105. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14522048000>

Leal, N. (2003). El método fenomenológico: principios, momentos y reducciones. . *Revista de investigación y postgrado, Universidad Abierta de Venezuela*, 1(2), 51-61. Recuperado de <http://revistadip.una.edu.ve/volumen1/epistemologia1/lealnestore>

Loughran, J., Mulhall, P., & Berry, A. (2004). In search of pedagogical content knowledge in science: Developing ways of articulating and documenting professional practice. Recuperado de <http://doi.wiley.com/10.1002/tea.20007>

Maupomé, G. (2000). Preparación de los dentistas del mañana de acuerdo con las necesidades de hoy. *Salud Pública de México*, 42(3). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10642304>

Organización Panamericana de la Salud. (2008). Serie la Renovación de la atención primaria de salud en las américas No.2. ISBN 9789275329382

Payares, C. (2007). La incorporación de las ciencias sociales en la formación del recurso humano odontológico. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*. Duazary, 4(2), 168-172. Recuperado de http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=50341&id_seccion=2057&id_ejemplar=5096&id_revista=127

PLACEO. (2010). Libro del Proyecto latinoamericano de convergencia en educación odontológica. (M. Sanz, & J. Antoniazzi, Edits.) Sao Pablo: Editora artes médicas Ltda.

Rodríguez, M. (1994). Lo bilógico y lo social. Organización Panamericana de la Salud.

Shulman, L. (1989). *Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza. Una visión contemporánea*. En M. Wittrock, *La investigación de la enseñanza I* (pp. 4-53). Barcelona-Buenos Aires-México: Ediciones PAIDOS.

Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamento de la nueva reforma. *Revista de currículum y formación del profesorado*. 9(2), 1-18. Recuperado de <http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev92ART1.pdf>

Vidal, M., & Lemus, R. (2012). Docencia de pregrado en Atención Primaria de Salud. *Educ Med Super*, 26(2), 350-360. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412012000200016&lng=es&nrm=iso

Villota, V., Peniche, R., Biondi, A., & Aguirre, M. (2010). *Proyecto latinoamericano de convergencia en educación odontológica*. Sao Pablo: Brasil: Ediciones Artes médicas.

Yepes, F. (2012). La formación integral. En N. S. Cortés, *La formación integral en la facultad de odontología de la universidad de Antioquia*. (pp. 13-54). Fondo Editorial Biogénesis. Recuperado de <http://editorialbiogenesis.udea.edu.co/index.php/biogenesis/article/viewFile/244/243>

Formación inicial de docentes para la atención a la diversidad en contextos inclusivos

Initial training of teachers for attention to diversity in inclusive contexts

Carla Leticia Paz Delgado*
cpaz@upnfm.edu.hn

Resumen

Los docentes son una pieza fundamental del proceso educativo. Por ello, su calidad profesional, desempeño laboral, y compromiso con los resultados son elementos claves para que la educación responda a las demandas de la sociedad actual en armonía con las expectativas de las comunidades, las familias y los estudiantes (OREALC, 2006). Sumado a ello, los nuevos modelos educativos y la concepción de la diversidad como un valor intrínseco de la educación exigen un nuevo perfil docente. En este sentido la presente investigación, tuvo como propósito identificar un modelo de formación inicial de

docentes para atender la diversidad, para ello se realizó un proceso de investigación -acción con estudiantes de la carrera de Educación Básica. Como resultado de la implementación del plan de acción, los participantes manifestaron haber incrementado las competencias vinculadas con la atención a la diversidad en contextos inclusivos.

Palabras clave: Formación Inicial de Docentes, Atención a la Diversidad, Inclusión Educativa, Competencias Docentes, Investigación-Acción.

* Instituto de Investigación y Evaluación Educativas y Sociales-Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.

Recibido 10 de mayo de 2017 / **Aceptado** 5 de junio de 2017.

Abstract

Teachers are a fundamental part of the educational process. Therefore, their professional quality, work performance, and commitment to results are key elements for education to respond to the demands of today's society in harmony with the expectations of communities, families and students (OREALC, 2006). In addition, new educational models and the conception of diversity as an intrinsic value of education demand a new teaching profile. In this sense, the purpose of this research was to identify a model

of initial teacher training to attend to diversity. To this end, an action research process was carried out with students of the Basic Education career. As a result of the implementation of the action plan, the participants stated that they had increased the competencies related to the attention to diversity in inclusive contexts.

Keywords: Initial Teacher Training, Attention to Diversity, Educational Inclusion, Teaching Competences, Action Research.

Introducción

La inclusión educativa es un movimiento social, que busca la participación democrática de todo el alumnado, sin importar las diferencias económicas, sociales, individuales o culturales. Para Echeita & Ainscow (2011) es un proceso que pretende la eliminación de las barreras de aprendizaje y participación, mediante la búsqueda permanente de las mejores alternativas y apoyos para el logro de experiencias de aprendizaje con calidad y equidad.

Como señala Infante (2010, p. 288) “esta representación del concepto de inclusión regula no solo las prácticas educacionales (enseñanza, metodología, currículum, entre otras) sino las ideas sobre situaciones de exclusión, diversidad y de manera significativa, sobre la construcción de identidades”.

Para materializar esta perspectiva educativa es necesario un sistema bien articulado de políticas, recursos, estructuras y

prácticas que permitan la construcción de los contextos inclusivos para la atención a la heterogeneidad humana. Muchos investigadores dedicados al estudio de la educación inclusiva, han logrado demostrar que uno de los pilares y requerimientos para que esta sea efectiva, radica en los procesos de formación inicial y permanente del profesorado (Arnaiz, 2003; Cardona, 2006; Duck y Murillo, 2010; Jiménez, 1997; Stainback y Stainback, 2004; Wang, 1998) de ahí el interés de la comunidad científica en desarrollar una línea de investigación sobre este objeto de estudio.

La investigación sobre la formación del profesorado para la educación inclusiva se ha focalizado principalmente en los docentes en servicio (véase, e.g., Cardona, 2000; Cook, 2002; Loreman, 2010), lo cual pone en evidencia la poca producción científica en materia de formación inicial para la atención a la diversidad del alumnado. De los estudios realizados con esta población, se ha logrado determinar que los estudiantes de magisterio tienen serias preocupaciones relacionadas con su capacidad para atender a estudiantes con discapacidad en las aulas ordinarias (Conderman, Johnston y Rodríguez, 2009; Shade y Stewart, 2001; Spandagou, Evans y Little, 2008) y sugieren

que un aumento de la oferta de formación sobre la inclusión durante el pregrado sería el método más eficaz de promover el desarrollo de las actitudes y competencias necesarias para la inclusión (Cardona, 2009, citado por Paz, 2014).

Una preocupación importante para los investigadores ha radicado en conocer y analizar, el tipo de formación que reciben los docentes en pre-servicio sobre atención a la diversidad e inclusión. En el año 2010 la *European Agency for Special Needs Education* (EADSNE, 2010), realiza el estudio regional *Teacher Education for Inclusion: International Literature Review*, con el propósito de identificar y examinar los componentes básicos de la formación inicial docente en educación inclusiva (conocimientos, destrezas y actitudes), así como los modelos de formación y su efecto en el desarrollo de la competencias. El estudio reveló que los cursos de preparación de los futuros docentes son muy diversos en extensión y contenidos. En la mayoría de los países, los cursos consisten en la combinación de asignaturas obligatorias y troncales, estudios de educación general (incluyendo pedagogía, psicología, filosofía, etc.) y períodos de prácticas, también fue posible demostrar que la formación en este campo es escasa y que se caracteriza por una o dos asignaturas generalistas.

De igual manera, en la región latinoamericana se han venido realizando investigaciones en este campo, una de las conclusiones a las que se ha llegado es que la formación inicial de docentes para la educación inclusiva, se caracteriza por una fuerte tradición de la educación especial o de educación inclusiva como sinónimo de servicios destinados únicamente a estudiantes con discapacidad o con los estudiantes con necesidades educativas especiales, lo que paradójicamente dificulta la adopción de una visión ampliada y comprehensiva de la educación inclusiva. (Amadio, 2008). Razón por la cual este tipo de formación es reduccionista y muchas de las veces exclusiva para el profesorado de educación especial.

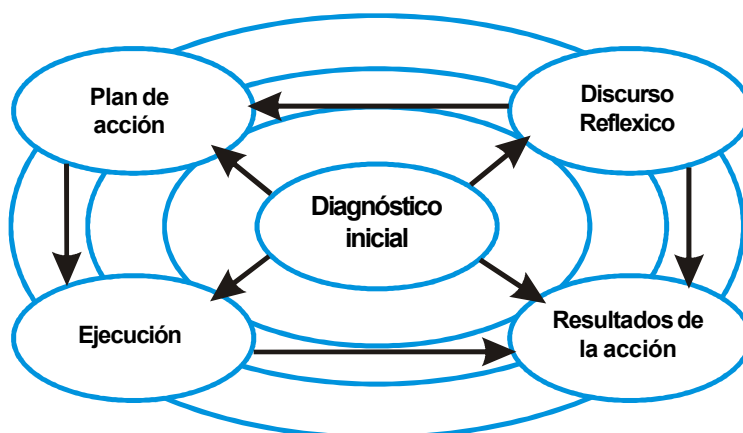
Siguiendo con esta preocupación, la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM) incorporó en su reciente reforma competencias vinculadas con la atención a la diversidad en contextos inclusivos, asignaturas como Psicología de los Aprendizajes, Pedagogía,

Didáctica, Diseño y Desarrollo Curricular, desarrollan contenidos y unidades de competencias para la educación inclusiva. Únicamente, la Licenciatura de Educación Básica cuenta con un espacio de formación orientado a la atención a la diversidad y la inclusión. Con el propósito de valorar la preparación de los docentes en pre-servicio sobre educación inclusiva y proponer un programa sustentado en un modelo pertinente al contexto de la UPNFM, se desarrolló este estudio, teniendo como objetivos los siguientes: (1) Evaluar desde la perspectiva de los estudiantes de práctica profesional, la formación recibida en materia de atención a la diversidad e inclusión, (2) Diseñar un plan de intervención sustentado en un modelo de formación inicial de docentes para desarrollar competencias orientadas a la atención a la diversidad en contextos inclusivos, (3) Implementar y valorar la efectividad del plan de intervención orientado a la mejora de la competencia docente en atención a la diversidad.

Métodos y materiales

El estudio se desarrolló desde la Perspectiva de la Investigación-Acción (IA), cuya finalidad es resolver problemas prácticos y cotidianos, así como mejorar prácticas concretas (Álvarez y Gayou, 2003). El propósito fundamental se centra en aportar información para la toma de decisiones en procesos de mejoramiento de programas, modelos y otras reformas estructurales del Sistema Educativo. El proceso general de la Investigación-Acción (ver *Figura 1*), implicó en un primer momento un diagnóstico inicial que permitió reconocer la situación de mejora, posteriormente se elaboró el plan de acción, y se implementó acompañado de un proceso de reflexión sobre la efectividad del mismo y sus puntos de mejora.

Figura 1
Proceso General de la Investigación-Acción



Fuente: Tójar, J.C. (2006). *Investigación cualitativa: comprender y actuar*. Madrid: La Muralla

- a) Diseño: Se optó en primer lugar para la etapa de *diagnóstico*, por un diseño no experimental descriptivo mediante encuesta, durante la *planificación* se utilizó la investigación documental, que permitió la identificación de experiencias y modelos de formación inicial para la educación inclusiva. En las etapas de *acción* y *evaluación* se adoptó un diseño de estudio de caso cualitativo, que facilitó la reflexión sobre la acción.

- b) Categorías de Análisis: El sistema de categorías de análisis, se estructuró en dos dimensiones importantes. La primera de ellas tenía que ver con las fortalezas del plan de intervención, del análisis emergente de la información, se identificaron dos categorías (1) Desarrollo de competencias docentes para la atención a la diversidad y (2) Estrategias didácticas y experiencias de aprendizaje para la formación inicial en atención a la diversidad e inclusión, de las que se desprendieron una serie de subcategorías que fueron:
- Desarrollo de competencias docentes para la atención a la diversidad: (a) capacidad para reflexionar sobre las creencias y los valores relativos a la inclusión y la diversidad, (b) capacidad para diseñar estrategias que den respuesta a las diferencias de los educandos y (c) capacidad de trabajar en equipo.
 - Estrategias didácticas y experiencias de aprendizaje para la formación inicial en atención a la diversidad e inclusión: (a) estrategias didácticas constructivistas, (b) aplicación de estrategias desde la pedagogía crítica.

De la dimensión necesidades para la mejora del plan de intervención se identificó la categoría 'Enriquecer experiencias de aprendizaje' y como subcategorías; (a) Aumentar actividades de visita a centros, (b) Aplicar estrategias de respuesta a la diversidad en contextos reales y (c) Trabajo con profesorado de apoyo.

- c) Participantes: El estudio se realizó en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, institución responsable de la formación y perfeccionamiento a nivel superior de los cuadros docentes, técnicos y administrativos que requiere la educación hondureña. Durante la primera etapa, se efectuó en una primera instancia un diagnóstico general con 470 estudiantes de Práctica Profesional II y posteriormente un diagnóstico específico con 22 estudiantes de la Carrera de Educación Básica, por ser el grupo con el que se desarrollaría el plan de acción.
- d) Instrumentos de Recolección de Datos: los instrumentos de recolección de la información utilizados fueron el cuestionario, guión de preguntas para grupo de discusión, entrevistas individuales, y diario de aprendizaje de los estudiantes.

- e) Técnicas de Análisis de Datos: Según Pérez Serrano(1998,) el sentido de análisis de datos en la investigación cualitativa consiste en reducir, categorizar, clarificar, sintetizar y comparar la información con el fin de obtener una visión lo más completa posible, de la realidad del objeto en estudio. Para procesar y analizar la información cualitativa se utilizó el análisis textual con apoyo del programa MAXQDA 10.

Discusión teórica

El reconocimiento del valor de la diversidad humana en educación y la creación de escuelas inclusivas genera nuevas necesidades de formación docente. Para Sales (2006), estas necesidades consisten en: (1) el desarrollo de programas de formación y actualización que hagan posible la redefinición del papel del profesorado y permitan afrontar sus nuevas funciones para la atención a la diversidad; (2) la promoción de actitudes positivas ante la diversidad y la comprensión profunda de los cambios organizativos y curriculares que exige una educación inclusiva; (3) el desarrollo de una formación básica para todos los profesionales de la educación que evite las perspectivas categoriales centradas en el déficit, el aislamiento y la descoordinación entre profesionales (generalistas y especialistas).

Actualmente se considera que todo profesor debe tener una formación básica para trabajar en contextos de diversidad. De esta manera, frente a visiones categoriales y homogeneizantes, las más recientes tendencias formativas plantean una visión integral más cercana a la formación centrada en la escuela, la investigación-acción, y el análisis institucional o desarrollo organizativo (Sales, 2006; Torres, 2009). Esta formación inicial debe ser polivalente, no categórica y, por tanto, centrada en las necesidades de los estudiantes y no en su condición deficitaria (Arranz, 2003).

En este sentido, la educación inclusiva conlleva un nuevo rol docente. Se considera que el profesor del aula regular es el elemento clave del proceso de atención a la diversidad. Tal como sugiere Parrilla (2003), es necesario forjar una nueva identidad docente: competente pedagógicamente, capaz de investigar y reflexionar sobre la práctica con otros profesores y consciente de las facetas sociales y morales de su profesión. De este planteamiento, se derivan algunos elementos esenciales para la formación inicial del profesorado, propuestos por Durán y Giné (2011):

- *Aceptación de todo el alumnado como propio.* Los alumnos y alumnas del grupo clase son responsabilidad del profesor, independientemente de las características personales que tengan. En algunos casos, la atención educativa puede ser compartida con otros profesores de apoyo, pero ello no debe significar la derivación ni el desentendimiento del profesor de aula ordinaria.
- *Conocimiento sobre las diferencias de los alumnos.* El profesorado debe conocer a sus estudiantes en términos de potencialidades y necesidades.
- *Estrategias para la inclusión.* Para facilitar la atención a la diversidad es necesario el dominio de decisiones curriculares y metodologías que faciliten el mayor grado de participación y aprendizaje de todos.
- *Apoyos para la inclusión.* Es imprescindible aprender a emplear la capacidad de los alumnos para ofrecer ayudas mutuas para el aprendizaje (tutoría entre iguales, aprendizaje cooperativo); la colaboración permanente con otros profesores (buscando formas de docencia compartida y de reflexión sobre la práctica observada como mecanismo de mejora docente); y la participación de la comunidad, especialmente de las familias.
- *Colaboración con los profesionales de apoyo.* El profesor de aula ordinaria debe conocer los procedimientos de actuación de los profesionales de apoyo para poder participar activamente en la identificación de singularidades y la elaboración de planes personalizados, así como en su puesta en práctica, seguimiento y valoración.
- *Investigación-acción para transformar.* Entendiendo la inclusión como un proceso de mejora docente y de centro para capacitarse en atender las necesidades del alumnado, los profesores deben actuar como investigadores de su práctica, reflexionando entre ellos y buscando formas de desarrollo profesional. En este sentido, parece esencial dar voz al alumnado, especialmente a aquel que se encuentra en situación de vulnerabilidad, indagando qué piensa y cómo se siente.

En cuanto a los métodos para la formación inicial en materia de atención a la diversidad, Pugach y Blanton (2009) incluyen: (a) cursos y asignaturas específicas o programas por ‘separado’, desarrollados a través de la colaboración entre facultades de educación general y especial y (b) cursos y asignaturas ‘integrados’ en los que la formación inicial de todos los docentes facilita las habilidades, conocimientos y actitudes

para asumir la responsabilidad y satisfacer las necesidades de todos los alumnos. Una fórmula adecuada para desarrollar el enfoque ‘integrado’ puede ser la de incluir algunos contenidos en módulos independientes (cursos específicos) o adoptar un enfoque integrador, aumentando las oportunidades para la colaboración. Cualquier avance precisará de una gestión cuidada, por ejemplo, en relación con la carga lectiva de los cursos y de cómo conseguir que los contenidos de los cursos ‘específico’ garanticen un impacto suficiente en la forma de pensar y actuar.

Para Stayton y McCollun (2002), los modelos que parecen ser efectivos en la formación inicial para la inclusión y la atención a la diversidad, pueden resumirse en tres:

1. Modelo de infusión, el plan de estudios o programa de formación contiene uno o dos cursos obligatorios relacionados con la educación inclusiva. Pero no se desarrollan otros contenidos durante la preparación en el pre-servicio.
2. Modelo de formación colaborativa, en el que toman varios cursos que tratan sobre la enseñanza colaborativa en aulas inclusivas en las que se integran alumnos con y sin necesidades educativas especiales. Los estudiantes de educación general y especial, hacen todas o parte de sus prácticas juntos.
3. Modelo de unificación, todos los estudiantes sin importar si son de educación general o especial, reciben el mismo currículum que les prepara para enseñar en aulas inclusivas con énfasis en la atención al alumnado con necesidades especiales.

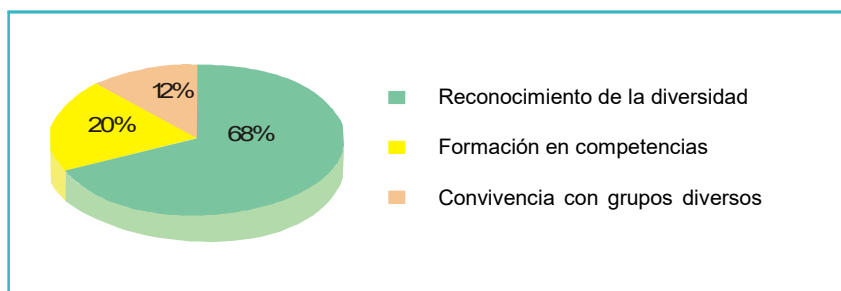
La formación de los docentes necesita estar orientada al reconocimiento de la diversidad como valor educativo, a la preparación del futuro docente para la respuesta educativa a las diferencias desde el marco de la educación inclusiva y a la permanente autorreflexión de las acciones, actitudes y creencias en torno a la diversidad del alumnado. Cualquier método o modelo por el que se opte debe someterse a la evaluación de los resultados, de esta manera, será posible un proceso continuo de mejora en la formación del profesorado en atención a la diversidad.

Resultados

Los resultados del estudio se presentan a partir de los objetivos de investigación que se habían planteado, siendo estos: (1) Evaluar desde la perspectiva de los estudiantes de práctica profesional, la formación recibida en materia de atención a la diversidad e inclusión, (2) Diseñar e implementar un plan de intervención sustentado en un modelo de formación inicial de docentes para desarrollar competencias orientadas a la atención a la diversidad en contextos inclusivos, (3) Valorar la efectividad del plan de intervención orientado a la mejora de la competencia docente en atención a la diversidad.

Respecto a la *Formación recibida en materia de atención a la diversidad e inclusión*, el 68% de los estudiantes manifiesta que el plan de estudios vigente les ha permitido reconocer la diversidad como un elemento enriquecedor del proceso de enseñanza, el 20% opina que las experiencias en las aulas con estudiantes culturalmente diversos y con discapacidad ha sido de gran enriquecimiento y, finalmente, el 12% valora la educación por competencias como un enfoque innovador y pertinente en la formación inicial de los docentes (Ver Figura 2).

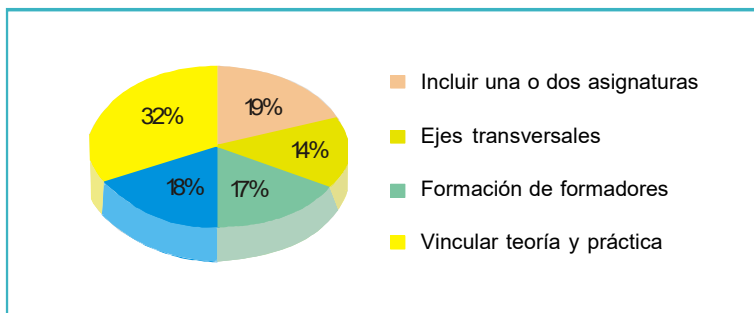
Figura 2
Aspectos positivos del plan de estudios vigente



Las sugerencias de mejora propuestas por los estudiantes, para la formación en atención a la diversidad desde contextos inclusivos son las siguientes: el 32% indica la necesidad de incluir en el plan de estudios formación sobre las estrategias de respuesta educativa para las diferencias individuales y de grupo, el 19% incluir una o dos asignaturas específicas, un 18% señala la importancia de vincular la teoría con prácticas en contextos reales, el 17% de los respondientes considera que la formación del profesorado universitario en atención a la diversidad es un aspecto que se debe mejorar y el 14% considera que la formación en atención a

la diversidad debe de ser un eje transversal de los planes de estudio (Ver Figura 3).

Figura 3
Sugerencias para la mejora del proceso de formativo
en atención a la diversidad en la UPNFM



Con relación al diseño de un plan de intervención orientado a mejorar el desarrollo de competencias vinculadas con la atención a la diversidad en contextos inclusivos, se contrastaron los resultados de la etapa del diagnóstico, la revisión teórica y de la literatura empírica. Habiendo efectuado este contraste, en el plan de acción se tomaron en cuenta las competencias: (a) capacidad para desarrollar procesos colaborativos con otros profesores, (b) capacidad para valorar y reflexionar sobre las actitudes, valores y creencias acerca de la diversidad; (c) capacidad para implementar técnicas y estrategias de adaptación de la enseñanza con la finalidad de atender la diversidad del alumnado.

Posteriormente y a partir de la determinación de los campos de acción se diseñó el plan de acción, el cual consistió en la adaptación a la descripción mínima del Espacio Pedagógico 'Seminario de Atención a la Diversidad' de la carrera de Profesorado en Educación Básica, por ser esta, la única Carrera en la UPNFM que cuenta en su plan de estudios, con un espacio formativo orientado a formar para la educación inclusiva y la atención a la diversidad. De esta acción se diseñaron dos productos más; (1) el Guion Metodológico de la asignatura, instrumento utilizado en la UPNFM para la planeación didáctica y (2) un Manual de Recursos de Aprendizaje para el desarrollo de la competencia docente en atención a la diversidad. La implementación del plan tuvo una duración de 13 semanas, se desarrollaron 65 sesiones de clase. El estudio de las unidades temáticas se desarrolló por medio de estrategias didácticas constructivistas y de la pedagogía crítica.

Sobre la valoración al plan de intervención, la primera categoría ‘desarrollo de la competencia en atención a la diversidad’ describe aquellas unidades de competencia que los estudiantes valoraron haber desarrollado debido a la implementación del plan de acción. Por ejemplo, fue posible identificar que los estudiantes opinaban que la capacidad para trabajar colaborativamente con otros ha mejorado gracias a las estrategias didácticas utilizadas. Se llegó a la conclusión de que la atención a la diversidad requiere del trabajo de todos. Uno de los estudiantes expresó que:

“Buscar ayudas en la comunidad y de otros profesores nos permitirá mejorar las condiciones materiales necesarias para atender la diversidad” (Estudiante 02.)

En cuanto a la subcategoría relacionada con la capacidad para reflexionar sobre las creencias y los valores relativos a la inclusión y la diversidad, los estudiantes mostraron una mayor conciencia acerca del valor de la diversidad. En palabras de una estudiante de la asignatura:

“Mi visión cambio exagerado, ahora sé que la diversidad sirve para enriquecer la clase, que la inclusión favorece a todos y que todos debemos ser incluidos e incluyentes.” (Estudiante 05).

Los estudiantes evidenciaron asimismo el compromiso por visualizar y percibir al alumnado más allá de la diferencia, ya que, según ellos, lo importante en educación es valorar la diversidad por las implicaciones que esta tiene en el proceso de aprendizaje. Al mismo tiempo, se logró una mayor claridad de los conceptos sobre la diversidad desde el punto de vista individual y de grupo, desmitificando algunas creencias erróneas. Al respecto, un estudiante manifestó:

“Yo no tenía ni idea ni conocimiento sobre las diferencias individuales; creía que las personas con dificultades de aprendizaje o con capacidades diferentes requerían de métodos muy especiales para poder aprender; ahora sé que lo que es útil para un estudiante lo es para todos” (Estudiante 11).

En la subcategoría ‘Capacidad para diseñar estrategias que den respuesta a las diferencias de los estudiantes’, se encontró que los participantes se sienten más capacitados para identificar las necesidades del alumnado y a partir de las mismas adaptar la enseñanza aplicando estrategias como el refuerzo, la compensación, el agrupamiento, entre otras. Uno de los estudiantes de la asignatura concluye al respecto:

“Como docente soy yo la que me tengo que adaptar, debo cambiar mi forma de dar clase o adaptar las actividades a las diferentes necesidades de los niños, no ellos adaptarse a mí” (Estudiante 08).

En la categoría relacionada con las estrategias didácticas y experiencias de aprendizaje, se identificaron dos subcategorías, la valoración a las estrategias de enseñanza y aprendizaje constructivistas y las que pertenecen a la pedagogía crítica. En la primera, es posible identificar que las experiencias de aprendizaje como la visita a centros educativos que tienen experiencias de atención a la diversidad en contextos inclusivos y a centros de educación especial fueron muy significativas. Una estudiante detalla:

“Lo más significativo para mí fue la visita a los centros educativos donde se atiende la diversidad. Llegar ahí fue caer en la realidad existente en nuestro país; analizar las formas de enseñanza-aprendizaje y las estrategias de inclusión a la sociedad para los alumnos” (Estudiante 01).

Las actividades de simulación incluidas en el programa, los estudios de caso y el diseño del plan para atención a la diversidad han sido valorados como experiencias que han favorecido el aprendizaje y desarrollo de las competencias docentes para la escuela inclusiva. Así lo expresaba un estudiante:

“La simulación que hicimos sobre la clase para atender la diversidad fue muy significativa porque trabajamos en equipo y preparamos materiales didácticos adaptados”. (sujeto 003).

En cuanto a las estrategias y experiencias que pertenecen a la pedagogía crítica, las lecturas que derivaron en un proceso reflexivo y que se sistematizaron en el diario de aprendizaje se valoraron como una buena medida para analizar la vida profesional del docente frente a la realidad de la diversidad presente en las aulas. Otra de las estrategias que se consideró altamente valiosa fue el video-foro, el cual generó espacios de reflexión crítica a nivel individual y colectivo.

La segunda dimensión de análisis tuvo que ver con aquellos elementos que los participantes en el curso consideraron aspectos para mejorar el programa. Durante el análisis, se identificó la categoría ‘Enriquecer las experiencias de aprendizaje’. Los estudiantes indicaron que, si bien es cierto que se desarrollaron experiencias de tipo práctico, estas podrían aumentarse con la finalidad de contextualizar más los contenidos teóricos. Como sugerencias para mejorar este aspecto se mencionaron tres elementos:

1. *Aumentar actividades de visita a centros educativos.*
2. *Aplicar estrategias de respuesta a la diversidad en contextos reales.* Aunque se valoraron las simulaciones como una forma de aplicar las estrategias, los estudiantes proponen el desarrollo de experiencias en contextos reales.
3. *Desarrollar experiencias de trabajo con profesorado de apoyo.* Se concluyó que aunque el trabajo en equipo para realizar algunas experiencias de aprendizaje permite desarrollar habilidades de trabajo colaborativo, sería benéfico poder realizar experiencias en centros escolares con el profesorado de apoyo, pues es una dinámica importante de trabajo que poco se desarrolla en la formación inicial.

Conclusiones

- En relación con la valoración por los participantes del plan de estudios vigente, estos manifestaron que la formación les ha permitido visualizar la diversidad humana como un valor. Sin embargo, a pesar de ello, creen no tener la formación necesaria para responder a las necesidades diversas del alumnado. Por eso, sugieren que sería importante incluir en todos los planes de estudio al menos una asignatura específica sobre esta temática, al tiempo que la atención a la diversidad y la inclusión se conviertan en ejes transversales del currículum universitario.
- Respecto al segundo objetivo de esta investigación, se concluyó de que el diseño de un programa para la formación inicial de docentes puede caracterizarse por la inclusión de nuevos contenidos, así como por la introducción de metodologías de enseñanza constructivista que hagan más partícipes a los estudiantes.
- Finalmente, el tercer objetivo de este estudio estaba orientado a la evaluación del plan de acción. Los resultados nos llevan a la conclusión de que tras la intervención los estudiantes participantes experimentaron un desarrollo significativo en la competencia docente en atención a la diversidad, por lo que se considera que los campos de acción identificados surtieron un efecto positivo en la formación del alumnado universitario.
- Para el desarrollo de competencias docentes, en atención a la diversidad en contextos inclusivos, es necesario adoptar un modelo de formación colaborativa, que permita el desarrollo de experiencias de intercambio y cooperación, entre profesores especiales y regulares.

Referencias Bibliográficas

Álvarez, J., y Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa: fundamentos y metodología*. México: Paidós Ibérica.

Arnaiz, P. (2003). *Educación inclusiva: Una escuela para todos*. Málaga: Aljibe.

Cardona, M. C. (2002). *Instructional adaptations in inclusive classrooms in Spain: Feasibility and effectiveness of implementation*. Recuperado de la base de datos ERIC Clearinghouse on Teaching and Teacher Education (ED 471 197)

Cardona, M. C. (2006). *Diversidad y educación inclusiva: Enfoques metodológicos y estrategias para una enseñanza colaborativa*. Madrid: Pearson.

Conderman, G., y Johnston-Rodriguez, S. (2009). Beginning teachers' views of their collaborative roles. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 53(4), 235-244.

Cook, B. (2002). Inclusive attitudes, strengths, and weaknesses of pre-service general educators enrolled in a curriculum infusion teacher preparation program. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children* 25(3), 262-277. DOI: 10.1177/088840640202500306

Duck, C. y Murillo, J. (2010). Claves de la formación de profesores para escuelas inclusivas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 4(2), 11-14.

Durán, D., y Giné, C. (2011). La formación del profesorado para la educación inclusiva: Un proceso de desarrollo profesional y de mejora de los centros para atender la diversidad. *Revista Latinoamericana de Educación inclusiva*, 5(2), 153-170.

Echeita Sarrionandia, G., & Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho: marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo: Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 12(1), 26-46

Florian, L., y Rouse, M. (2009). The inclusive practice project in Scotland: Teacher education for inclusive education. *Teaching and Teacher Education*, 25(4), 594-601.

Infante, M. (2010). Desafíos a la formación docente: inclusión educativa. *Estudios pedagógicos*, 36(1), 287-297.

Loreman, T. (2010). A content-infused approach to pre-service teacher preparation for inclusive education. En C. Forlin (Ed.). *Teacher education for inclusion: Changing paradigms and innovative approaches*. Abbingdon, UK: Routledge

Pearson, S. (2007). Exploring inclusive education: Early steps for prospective secondary school teachers. *British Journal of Special Education*, 34(1), 25-32.

Sales, A. (2006). La formación inicial del profesorado ante la diversidad: Una propuesta metodológica para el nuevo espacio europeo de educación superior. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 20(3), 201-217582.

El paradigma económico de la educación desde la teoría de Eric A. Hanushek

The economic paradigm of education from the theory of Eric A. Hanushek

Dani Oved Ochoa Cervantez
daniovedochoacervantez@yahoo.com

Emilio Gabriel Esbeih Castellanos
egesbeih@yahoo.com

Junior Francisco Días Ríos
juniorf_dias@yahoo.com

Resumen

Este ensayo analiza los paradigmas de Eric A. Hanushek sobre la economía de la educación. Inicialmente, aborda la relación del capital humano con el *crecimiento económico sostenido* de los países, es decir, cómo el *Producto Interno Bruto (PIB)* se encuentra fuertemente relacionado con las mejoras de las *habilidades cognitivas* que posee su población, asimismo, plantea los beneficios económicos potenciales que deberían motivar a los gobiernos a mejorar la *calidad de las instituciones educativas* y por tanto propiciar las grandes *reformas*. Además, establece que una estrategia eficaz para el desarrollo de los países no solo debería centrarse en las estadísticas sobre los niños que ingresan a las

escuelas o la cantidad de niños que adquieren el grado inmediato superior, sino también en mejorar las *habilidades cognitivas* medidas a través de las *pruebas internacionales de matemáticas y ciencias*. Basado en evidencia, Hanushek sostiene que la calidad de la educación medida por las *habilidades cognitivas* que los estudiantes obtienen en las pruebas internacionales, es sustancialmente más importante que la mera cantidad de educación, por lo tanto, plantea que invertir grandes cantidades del PIB en educación no asegura el crecimiento económico; para lograrlo, se debe incidir en los factores que son determinantes para el logro de la calidad de la educación.

Recibido 22 de mayo de 2017 /Aceptado 3 de junio de 2017.

Palabras Clave: Economía de la educación, Habilidades Cognitivas, Crecimiento Económico, Capital Humano, Escolaridad, Calidad de la educación, Inversión en educación.

Abstract

This essay analyzes the paradigms of Eric A. Hanushek on the economics of education. Initially, it addresses the relationship between human capital and sustained economic growth in countries, that is, how the Gross Domestic Product (GDP) is strongly related to the improvements in the cognitive abilities of its population, as well as the economic benefits Potential that should motivate governments to improve the quality of educational institutions and thus foster major reforms. In addition, it states that an effective strategy for the development of countries should not only focus on statistics on children entering schools or the number of children who acquire the next higher grade, but also on improving the cognitive skills

measured through Of international math and science tests. Based on evidence, Hanushek argues that the quality of education measured by students' cognitive abilities in international tests is substantially more important than the mere amount of education, therefore it is argued that investing large amounts of GDP in education does not Ensures economic growth; To achieve this, we must focus on the factors that are determinant for the achievement of the quality of education.

Keywords: Economics of Education, Cognitive Skills, Economic Growth, Human Capital, Schooling, Quality of Education, Investment in Education.

Introducción

Hoy en día es casi imposible encontrarse a un gobernante de cualquier región del mundo que desconozca y no destaque la importancia de la educación, de hecho, existe un reconocimiento

explícito e incluso políticas que afirman compromisos con el mejoramiento de la calidad educativa. Estos planteamientos no siempre se convierten en acciones y los recursos públicos

acaban por orientarse a otras áreas, no menos importantes, tales como la seguridad y la salud, quizá subestimando el valor de las habilidades que debe adquirir la población o bien porque los resultados de esta inversión tienen un impacto a largo plazo y no son lo suficientemente visibles para poder utilizarse como capital político en las elecciones.

En la agenda internacional el acceso a la educación es una de las grandes prioridades y existe un alto compromiso internacional para lograr el segundo objetivo de Desarrollo del Milenio el cual consiste, según la Organización de Naciones Unidas (2015), en lograr la educación primaria universal. No hay duda de los resultados positivos que se han obtenido hasta la fecha, no obstante, este éxito se ha enfocado únicamente en la medición de factores de cobertura y de matrícula, haciendo de lado las ventajas de las habilidades cognitivas que

facilitan la adquisición de competencias profesionales importantes para el desarrollo en el plano individual y social.

A pesar de los avances, según un estudio publicado por el Banco Mundial en América Latina existen unos 20 millones de jóvenes, entre 15 y 24 años, que ni trabajan ni estudian, los cuales forman parte del denominado grupo de los *ninīs*. El estudio plantea que la presencia de *ninīs* tiene efectos negativos a largo plazo en la productividad, reduciendo los salarios y las oportunidades de empleo a lo largo del ciclo de vida de las personas, obstaculizando el crecimiento económico en general (De Hoyos, Rogers y Székely, 2016). A nivel de sociedad, el efecto adverso de los *ninīs* en los ingresos no sólo reduce el producto total de la economía debido a una menor productividad laboral (el motor del crecimiento), sino que además, obstaculiza la igualdad.

Economía de la educación

Desde el punto de vista económico, el gasto en educación de las personas ha demostrado ser una buena inversión, es decir, desde que economistas como Schultz (1961) y Becker (1964, 1993) sentaron las bases de la teoría del capital humano, se sabe que las inversiones en las personas, así como las inversiones en infraestructura o capital, producen retornos positivos. La inversión en educación, salud y protección social beneficia tanto al individuo en términos de sus ingresos y oportunidades de desarrollo laboral así como a la sociedad en su conjunto (Santibañez, 2009).

La teoría del Capital Humano de Becker (1964, 1993), puso de manifiesto que un individuo mejor formado recibirá más ingresos a lo largo de su ciclo de vida. Desde la consolidación de esta teoría, objetivos como la reducción del fracaso escolar, el aumento del rendimiento académico, la mejora en la calidad de la enseñanza y la igualdad de oportunidades educativas para todos los alumnos cobraron más relevancia y han constituido el foco central de las aspiraciones en educación a nivel mundial (Santín y Valiño, 2003).

En esta línea, se dice que la economía de la educación surge de la mano de la teoría del capital humano (Becker, 1993), irrumpiendo en la educación comparada aportando indicadores y métodos cuantitativos (García, 2013), además, es considerada una ciencia de la educación que aborda una serie de fenómenos educativos desde un enfoque meramente económico y se ocupa del estudio de la realidad educativa mediante el uso de la teoría económica. Bajo estos planteamientos, la economía de la educación es concebida como la aplicación de los principios económicos, conceptos y leyes al proceso de educación y rama de la economía que utiliza las herramientas económicas para resolver problemas educativos (Pineda, 2000).

Además, la economía de la educación implica observar una diversa gama de teorías económicas, modelos y metodologías cuantitativas con la finalidad de comprender, analizar y mejorar el desempeño de los sistemas educativos. Siguiendo el concepto de economía que expone Samuelson (1955), la economía de la educación consiste en analizar como los administradores del sector educativo gestionan eficientemente los escasos recursos que existen en los sistemas educativos.

Las habilidades cognitivas

Una serie de estudios han demostrado la importancia que tienen las habilidades cognitivas que poseen los habitantes de un país, sobre todo cuando se les correlaciona con otras variables de carácter micro y macroeconómicas (Hanushek y Kimko, 2000; Hanushek y Woessmann, 2008), aquellos países que fomentan altos niveles de habilidades cognitivas en su población son los que alcanzan el nivel más alto de prosperidad a largo plazo.

Estas investigaciones sugieren que los Estados deben garantizar que todos sus ciudadanos cuenten con las competencias (habilidades cognitivas) necesarias para competir en una sociedad moderna e integrada, además, las implicaciones de la educación van más allá del impacto sobre la capacidad individual de competir, la investigación macroeconómica actual sobre el crecimiento de las naciones indica que una economía futura estable depende de las habilidades cognitivas de sus trabajadores (Hanushek y Woessmann, 2012), asimismo, las habilidades que poseen los trabajadores, aunque no son el único insumo, son un factor cada vez más importante en el crecimiento económico de un país, generando un aumento en las ganancias de los individuos y seguidamente en la economía nacional.

Hace unos años era casi imposible medir las habilidades que poseen los habitantes de un país, lo cual dificultaba confirmar su relación con otras variables, hoy en día existen pruebas internacionales en diversas áreas que ofrecen una medida confiable sobre las habilidades cognitivas que posee la población (Hanushek y Woessmann, 2012). Estas pruebas son lideradas desde el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y son conocidas por sus siglas en inglés como PISA, persiguen evaluar los “conocimientos y habilidades necesarios para la participación plena en la sociedad del saber. PISA saca a relucir aquellos países que han alcanzado un buen rendimiento y, al mismo tiempo, un reparto equitativo de oportunidades de aprendizaje...” (OCDE, 2017). Estas pruebas son aplicadas cada tres años.

Las habilidades cognitivas y el crecimiento económico

Para Hanushek y Woessmann (2007a) los habitantes de América Latina tienen un grado de educación relativa, pero él cuestiona la razón

por la cual el crecimiento económico de estos países ha quedado rezagado en las últimas cuatro décadas, algunos más que otros, a su criterio la respuesta se puede encontrar en el desempeño de sus sistemas de educación, lo que los estudiantes saben es comparativamente muy pobre. A pesar que los países latinoamericanos no han participado frecuentemente en pruebas de logros estudiantiles a nivel mundial, las veces que lo han hecho, sus estudiantes siempre se ubican cerca de la parte inferior de las comparaciones mundiales (Hanushek y Woessmann, 2009).

Estos resultados son evidentes considerando el bajo nivel de habilidades cognitivas y el pobre desempeño de crecimiento económico de América Latina en comparación con los resultados de otras regiones del mundo en las últimas cuatro décadas. De igual forma, los resultados son producto del mal desempeño en términos de calidad educativa de la región, descuidando las habilidades cognitivas, ya que estas son relevantes para el crecimiento económico sólo en la medida en que se mejoran.

Los planteamientos de Hanushek sobre América Latina dejan en evidencia los resultados de diferentes estudios que refuerzan la idea de una relación fuerte entre las habilidades y el crecimiento económico, sobre los beneficios positivos que tiene un país cuando se invierte en el fortalecimiento de las habilidades cognitivas, pero son observados a largo plazo (Hanushek y Woessmann, 2007c), así mismo, y no menos importante, la relación general entre la calidad de la fuerza de trabajo de los habitantes de América Latina, medida por las pruebas de habilidad cognitiva y el crecimiento económico de la zona (Hanushek, 2003).

Estos análisis empíricos del crecimiento han proporcionado, a países como Estados Unidos, indicadores de impacto a largo plazo sobre las tasas de crecimiento de una fuerza de trabajo con habilidades variadas, medida por las puntuaciones de matemáticas y ciencias, así por ejemplo, en América Latina mejorar las habilidades cognitivas de la región tendría un impacto positivo en las tasas de crecimiento económico y sería un factor determinante para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, además se observarían mayores tasas de invención; en las empresas se observaría una mayor capacidad de introducir nuevos métodos de producción y más sofisticados; y facilitar la introducción rápida de nuevas tecnologías (Hanushek, 2003).

Por otro lado, pasar de un nivel de calidad a otro de la fuerza de trabajo depende de la proporción de trabajadores con diferentes habilidades. Por lo tanto, el impacto de las habilidades en el PIB en cualquier momento será proporcional a los niveles medios de destreza de los trabajadores en la economía (Hanushek y Woessmann, 2012).

Este escenario, plantea que una mano de obra más calificada conduce a un alto crecimiento económico a largo plazo a través de la generación de nuevas ideas y procesos de producción, es decir, los niveles más altos de capital humano en cada país le permiten innovar, mejorar su producción e importar nuevas tecnologías.

Asimismo, en los tiempos actuales donde las naciones están plagadas de alto desempleo; si los trabajadores tienen más habilidades relacionadas con el trabajo, estarán mejor capacitados para encontrar empleo (Hanushek y Woessmann, 2012). Estos autores sugieren un enfoque en la calidad, más que en la cantidad en educación, asegurando que los estudiantes realmente aprendan. Para lograrlo se debe comprender; que los programas para mejorar las habilidades cognitivas a través de las escuelas toman tiempo para implementar y tener su impacto en los estudiantes, que el impacto económico de mejorar las habilidades no se materializa hasta que los estudiantes con mayores habilidades pasen a la fuerza de trabajo y finalmente, la economía responderá positivamente a medida que se desarrollen y apliquen nuevas tecnologías a través del aprovechamiento de las nuevas cualificaciones (Hanushek y Woessmann, 2012).

Capital Humano y crecimiento económico

Otro de los conceptos que expone Hanushek, el cual no está alejado de sus planteamiento sobre las habilidades cognitivas, es el relacionado con el capital humano, sostiene que hay estudios que demuestran que el crecimiento económico de largo plazo dependen de la calidad del capital humano de una sociedad y es un componente necesario para impulsar la innovación y adaptar nuevas tecnologías (Hanushek y Woessmann, 2008).

Para Hanushek y Woessmann (2007) la educación puede aumentar el capital humano para un mejor aprovechamiento de la fuerza de trabajo, aumentando la productividad lo que conduce a un nivel de producción elevado y sostenible, además puede aumentar la capacidad

innovadora de la mano de obra y generar conocimiento para la implementación de nuevas tecnologías, creando un escenario inmejorable para el logro del crecimiento económico.

Las afirmaciones anteriores son respaldadas por economista como Schultz (1961) y Becker (1964, 1993) quienes han dedicado considerable atención a la comprensión del capital humano y como esté afecta a una variedad de resultados económicos. La idea central es que los individuos toman decisiones de inversión en sí mismos a través de la escolarización. Las habilidades acumuladas que son relevantes para el mercado de trabajo a partir de estas inversiones a lo largo del tiempo representan el capital humano de un individuo (Hanushek, y Wößmann, 2007a). Así mismo, el incremento y acumulación del capital humano en la sociedad, además de generar un mayor crecimiento económico, ayuda a mejorar la distribución de los ingresos futuros y genera más oportunidades para que los hogares mejoren sus ingresos y su calidad de vida (De Hoyos, Rogers y Székely, 2016).

Por el contrario, cuando no existe avances en materia de capital humano se puede obstaculizar el crecimiento económico del país y reducir los niveles de pobreza, ¿cómo ocurre?; cuando los jóvenes deciden abandonar la escuela dejan de acumular capital humano, por tanto, es seguro que a largo plazo sean los que obtengan salarios más bajos y peores perspectivas de empleo, y si además no logran encontrar trabajo remunerado después de dejar la escuela, su situación empeora. De allí, es lógico pensar que los ninis, por ejemplo, pierden varios años de experiencia laboral, y por lo tanto de ingresos, generando limitaciones para invertir en salud, educación y en otros gastos relacionados con una vida estable (De Hoyos, Rogers y Székely, 2016).

La escolaridad y capital humano

A pesar que en los países en desarrollo se cuenta con información sobre la matrícula y logro educativo; aún se presenta limitaciones para adquirir información sobre calidad. Lo que deja en evidencia que los datos disponibles sobre las habilidades cognitivas como medida de calidad de la educación muestra sus limitaciones en los países en desarrollo; este problema de acceso a este tipo de información es mayor al que se pensaba anteriormente y es un claro indicador que las políticas dirigidas a aumentar las habilidades cognitivas no han llenado las expectativas que se propusieron (Hanushek y Woessmann, 2007b).

Los limitados datos disponibles reflejan que comúnmente las investigaciones se han enfocado en el logro escolar, es decir, años de escolaridad, afortunadamente, en los trabajos recientes cada vez más se hace hincapié en lo que la gente sabe, sus habilidades cognitivas, lo que contrasta con el tiempo en que han pasado en las escuelas (Hanushek y Woessmann, 2012). Para la mayoría de las personas un año de escolaridad no produce las mismas habilidades cognitivas en todas partes (Hanushek, y Wößmann, 2007c).

De manera análoga, para los países en desarrollo, los retornos del crecimiento de los años de escolaridad incrementan en función de la calidad de la educación. De esta manera que se justifica que en la medida existe un sistema escolar de alta calidad, se puede mantener a los niños en la escuela durante más tiempo, pero no se justifica si el sistema escolar no desarrolla habilidades (Hanushek, y Wößmann, 2007). Por otra parte la mayoría de las estrategias de desarrollo no han garantizado mejores condiciones económicas a pesar de la expansión del logro escolar; esto se debe a la falta de atención en cuanto a calidad de la educación, sin asegurarse que los estudiantes realmente aprendan. Así mismo, existe una fuerte evidencia de que las habilidades cognitivas de la población, en lugar de la mera inscripción escolar, están fuertemente relacionadas con las ganancias individuales, la distribución del ingreso y el crecimiento económico (Hanushek y Woessmann, 2007c).

Ganancia individual a largo plazo

Como ya se ha dicho, las habilidades cognitivas tienen un claro impacto tanto en los ingresos individuales como en el crecimiento de la economía en general. Es decir; lo que los estudiantes aprenden en la escuela se refleja en futuras ganancias, su rendimiento en fuerza de trabajo y, en última instancia, la tasa de crecimiento del país. De igual modo los economistas han demostrado que el logro de un estudiante en la escuela afecta directamente sus ganancias durante su vida, por supuesto, sin olvidar las diferencias en la cantidad de educación, experiencia en la fuerza de trabajo y una variedad de factores que influyen también en los ingresos (Hanushek, 2003). Es decir, una mayor calidad, medida por pruebas similares a las que se están utilizando actualmente en los sistemas de rendición de cuentas en todo el mundo, está estrechamente relacionada con la productividad y los ingresos individuales (Hanushek y Woessmann, 2007b).

Bajo este orden de cosas, los beneficios individuales que tienen las habilidades cognitivas en los ingresos individuales tienen un efecto directo positivo en la economía de cada país, esta idea es reforzada por Nickell (2004), quien considera que las diferencias en la distribución de ingresos entre países es producto de las de habilidades cognitivas que posee su población, así mismo, Hanushek y Zhang (2009) mencionan que gran parte de la variación en la dispersión de los ingresos se explica por la dispersión de las habilidades. Este debate se ha centrado especialmente en la importancia de las diferentes destrezas medidas a través de pruebas cognitivas. A medida que estos resultados están disponibles, las investigaciones han destacado el valor de las habilidades para determinar los resultados económicos de las personas.

No obstante, la mayor parte de la atención al valor de la escolaridad se ha centrado en los retornos económicos que los diferentes niveles de educación tienen para las personas, asociándolos, erróneamente, que a mayor nivel de escolaridad mayores ingresos percibirán (Hanushek, y Wößmann, 2007b), entre tanto y a criterio de autor, la escolaridad parece relevante para el crecimiento económico sólo en la medida que realmente eleva el conocimiento que los estudiantes obtienen como se muestra en las pruebas internacionales que miden las habilidades cognitivas.

Calidad de la educación

Desde la visión de Hanushek, la calidad de la educación se traduce en las habilidades cognitivas que adquieren los estudiantes, específicamente en áreas como las matemáticas y la ciencias, para mejorarlas, la investigación existente sugiere que el camino más claro es el fortalecimiento de las escuelas (Hanushek, 2003; Hanushek, 2005). Los retos en materia educativa que enfrentan la mayoría de los países a comienzos del siglo XXI, incluidos los países en desarrollo, son los relacionados con la calidad, más que con la cantidad. Hablar de calidad implica centrarse en los avances que muestran los estudiantes a medida que avanzan en la escuela, tanto en conocimiento como en el fortalecimiento de las habilidades cognitivas (Hanushek, 2003).

De igual forma, Hanushek plantea que la calidad de la educación es medible a través de pruebas internacionales que son coordinadas por agencias internacionales que miden específicamente el desempeño estudiantil en habilidades cognitivas como matemáticas y ciencias. No obstante, estas pruebas son objeto de críticas por un sector de la

comunidad académica relacionados con las políticas en educación, a criterio de éstos, las pruebas pasan por alto una serie de atributos que son importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, a criterio de Hanushek, los resultados de las pruebas demuestran el rendimiento en términos de habilidades de los estudiantes y que finalmente son las que determinan el éxito individual y social.

A pesar de estas afirmaciones, el autor sostiene que no implica que estas pruebas internacionales sean las mejores, sin embargo miden algo real, es decir, lo realmente importante para lograr impactos positivos en otras variables, como por ejemplo, en la economía (Hanushek, 2003). El desempeño verdaderamente deprimente en las pruebas mundiales, en los países de América Latina, por ejemplo, sugiere que las mismas son simplemente demasiado difíciles para un típico estudiante de la región.

Calidad y/o cantidad

Dada la importancia de las habilidades cognitivas para el desarrollo económico, es significativo documentar la situación imperante en los países en desarrollo en lo que respecta a la cantidad y la calidad de la educación (Hanushek, y Wößmann, 2007a). Gran parte de la investigación sobre el impacto económico de la educación se ha concentrado en el papel del logro escolar, es decir, en la cantidad de educación. Este enfoque es natural porque los años de escolarización son fácilmente medibles, generando que los datos sobre los años alcanzados y la matrícula estén fácilmente disponibles.

La cantidad de educación escolar es una medida muy cruda del conocimiento y habilidades cognitivas de las personas, es poco probable que lo aprendido durante el sexto grado en una cabaña rural en un país en desarrollo es igual a lo que se aprende en un sexto grado americano (Hanushek y Woessmann, 2010). Sin embargo, eso es lo que los análisis empíricos suponen implícitamente cuando se centran exclusivamente en las diferencias en los años promedio de escolaridad entre países.

A partir de estos planteamientos, el autor expone que las diferencias en los logros de aprendizaje son más determinantes para explicar las diferencias en el crecimiento entre países, que las diferencias en el número promedio de años de escolaridad o en las tasas de matrícula (Hanushek y Woessmann, 2007c). Lo que realmente preocupa subyace a la idea que los teóricos de la literatura sobre la educación se aferran a los años de

escolaridad como una medida de la calidad educación y olvidan las diferencias cualitativas en el conocimiento. Actuar y pensar bajo esta idea, deja sin valor el núcleo central de la educación; la adquisición de las habilidades cognitivas.

Utilizar el promedio de años de escolaridad como medida de educación supone implícitamente que un año de escolaridad ofrece el mismo aumento de conocimientos y habilidades independientemente del sistema educativo (Hanushek y Woessmann, 2007c). Simplemente asistir a la escuela no es suficiente si los estudiantes no están aprendiendo a un nivel alto. Es el aprendizaje y no la asistencia que debe tener la más alta prioridad (Hanushek y Woessmann, 2012).

Eficiencia en la inversión en educación

Una de las interrogantes más discutidas en materia educativa es ¿cuánto debe invertir el Estado en educación?, no es una pregunta fácil de responder, sobre todo, teniendo en cuenta que la inversión pública en educación se realiza a expensas de otras inversiones públicas. Los trabajos de Eric Hanushek defienden la tesis que más dinero no implica por sí mismo mejores resultados. Hanushek concluye, tras una extensa revisión de trabajos, que no existe una relación significativa clara que ratifique de forma significativa que más factores productivos escolares supongan un aumento en los resultados de aprendizaje de los alumnos.

Aunque no siempre están de acuerdo, la mayoría de los estudios han encontrado que las diferencias en el nivel de gasto absoluto o en los aumentos de gasto tienen poca o ninguna relación constante con el rendimiento estudiantil (Hanushek, 2003, 2006). Este autor defiende básicamente que los mayores recursos deben de ir acompañados de cambios institucionales como la competencia entre escuelas, la medición sistematizada de los resultados y los recursos y la introducción de incentivos al profesorado.

A lo largo del último medio siglo otro tema que entrado en debate es cómo el rendimiento de los estudiantes se relaciona con el financiamiento de las escuelas, estos hechos han cambiado dramáticamente las discusiones políticas sobre la financiación escolar. También ha dejado claro que las discusiones financieras no pueden separarse de las discusiones más amplias sobre políticas educativas debido a la importancia de integrar los incentivos financieros con otras políticas diseñadas para mejorar el logro educativo.

Además, es importante destacar estos temas en la discusión de las finanzas porque las reducciones de tamaño de las clases así como los aumentos en los salarios de los maestros han sido temas muy importantes en el último medio siglo producto de los enormes incrementos en el gasto real por alumno en las escuelas (Hanushek y Rivkin, 1997), además, porque los tomadores de decisiones en la educación han evitado considerar la productividad (costo beneficio) en el sector educativo, y se han centrado simplemente encontrar maneras de aumentar los resultados (calidad) sin prestar mucha atención a los costos o los recursos necesarios, así, las discusiones sobre la productividad casi nunca han entrado en los debates sobre la política educativa.

Los programas de reducción de tamaño de clase han sido muy populares a pesar de que son quizás el más caro de todos los programas de reforma escolar y aun cuando la investigación sugiere que es poco probable que se asocian generalmente con el mejoramiento del logro estudiantil (Hanushek y Rivkin, 2004). Por otro lado, el pago a los maestros también muestra poca relación consistente con el logro. Un maestro que ha tenido éxito en mejorar el rendimiento de sus estudiantes es tan probable que tenga un salario bajo como un salario alto. Según los autores (Hanushek y Woessmann, 2011a) una alternativa potencial es alterar la estructura de la financiación escolar para ofrecer incentivos de desempeño a los maestros y otros miembros del personal escolar, así por ejemplo, el desempeño de un sistema se ve afectado por los incentivos que enfrentan los actores. Es decir, si los actores en el proceso educativo son recompensados (extrínseca o intrínsecamente) por producir mayor rendimiento estudiantil, y si son castigados por no producir altos logros, es probable que el logro mejore (Hanushek y Woessmann, 2011b).

En síntesis, no es posible esperar un mayor rendimiento de los estudiantes simplemente proporcionando recursos adicionales a las escuelas. Debe procurarse que cualquier recurso orientado a proveer incentivos de las personas en las escuelas, genere un efecto directo en la calidad de la educación, la idea central subyace a uno no puede esperar mejorar el logro estudiantil y los resultados simplemente poniendo más recursos en las escuelas existentes. Por lo tanto, el enfoque tradicional de la política de financiación de las escuelas sobre los flujos de recursos es erróneo, porque entra en conflicto con una base de resultados para la toma de decisiones.

Consideraciones finales

La investigación económica de la última década indica que el logro educativo, medido por las pruebas de logros estudiantiles internacionales, tiene un efecto fuerte y consistente en el crecimiento económico a largo plazo de las naciones. La evidencia apunta fuertemente al énfasis en el desarrollo de habilidades básicas, lo que a su vez apunta al papel clave de la educación primaria y secundaria.

Por la experiencia vivida en los países desarrollados, se debe asumir que las habilidades desempeñan el mismo papel en el futuro que en el pasado, de modo que, los resultados pasados proporciona una manera directa de proyectar el futuro. Para tener un futuro prometedor en términos de crecimientos económicos constantes es necesario que los gobernantes mejoren las habilidades de su población, para lograrlo, se debe mejorar la calidad de las escuelas y sin duda alguna establecer un conjunto de políticas públicas educativas a largo plazo y coherente con el objetivo que se persigue.

Si la educación tiene un impacto tan dramático en la productividad económica y el crecimiento de un país, ¿Cuáles son las implicaciones para los países de América Latina, que poseen un sistema educativo débil? ¿Existe la posibilidad de avanzar cuando el desempeño de sus estudiantes en pruebas internacionales de matemáticas y ciencias han sido deficientes?, ante este panorama desalentador, los gobiernos deben tomar su rol principal en las instituciones de enseñanza como actor principal en el establecimiento de la agenda para asegurar que se obtengan mejores resultados y lograr mejorar las habilidades cognitivas de su población.

Implica entonces, que el acceso a la educación, para los países de la región latinoamericana, debería constituir una prioridad en la agenda de desarrollo, tal como lo demuestra los “Objetivos de Desarrollo del Milenio” en donde se plantea por ejemplo, una educación primaria universal, no obstante, es urgente un enfoque en la calidad más que en la cantidad de la educación, asegurando que los estudiantes realmente aprendan. Hasta ahora, mientras América Latina ha tenido un logro escolar razonable, lo que los estudiantes saben es comparativamente muy pobre, basado en que países latinoamericanos han participado infrecuentemente en pruebas de logros estudiantiles a nivel mundial, y sus estudiantes siempre se ubican por debajo de las comparaciones mundiales.

Aunque muchos factores ayudan a determinar las habilidades cognitivas, la mayoría de los esfuerzos gubernamentales para mejorar se centran en las escuelas, el lugar donde tienen mayor influencia política. Desafortunadamente, la reforma de las políticas escolares y el mejoramiento del desempeño no son sólo una cuestión de voluntad. Si se conociera la efectividad de diferentes recursos o combinaciones de los mismos sería fácil definir una estrategia de reforma óptima. El problema es que actualmente no tenemos suficiente conocimiento creíble sobre la mejor manera de usar nuevos recursos.

Por consiguiente, una estrategia educativa eficaz para el desarrollo debería centrarse no solo en el envío de más niños a la escuela, ya que a menudo se interpreta el segundo Objetivo de Desarrollo del Milenio, sino también en el mantenimiento o la mejora de la calidad de la escolarización. La tarea que nos ocupa es imponente. Como muestra la encuesta PISA, las disparidades en la educación secundaria entre los países en desarrollo y los países de la OCDE son aún mayores cuando se considera no sólo el acceso, sino también los logros de aprendizaje, asistir a la escuela afecta los resultados económicos sólo en la medida en que realmente añade al aprendizaje de los estudiantes. El nivel de escolaridad ni siquiera tiene una relación significativa con el crecimiento económico después de que uno explique las habilidades cognitivas.

Además, reducir las disparidades en el acceso y en la calidad de la educación son dos objetivos que deben perseguirse simultáneamente para que cualquier reforma educativa tenga éxito, se han logrado progresos considerables en el aumento de la matrícula, pero podrían ser mejores si las personas que dirigen la educación se dieran cuenta que recibir una baja calidad de la educación repercute en el rendimiento económico futuro a nivel individual y de país.

Se debe reconocer que las deficiencias en los sistemas educativos es producto de muchos factores, pero los países deberían investigar cuáles son las causas precisas en su propio contexto y deberían alentarse a experimentar para encontrar la mejor manera de corregir las debilidades. Herramientas como la certificación eficaz de los maestros, la divulgación pública de los logros educativos de las escuelas y de los maestros, el control escolar local por parte de las asociaciones de padres y, más en general, todas las medidas que contribuyen a la rendición de cuentas de los maestros y directores.

No menos importante es entender las implicaciones de las políticas diseñadas para mejorar los resultados educativos. Las evidencias aquí planteadas proporcionan información sobre los beneficios económicos a largo plazo de las mejoras en la calidad de la educación, para conseguirlo, es útil relacionar las reformas de política educativa directamente con el patrón de resultados económicos futuros que se desean lograr.

Estas aspiraciones no pueden lograrse instantáneamente, pero requiere de cambios en las escuelas, por ejemplo; mediante el reemplazo sistemático de los maestros por medio del retiro y posterior contratación. Finalmente, se debe estar consciente que si las reformas tienen éxito, su impacto en la economía no será inmediato y pasará algún tiempo para observar mejoras, las recompensas son grandes, pero las políticas deben ser consideradas a largo plazo y sin duda alguna se requiere paciencia, la cual no siempre se tiene al formular políticas educativas.

Referencias Bibliográficas

Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Columbia University Press. New York.

Becker, G. S. (1993). *Human capital*. Chicago: University of Chicago Press.

De Hoyos, R., Rogers, H., y Székely, M. (2016). *Ninis en América latina: 20 millones de jóvenes en busca de oportunidades*. Banco Mundial, Washington, DC. Licencia: Creative Commons de Reconocimiento CC BY 3.0 IGO.

García A. (2013). *Aportes de la Economía a la Educación Comparada*. Recuperado el 14 de Abril de 2017, de https://www.researchgate.net/publication/272823852_Aportes_de_la_economia_a_la_educacion_comparada.

Hanushek, E. A., y Woessmann, L. (2011a). The economics of international differences in educational achievement. In E. A. Hanushek, S. Machin, & L. Woessmann (Eds.), *Handbook of the economics of education* (Vol. 3, pp. 89-200). Amsterdam, Netherlands: North Holland.

Hanushek, E. A. (2003). The failure of input-based schooling policies. *Economic Journal*, (485), 64-98.

Hanushek, E. A. (2006). School resources. In E. A. Hanushek & F. Welch (Eds.), *Handbook of the economics of education* (pp. 865-908). Amsterdam, Netherlands: North Holland.

Hanushek, E. A. y D. D. Kimko (2000), "Schooling, Labor Force Quality, and the Growth of Nations", *American Economic Review* 90, 1184-1208.

Hanushek, E. A. y L. Woessmann (2010). *The High Cost of Low Educational Performance: The Long-Run Economic Impact of Improving PISA Outcomes*, Organization for Economic Cooperation and Development, Paris.

Hanushek, E. A. y L. Woessmann (2011b), "How Much do

Educational Outcomes Matter in OECD Countries?”, *Economic Policy* 26, 427–491.

Hanushek, E. A. y L. Zhang (2009), “Quality-Consistent Estimates of International Schooling and Skill Gradients”, *Journal of Human Capital* 3, 107–143.

Hanushek, E. A., y Rivkin. S. G. (2004). How to improve the supply of high quality teachers. In D. Ravitch (Ed.). *Brookings papers on education policy 2004* (pp. 7-25). Washington. DC: Brookings Institution Press.

Hanushek, Eric A. y Ludger Woessmann (2007a). *Education Quality and Economic Growth*. The World Bank, Washington, DC.

Hanushek, Eric A. y Ludger Woessmann. (2008). “The Role of Cognitive Skills in Economic Development.” *Journal of Economic Literature*: 46 (3), 607–68. American Economic Association.

Hanushek, Eric A. y Ludger Woessmann. (2012). The Economic Benefit of Educational Reform in the European Union. *CESifo Economic Studies*, 58 (1), 73–109.

Hanushek, Eric A., y Dennis D. Kimko. (2000). “Schooling, Labor Force Quality, and the Growth of Nations.” *American Economic Review* 90 (5): 1184–1208.

Hanushek, Eric A., y Ludger Woessmann. (2009). “Do better schools lead to more growth?” NBER, Cambridge, MA, WP 14633, National Bureau of Economic Research (January).

Hanushek, Eric y Ludger Wößmann (2007b). *Education Quality and Economic Growth*. Washington D.C.: TheWorld Bank.

Hanushek, Eric y Wößmann, (2007c). *Lugger, Calidad de la Educación y Crecimiento Económico*. (Washington, DC: PREAL.

Hanushek. E. A. (2005). Why Quality Matters in Education. *Finance & Development*. 15-19.

Hanushek. E. A.y Rivkin. S. G. (1997). Understanding the twentieth

century growth in U.S. school spending. *Journal of Human Resources*, 2(1).35-68.

Nickell, Stephen. 2004. "Poverty and Worklessness in Britain." *Economic Journal* 114: C1-25.

OECD. (2017). PISA en español. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/pisaenespaol.htm>

Organización de Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de 2015*. Nueva York.

Pineda, P. (2000). Economía de la educación: una disciplina Pedagógica en pleno desarrollo. *BIBLID*, 12, 143-158.

Samuelson, Paul A. (1955). *Economics*, tercera edición, EUA: McGraw-Hill

Santibañez, L. (2009). *El Impacto Del Gasto Sobre La Calidad Educativa*. México: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Santín, D. y Valiño A. (2003). *La Función De Producción Educativa: ¿Importan Las Escuelas?* Tenerife: X Encuentro De Economía Pública.

Schultz, Theodore W. (1961) "Investment in Human Capital." *The American Economic Review* 51 (1), 1-17

Condiciones de integración y fragmentación en la configuración de comunidades académicas en una universidad pública hondureña⁵

Conditions of integration and fragmentation in the configuration of academic communities in a honduran public university

*Elma Barahona Henry**
ebarahona@upnfm.edu.hn

Resumen

La comunidad académica, es un concepto que surgió con la universidad moderna de investigación en Alemania (Clark, 1997), con el propósito de cultivar la ciencia a través de la investigación científica. En la actualidad, a toda institución que se denomine universidad, se le exige desarrollar investigación, sin embargo, esto será posible si cuentan con una comunidad académica, la cual puede encontrarse en diferentes grados de madurez en cuanto al desarrollo de la disciplina científica y la interdisciplina. Dado lo anterior, se presentan los resultados obtenidos al estudiar la comunidad académica en el

contexto de una universidad pública con modelo profesionalizante en Honduras, a fin de comprender las condiciones de integración y fragmentación que influyen en su configuración. Los resultados evidenciaron dos macro dinámicas de interacción que se presentan a nivel institucional y que explican las condiciones de integración y fragmentación en la configuración de comunidades académicas, siendo estas: (a) conflicto y estacamiento conceptual versus fragmentación-rigidez estructural y (b) condiciones para el cambio progresivo a nivel conceptual y estructural. A partir de estas dinámicas, identificaron tres

⁵ Este artículo está basado en los resultados obtenidos en la tesis doctoral "Configuración de comunidades académicas en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. El caso de Psicología, Medicina y Economía", para optar al grado de Doctor en Educación en el programa de Doctorado en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional FM.

* Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.

Recibido 24 de mayo de 2017 / Aceptado 3 de junio de 2017.

perspectivas para desarrollar futuras investigaciones, como ser: la perspectiva teorica-metodologica y etica, perspectiva desde la gestion y administracion universitaria, y la perspectiva desde gestión de la educación superior.

Palabras clave: Comunidad académica, integración, fragmentación, configuración, profesionalizante.

Abstract

The academic community is a concept that emerged with the modern research university in Germany (Clark, 1997), with the purpose of cultivating science through scientific research. At present, any institution called a university is required to develop research; however, this will be possible if they have an academic community which can be found in different degrees of maturity in the development of scientific discipline

and interdiscipline. This is how the results obtained when studying the academic community are presented in the context of a public university with a professional model in Honduras, in order to understand the conditions of integration and fragmentation that influence its configuration.

Keywords: Academic community, integration, fragmentation, configuration, professionalizing.

Introducción

El estudio de la comunidad académica, ha sido abordado desde dos perspectivas: una "normativa" y otra "interpretativa" de la ciencia, considerándose como dos formas de análisis opuestos respecto al trabajo científico que se realiza en una comunidad. Desde la perspectiva normativa se discute fundamentalmente sobre el "ser y deber ser" de esta particular forma de agrupación basado en la disciplina científica y ethos de la ciencia (Becher, 2001, Merton,

2002, Kunh, 1971,1978). Desde la perspectiva interpretativa, el objetivo se centra en comprender cómo las normas que rigen el trabajo científico son interpretadas a lo interno de una comunidad y los factores externos que pueden influir en su comprensión y aplicación (Law y French, 1994, Mulkay, 1994), y por tanto distinguir la distancia entre la norma y la práctica (Fagot-Lagueault, 2011).

En este trabajo se propuso la complementariedad de ambas perspectivas, ya que interesa, en primer lugar, estudiar la comunidad académica en el contexto de una universidad con un modelo de profesionalizante, distinto al modelo de universidad de investigación que dio origen al concepto, y en segundo lugar, comprender la separación entre la norma y la práctica en un contexto institucional específico. Para analizar esta distancia, la investigación se realiza en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) y el análisis se centra en tres casos de estudio: Psicología, Medicina y Economía, obteniendo para cada uno de los casos configuraciones particulares,

en Psicología se denominó “anclamiento conceptual y metodológico”, en Medicina se designó como “conflictos epistémicos y estructurales” y en Economía se nombró “absorción acrítica de la teoría económica”. Posteriormente, se comparan las configuraciones obtenidas en cada caso, y se integran en un tercer nivel de análisis con el objetivo de responder a la pregunta de investigación: ¿Cómo se estructuran las condiciones de fragmentación-integración que ha seguido la configuración de comunidades académicas en los tres casos de estudio, en el contexto de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras?

Métodos y materiales

El análisis de las condiciones de integración-fragmentación en la configuración de comunidades académicas en el contexto de la UNAH, se realizó como un estudio cualitativo, desde la perspectiva interpretativa (Krause, 1995) correspondiendo a un nivel de análisis micro-sociológico (Schwartz y Jacobs, 1984).

Diseño

El diseño se estructuró en base a la Teoría Fundamentada (Strauss y Corbin, 2002), en donde se abordaron los niveles de análisis: Para el análisis descriptiva y primera etapa del análisis, se realizó la *codificación abierta*, en donde se analizaron las categorías teóricas propuestas e identificaron las sub-categorías emergentes. Para el análisis inferencial, se realizó la *codificación axial* y en este nivel se analizaron las configuraciones que adoptaron los componentes estructurales en Psicología, Medicina y Economía. Posteriormente se desarrolló la *codificación selectiva* en donde integraron las configuraciones identificadas en los tres casos de estudio para responder a la pregunta de investigación respecto a la condiciones de integración de una comunidad académica en el contexto de una universidad profesionalizaste.

Categorías de análisis

A partir de la revisión teórica y empírica se identificaron cinco categorías teóricas, las cuales se constituyeron en componentes estructurales de una comunidad académica. Estas categorías fueron: (a) trabajo académico, (a) libertad académica, (c) ethos académico, (d) profesión académica y (e) cultura académica. Estas categorías se aplicaron a cada uno de los casos estudiados (Psicología, Medicina y Economía) con el objetivo de analizar la distancia entre la norma y la práctica. Inicialmente para cada caso, se analizaron las configuraciones que adoptaron las categorías teóricas, encontrándose en el caso de Psicología, una configuración que se denominó “anclamiento conceptual y metodológico”, en el caso de Medicina la configuración se nombró “conflictos epistémicos y estructurales” y en Economía se llamó “absorción acrítica de la teoría economía”. A partir de estas configuraciones se integró el siguiente nivel de análisis en donde se obtuvo la configuración “co-construcción de las condiciones de integración y fragmentación de comunidades académicas”

Participantes

Los participantes en este estudio fueron 15 docentes de la UNAH, siendo 5 docentes pertenecientes a cada caso (Psicología, Medicina y Economía). Inicialmente se consideró la participación de docentes que solo hubieran tenido experiencia en investigación y docencia, sin embargo, se encontró que los docentes se dedicaban en distintos momentos a desarrollar diferentes funciones como ser: investigación, docencia, vinculación social y gestión-administración, lo que indicó que la investigación no es una función que se desarrolla de forma exclusiva. En cuanto al grado académico, 6 (seis) tenían grado de doctorado, 7 (siete) grado de maestría y dos docentes con grado de licenciatura. Respecto al género, 8 (ocho) fueron hombres y 7 (siete) mujeres. En cuanto a la edad, los participantes se ubicaron entre una edad mínima de 39 y edad máxima de 67 años. Respecto a los años de servicio, el docente con menos años fue de 3 (tres) años y el que el docente que contaba con más años de servicio fue de 33 (años). Sobre la categoría docente, 5 (cinco) tenían categoría de profesores auxiliares y 10 (diez) docentes titulares.

Con relación a la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), es la primera universidad pública del país, según la Constitución de la República de Honduras (La Gaceta, 1982), el la responsable de organizar, dirigir, desarrollar el sistema de educación superior hondureño. Es la universidad centenaria del país que desarrolla más campos de conocimientos y forma profesionales a nivel de carreras tecnológicas, grado y postgrado.

Instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través de dos instrumentos: (a) entrevistas semi-estructuradas a los participantes, (b) matriz de análisis de documentos. En cuanto a la entrevista semi-estructurada, esta de diseño en base a los componentes estructurales que se constituyeron a su vez en categorías teóricas, y fue analizada por jueces expertos en el tema de universidad. Respecto a la matriz de análisis de documentos, se diseñó en base a las categorías teóricas, lo que permitió el contraste con el discurso de los docentes obtenidos en la entrevista.

Técnicas de análisis de datos

El análisis de los datos se realizó en dos niveles: un descriptivo y otro relacional. A nivel descriptivo se analizaron las categorías teóricas y emergentes; a nivel relacional, específicamente en el análisis selectivo, se obtuvo un paradigma que explicó las condiciones de integración y fragmentación que se ha seguido la configuración de comunidades académicas en el contexto de estudio. El análisis anterior se contrastó con fuentes documentales (informes y estadísticas institucionales, nacionales e internacionales), que sustentaron la construcción de la teoría emergente de los datos.

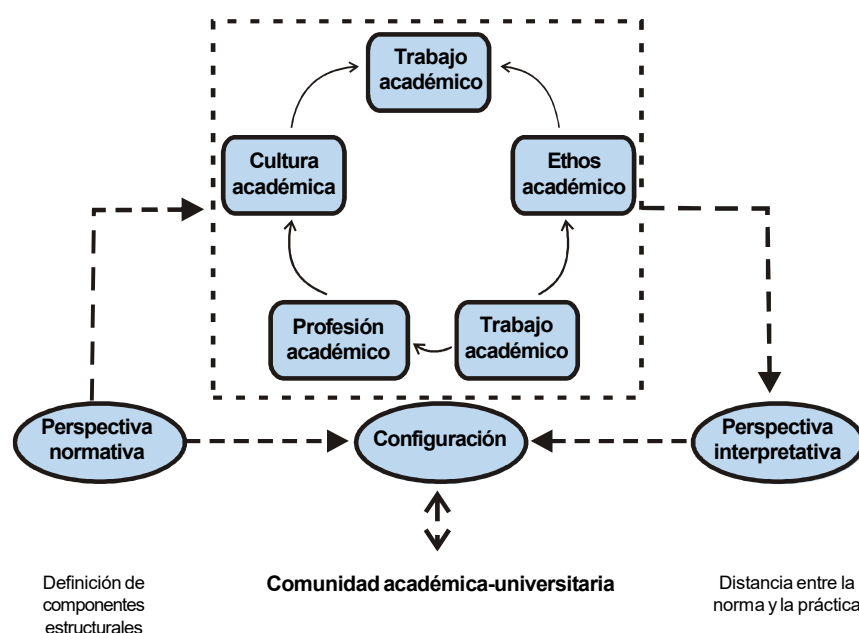
Discusión teórica

La comunidad académica es un concepto que surge a principios de siglo XX en el contexto de la Universidad Alemana de investigación, y se entiende como aquel grupo que se dedica a al desarrollo de la ciencia a través de la investigación, enseñanza y estudio de la misma. Sin embargo, cuando se analiza la producción científica de las universidades en el contexto hondureño, se encuentra que se emplea el concepto de comunidad académica, sin considerar que el mismo surgió en un contexto distinto al que se está aplicando, ya que una institución que se denomine universidad no significa que esté integrada por comunidades académicas desde el sentido normativo, como puede ser el caso de la universidad de modelo más orientado a formar profesionales que el Estado y las sociedades requieren, y por tanto, su función principal es la docencia y no la investigación. Lo anterior se refleja en un estudio desarrollado por Salmi (2009), donde analizó universidades que siguen modelo de investigación, encontrando que aún dentro las mismas se pueden identificar diferencias en cuanto al desarrollo científico, producto de las condiciones de contexto en donde se inserta la institución universitaria. La discusión anterior es relevante ya que puede caerse en el error de comparar la producción científica de las universidades sin considerar el modelo que la misma sustenta, desconociendo los factores de contexto que condicionan el desarrollo de la ciencia e investigación científica.

Dado lo anterior, se considera relevante estudiar la comunidad académica en un contexto diferente al que le dio origen y comprender la configuración que adopta el mismo, y en este sentido, conocer y comprender las condiciones de integración y fragmentación que influyen

en su desarrollo. Es así, que para esta investigación se desarrolla una propuesta analítica producto de la revisión teórica y empírica (figura 1), identificándose cinco componentes estructurales en una comunidad académica: (a) *trabajo académico* (Barnett, 2008; Becher, 2001; Boyer, 1999; Clark, 1997), (b) *ethos académico* (Albornoz, 2007; Dill, 2008; Merton, 2002), (c) *libertad académica* (Albornoz, 2009; Nelson, 2010; Soriano, 2008), (d) *profesión académica* (Altbach, 2003; Brunner, 2007; Clark, 1987; Greadiaga, 1999), (e) *cultura académica* (Clark, 1980; Mora, 2001; Sporn, 1996; Välimaa, 2008). Estos componentes estructurales responden una perspectiva normativa de la ciencia, que explica el ser y deber ser desde ésta forma particular de organización, y desde una perspectiva interpretativa (Law y French, 1994; Mulkay, 1994) se analiza cómo los integrantes de las comunidades académicas desarrollan su comprensión sobre la ciencia a través de un “proceso de construcción intersubjetiva de la objetividad científica” (Fagot-Laguaut, 2011).

Figura 1
Propuesta analítica para el estudio
de la comunidad académica

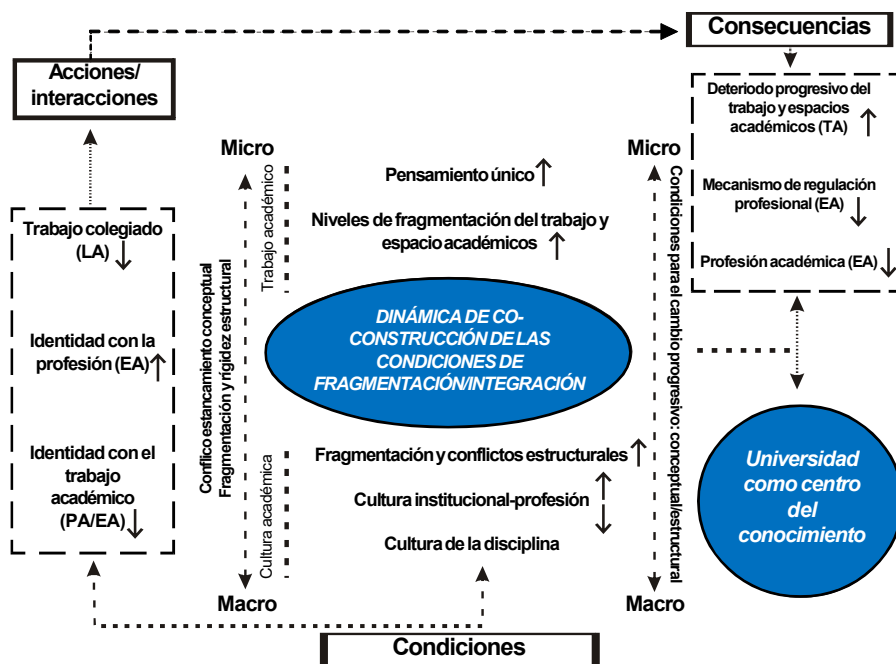


Fuente: Elaboración propia en base a las perspectivas normativa e interpretativa de la ciencia.

Análisis de resultados

Los resultados sobre las condiciones de integración-fragmentación que ha seguido la configuración de las comunidades académicas en Psicología, Medicina y Economía en el contexto de la UNAH, indicaron una inter-relación entre ambas condiciones. A nivel de las condiciones contextuales-intervinientes, se produjo una dinámica que va de lo macro a lo micro y viceversa, y ésta se denominó (a) *dinámica de conflicto y estancamiento conceptual versus fragmentación y rigidez contextual*. Asimismo, se identificó otra dinámica denominada (b) *condiciones para el cambio progresivo a nivel conceptual y estructural* (figura 2).

Figura 2
Condiciones de fragmentación-integración en la configuración
de comunidades académicas en el contexto de la UNAH



Fuente: Elaboración propia a partir de las configuraciones obtenidas en Psicología, Medicina y Economía.

El *conflicto y estancamiento conceptual/ fragmentación y rigidez contextual*, se explicó a nivel macro, por la presencia de una *cultura académica* con niveles de (a) fragmentación y conflictos estructurales, (b) fuerte énfasis en la cultura de la institución y de la profesión y (c) una débil cultura académica. En relación a la fragmentación y conflictos estructurales, éste se relacionó como producto de estructuras de poder dominantes a nivel político y académico, las cuales se expresan a través vínculos entre los grupos más altos de la política académica-administrativa de la UNAH con sectores influyentes que están a lo externo de la universidad. Estas estructuras de poder forman parte de la cultura institucional denominada política universitaria las cuales tiene un fuerte peso en la definición de la vida institucional.

De igual forma, se encontró una separación entre el sector que trabaja el ámbito académico y el sector que trabaja lo administrativo, ambos sectores experimentaron en unos momentos históricos, relaciones de vinculación y en otros momentos, sus relaciones se concibieron como antagonicas, lo anterior debido a los propósitos que cada sector ha perseguido dentro de la institución. Es más, tratándose de una institución universitaria, la expectativa era que el sector administrativo respondiera a lo académico, situación que es explicada por Bourdieu (2008), desde el concepto de “campo”. Un campo es un espacio estructurado conformado por posiciones y luchas, a través de las cuales se busca la preservación mediante disputas por el poder, las cuales se basan en identidad de sus miembros y en la jerarquía que ostentan dentro del campo y entre los campos (Wacquant, 2004). En este caso, al estar presentes distintos campos dentro la universidad, las luchas entre ellos se explican por la preservación de uno en relación a otros.

Dentro de la cultura académica también se identificó un mayor énfasis en la *cultura institucional y en la cultura de la profesión*, y menos en la cultura disciplina científica la cual se considera la base para la conformación de las comunidades académicas. Esto se explicó por la fuerte presencia de una historia institucional compartida (Clark, 1980), centrada en la docencia y por tanto en la formación de profesionales que la sociedad requiere. Sobre la cultura de la profesión se encontró que los docentes se identifican más como miembros de la profesión psicológica, médica y económica, y menos como miembros de una comunidad académica, debido su trabajo académico hace más énfasis en la comunicación de conocimiento a través de la docencia y menos en la creación de conocimiento a través de la investigación científica, lo que es reflejo de una *débil cultura de la disciplina científica*.

A nivel micro se encontró en el componente estructural de *trabajo académico* la presencia de dos condiciones: (a) fuerte tendencia del pensamiento único, y (b) altos niveles de fragmentación en el trabajo y espacios académicos. El *pensamiento único* es la antítesis de lo que debe suceder en una institución universitaria, la cual debe caracterizarse por el cultivo del pensamiento múltiple (Albornoz, 2009; 2007; Bunge, 2001). Con esto no se plantea que estar en oposición es un discurso que por sí mismo refleja diversidad en el pensamiento, ya que puede ser la otra cara de la misma moneda y más estaría relacionado con discursos y prácticas de “populismo académico” (Albornoz, 2009).

El pensamiento diverso en una universidad se sustenta en lo epistemológico (Bunge, 2002; 2001; Soriano, 2008), y es a partir del mismo desde donde se construye la diversidad conceptual dentro de una institución universitaria. Los resultados en esta investigación, mostraron una fuerte tendencia al pensamiento único dentro de la universidad, que se produce entre lo macro y lo micro, ya que prácticamente se ha debilitado la construcción de un discurso epistemológicamente sólido y consistente que lleve según Albornoz (2007) a la construcción de marcos teóricos alternativos para interpretar la realidad. Por tanto, el conflicto y estancamiento en los marcos conceptuales refleja la dificultad de cambiar las “viejas estructuras conceptuales” y sustituirlas por “estructuras conceptuales innovadoras” lo que lleva a una *fragmentación y rigidez estructural* en el trabajo y espacios académicos. Por otro lado, la presencia de un fuerte pensamiento único, tienen como manifestaciones el “populismo académico” y la “mentalidad autoritaria” que se expresan en prácticas de “control y regulación del trabajo académico” (Albornoz, 2010; 2009; 2007).

Ante este conjunto de condiciones contextuales intervinientes, las *estrategias de acción -interacción* identificadas fueron: (a) un trabajo colegiado debilitado, (b) fuerte identidad referida al ejercicio de la profesión, y (c) la casi ausencia de un concepto de profesión académica. El debilitamiento del *trabajo colegiado*, se relacionó con la percepción desde los docentes, de la escasa importancia que tiene el trabajo académico. En los tres casos se pudo identificar a partir de los discursos, que la participación en reuniones de Departamento y de Facultad, estaba más centradas en los aspectos administrativos con fuerte peso dentro de la institución, diferente al trabajo colegiado que estaba más centrado en toma de decisiones cotidianas. En otras situaciones, cuando el trabajo académico se orientaba al desarrollo de tareas que por su baja

complejidad cognitiva, fueron percibidas como rutinarias, se identificaron conductas adaptativas relacionadas con mecanismos de “colegiación hueca” (Dill, 2008), en donde los profesores no están realmente involucrados en promover cambios e innovación en las actividades académicas. Se identificaron también, condiciones para el trabajo colegiado percibidas como satisfactorias, relacionadas con la toma de decisiones estrictamente académicas, sin embargo, no fueron la generalidad en los tres casos de estudio.

En relación con la identidad con la profesión, se encontró con docentes que se identificaban más con sus *campos profesionales* y menos con la *profesión académica*, esta última más propia de las instituciones universitarias que desarrollan fuertemente la investigación científica (Brunner, 2007; Grediaga Kuri, 1999). De ahí que aparezca en los discursos, la presencia de un rol profesional mayoritariamente definido por la profesión o a la figura del consultor. Es así como el estatus que pueden alcanzar como académicos no se produce por su trabajo dentro de la universidad, sino por su desempeño en otros escenarios laborales, de donde se obtiene mayor reconocimiento como expertos. En otros casos, en donde los docentes presentan un perfil más orientado hacia la profesión académica encuentra múltiples obstáculos, relacionadas con una estructura organizacional que mantienen prácticas y procesos organizacionales rígidos y poco innovadores para el desarrollo de la ciencia.

Los docentes consideraron como favorable la implementación un conjunto de políticas y normativas institucionales, así como diferentes mecanismos para impulsar la investigación científica, sin embargo, surgió el cuestionamiento sobre cómo las mismas afectarán el trabajo cotidiano, el cual está centrado en la docencia. También se identificaron obstáculos relacionados con estructuras externas, en el caso de Medicina, con el Sistema Nacional de Salud, ya que este no presenta las condiciones para la innovación científica e innovación, debido a una estructura nacional fragmentada y en algunos casos, ausente, y su consolidación se ve debilitada o interrumpida por los cambios en las políticas de los gobiernos de turno.

La discusión anterior permite delinear un conjunto de *consecuencias* como ser el (a) deterioro progresivo del trabajo y espacios académicos, (b) una disminución de los mecanismos de regulación profesional, y (c) un debilitamiento de la identidad con el trabajo académico. El *deterioro*

progresivo de trabajo y espacios académicos, se consideró como el resultado de un conjunto de decisiones que orientaron la política institucional en determinados momentos históricos y que tuvieron un impacto negativo en el trabajo académico, ya que en vez de promover el desarrollo de nuevos marcos epistémicos que llevaran al desarrollo de nuevas prácticas académicas, se produjo un estancamiento tanto de marcos conceptuales como de prácticas relacionadas con una docencia de mayor calidad y el desarrollo de la investigación científica. Si bien, Medicina ha alcanzado niveles relativos de autonomía y libertad académica dada por las características de su campo, Psicología y Economía estuvieron permeadas por prácticas de ideologización y politización. Aunque, cuando los docentes analizaron las condiciones actuales en los campos, todos coincidieron en que el impacto fue negativo, siendo una de sus consecuencias el debilitamiento de los “mecanismos de regulación profesional” (Dill, 2008), producto de un deterioro del trabajo colegiado.

¿Cuáles son las perspectivas que se presentan para promover condiciones para el cambio conceptual/estructural? Se planteó la *redefinición de la universidad como un centro de conocimiento*, a través de aumentar el impacto social de rol que juega la universidad dentro de la sociedad, se considera urgente trabajar con estándares internacionales, así como potenciar la valoración de la ciencia e investigación científica. Esta propuesta es congruente con las dinámicas que se están produciendo en los escenarios internacionales de la Educación Superior, en donde se espera que las universidades aporten a los logros de los Objetivos del Milenio, a través de una redefinición de sus relaciones de colaboración como ser “Estado-empresa y tercer sector” (Maldonado, 2010), por otro lado, las universidades al estar insertas en lo que se denomina “sociedades del conocimiento” (UNESCO, 2005) o “economías del conocimiento” (Didriksson, 2008), implica que deben contar con comunidades académicas que avancen hacia altos “consensos cognitivos y normativos” (Law & French, 1994), esto requiere según Fagot-Lagueault (2011), permanentemente construir su racionalidad, ya que las normas que rigen el trabajo académico pueden evolucionar o ser tragedias.

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos se identifican dos dinámicas a estudiar e intervenir en diferentes niveles de la institución: (a) conflicto-estacamiento conceptual versus fragmentación-rigidez estructural; y (b) condiciones para el cambio progresivo a nivel conceptual y estructural. Lo anterior implica, que se deben retomar los enfoques sobre una universidad como institución ligada al conocimiento (Clark, 1997, entre otros) a fin de que la misma evolucione, considerándose características y grados de articulación presentes para cada nivel (macro-micro), y las posibilidades institucionales de consolidar progresivamente núcleos de trabajo que reflejen el modelo de comunidad académica desde lo normativo, hasta que paulatinamente se pueda entrar a un proceso sostenido de cambio institucional. Lo anterior es central, ya que la mayoría de los estudios sobre comunidades académicas se han realizado en universidades que siguen modelo de investigación (Becher, 2001; Salmi, 2009, entre otros), y ante el desafío de actual donde las instituciones universitarias deben desarrollar investigación científica, debe comprenderse cómo se configuran las comunidades académicas en universidades con modelo mas centrado en la docencia.

Recomendaciones

Con respecto a las implicaciones para la teoría y la práctica, a partir de los resultados se propuso trabajar desde las siguientes perspectivas: La *perspectiva teórico-metodológica-ética* indica que a nivel teórico, la investigación sobre comunidad académica, debe ser uno de los temas de agenda entre los investigadores y los tomadores de decisiones, ya que la dinámica de cambios que se están produciendo en la producción de conocimiento en escenarios nacionales, regionales e internacionales, tiene un impacto y en el rol que ésta institución pueda cumplir. A nivel metodológico, se propone estudiar este objeto de estudio con diferentes enfoques metodológicos, que integren diversidad de disciplinas científicas e instituciones unversitarias, a nivel nacional y regional. A nivel ético, el cuidado para quien estudia la comunidad académica, "(...) no es decir cómo deben comportarse, ni estigmatizar sus malas conductas. Lo que interesa es comprender el significado de la separación entre las normas y las prácticas" (Fagot-Lagueault, 2011, p. 150), ya que la racionalidad científica no es aprendida de forma pasiva, sino de forma constructiva en vinculación con el contexto (Mulkay, 1994).

Desde la *perspectiva de la gestión-administración universitaria*, los tomadores de decisiones al contar con información basada en resultados de investigación científica, pueden desarrollar nuevas formas de gestión y administración en las universidades, a fin de potenciarse a sí mismas como centros de producción de conocimiento, de ahí que, es fundamental impulsar investigación que les permita hacer lecturas más pertinentes del contexto interno y externo. A partir de *la perspectiva de la gestión superior*, debe considerarse que los problemas estructurales para el desarrollo de la ciencia y la investigación científica no son realidades de instituciones particulares, sino de cómo funcionan sistemas de Educación Superior. Alarcón (2013) sugirió que para la definición de políticas en este nivel, debe considerar los rasgos particulares y generales a nivel institucional, nacional, regional y en base a esto, tomar decisiones que impulsen la región en su conjunto.

Referencias Bibliográficas

Alarcón, F. (2013). Panorámica de la Investigación y los Estudios de Postgrado en las Universidades de América Central y República Dominicana. *Ponencia presentada en la Sesión Extraordinaria del CSUCA*. Managua, Nicaragua: CSUCA.

Albornoz, O. (2009). *Breves Notas sobre Autonomía y Libertad Académica*. Caracas, Venezuela: EBUC. Albornoz, O. (2007). *La Libertad Académica y la Mentalidad Autoritaria*. Caracas, Venezuela: EBUC.

Albornoz, O. (2010). *Regulación y Control Académico*. Caracas, Venezuela: EBUC.

Altbach, P. (2003). Centers and peripheries in the academic profession: The special challenges of development countries. En P. Altbach, (Eds.), *The Decline of Guru* (pp. 1-23). EUA: Palgrave-MacMillan.

Barnett, R. (2008). *Para una Transformación de la Universidad*. Barcelona, España: Octaedro.

Becher, T. (2001). *Tribus y Territorios Académicos*. Barcelona, España: Gedisa.

Boyer, E. (2003). *Una Propuesta para la Educación Superior del Futuro*. México, D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

Bunge, M. (2001). *La Relación entre la Sociología y la Filosofía*. Madrid, España: EDAF.

Brunner, J. (2009). Apuntes de sociología de la educación superior, en el contexto internacional, nacional y local. *Estudios Pedagógicos*, XXXV (2), 203-230. Extraído de <http://mingaonline.uach.cl/pdf/estped/v35n2/art12.pdf>

Clark, B. (1997). *Las Universidades Modernas como Espacios de Investigación y Docencia*. México, D.F., México: Miguel Angel Porrúa.

Clark, B. (1980). *Academic Culture*. New Haven, EUA: Yale University Press.

Didriksson, A. (2008). Contexto global y regional de la educación superior en América Latina. En A. G. (Eds), *Tendencias de la Educación Superior en América Latina* (pp. 23-53). Caracas, Venezuela: IESALC-UNESCO.

Dill, D. (2008). La degradación de la ética académica: Docencia, investigación y renovación de la autorregulación profesional. En R. Barnett, *Para una Transformación de la Universidad* (pp. 231-246). Madrid, España: Octaedro.

Fagot-Lagueault, A. (2011). La construcción intersubjetiva de la objetividad científica. En A. Andler, A. Fagot-Lagueault, y B. Saint-Sernin (Editores), *Filosofía de las Ciencias*. México, D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

Grediaga Kuri, R. (1999). *Profesión Académica, Disciplinas y Organizaciones. Tesis de Doctorado en Sociología. El Colegio de México*. México, D.F., México: ANUIES.

Kuhn, T. (1971). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. México, D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

Kuhn, T. (1978). *Segundos Pensamientos sobre Paradigmas*. Madrid, España: Tecnos.

Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: Un campo de posibilidades y desafíos. *Revista Temas de Educación*, 7, 19-39.

La Gaceta. (20 de enero de 1982). Constitución de la República de Honduras. *Diario Oficial de la República de Honduras*.

Law, J. y French, D. (1994). Sociologías normativa e interpretativa de la ciencia. En J. Iranzo, J. Blanco, T. Gonzáles de la Fe, C. Torres, y A. Cotillo (Editores), *Sociología de la Ciencia y la Tecnología* (pp. 53-63). Madrid, España: CSIC.

Merton, R. (2002). *Teoría y Estructuras Sociales*. México, D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

Mulkay, M. (1994). La visión sociológica habitual de la ciencia. En J. Iranzo, T. González de la Fe, C. Torres, & A. Cotillo (Coord.), *Sociología*

de la Ciencia y la Tecnología (pp. 13-32). Madrid, España: CSIC.

Mora, J.-G. (1994). Governance and management in the new university. *Tertiary Education and Management* (7), 95-100. DOI: 10.1023/A:101338016085.

Nelson, G. (2010). *No University is an Island: Saving Academic Freedom*. NY, EUA: NY Academic Press.

Salmi, J. (2009). *El Desafío de Crear Universidades de Rango Mundial*. Washington, EUA: Banco Mundial.

Schwartz, J.& Jacobs, J. (1984). *Sociología Cualitativa*. México, D.F. México: Trillas.

Soriano, O. (2008). Los estudios de postgrado: Libertad académica y líneas de investigación. En O. Soriano, (Coord.), *Problemas Educativos en la Sociedad Contemporánea* (pp. 9-28). Tegucigalpa, Honduras: UPNFM.

Sporn, B. (1996). Managing university culture: An analysis of the relation between institutional culture and management approaches. *Higher Education* (32), 41-61. DOI:10.1007/BF00139217

Strauss, A.& Corbin, J. (2002). *Bases de la Investigación Cualitativa. Técnicas y Procedimientos para el Desarrollo de la Teoría Fundamentada*. Bogotá, Colombia: Universidad de Antioquia.

UNESCO. (2005). Informe Mundial: Hacia las Sociedades del Conocimiento. Jouve, Francia: UNESCO.

Välimaa, J. (2008). Cultural studies in higher research. En J. Välimaa, (Eds.), *Cultural Perspective on Higher Education* (pp. 9-25). Finland: Springer.

Potencial de la investigación “En relevo” para la construcción de saberes y la producción científica

Potential of research “In relief” for the construction of knowledge and scientific production

*Javier García Reynaud**
ccnn@upnfm.edu.hn

Resumen

Con la finalidad de evaluar su potencial para la generación de aprendizaje significativo y conocimiento científico, se exploraron y describieron los resultados de la implementación piloto de una metodología de investigación alternativa denominada “en relevo”, en la cual 8 equipos de estudiantes de 8 secciones del espacio formativo “Introducción a la Educación Ambiental” participaron secuencial y transitoriamente en la recolección y análisis de datos hasta la presentación de resultados de investigación. Se evaluó la calidad de los reportes parciales generados por los equipos en un proyecto de investigación llevado a cabo desde abril de 2014 a agosto de 2015 en la temática de calidad de aguas superficiales y se analizó la prevalencia de procesos

generadores de aprendizaje significativo en la participación de cada uno. Se encontró que en procedimientos tales como la selección de literatura, calibración y pilotaje de instrumentos y aplicación de normativas básicas de citación y referencias, los cuales presentaron valores de calidad inferiores al mínimo aceptable, es fundamental el adiestramiento previo y el acompañamiento por parte de la figura de coordinación. Asimismo, etapas como la construcción del sustento teórico y metodológico de la investigación piloto mostraron una prevalencia significativamente superior de procesos potenciadores de aprendizaje significativo que aquella evidenciada en etapas tales como la construcción de contexto y la recolección y análisis de información de campo.

* Universidad Pedagógica Nacional “Francisco Morazán”, Departamento de Ciencias Naturales.
Recibido 16 de marzo de 2017 / **Aceptado** 30 de mayo de 2017.

Palabras clave: investigación en relevo, aprendizaje significativo, indagación científica, investigación secuencial.

Abstract

In order to evaluate its meaningful learning and scientific knowledge generating potential, the results of a pilot implementation of an alternative research methodology called "in relay", were explored and described. 8 teams of 8 students of the course "Introduction to Environmental Education" participated sequentially and transiently from collecting and analyzing data to presenting research results. Quality of partial reports generated by students participating in a research project, conducted from April 2014 to August 2015 on the subject of superficial water quality, and prevalence of meaningful learning generating processes was evaluated. It was found that in

processes such as selection of literature, calibration and piloting of tools, and application of basic rules of citation and referencing, which presented quality values below the minimum acceptable, prior training and accompaniment by the lead researcher is essential. In addition, stages such as the construction of the research theoretical and methodological framework showed a significantly higher prevalence of meaningful learning generating processes than that evidenced in stages such as the construction of context and the collection and analysis of field data.

Keywords: relay research; meaningful learning; scientific inquiry; sequential research.

Introducción

Los proyectos de investigación científica con la participación activa de estudiantes en los centros de educación superior en Honduras presentan la característica recurrente de llevarse a cabo como requerimientos de fin de carrera y como productos puntuales en un modesto número

de espacios formativos específicamente orientados al desarrollo de competencias investigativas, más que como actividades transversales en los planes de estudio.

Tal situación, además de impactar en el número de

proyectos de investigación desarrollados desde las universidades, que muestran valores relativamente bajos en el área de las Ciencias Naturales (Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, 2011), limita la experiencia que podría acumularse en el estudiantado al verse involucrado en diferentes etapas y temáticas de investigación a lo largo de su formación y recorta la diversidad de estrategias para la construcción de aprendizajes en el nivel superior en Honduras.

Sin desconocer el papel que factores económicos, humanos y técnicos representan para el agravamiento del problema, la relativamente limitada generación de conocimiento a través de la investigación científica a nivel universitario está también relacionada en parte a la duración trimestral de los períodos académicos, normalmente incompatible con el tiempo

necesario para llevar a cabo un proceso de investigación científica formal de principio a fin desde los espacios formativos.

Se exploró-describió el ensayo piloto de una metodología denominada “en relevo”, en la cual se desarrolla un proyecto de investigación desde el planteamiento del problema hasta la generación de resultados desde un solo espacio formativo a lo largo de varios períodos académicos, lo cual involucra a más de un equipo de estudiantes que toman secuencialmente los avances del equipo anterior, hasta generar respuestas a las preguntas de investigación originalmente definidas con la finalidad de permitir la generación de aprendizaje tanto a nivel de contenido del tema de estudio como de las etapas de los procesos de investigación en el área de las Ciencias Naturales.

Discusión teórica

Shavelson y Towne (2002), luego de un profundo análisis interdisciplinar de la filosofía de la ciencia, de investigaciones en las ciencias naturales y sociales y de la sistematización de información proporcionada por autoridades del financiamiento y administración de investigación educativa en los Estados Unidos proponen una serie de fundamentos a los que denominan "principios de la indagación científica", de los cuales afirman acentúan la objetividad, rigurosidad de pensamiento, apertura mental y honesta y rigurosa presentación de resultados. Tales principios se presentan a continuación:

1. Propone preguntas relevantes que pueden ser investigadas empíricamente.
2. Enlaza investigación con teoría relevante.
3. Utiliza métodos que permiten la investigación directa de la preguntas de investigación.
4. Provee una cadena de razonamiento coherente y explícito.
5. Replica y generaliza entre estudios.
6. Revela la investigación realizada para estimular la crítica y el escrutinio profesional.

Los principios presentados constituyen, más que un algoritmo infalible para la indagación científica, un marco de referencia que indica cómo las inferencias de la investigación deben en general ser apoyadas o refutadas por un núcleo de procesos independientes, herramientas y prácticas.

Métodos alternativos de investigación como la investigación en relevo, teniendo en cuenta la necesidad de analizar los resultados de su implementación exploratoria, consideró entonces evaluar la calidad desde la perspectiva de tales principios de la indagación científica.

La puesta en práctica de una metodología de investigación "en relevo", por otro lado, vista como una alternativa para diversificar las estrategias para construir aprendizaje significativo, y considerando las ventajas implícitas de este tipo de aprendizaje en contraposición con el aprendizaje memorístico, documentadas por Alonso (2010) y Novak (2011), constituye también una motivación de elevada importancia para la implementación piloto de la metodología.

Para analizar las rutas a través de las cuales la generación de condiciones asociadas con el aprendizaje significativo a nivel individual puede resultar posible a partir de la investigación colectiva y en relevo, es relevante como punto de partida notar como Ausubel (1983) enfatiza en la diferencia entre el verdadero aprendizaje significativo y la simple conexión no sustantiva y arbitraria de información nueva con información previa. Lo anterior se vuelve relevante al considerar que la transformación y evolución del nuevo contenido y de la estructura existente es una condición absolutamente necesaria para lograr aprendizajes a largo plazo y verdaderamente sustantivos a partir de actividades potenciadoras.

Tal transformación se hará posible a través de tres mecanismos presentados por Ausubel (1983) como “tipos” de aprendizaje significativo: aprendizaje significativo representacional, aprendizaje significativo conceptual y aprendizaje significativo proposicional.

El primero de estos tipos, el aprendizaje representacional, es para Ausubel la forma más elemental de aprendizaje significativo; asimismo es del cual dependen los demás tipos de aprendizaje y consiste en atribuir significados a determinados símbolos. En palabras de Ausubel (1983), el aprendizaje representacional “ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan”.

Un segundo tipo de aprendizaje significativo, al cual se le atribuye un mayor estado de evolución con respecto al aprendizaje representacional por involucrar procesos de mayor complejidad y ser dependientes de este primer tipo, es el aprendizaje de conceptos. Para Ausubel, los conceptos son “objetos, eventos, situaciones o propiedades que poseen atributos criterios (características) comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos aceptados”. Los conceptos, para Ausubel (2000), constituyen entonces un importante aspecto de asimilación de teoría considerando el hecho de que la comprensión y procesos como la resolución significativa de problemas dependen precisamente de la disponibilidad de éstos en la estructura cognitiva del que aprende. Es evidente que los seres humanos interpretan las experiencias “crudas” percibidas en términos de conceptos particulares existentes en sus estructuras cognitivas. En este sentido, los conceptos constituyen los ladrillos para la construcción de aprendizaje significativo

y resolución de problemas. Un tercer y más complejo tipo de aprendizaje significativo, con marcadas vinculaciones al proceso de generación conocimiento a partir de la práctica investigativa en relevo es el aprendizaje proposicional.

La mayor complejidad atribuida por Ausubel al aprendizaje proposicional se explica por el hecho de que más allá de asimilar lo que por sí solas o en combinación representan los símbolos (las palabras), este tercer tipo de aprendizaje demanda la adquisición del significado de las ideas en forma de proposiciones. En este sentido, por proposiciones se hace referencia a ideas en la forma de declaraciones que poseen significado "denotativo", es decir, que evocan características al oír los conceptos y significado "connotativo", por llevar también consigo una carga emotiva, actitudinal o idiosincrática. En esencia, en el contexto de este tipo de aprendizaje, las proposiciones interactúan con las ideas relevantes ya establecidas en la estructura cognoscitiva del estudiante, siendo justamente de esta interacción de la cual surgen significados de nuevas proposiciones.

En este sentido, como uno de los objetivos fundamentales del presente estudio, identificar evidencias de procesos que han sido asociados a la construcción de aprendizaje significativo, tales como la definición de términos (aprendizaje significativo representacional) y la construcción y conexión de conceptos (aprendizaje significativo conceptual y proposicional, respectivamente) en el área de las ciencias, se vuelve una actividad relevante en el sentido de generar insumos para la evaluación de mecanismos alternativos generadores de aprendizaje.

Métodos y materiales

Población y Muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia en una población constituida por los estudiantes matriculados en el período enero 2014 a octubre 2015 en jornada matutina del espacio formativo de Introducción a la Educación Ambiental, en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, de la cual se seleccionó como muestra a los estudiantes de la Carrera de Ciencias Naturales matriculados en el espacio, lo que representó a lo largo de 5 períodos académicos, un total de 31 estudiantes de 8 equipos de trabajo.

Instrumentos

Determinación de la calidad del proceso investigativo “en relevo”

Cada reporte parcial de investigación fue evaluado tomando como base el documento “Rúbrica para trabajos de investigación”, diseñado, evaluado y corregido por el Comité de Avalúo del Aprendizaje Estudiantil, de la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información (EGCTI), en la Universidad de Puerto Rico (2011), adaptándolo al contexto de la presente implementación piloto mediante la selección de aquellos indicadores que evaluaran los principios de indagación científica propuestos por Shavelson y Towne (2002), lo que resultó en el documento: “Rúbrica para la evaluación de reportes parciales de investigación”.

Ocho dimensiones (Calidad en la definición del objeto de estudio; Calidad en la revisión de literatura; Calidad en las fuentes de información; Calidad en la definición de la metodología; Calidad en la recopilación de datos; Calidad en el análisis de datos; Calidad en las conclusiones del estudio y Calidad en términos de formato y estilo) fueron desagregadas en 18 indicadores que se evaluaron con la rúbrica.

Para reducir el sesgo en la evaluación de calidad, el instrumento fue aplicado adicionalmente por una docente de la Facultad de Ciencia y Tecnología independiente del estudio para cada uno de los informes de investigación parcial.

Análisis de la prevalencia de procesos potenciadores del aprendizaje significativo

Se contabilizaron y ponderaron los indicadores de procesos potenciadores de aprendizaje representacional, conceptual y proposicional en cada reporte parcial de investigación. Las definiciones de términos en cada reporte fueron considerados indicadores de procesos asociados a la construcción de aprendizaje representacional; la identificación y/o diferenciación de características o atributos comunes a objetos o categorías de objetos fueron consideradas indicadores de procesos asociados a la construcción de aprendizaje de conceptos y finalmente las conexiones de conceptos en la forma de demostraciones, relaciones o proposiciones presentadas de forma escrita en cada informe parcial de investigación fueron consideradas indicadores de procesos asociados a la construcción de aprendizaje proposicional.

Se asignaron puntajes a los indicadores de procesos asociados al aprendizaje representacional, (1 punto por indicador identificado), aprendizaje conceptual (2 puntos por indicador identificado) y aprendizaje proposicional (4 puntos por indicador identificado). Para reducir el sesgo en la identificación de indicadores de procesos de aprendizaje representacional, conceptual y proposicional, además del criterio del investigador principal, se contó con la opinión de una docente de la facultad de Ciencia y Tecnología independiente al proceso de análisis de datos quien aprobó o desaprobó los indicadores (o "evidencias") identificados, y propuso nuevos que no habían sido señalados bajo el criterio del investigador principal.

Procedimiento de recogida y análisis de datos

Para evaluar el desempeño de la metodología de investigación "en relevo" fue definido un proyecto de investigación en el tema de calidad de aguas superficiales, seleccionado bajo el criterio de que debería encontrarse dentro del contenido previsto para el espacio formativo e involucrar la recolección de datos de campo mediante el uso de equipo disponible en los laboratorios del centro de estudios. El problema de estudio consistió en determinar la correlación entre nutrientes habituales de cuerpos de agua superficiales y la concentración de oxígeno disuelto en la quebrada Agua Salada del Distrito Central, Francisco Morazán, Honduras.

Un primer paso para todos los equipos participantes fue la revisión del contenido base del tema del estudio, facilitado por el docente a cargo del espacio. A partir del segundo equipo de investigación en relevo, en la etapa inicial fue también solicitada la revisión de los avances logrados por equipos antecesores documentados en sus informes parciales de investigación.

Como segundo paso en el desarrollo de las etapas de investigación se asignó a cada equipo la función de recolectar las muestras de agua en un punto seleccionado del recorrido de la quebrada Agua Salada, las cuales fueron analizadas in-situ para oxígeno disuelto y en laboratorio por medio de análisis de colorimetría para valores de nitrito, nitrato, amonio y fosfato.

Luego de medir y registrar los valores de los parámetros se asignó al equipo investigador la etapa que en función de la secuencia lógica y

los avances generados por el equipo previo resultara pertinente. En este sentido un equipo que recibiera como avances realizados por su antecesor un marco teórico finalizado, procedería a sentar las bases de un marco metodológico a ser continuado por un equipo posterior, para continuar con esa lógica hasta la generación de respuestas a las preguntas de investigación planteadas originalmente por el equipo primero meses antes.

Análisis de datos

La “Rúbrica para la evaluación de reportes parciales de investigación” contó para cada indicador de calidad con 4 posibles descriptores, los cuales presentan características desde la más deseable, pasando por dos niveles intermedios, hasta la menos deseable y que asignaron un puntaje en los rangos de 8-7; 6-5; 4-3 o 2-1 al compararlos con las características presentes en los reportes de investigación.

Se calculó la calificación total obtenida en cada reporte, el total de indicadores con calificación “N/A” (en el caso uno o varios de los indicadores no estuviera dentro de las funciones asignadas al equipo), el puntaje máximo posible excluyendo los indicadores “N/A” y la proporción del puntaje alcanzado (total del reporte e individual de cada dimensión de calidad) con respecto al puntaje máximo posible, la cual fue expresada en porcentaje.

Las calificaciones generadas por ambos revisores fueron comparadas con una prueba T de Student para medias de muestras emparejadas, con la finalidad de encontrar similitudes en el comportamiento del desempeño de los reportes.

Se utilizaron los parámetros de calidad vigentes en la UPNFM por lo que un valor de calidad de 65% fue tomado como valor mínimo satisfactorio.

Prevalencia de procesos potenciadores del aprendizaje significativo

La interpretación cuantitativa de datos de naturaleza cualitativa, tales como los indicadores de aprendizaje representacional, conceptual y proposicional encontrados en los reportes parciales de investigación, es consistente con lo planteado por Miles y Huberman (1994), quienes generaron valores numéricos a partir de datos cualitativos tomando

como base la identificación de patrones y temas recurrentes, identificación de plausibilidad, identificación de coherencia conceptual y teórica, identificación de construcción de cadenas lógicas de evidencia, agrupamiento de criterios, contabilizaciones, contrastación y comparación y subsumir lo particular en lo general.

Además de generar una tabla de puntajes a partir de la cantidad de indicadores de aprendizaje representacional, conceptual y proposicional encontrados en los 8 reportes, se consideró también relevante evaluar la magnitud de la relación entre los puntajes obtenidos y la cantidad de miembros en cada equipo participante. Para ello, se realizó un análisis de correlación de Spearman que consideró ambas variables. Adicionalmente, se evaluó la magnitud de la relación entre los puntajes obtenidos y los valores de calidad de los reportes de investigación en función de su congruencia con la indagación científica, para lo cual se realizó un nuevo análisis de correlación de Spearman que consideró ambas variables.

Resultados

Resultados del análisis de datos de calidad del proceso investigativo "en relevo"

La prueba T de Student para las calificaciones de calidad asignadas por el revisor 1 y la revisora 2, realizada con un nivel de significancia del 5% ($\alpha=0.05$) para muestras emparejadas, mostró un valor de P de 0.00210588 ($P < \alpha$; pues $0.00210588 < 0.05$), con un coeficiente de correlación de Pearson de 0.84, descartando de ésta manera que las medias de las calificaciones fueran significativamente iguales, por lo que se determinó utilizar como indicadores para la evaluación de la calidad de los reportes de investigación los promedios entre las calificaciones asignadas por el revisor 1 y la revisora 2, eliminando de esta manera los extremos de ambas mediciones.

La Tabla 1 muestra que un 50% de los equipos participantes en la etapa de *definición del objeto de estudio* mostró valores por encima del límite de calidad satisfactoria. El equipo N° 5, sin embargo, mostró valores muy cercanos, pero insuficientes para alcanzar el mínimo de calidad esperado.

De los 8 equipos participantes, un 75% no estuvo involucrado en definir el objeto de estudio, lo cual, aunque resulta coherente con la lógica y secuencia de los procesos de investigación, que presentan normalmente el planteamiento de objetivos y variables de investigación como una de sus primeras etapas, refleja para esta modalidad de investigación alternativa la necesidad de hacer énfasis, en equipos que releven de grupos anteriores los objetivos y variables del estudio, en la posibilidad de revisar o replantear los objetivos y variables, con el fin de no desvincular de los elementos fundamentales del problema de estudio a grupos posteriores del proceso de investigación en relevo.

Un 88% de los equipos (7 equipos) muestran en la Tabla 1 valores de *calidad en la revisión de la literatura* muy por encima del límite de satisfacción y un 12% (1 equipo) valores inferiores.

Asimismo, la reducida movilidad de los valores de desempeño en esta dimensión, que excluyendo los valores atípicos en los equipos 3 y 7 muestran una desviación estándar de apenas 1.28% entre los 5 valores restantes, representa un aprovechamiento uniforme de las etapas asociadas con la revisión bibliográfica sobre el problema de estudio entre los equipos participantes.

Resulta especialmente importante considerar el hecho de que el 100% de los equipos participantes en la implementación piloto tiene a su cargo la función de revisar bibliografía pertinente. Lo anterior representa una de las principales ganancias de la metodología propuesta, y reafirma que adicionalmente a exponer a los estudiantes a etapas y metodologías de investigación a través de su modalidad en relevo, los estudiantes profundizan en un tema de estudio a través del proceso de recepción propuesto por Ausubel (1960, citada por Díaz, 2004), esto es, la utilización de contenidos presentados en su forma final.

Teniendo en cuenta lo anterior resulta importante señalar que una de las funciones de la figura coordinadora del proceso, es sugerir bibliografía de calidad en cada etapa, así como fomentar la revisión profunda de la información relevada por equipos previos a los equipos posteriores, inclusive en etapas ajenas a la construcción de teoría de soporte, lo cual por otro lado podría fortalecer el enlace de la investigación con teoría relevante como principio básico de la indagación científica.

Un 38% de los equipos participantes (3 equipos) presentaron en *calidad en las fuentes de información*, valores por encima del mínimo de calidad satisfactoria. El 62% restante (5 equipos) presentó valores inferiores, con la mayoría de equipos muy por debajo del valor mínimo esperado.

Lo anterior es un resultado sumamente revelador al considerar la vinculación que éste presenta con el principio de investigación científica "enlace de la investigación con teoría relevante" presentado por Shavelson y Towne (2002).

Del análisis de esta dimensión se observa que además de estimular la consulta de una mayor variedad de documentos, es fundamental promover la revisión de las fuentes en función de su rigor científico, actualidad y reputación. Los bajos valores de desempeño obtenidos por los equipos de investigación se debieron a que los reportes de investigación frecuentemente recurrieron a sitios web y publicaciones no indexadas como fuentes de información en secciones teóricas y metodológicas, lo que representa una importante amenaza a la funcionalidad de la metodología propuesta en el sentido de asentar aspectos teóricos y metodológicos sobre bases escasamente confiables.

Para la dimensión *definición de la metodología*, un 25% del total de equipos participantes (2 equipos) presentaron valores superiores al mínimo valor de calidad satisfactoria. El 75% restante (6 equipos) presentó valores 15 puntos por debajo de lo mínimo necesario.

Esta dimensión, que está altamente relacionada con el principio de "empleo de métodos que permiten la investigación directa de la preguntas de investigación" propuesto por Shavelson y Towne (2002), al analizarse en función de sus indicadores en la Tabla 1, muestra que únicamente un equipo contó entre sus funciones con la responsabilidad de plantear el diseño de la investigación, el cual obtuvo una alta calificación promedio (7 de 8 puntos posibles).

El bajo desempeño en la dimensión, tomando en cuenta que la gran mayoría de equipos no fueron evaluados en función de los dos primeros indicadores de la variable ("Diseño de investigación" y "Población y muestra") por motivo de estar fuera de las funciones asignadas, está atribuido a la calificación obtenida en el tercer indicador (Fase de instrumentación) que presentó valores por debajo del límite aceptable.

El indicador “Fase de instrumentación” fue evaluado en función de la validez y confiabilidad comprobada de los instrumentos para recopilar los datos, los cuales, al tratarse de una investigación que requirió la determinación de la concentración de oxígeno disuelto y nutrientes en el agua utilizó para la recopilación de datos un oxinómetro, sistemáticamente calibrado previo a cada medición y de un kit de análisis de nutrientes por colorimetría, el cual aunque fue utilizado de acuerdo a las instrucciones del fabricante, no fue sometido a una comprobación de precisión en los resultados generados.

Teniendo en cuenta este detalle, y considerando que el 50% de los instrumentos de recolección de datos (1 instrumento) no fue debidamente calibrado, el indicador recibió en ambas revisiones una calificación de 4 puntos de 8 posibles, lo cual, si bien recae sobre las responsabilidades de la coordinación del proceso, repercute negativamente en el desempeño general de la dimensión y del proceso investigativo desarrollado.

Tabla 1
Resultados de desempeño de calidad en los
reportes parciales de investigación

		Equipos							
Dimensiones	Indicadores	1	2	3	4	5	6	7	8
Calidad en la definición del objeto de estudio	Planteamiento de preguntas de investigación	7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Planteamiento de variables del estudio	N/A	N/A	N/A	N/A	7	N/A	N/A	N/A
	TOTAL (en porcentaje)	87.5	0.0	0.0	0.0	62.5	0.0	0.0	0.0
Calidad en la revisión de literatura	Relación de la revisión de literatura con el tema de investigación	6.5	6.5	8	7.5	6	6.5	4	6.5
	Exhaustividad de la revisión de literatura	7	7	7	6	7	7	5	7
	TOTAL (en porcentaje)	84.4	84.4	93.8	84.4	81.3	84.4	56.3	84.4

Calidad en las fuentes de información.	Variedad de las fuentes de información	6	5	4	3	4	2	3	2
	Calidad de las fuentes de información	7	8	2.5	3.5	3.5	8	2.5	8.5
	TOTAL (en porcentaje)	81.3	81.3	40.6	40.6	46.9	62.5	34.4	65.6
Calidad en la definición de la metodología.	Diseño de investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	7	N/A	N/A	N/A
	Población y muestra	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Fase de instrumentación	6	4	4	4	4	4	4	4
	TOTAL (en porcentaje)	75.0	50.0	50.0	50.0	68.8	50.0	50.0	50.0
Calidad en la descripción de la recopilación de datos.	Descripción del proceso de recolección de datos	6	N/A	N/A	N/A	N/A	4	N/A	N/A
	TOTAL (en porcentaje)	75.0	N/A	N/A	N/A	N/A	50.0	N/A	N/A
Calidad en el análisis de datos.	Descripción del análisis a llevarse a cabo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8
	Forma de presentar los resultados	8	8	8	8	8	8	8	8
	TOTAL (en porcentaje)	100	100	100	100	100	100	100	100
Calidad en las conclusiones del estudio.	Respuesta a las preguntas de investigación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8
	Análisis crítico de los resultados	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8
	Incorporación de la revisión de literatura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4
	TOTAL (en porcentaje)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	83.3
Calidad en referencias y estilo.	Formato y estilo	5.5	4	5.5	5.5	5.5	5	2	6
	Referencias en el texto	6	6	7	2	6	N/A	1.5	N/A
	Bibliografía	6	6	7	2	6	N/A	1.5	N/A
	TOTAL (en porcentaje)	72.9	70.8	81.3	39.6	56.4	62.5	20.8	75.0

La calidad en la *descripción de la recopilación de datos*, analizada a partir de la exactitud con que fue detallado narrativamente el proceso de recolección de datos, mostró en un 50% de los equipos (1 equipo de los dos que se vieron involucrados en la etapa), una calificación satisfactoria y un 50% restante con 15 puntos por debajo del mínimo de calidad establecido. El bajo desempeño en el segundo equipo se debe principalmente a una marcada superficialidad en la descripción de los procesos desarrollados por los equipos.

El 100% de los equipos participantes se vieron vinculados con la dimensión de *Calidad en el análisis de datos*, presentando un valor promedio de desempeño de 100%, sobradamente por encima de los valores de calidad satisfactoria establecidos. La dimensión fue evaluada en su totalidad, para 7 de 8 equipos, a partir del indicador de “Forma de presentar los resultados”, ya que solamente 1 equipo contó entre sus funciones con la “descripción del análisis a llevarse a cabo”.

El indicador “Forma de presentar los resultados” consistió principalmente en evaluar las características de claridad y orden con que los datos recolectados fueron mostrados en cada reporte de investigación parcial. Los equipos participantes, si bien no presentaron resultados finales del análisis de datos en cada etapa de la investigación, sí detallaron en cada reporte los valores de oxígeno y nutrientes determinados en el sitio y en laboratorio respectivamente, lo que fue considerado para fines del presente estudio como resultados parciales del proceso.

Esta dimensión, considerando los indicadores de los cuales se compone, guarda una relación importante con los principios de indagación científica “replica y generaliza entre estudios” y “revela la investigación realizada para estimular la crítica y el escrutinio profesional” propuestos por Shavelson y Towne (2002), en el sentido de que muestran el detalle de procedimientos y la lógica empleada para llegar a resultados, así como la claridad de presentación de éstos, lo cual posibilita el escrutinio profesional por un lado y la réplica de la metodología por estudios posteriores o independientes.

La dimensión de *Calidad en las conclusiones del estudio*, evaluada exclusivamente para el equipo final del proceso secuencial de investigación en relevo presentó un desempeño de 83.33% (ver Tabla 1), muy superior al mínimo de calidad establecido. La dimensión fue

evaluada a través de indicadores relacionados con la coherencia lograda entre las conclusiones y el planteamiento general del objeto de estudio, así como con la teoría de soporte. Por otro lado se analizaron características que demuestran procesos de análisis crítico en la construcción de conclusiones.

Tales indicadores presentan una vinculación importante con 3 principios de indagación científica, a saber: "demuestra una cadena de razonamiento coherente y explícita", "replica y generaliza entre estudios" y "revela la investigación realizada a modo de estimular la crítica y el escrutinio profesional". Valores de desempeño por encima de la calidad satisfactoria representan entonces una prevalencia de principios que en palabras de Shavelson y Towne (2002) son un marco referencial para la realización de inferencias científicas.

Resulta relevante considerar que aunque un 87.5% de los equipos participantes no cuenta entre sus funciones con la definición de conclusiones finales, teniendo en cuenta la lógica y el funcionamiento normal de los procesos de investigación científica, dimensiones como la de calidad en el análisis de datos evidencian que en efecto existen a lo largo del proceso investigativo resultados parciales que individualmente no generan conclusiones pero que implican la utilización de instrumentos de recolección de datos para producir resultados parciales que eventualmente serán procesados para dar respuestas a hipótesis o preguntas de investigación a través de lo que Ausubel (1960, citada por Díaz, 1999) denomina descubrimiento, marcado por el logro de conocimiento a través de la experiencia directa.

Con respecto a la "Calidad en referencias y estilo", un 50% de los equipos participantes (4 equipos) mostraron valores por encima del nivel de calidad satisfactorio establecido. El 50% restante presentó diferentes niveles de desempeño por debajo del mínimo de calidad.

Tal dimensión fue evaluada en función de indicadores de practicidad y estética en la documentación del proceso investigativo así como en la calidad del proceso de referenciación, fundamental para la construcción científica y la vinculación entre el trabajo construido por equipos de investigadores.

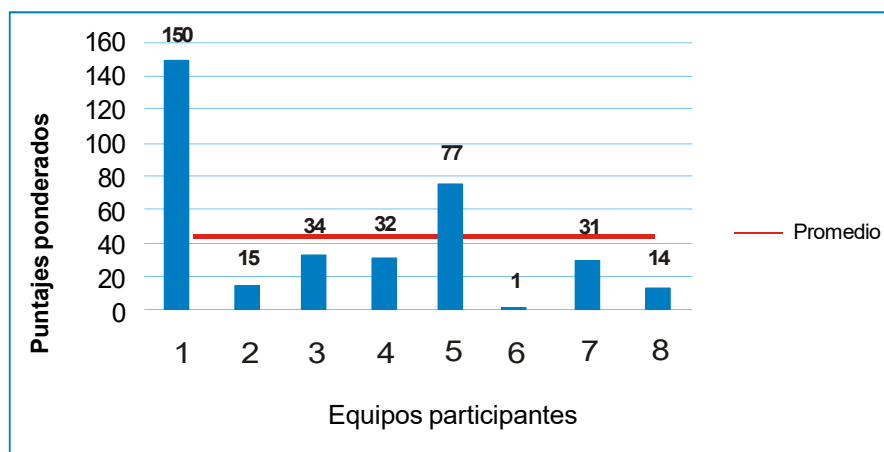
Los bajos valores de desempeño en la dimensión son producto de una evidente falta de familiaridad en los estudiantes de los equipos

participantes con los métodos de referenciación y de presentación de bibliografía consultada. De lo anterior resulta evidente que una de las principales funciones de la figura de coordinación del proceso de investigación en relevo deberá centrarse en visibilizar la relevancia de una adecuada referenciación de fuentes revisadas.

Resultados del análisis de la prevalencia de procesos potenciadores del aprendizaje investigativo

El 100% de los equipos muestra indicadores de procesos asociados a la construcción de aprendizaje significativo representacional, conceptual y proposicional; sin embargo, los totales ponderados presentados en la Tabla 2, presentan un valor promedio de 44.25 puntos y una desviación estándar de 48.30 puntos entre los equipos participantes. De lo anterior, puede distinguirse la presencia de valores extremos de hasta más de tres desviaciones estándar, lo que indica una alta variabilidad en los datos obtenidos y que por ende permite inferir un distinto grado de prevalencia de procesos potenciadores de aprendizaje significativo entre los equipos participantes del ensayo piloto tal como puede observarse en la Gráfica 1.

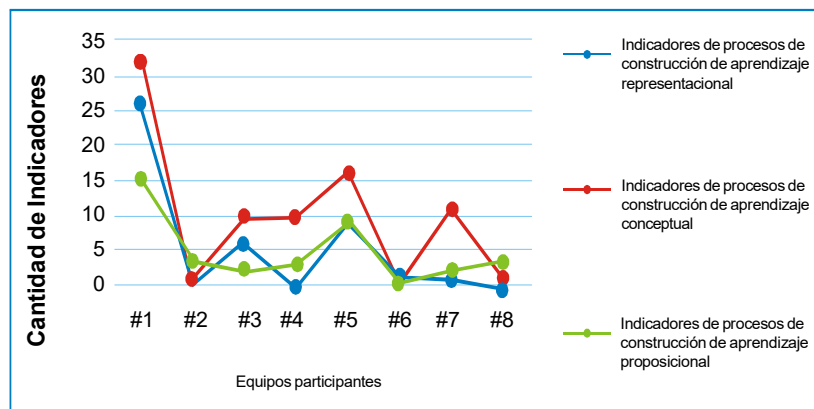
Gráfica 1
Indicadores de procesos asociados a la construcción de aprendizaje representacional, conceptual y proposicional



Del análisis del recuento desagregado de indicadores presentado en la Gráfica 2 se identifica una mayor prevalencia procesos asociados a la construcción de aprendizaje conceptual, con un 75% de los reportes

parciales de investigación mostrando una marcada superioridad en el recuento de evidencias de procesos asociados a este tipo de aprendizaje con respecto al recuento de evidencias de procesos asociados a la construcción de aprendizaje representacional y proposicional.

Gráfica 2
Recuento de evidencias de procesos asociados a la construcción de aprendizaje representacional, conceptual y proposicional



Se realizó un recuento de procesos asociados a la construcción de aprendizaje significativo por cada sección del documento en los dos reportes con valores sobresalientes, observándose que de 150 puntos alcanzados por el equipo #1 en la ponderación de indicadores presentes en el reporte de investigación, 116 (77%) están concentrados en la sección de Marco Teórico.

Con respecto al equipo #5, de 77 puntos alcanzados en la ponderación de indicadores presentes en el reporte de investigación, 47 (61%) están concentrados en la sección de Marco Metodológico.

Tabla 2
Recuento y ponderación de indicadores de procesos asociados a la construcción de aprendizaje representacional, conceptual y proposicional

Recuento de indicadores	Informe parcial de investigación							
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
Indicadores de procesos de construcción de aprendizaje representacional	26	1	6	0	9	1	1	0
Indicadores de procesos de construcción de aprendizaje conceptual	32	1	10	10	16	0	11	1
Indicadores de procesos de construcción de aprendizaje proposicional	15	3	2	3	9	0	2	3
Ponderación de indicadores	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
Cantidad de indicadores de aprendizaje representacional $\times 1.00$	26	1	6	0	9	1	1	0
Cantidad de indicadores de aprendizaje conceptual $\times 2.00$	64	2	20	20	32	0	22	2
Cantidad de indicadores de aprendizaje proposicional $\times 4.00$	60	12	8	12	36	0	8	12
Totales ponderados	150	15	34	32	77	1	31	14

Además del recuento de indicadores por sección de cada reporte, se condujo un análisis de correlación de Spearman cuyos resultados reflejaron que ni el tamaño de los equipos participantes, ni la calificación obtenida en el análisis de calidad de los reportes parciales de investigación guardan una correlación con la prevalencia de procesos asociados a la construcción de aprendizaje significativo representacional, conceptual o proposicional ($P=0.468 > \alpha=0.05$ con valor de Rho de Spearman de 0.301 y $P=0.867 > \alpha=0.05$ con un valor de Rho de Spearman de 0.07, respectivamente).

Conclusiones

La metodología propuesta, aunque mostró en su implementación piloto altos grados de variabilidad intergrupala, parece presentar mejores posibilidades de exponer de manera más homogénea a los principios de indagación científica y construcción de aprendizaje significativo al implementarse para desarrollar proyectos investigativos del tipo longitudinal, en el cual cada uno de los equipos participantes, además

de contar con funciones específicas en su participación en el proceso esté necesariamente involucrado en la colecta de datos, pues relegar tal función a una menor cantidad de grupos incorporaría otro factor más de variabilidad en materia de desempeño en calidad y de prevalencia de indicadores de aprendizaje, y consecuentemente, mayor variabilidad en el aprovechamiento de la experiencia.

A pesar de que no existe una correlación estadística entre la calidad de los reportes parciales de investigación y las evidencias de procesos asociados a la construcción de aprendizaje significativo, el desempeño de ambas variables mostró recurrentemente tendencias positivas asociadas al involucramiento de los equipos participantes en funciones específicas como la definición del objeto de estudio y la construcción de Marco Teórico y Metodológico.

Lo anterior implica que nuevas experiencias de implementación de la metodología propuesta deberían tomar en cuenta la importancia de fomentar la participación activa y permanente de todos los equipos en etapas de esa índole, así como reforzar la idea de que realizar enmiendas a procesos o resultados alcanzados por equipos previos es una práctica deseable que estaría posibilitando un mayor grado de exposición a etapas potencialmente generadoras de aprendizaje significativo y de internalización de principios de indagación científica.

Puntos de control de calidad como la falta de calibración rigurosa del equipo a utilizar imposibilitó el uso de los resultados obtenidos en el ensayo piloto como valores fidedignos para análisis del tema estudiado, por lo que es recomendable que la figura de coordinación del proyecto de investigación en relevo asuma un mayor grado de control sobre variables de este tipo, y no exclusivamente sobre la dosificación y programación de las actividades a cargo de los estudiantes, con la finalidad de maximizar el verdadero potencial de prácticas de esta naturaleza para la producción científica.

En este sentido resultaría también conveniente evaluar esquemas alternativos para la implementación de la investigación en relevo, tales como definir un proyecto investigativo de mayor profundidad que se abra a la participación de estudiantes con diferentes grados de involucramiento dependiendo de su estado de avance en el plan de estudios, o bien la implementación piloto de nuevos proyectos de investigación en relevo con cursos significativamente más avanzados

que permitan contrastar el desempeño obtenido en el presente estudio.

La aplicación de rúbricas especializadas en cuantificar el desempeño del equipo de investigadores en función de rasgos deseables en los procesos generales de investigación, permite una medida uniforme para evaluar el desempeño y potencial de la investigación en relevo a diferentes niveles educativos y áreas del conocimiento, provocar reformas metodológicas a su implementación y evaluarla como herramienta para la potenciación de competencias investigativas concretas.

Referencias Bibliográficas

Alonso, M. (2010). Variables del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias básicas. Tenerife: Prácticas del profesorado.

Ausubel, D. (1983). Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo. México, D.F.: Trillas.

Ausubel, D. (2000). The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view. Philadelphia: Springer Science & Business Media.

Díaz, F; Hernández, G. (2004). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista. México, D.F.: McGraw Hill.

Miles, M; Huberman, A. (1994). An expanded sourcebook: Data Analysis. Londres: Sage Publications.

Novak, J. (2011). Meaningful learning underlies the constructive integration of thinking, feeling and acting. *Aprendizaje Significativo en Revista/Meaningful Learning Review*, 1(2), 1-14.

Shavelson, R. J., & Towne, L. (2002). Scientific research in education. Committee on Scientific Principles for Education Research. Center for Education. Division of Behavioral and Social Sciences and Education. National Research Council. Washington, DC: National Academy Press.

Universidad de Puerto Rico. (2011). Rúbrica para trabajos de Investigación. Recuperado del sitio web del banco de rúbricas de la Universidad de Puerto Rico, recinto de Río Piedras Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información, de <http://egcti.upr.edu/index.php/2012-11-15-15-14-28/rubricas>

Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. (2011). Observatorio Universitario de la Educación Nacional. Recuperado del sitio web del Instituto de Investigación y Evaluación Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, de <http://postgrado.upnfm.edu.hn/paradigma/revistas/boletines/observatorio%209%20enemz%202011.pdf>

La misión de la universidad según la presidenta de Harvard. Breves consideraciones para Honduras

Harvard president on the mission of the university. Some issues for Honduras

*Claudio F. Salgado**

claudio.student@gmail.com

Resumen

Drew G. Faust, Rectora de la Universidad de Harvard desde 2007, ha pronunciado diversos discursos sobre la misión de la universidad en la sociedad. De estos, hemos sacado a luz cuatro importantes ideas: que la actividad universitaria comprende tanto el presente como el pasado y futuro; que la contemplación y la formulación de hondas preguntas son intrínsecas a la universidad; que ésta contribuye al futuro bienestar social mediante el aplicado estudio y consejo; y que la enseñanza universitaria se orienta a la formación para la vida, que no solo incluye la instrucción profesional de los alumnos. En dichos discursos,

Faust también ha expresado que la universidad vive en tensión, por lo que proponemos que los administradores universitarios tienen que encontrar el justo medio de las fuerzas que tiran de ésta. Una vez expuestas dichas ideas, nos concentramos en las semejanzas de atención a las demandas sociales y en las diferencias de la formación común de pregrado, entre Faust y la legislación hondureña. Las traducciones al español son nuestras.

Palabras clave: Harvard, misión, universidad, Drew G. Faust, Honduras

Abstract

Drew G. Faust, president of Harvard University since 2007, has delivered a number of addresses on

the mission of the university in society. We bring to light four of her key ideas: that the task of the

* Doctor en Gobierno y Cultura de las Organizaciones.

Recibido 8 de febrero de 2017 / Aceptado 31 de mayo de 2017.

university involves past, present and future; that contemplation and deep inquiry are intrinsic to the university; that it contributes to future well-being through careful study and advice; and that higher education is oriented towards lifelong learning, which not only includes the vocational training of students. Faust has also shown that the university lives in tension, so we suggest that

university administrators should find the golden mean of it. We then focus on the similarities and differences with regard to social demands and undergraduate education, respectively, between Faust and Honduran regulations. Translations to Spanish are ours.

Keywords: Harvard, Mission, University, Drew G. Faust, Honduras

Introducción

Drew Gilpin Faust asumió la presidencia de la Universidad de Harvard en la segunda mitad de 2007. Es una reconocida historiadora de la Guerra Civil estadounidense, graduada con honores por la Universidad de Bryn Mawr. Obtuvo el doctorado en Civilización Americana en la Universidad de Pensilvania, donde también impartió clases durante veinticinco años. Posteriormente, se trasladó a Harvard, donde alcanzó la Cátedra Lincoln de Historia y el decanato del Instituto Radcliffe de Estudio Avanzado. Ha publicado seis libros, el último de los cuales, *This Republic of Suffering: Death and the American Civil War*, fue calificado como uno de los diez mejores de 2008 por el diario *The New York Times* (Universidad de Harvard, 2017).

En principio, sorprende que Faust se pronuncie acerca de la misión de la universidad, puesto que la sólida institución que dirige cuenta con una historia de más de tres siglos y destaca a nivel internacional; entre otras razones, porque Harvard posee el mayor fondo universitario del mundo, de decenas de millardos de dólares. También es sorprendente por qué Estados Unidos, donde se asienta dicha universidad, dispone de holgados márgenes de riqueza y es referente en temas de educación. Sin embargo, la crisis financiera de finales de 2000 coincidió con su ascenso a la presidencia de este reconocido centro educativo y dio pie a que reflexionara sobre la institución universitaria. En parte porque, ya en 2009, Harvard declaraba una pérdida de cerca del

30% de su patrimonio como efecto de esta crisis (Harvard Magazine, 2009). También porque, en su propia universidad, ha observado que solo el 14% de los alumnos cursa una carrera de humanidades, en 2016, y que ha habido una caída del 10% en las matrículas de asignaturas humanísticas de pregrado, desde 2007 (Faust y Wieseltier, 2016).

Las intervenciones de Faust sobre la misión de la universidad

han tenido lugar en diversos escenarios, tanto dentro como fuera de Estados Unidos, y han perseguido el objetivo de ofrecer una mirada más completa sobre el quehacer universitario en la sociedad, que también contribuya a remontar las secuelas de la crisis de principios del siglo XXI. A nuestro entender, esta mirada puede ordenarse en función del tiempo, de la actividad universitaria, de la cooperación con la economía y del empleo.

En relación con el tiempo: la universidad armoniza pasado, presente y futuro

La vocación de historiadora ha sido de gran ayuda a Faust en el ejercicio del gobierno de Harvard, ya que, en diversas ocasiones, ha leído que todavía suele apoyarse en hechos pasados para entender el presente y para sugerir nuevas rutas al centro de educación superior que preside (Faust, 2007; Faust, 2009c; Faust, 2016).

Al respecto del tiempo y la misión universitaria, Faust ha llamado la atención sobre lo que podemos denominar *presentismo*, por el que se pide a los centros de nivel superior que se enfoquen solo en los problemas más urgentes de la sociedad. Si bien este pedido indica que se acude a la institución universitaria porque responde interrogantes de muy diversa naturaleza, debe tenerse en cuenta que el cometido de la universidad no se agota en el presente ni se realiza en exclusiva cuando soluciona problemas inmediatos. Ese llamado de atención se encuentra en el discurso de toma de posesión de Faust (2007), en el que se lee lo siguiente:

“La esencia de la universidad consiste en que es especialmente responsable del pasado y del futuro, no única ni primariamente del presente. La universidad no trata de los resultados del próximo trimestre, ni mucho menos de lo que el estudiante ha logrado al momento de graduarse. Trata de enseñanzas que forman el resto de la vida, de enseñanzas que transmiten el patrimonio de siglos, de enseñanzas que modelan el futuro. La universidad ve tanto hacia atrás como hacia adelante, de modo que puede –e incluso debe de– entrar en conflicto con las solicitudes e inquietudes presentes. Las universidades se comprometen con lo eterno, y este compromiso tiene efectos que no podemos predecir y, a menudo, tampoco podemos medir” (Faust, 2007).

Según este discurso, la universidad no debería centrarse exclusivamente en el pasado, como si fuera un museo en donde se exhiben antiguas colecciones; ni proyectarse únicamente al futuro, para eludir dificultades contemporáneas, aunque tampoco tendría que obsesionarse con las agitaciones del presente. En realidad, se trata de que los problemas cotidianos no hagan quitar la mirada de las riquezas del pasado ni de las esperanzas de lo que está por venir. Esto quiere decir que, para lograr una perspectiva completa de la universidad, habría que reevaluar la importancia que otorgamos a los distintos tiempos de la vida humana, tendríamos que buscar la integración armónica de pasado, presente y futuro y su aplicación a las tareas universitarias. Dicho de otra manera,

los centros de educación superior cumplirán a cabalidad su papel una vez que, en el presente, se beneficien del pasado recibido, sean “servidores de la viva tradición” (Faust, 2007) y trabajen con vistas al futuro.

La universidad debería discrepar de las solas demandas actuales, porque es posible que se vuelva “miope” (Faust, 2009b; Faust, 2012c; Faust, 2012d) y, consecuentemente, incapaz de dar consejo al que lo solicita. Por el bien de la misma sociedad, la universidad debe marcar prudente distancia de los acontecimientos recientes, pues, de lo contrario, se dejarían de lado aspectos como la profundidad y la extensión del saber, según Faust (2010) pronunciaba en el *Trinity College* de Dublín:

... nos arriesgamos a perder de vista las preguntas más generales, los tipos de investigación que motivan el enfoque crítico, que moldean la perspectiva humana, que promueven el incesante escepticismo y curiosidad sin límites desde los que, a menudo, surgen nuestros más hondos pensamientos. El enfoque muy estrecho en el presente puede venir a expensas del pasado y del futuro, del largo plazo que siempre ha sido preocupación especial de la educación superior (Faust, 2010).

Esta concepción de la universidad, que armoniza pasado, presente y futuro, al menos requiere el ejercicio de la paciencia, puesto que profesores y alumnos necesitan tiempo suficiente para asimilar las enseñanzas recibidas y también necesitan ser pacientes mientras van profundizando en las cuestiones que se les plantean. La sociedad en general también debe ser paciente con la universidad y aceptar que ésta le sirve mejor cuando se respetan sus modos. No se trata de resignación, sino que es una paciencia activa, que ayuda a que los miembros de la universidad perseveren hasta el final y a que la sociedad colabore con ellos en la solución de las preguntas que les formulan.

En relación con su actividad: la universidad se detiene a contemplar

Otro riesgo que Faust ha identificado acerca de la universidad, vista solo como medio para zanjar dificultades actuales, yace en que se prescinda de su necesaria actividad contemplativa:

Un modelo demasiado instrumental de la universidad pierde el genio de su capacidad. Acorta la zona de paciencia y contemplación que la universidad crea en un mundo casi abrumado por los estímulos. Rebaja

su papel de investigador de preguntas fundamentales en un mundo que se apresura a solucionar los problemas más urgentes. Necesitamos ambos (Faust, 2010).

La práctica universitaria no puede calificarse de dirigida, puesto que, para bien o para mal, no cuenta con un listado de pasos a seguir a rajatabla. La universidad se destina, eso sí, al más largo plazo, a las inquietudes más ocultas y misteriosas del hombre y el universo y a "... los descubrimientos que tardan –y duran– décadas e incluso siglos. Ni las ineludibles preguntas de la investigación humanística ni el sinuoso camino de la exploración científica, que finalmente produce innovaciones y descubrimientos, pueden encajarse perfectamente en predecibles cronogramas ni presupuestos" (Faust, 2009b).

Si tuviéramos que puntualizar la contemplación de la universidad, habría que decir que ésta consiste en detenerse a pensar sobre todo en temas de gran dificultad y que es una tarea que requiere mucho esfuerzo y genera cansancio, a pesar de que no puede asegurarse que tendrá resultados inmediatos ni susceptibles de comercializarse. Pero, curiosamente, los universitarios por vocación suelen decir que este natural cansancio es superado con creces por el disfrute de aprender y de transmitir lo que saben.

La actividad contemplativa se vincula con la enseñanza cuando ayuda a que los estudiantes se admiren de su entorno, amplíen sus perspectivas y enfoquen interrogantes de manera disciplinada. En dicho vínculo, se genera una verdadera tradición académica, en tanto que los mayores obsequian lo mejor de sí y van preparando a las nuevas generaciones, y los jóvenes van poniendo mucho de su parte para crecer en saber. La contemplación incluye el hacer y las labores manuales porque, mientras se realiza, los universitarios organizan jornadas, dictan clases, elaboran proyectos de investigación, publican informes, etc.

En este caso, la contemplación ha de apoyarse en la virtud de la humildad, como nos explicaba Faust (2007) cuando discurría sobre el lema que anima a su centro educativo –*veritas*, verdad–:

"La verdad es una aspiración, no una posesión. Nuestra universidad y todas las que se inclinan por el debate y la libre investigación incitamos e importunamos a los que admiten certezas incuestionables. Debemos

comprometernos con la incómoda posición de duda, con la humildad de creer que siempre se puede saber más, enseñar más, entender más” (Faust, 2007).

En la universidad, son frecuentes las ocasiones en que se necesita ejercitar dicha humildad, porque suele ocurrir que los materiales didácticos son insuficientes; que no hay colegas ni alumnos para desarrollar investigaciones y que, a pesar del deseo por querer saber, los propios conocimientos no alcanzan los objetivos propuestos. Pero hay que decir que la humildad también tiene un sentido positivo, pues apunta a que pueden verse con nuevas luces textos leídos años atrás y que vendrán otros –el indispensable relevo generacional– para proseguir los trabajos. También puede ampliarse la idea de humildad que nos ofrece Faust, ya que dicha virtud incluso tiene un aspecto cualitativo que la presidenta de Harvard no mencionó, pues es razonable aducir que siempre puede saberse mejor, enseñarse mejor y entenderse mejor. Los profesores pueden comprobarlo al examinar las grandes diferencias entre la forma en que impartían clases al inicio y en los últimos años de su carrera docente.

Con humildad, habría que aceptar la posibilidad de que las instituciones de educación superior se hayan aislado de la sociedad o se hayan vuelto sordas a sus peticiones, lo que denotaría no solo la indiferencia de parte de los centros de nivel superior a las demandas sociales, sino que también representaría que, de hecho, estos han abandonado la importante tarea universitaria de contemplar. Aunque lo más justo sería determinar si profesores y alumnos no han contestado por negligencia o porque están abstraídos en la contemplación, que, como hemos dicho, requiere de tiempo suficiente y mucho esfuerzo.

En este punto, conviene añadir que la sociedad está igualmente llamada a practicar la humildad, en especial cuando tiene que considerar que la misión contemplativa de la universidad implica *retroceder*, como sugiere la presidenta Faust (2012b):

[La educación] es *dar un paso atrás* del urgente presente para ver más clara y críticamente y ser capaz de imaginar un mundo diferente; un mundo que construimos no solo para hoy y mañana, sino para el mañana de décadas y generaciones futuras. [La cursiva es nuestra] (Faust, 2012b).

Esto quiere decir que la sociedad ha de aceptar que los universitarios por vocación no solo se detienen a pensar, sino que, en algunas ocasiones, incluso dan marcha atrás y desandan el camino recorrido. Humildemente, la sociedad también debe reconocer que las instituciones de educación superior no siguen su ritmo y que pueden tardar en disipar las dudas que les plantea. Pero tiene que saber diferenciar entre las universidades sordas e indiferentes y las que están absortas en problemas complejos.

En relación con el desarrollo económico: la universidad prevé el futuro

Entre las diversas presiones que la economía ejerce sobre la educación superior, las más importantes radican en que se pide a la universidad que prepare jóvenes para los sectores e industrias que aumenten la riqueza nacional y que encauce su quehacer a la mejora de la competitividad, sobre todo porque, hoy en día, se perciben con más claridad las amenazas de la globalización y la libre circulación de capitales. Es de suponer que Faust conoce la dinámica global y sus efectos sobre las distintas poblaciones, pero la presidenta de Harvard ha tratado de mostrar que la universidad sirve mejor a la actividad económica cuando lo hace según su propia especialidad, que consiste en poner las bases del futuro progreso social. Ante distinguidos invitados de la *Asia Society*, de India, Faust leía lo siguiente:

Solemos estar ansiosos por la investigación que promueve el desarrollo económico. Sin embargo, me preocupa que esta ansiedad nos motive a asumir el corto plazo, el bajo riesgo y que desluzcamos las más hondas interrogantes y la perspectiva humana, que deben guiar el desarrollo sustentable y de largo plazo. En la carrera por hacer frente a crisis acuciantes y presentes en salud y abastecimiento de agua, y en encontrar soluciones a necesidades energéticas y a agricultura sostenible –vitales para el bienestar futuro– me preocupa que, por encargarnos de éstas, corramos el riesgo de subestimar el libre escepticismo y la curiosidad que, a menudo, generan nuestros más hondos reflexiones... (Faust, 2012a).

Faust no deja de lado necesidades como alimentos, energía, sanidad o agua, sino que las coloca en su lugar al reconocer que son esenciales para la humanidad. Pero, incluso en un país emergente –como es India– la presidenta de Harvard hace hincapié en que el mayor aporte de la universidad a la economía se concreta en estudios de carácter prospectivo.

Esto quiere decir que la universidad debe examinar el actual concepto de desarrollo y buscar las maneras de alcanzarlo, bajo criterios de factibilidad y conveniencia. Ha de ponderar si el modelo de desarrollo económico es adecuado según factores políticos, jurídicos, morales y religiosos; debe investigar cuáles son los medios disponibles para atajar el desarrollo previsto y cuáles tienen que potenciarse. La universidad incluso ha de emitir juicios sobre aspectos más delicados, como pueden ser la finalidad del desarrollo mismo, si hay que generalizarlo y en qué medida es bueno para el país.

En ese sentido, las instituciones de educación superior también deben llevar la batuta en el proceso que podríamos llamar el “desarrollo del desarrollo”, que consiste en la identificación de las áreas que los modelos de innovación social no abarcan en la actualidad. Se trata de que dichas instituciones piensen con rigor y mucha serenidad acerca de lo que hoy en día se da por sentado en materia de progreso de los seres humanos, cuyas reflexiones podrían discrepar de las teorías y fundamentos que se enseñan en las aulas universitarias. Por ejemplo, y tomando como base el discurso de Faust en India, cabe la pregunta de si el estudio de las más hondas interrogantes acerca del hombre forma parte de la concepción de progreso de los principales índices sociales de este siglo. La universidad tendría que valorar si dichas interrogantes están presentes o ausentes de lo que se entiende por desarrollo económico, y, llegado el momento, argumentar en favor de su inclusión en los debates académicos.

El análisis prospectivo de la economía debe ir unido a la crítica social, porque puede ocurrir que la universidad se entere de que las consultas que se le hacen no aciertan en los verdaderos problemas que aquejan a los ciudadanos. Esta crítica implica el llamado a que se replanteen los fines del país y los medios con que estos se persiguen, ya que quizá no sean conformes con el bien de la totalidad de la población; y es posible que dicha crítica acarree molestias, sobre todo entre los que dirigen a la ciudadanía. En ese caso, hay que dejar claro que la universidad se expresa en orden a mejores rutas y destinos.

Según lo expuesto en este apartado, debe insistirse en que los centros de educación superior no necesariamente siguen el ritmo de la sociedad a la que sirven, ya que no solo dan pasos atrás, sino que –como hemos visto aquí– también han de acelerar la marcha para luego poner sobre aviso al conjunto de la sociedad.

En relación con el empleo: la universidad educa para la vida

Estrechamente unida a la economía, se encuentra la solicitud a las universidades de que enseñen principalmente técnicas y herramientas que faciliten la salida laboral de los alumnos. Dicha solicitud es comprensible en un entorno que busca recuperarse de la grave crisis financiera de la década pasada, que ha reducido las tasas de incorporación al mercado de trabajo y ha aumentado la deserción escolar porque no puede abonarse el importe de las matrículas. Sin embargo, la propuesta de Faust sobre la enseñanza en el ámbito universitario es mucho más generosa que el mero empleo de los recién graduados, pues, a su criterio: “La educación superior puede ofrecer a los individuos y sociedades profundidad y amplitud, que tienden a faltar en el irremediablemente miope presente. Los seres humanos necesitan significado, entendimiento y perspectiva tanto como empleos” (Faust, 2009b).

Basada en su larga experiencia académica y la centenaria tradición de Harvard, Faust defiende que las denominadas “artes liberales” son la manera más propia de la universidad para satisfacer las necesidades de amplitud, profundidad, significado y empleos antes dichas. Y lo hace con las siguientes razones:

En primer lugar, las artes liberales destacan en *amplitud* porque se componen de las humanidades, las ciencias sociales y las ciencias experimentales. En Harvard, dichas artes liberales conforman el Programa de Educación General, que representa del 25% al 33% de los planes de estudio de todas las carreras de pregrado de esa universidad (Faust, 2010).

En segundo lugar, las artes liberales sobresalen por su *profundidad* porque es habitual que se planteen interrogantes de gran calado: las humanidades ayudan a los alumnos de Harvard a reflexionar sobre la condición humana, ya que en ellas se ponderan cuestiones como “¿Qué es bueno? ¿Qué es justo? ¿Cómo sabemos que algo es verdadero?” (Faust, 2014) y se indagan roles humanos, como los de “padres, enamorados, [y] amigos” (Faust y Wieseltier, 2016). En las ciencias experimentales también se da la oportunidad de que los alumnos formulen grandes interrogantes, concretamente acerca de los orígenes del universo y del hombre (Faust, 2014). Otras preguntas de las artes liberales se hallan en una intervención de Faust en el *Boston College*: “¿Cómo deberíamos vivir? ¿Quién quiero ser hoy y mañana?... ¿Adónde espera ir [la humanidad] y dónde debería de ir?” (Faust, 2012d).

En tercer lugar, las artes liberales aventajan en el cultivo del *significado*, según la presidenta de Harvard: “Este tipo de entendimiento [el significado] yace en la esencia de la universidad. El significado trata de interpretación. Es comprender el mundo y nosotros mismos no solo mediante la innovación y el descubrimiento, sino que también por medio del reinventar, del reexaminar, del reconsiderar disciplinado. [...] El significado consiste en recordar lo que habíamos olvidado, en un nuevo contexto; es oír y ver lo que está justo delante de nosotros, que antes no percibíamos; es la sabiduría que debe de revolverse y despertarse cada vez, incluso entre los eruditos” (Faust, 2010).

Resulta, pues, que el significado requiere de práctica para agudizar la percepción de realidades a nuestro alcance. Es un ejercicio que puede calificarse de paradójico porque aspira a encontrar novedades en cosas que ya estaban presentes. Es como si dichas novedades yacen en el que ve y oye más que en el objeto o que el propio objeto se revela a medida que el espectador lo mira.

El texto de Faust también deja entrever que el significado se constituye de dos dimensiones: una objetiva, que trata sobre la comprensión abstracta del entorno y de la humanidad en general; y una dimensión subjetiva o personal, en la que se examinan las implicaciones de lo que nos rodea para cada uno de nosotros. Esta dimensión subjetiva tiene lugar cuando la lectura da paso a la introspección, pues el lector se ve plasmado en algún personaje de la novela, comedia o relato histórico.

En este punto, conviene señalar que la importancia de las artes liberales en la Universidad de Harvard no se debe a una mera repetición de sus tradiciones, sino que radica en un compromiso vivo y actualizado con los que ellos consideran la *mejor educación* –incluso tras la crisis financiera–, como Faust pronunciaba durante los actos de graduación de la promoción de 2009: “[Los profesores y directivos de Harvard] Hemos puesto énfasis en que la mejor educación es la que cultiva hábitos intelectuales, espíritu analítico, capacidad de juicio y de indagación, que les permitirá adaptarse a cualquier circunstancia o tomar cualquier dirección profesional” (Faust, 2009a).

En Bombay, Faust volvía a referirse a dicha *mejor educación*, aunque de modo más extenso: “La mejor educación justamente consiste en la libertad –en el imperativo– de pensar, de imaginar, de objetar y de

cambiar. Las universidades orientadas a la investigación existen para innovar con una honda corriente de humanidad. Nuestro propósito no solo es crear mejores empleos sino mejores vidas: inspirar el pensamiento creativo, que distinguimos de la información o del conocimiento recibido; poner en entredicho supuestos, abrir nuestras mentes y extender nuestro común sentido de posibilidad” (Faust, 2012a).

Esto da a entender que, a nivel institucional, Harvard está convencida de que las artes liberales representan la mejor educación para el siglo XXI, porque éstas ejercitan el razonamiento y generan buenos hábitos, que pueden seguir perfeccionándose en cualquier ámbito familiar o profesional. Las artes liberales también sirven para educar para la vida, ya que con esa capacidad de razonamiento podemos reconsiderar la propia existencia y los ambientes en que se desarrolla, e igualmente para acostumar a los jóvenes a discurrir situaciones desde muchos puntos de vista, a veces opuestos; a pronunciarse en favor o en contra de determinados temas y a hacerlo con rigurosos argumentos.

Como decíamos más arriba, Faust defiende que las artes liberales satisfacen diversas necesidades individuales y sociales, entre ellas la urgente inquietud por el futuro laboral de los estudiantes, tal y como llegó a escribir en el *New York Times*:

El objetivo [de las artes liberales] no consiste en preparar a los alumnos para un empleo en concreto sino para muchos puestos de trabajo a lo largo de la vida, y que necesitan de amplitud y profundidad de comprensión, que solamente se consiguen por medio de las artes liberales y su exposición del vasto saber humano (Faust, 2015).

De este texto de la presidenta Faust podemos sacar a luz dos valiosas reflexiones. La primera consiste en averiguar de qué maneras los hábitos intelectuales cultivados por medio de las artes liberales contribuyen al trabajo profesional. Sin ánimo de agotarlas, al menos indicamos las siguientes respuestas: el ejercicio de dichos hábitos podría ayudar a *imaginar* nuevas soluciones a problemas empresariales; a *discernir* causas de efectos operativos; a *valorar* proyectos desde niveles comerciales, financieros o técnicos; a *comunicarse* de forma clara y con un estilo cuidado; a *percatarse* del entorno en que se llevan a cabo los negocios y a *ponerse en el lugar de otro* –jefe o compañero– con miras a entenderlo. Es decir, que se pondrían en práctica actividades de pensar, imaginar, objetar, cambiar y de indagar roles humanos, que mencionaba Faust.

La segunda reflexión versa sobre el riesgo de que la universidad quiera estar tan cerca de los empleadores, y tan preocupada por la inserción laboral de sus estudiantes, que instruya a estos últimos en las técnicas de sectores económicos en boga, sin tener en cuenta que dichos sectores pueden desaparecer en unos años. La excesiva orientación al mercado de las carreras universitarias, a corto plazo, puede facilitar que los alumnos consigan trabajo, pero, a largo plazo, podría estar reduciendo sus posibilidades de cambiar de industria y empleo.

La “tensión creativa” de la universidad y su evaluación

Como hemos podido ver, la misión de la universidad en la sociedad se desarrolla en una “tensión creativa” (Faust, 2012d), habida cuenta de que la universidad no puede estar tan cerca de las incógnitas del presente que la vuelva miope, ni tan lejos que no pueda percibir las; y de que se dispone a contemplar misterios y oscuridades de la vida humana, aunque esta práctica sea ardua, ya que bien puede decirse que la verdad encuentra a los universitarios sumidos en su búsqueda. La universidad también vive bajo tensión porque ha de preparar el futuro del país y de sus estudiantes mientras que atiende a la economía y el empleo a corto plazo; y porque depende de la colaboración de la sociedad, aunque algunas veces deba señalarle los errores que comete. Otras tensiones que Faust (2012d) ha indicado, y que pueden ser objeto de futuras publicaciones, se refieren al conocimiento y el carácter, a la verdad intelectual y la verdad moral, y a la exploración desinteresada y el fiel compromiso social.

Los administradores universitarios deben ser responsables de dos importantes tareas. La primera consiste en que, cuando uno de los extremos tira con más fuerza a la universidad, ellos tienen que corregir el rumbo de la institución que dirigen, de manera que ésta continúe sus encargos en un prudente medio. Dichos administradores también pueden adoptar resoluciones que integren las dimensiones a las que nos hemos aproximado en este trabajo, ya que la armónica integración de esas dimensiones resultaría eficaz contra situaciones de estrés que la tensión provoca en los miembros de la universidad. La segunda tarea de estos administradores radica en que deben de mostrar los anchos horizontes de la institución universitaria, para evitar malentendidos con la sociedad, en especial en este momento en que la crisis financiera ha obligado a recortar presupuestos y ha provocado numerosos desempleos en la población. En otras palabras, en diversos foros, las autoridades de la educación superior tendrían que exponer una apropiada y completa

idea de la universidad, de las tensiones que en ésta tienen lugar y de los bienes a los que aspira.

En ese sentido, Faust se ha pronunciado sobre la evaluación de universidades en función del primer empleo de los graduados. En una columna de opinión del *New York Times* ponía como ejemplo su misma carrera profesional:

Me gradué del *Bryn Mawr College* en 1968 y mi primer empleo fue en el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano. Mi primer salario era bajo, pero me inspiré en el movimiento de derechos civiles y en la guerra contra la pobreza para tener el servicio público por vocación importante. Después estudié el posgrado, me incorporé al claustro de profesores de la Universidad de Pensilvania y, con el tiempo, me convertí en presidenta de la Universidad de Harvard. ¿Acaso debería juzgarse a Bryn Mawr con base en mi primer salario en ese departamento? (Faust, 2013).

Faust ha objetado dicha evaluación porque el salario inicial es un indicador muy limitado de la misión de la universidad, ya que no tiene en cuenta ni la huella que se desea marcar en los estudiantes, por medio de las artes liberales, ni su responsabilidad con el pasado y el futuro de la humanidad, ni las inesperadas vueltas de la vida; y parece conceder primacía al rápido éxito económico en vez de otros aspectos más esenciales, como el servicio a los demás.

La presidenta de Harvard sí se ha mostrado partidaria de la evaluación universitaria, cuando se corresponde con su naturaleza compleja y sus propósitos (Faust, 2007). Por una parte, las evaluaciones de carácter externo tendrían que incluir todas las perspectivas y tensiones de los grandes cometidos de las instituciones de educación superior. Dichas evaluaciones deberían ser capaces de responder de qué maneras puede medirse un organismo que resguarda las riquezas del pasado y avista el mañana, cuál es la combinación adecuada entre el modelo instrumental y el modelo contemplativo de la universidad, cuál son las mejores disposiciones para que los universitarios busquen la verdad, cómo valorar la sabiduría de profesores experimentados y el potencial de profesores jóvenes; cuándo la universidad debe de retroceder y cuándo debe de adelantarse, cuál es la medida justa entre la promoción del desarrollo contemporáneo y la investigación del “desarrollo del desarrollo”, por qué es mejor la instrucción técnica que la educación en

artes liberales, o viceversa; qué es éxito, qué es un graduado exitoso, etc. Por otra parte, la tendencia de la universidad a indagar y a reexaminar sus actividades sugiere que ésta tiene sus propias formas de evaluarse, por lo que es muy probable que, a lo interno, surjan voces de profesores y alumnos inconformes con el camino de la universidad. En lugar de acallar a estos inconformes, los administradores tienen una tercera importante tarea, que comprende el favorecer las condiciones para que la universidad despliegue su natural función crítica, incluso consigo misma.

Breves consideraciones para Honduras

Una vez expuesto el vasto panorama de la misión de la universidad en la sociedad según Faust, queremos enfocar este trabajo en lo que las leyes nacionales prescriben acerca de las relaciones entre la sociedad y la universidad en Honduras. Con este fin, específicamente nos basaremos en la Constitución de la República (CRH), la Ley de Educación Superior (LES), las Normas Académicas de Educación Superior (NAES) y el Reglamento General de la Ley Fundamental de Educación (RLFE).

Para comenzar, resulta conveniente señalar que las normativas vigentes sí ordenan que la universidad preste atención a las demandas sociales, las cuales pueden ir desde el apoyo a la transformación de la sociedad hondureña (CRH, art. 160; LES, art. 3; LES art. 6; NAES, art. 7), a la solución de los problemas de la comunidad, la región y el país (NAES, art. 6; NAES, art. 31) y hasta la cooperación al desarrollo sostenible nacional (RLFE, art. 65).

En las Normas Académicas de Educación Superior se ofrecen lineamientos más concretos sobre cómo las universidades hondureñas dan respuesta a las peticiones sociales, pues éstas indican que los centros de educación superior responden con la enseñanza que imparten, formal e informalmente; con propuestas de mejora del país que son fruto del estudio de la realidad nacional y con la divulgación de los avances más destacados en materia de ciencia, tecnología y cultura (NAES, art. 9). Estas maneras de responder coinciden con las funciones de docencia, investigación y extensión, que tradicionalmente se asocian con la educación superior.

Si nos concentramos en la función de enseñanza, encontraremos que las leyes nacionales dictan que “formar profesionales al más alto

nivel” y que “contribuir a la formación integral del ciudadano hondureño con vistas al desarrollo integral del país”, son dos de los principales fines de la educación superior (NAES, art. 6). El reciente *Plan Estratégico del Sistema de Educación Superior de Honduras 2014-2023* también recoge esos dos fines, cuando menciona que el conjunto de la educación superior participa del desarrollo del país mediante la “formación integral de profesionales y ciudadanos responsables y éticos” (Dirección de Educación Superior, 2014, p. 26).

Las normativas al uso disponen que la formación integral se consiga mediante la armónica unión de conocimientos teóricos, del contexto hondureño, éticos y de deberes profesionales (LES, art. 3). La responsabilidad por esta formación integral recae sobremanera en la universidad, que representa la categoría institucional más elevada en el sistema de educación superior y que tiene como obligaciones cardinales el preparar los profesionales que el país requiere y el transmitir a los estudiantes universitarios una así denominada “cultura superior” (NAES, art. 50).

Tanto los fines de la educación superior como los medios con los que se alcanza la formación integral desembocan en el plan de estudios, en el que se plasma de manera sintética la enseñanza universitaria según todas sus vertientes, profesional, humanística, científica y tecnológica, y demás aspectos pedagógicos (NAES, art. 82). Concretamente en las carreras de pregrado, la legislación en vigor declara que los planes de estudio deben componerse de una Formación General y de una Formación Específica. La Formación General tiende a ofrecer un panorama amplio y unitario sobre el hombre, el mundo y la sociedad y a estimular la perspicacia y el sentido crítico de los alumnos (NAES, art. 86). En esta formación, las NAES puntualizan que obligatoriamente se incluyan las asignaturas de Español, Filosofía, Sociología e Historia de Honduras y prescriben que dicha Formación General no exceda de ocho asignaturas del total del currículo (NAES, art. 87). Por su parte, la Formación Específica de pregrado tiene una clara orientación al mercado laboral, ya que su objetivo es el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes para profesiones concretas (NAES, art. 88).

En este punto, surge el interrogante de si el plan de estudios de pregrado es capaz de moldear la conducta cívica de los alumnos, que es un fin de la educación superior hondureña, y si las asignaturas de Formación General son suficientes para estimular el razonamiento crítico

que se espera de un graduado universitario, puesto que dicha Formación General suele confundirse con cursos nivelatorios o introductorios, en los que difícilmente se ahonda en las áreas del saber propuestas, de Español, Filosofía, Sociología e Historia de Honduras.

Si hacemos una comparación entre la manera en que se organiza el plan de estudios en Honduras y la propuesta de Faust sobre enseñanza universitaria, encontramos una gran diferencia en cuanto al peso de las asignaturas comunes a las carreras de pregrado, pues en Harvard éstas constituyen hasta un tercio del currículo mientras que en Honduras éstas no deben de pasar de ocho, con lo cual resulta imposible que las universidades locales se planteen una educación en artes liberales o un Programa de Educación General, como se conoce en Harvard.

Sin embargo, consideramos que debe explorarse dicho Programa de Educación General por dos razones. La primera es que un prestigioso centro educativo contempla que las artes liberales siguen siendo el medio idóneo de la universidad para dar cauce a las demandas sociales y para sentar las bases técnicas, humanas y cívicas de los alumnos. La segunda razón yace en que quizá no se ha tenido en cuenta que, al enfatizarse la Formación Específica, se corre el riesgo de perder el lenguaje común de los universitarios. Esa pérdida podría obstaculizar el diálogo inter, multi y transdisciplinar al que se aspira en los centros de educación superior del siglo XXI, oscurecería la unidad que da nombre a la propia institución universitaria y, finalmente, también repercutiría en los trabajos de los mismos profesionales universitarios.

Conclusiones

Desde hace una década, Drew Gilpin Faust, presidenta de la Universidad de Harvard, se ha expresado acerca de la misión de la universidad y, más concretamente, sobre las maneras en que las universidades pueden ayudar a la solución de diversos problemas sociales, especialmente en materia de economía y empleos. Para los primeros problemas, Faust ha propuesto que la universidad se encargue de la reflexión serena acerca del desarrollo de base amplia, que incluya tantas iniciativas para paliar necesidades básicas como aspectos más esenciales de la condición humana. Para los segundos problemas, Faust ha insistido en que las artes liberales –conocidas en Harvard como Programa de Educación General– son la mejor vía para instruir

profesionalmente a los estudiantes universitarios y para prepararlos para el resto de la vida.

En Honduras, las normativas vigentes también ponen énfasis en que las universidades deben de responder a las demandas sociales, sobre todo en lo concerniente al desarrollo y transformación de la sociedad. Esas mismas normativas establecen que las respuestas de las universidades se traducen básicamente en la educación de los jóvenes, en el estudio del contexto nacional, en la elaboración de propuestas de reforma de la sociedad y en la divulgación de los adelantos de todas las áreas del saber.

En lo que atañe a la educación superior, la legislación hondureña prescribe que la universidad contribuya a la formación integral de los estudiantes, la cual comprende aspectos intelectuales, éticos, cívicos, deontológicos y técnico-profesionales. A nivel de pregrado, la misma legislación ordena que el plan de estudios compagine la Formación Específica y la Formación General. De esta última, se estipula que tiene por fin el “formar profesionales con sentido crítico y conscientes de sus responsabilidades públicas y humanas, para una mejor contribución a la transformación de la realidad nacional”. Sin embargo, también se manda que esa Formación General no constituya más de ocho asignaturas del plan de estudios de pregrado.

En ese sentido, la educación basada en artes liberales o Programa de Educación General –que propone Faust– no puede implantarse en Honduras, porque dicho programa representa del 25% al 33% del currículo de todas las carreras de pregrado de Harvard, que es mucho más que las ocho asignaturas de Formación General que se permiten en las universidades nacionales.

Cabe preguntarse si, con la Formación General, realmente se alcanza a incentivar el pensamiento crítico; a transmitir la cultura superior, que según la legislación hondureña es lo más propio de la universidad; y a concienciar a los estudiantes de pregrado acerca de sus responsabilidades específicamente ciudadanas, habida cuenta de que la Formación Específica los orienta solo a los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para el trabajo.

Referencias Bibliográficas

Constitución de la República de Honduras. (1982).

Dirección de Educación Superior de la UNAH. (1992). *Normas académicas de la educación superior*. Recuperado de <https://des.unah.edu.hn/dmsdocument/576>

Dirección de Educación Superior de la UNAH. (1994). *Ley de educación superior, Reglamento general de la ley, Normas académicas del nivel de educación superior*. Recuperado de <https://des.unah.edu.hn/dmsdocument/577>

Dirección de Educación Superior de la UNAH. (2014). *Plan Estratégico del Sistema de Educación Superior de Honduras*. Recuperado de <https://des.unah.edu.hn/dmsdocument/2611>

Faust, D. (2007). *Installation Address, Unleashing our Most Ambitious Imaginings*. Recuperado de <http://www.harvard.edu/president/speech/2007/installation-address-unleashing-our-most-ambitious-imaginings>

Faust, D. (2009a). *2009 Baccalaureate Service, Improvisation and the Art of the Possible*. Recuperado de <http://www.harvard.edu/president/speech/2009/2009-baccalaureate-service-improvisation-and-art-possible>

Faust, D. (2009b). The University's Crisis of Purpose. *The New York Times*. Recuperado el 5 de diciembre de 2016, de <http://nyti.ms/1JqWWbt>

Faust, D. (2009c). *Remarks by Drew Gilpin Faust at the General Education Launch Event*. Recuperado de <http://www.harvard.edu/president/speech/2009/remarks-by-drew-gilpin-faust-general-education-launch-event>

Faust, D. (2010). *The Role of the University in a Changing World*. Recuperado de <http://www.harvard.edu/president/speech/2010/role-university-changing-world>

Faust, D. (2012a). *Universities in a Changing World*. Recuperado de <http://www.harvard.edu/president/speech/2012/universities-changing-world>

Faust, D. (2012b). *Challenges of Higher Education*. Recuperado de <http://www.harvard.edu/president/speech/2012/challenges-higher-education>

Faust, D. (2012c). *2012 Commencement Speech*. Recuperado de <http://www.harvard.edu/president/speech/2012/2012-commencement-speech>

Faust, D. (2012d). *Scholarship and the Role of the University: Remarks at the Boston College Sesquicentennial*. Recuperado de <http://www.harvard.edu/president/speech/2012/scholarship-and-role-university-remarks-boston-college-sesquicentennial>

Faust, D. (2013). Don't Judge a College's Value by Graduates' Paycheck. *The New York Times*. Recuperado de <http://nyti.ms/UNXf4j>

Faust, D. (2014). *2014 Commencement Speech*. Recuperado de <http://www.harvard.edu/president/speech/2014/2014-commencement-speech>

Faust, D. (2015). 2 College Presidents, on Higher Education. *The New York Times*. Recuperado de <http://nyti.ms/1I0GsRG>

Faust, D. (2016). *Morning Prayers: "Historians All"*. Recuperado de <http://www.harvard.edu/president/speech/2016/morning-prayers-historians-all>

Faust, D. y Wieseltier, L. (2016). *Aspen Ideas Festival: Do We Need to Rescue the Humanities?* Recuperado el 11 de enero de 2017, de <http://www.aspenideas.org/session/do-we-need-rescue-humanities>

Harvard Magazine. (2009). *\$11 Billion Less*. Recuperado de <http://harvardmagazine.com/2009/11/harvard-endowment-update>

Poder Ejecutivo de Honduras. (2014). *Reglamento General de la Ley Fundamental de Educación*. Recuperado de <http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/BDL/2016/10625.pdf>

Universidad de Harvard. (2017). *Biography*. Recuperado de <http://www.harvard.edu/president/biography>

Estructura para la presentación de artículos y documentos en la Revista de Investigación Educativa Paradigma

Nombre completo del trabajo:	• Nombres de los autores, separados por comas. • Afiliaciones de los autores (institución de origen), separadas por comas. • Direcciones de correo electrónico de los autores, separadas por comas. • Nombre del asesor o tutor (si aplica). • Afiliación del asesor o tutor.
Título del artículo:	El título deberá estar escrito en español y en inglés. Se aceptan también trabajos en portugués. Se recomienda que no sobrepase las 20 palabras.
Resumen:	El resumen debe contener entre 150 a 250 palabras y el idioma oficial de presentación de los trabajos es el español.
Abstract:	Debe incluirse el resumen del artículo en inglés.
Palabras clave:	Use un mínimo de 4 y un máximo de 8 palabras o frases (palabras claves o descriptores), debe incluirse las palabras claves en inglés.
A. Desarrollo del contenido:	El Instituto de Investigación y Evaluación Educativas y Sociales promueve el uso adecuado de la normativa APA y el respeto a los Derechos de Autor para publicar investigaciones, por lo que no se aceptarán trabajos sin fuentes consultadas, ya que es una práctica anti-ética que no debe tolerarse ante ninguna circunstancia.
Introducción:	Describa el interés que el artículo tiene en el contexto científico del momento, los trabajos previos que se han hecho sobre el tema y qué aspectos son controversiales. Incluya la hipótesis o las preguntas de

	investigación, sea breve, concisa y escrita con verbos en tiempo presente.
Métodos y materiales:	Si el artículo es producto de una investigación Cuantitativa debe considerarse los siguientes elementos: a) Diseño: se describe el tipo del experimento (aleatorio, controlado, casos y controles) b) Población: sobre la que se ha hecho el estudio. Describe el marco de la muestra y cómo se ha hecho su selección. Debe emplearse la palabra Muestra si el Enfoque es Cuantitativo. c) Entorno: indica dónde se ha hecho el estudio d) Experimentos: se describen las técnicas, mediciones y unidades, pruebas piloto y tecnologías aplicadas, etc. e) Análisis estadístico: señala los métodos estadísticos utilizados y cómo se han analizados los datos. Si por el contrario es Cualitativa, enfatizar en los puntos siguientes: a) Diseño empleado b) Categorías de Análisis c) Participantes d) Instrumentos de recolección de datos e) Técnicas de análisis de los datos
Discusión teórica:	En este apartado analice los autores fundamentales que sustentan su marco teórico o referencial, de tal forma, que brinde un panorama general pero conciso sobre su tema, debe citar conforme APA, sexta versión.
Resultados:	En esta sección reporte los nuevos conocimientos, es decir, lo que se encontró y debe ser la sección más concreta y puntual, ya que incluye las tablas y figuras (deben enumerarse) que, por sí solas, deben poder expresar claramente los resultados del

	estudio. Debe emplearse la normativa APA, sexta edición. Debe redactarse en tiempo pasado.
Conclusiones:	Escriba conclusiones que propicien en el lector una auto discusión, donde compare conclusiones propias con las de otros autores. Emplee los verbos en tiempo presente.
Recomendaciones:	Si el trabajo lo exige pueden incluirse recomendaciones para los distintos aspectos abordados en el trabajo de investigación.
Formato del texto:	La presentación del trabajo de investigación o documento se hará en papel tamaño carta, con una extensión de un máximo de 12 a 15 páginas máximo (cuartillas), incluyendo texto, cuadros, gráficos, fotografías, mapas, esquemas u otros ya explicado en los apartados anteriores. <i>1. Formato de la fuente</i> El trabajo de investigación o documento se enviará en formato de Word, empleando la Time New Roman tamaño 11, siendo la única excepción el área de título. Utilice este formato también en el etiquetado de sus gráficos y tablas. El espaciamiento entre líneas debe ser de 1.5, el texto debe estructurarse en párrafos de similar extensión El primer párrafo de cada sección deberá estar libre de indentación (sangría), pero todos los demás párrafos dentro de la misma sección, sí deberán ser indentados. <i>2. Títulos de sección</i> El título de cada sección, como por ejemplo INTRODUCCIÓN, deberá

	aparecer en mayúsculas y negrita, centrado en la columna y dejando una línea antes y después. Use un punto y espacio para separar el número de la sección de su correspondiente título. No enumere los títulos. 3. <i>Paginación</i> El trabajo de investigación o documento deberá ir con su paginación enumerada de acuerdo a las Normas APA. 4. <i>Ilustraciones, gráficos y tablas</i> Deberá enumerar y titular cada una de las ilustraciones conforme APA, sexta edición. El uso de color en sus gráficos está permitido y recomendado. Además, debe citarse la fuente de los gráficos y tablas incluidos; las fotografías que figuren deben apoyar la información proporcionada y tener cada una, pie de foto. Las fotografías deben incluirse en el formato original jpg. 5. <i>Notas de pie de página</i> El uso de notas de pie de página deberá colocarlas en la parte inferior de la columna y en la misma página del texto en el que se hace referencia a ellas. Utilizando un tamaño de fuente de 9 puntos con espaciado sencillo. Se recomienda su uso moderado para aclarar términos importantes o aclaraciones pertinentes. 6. <i>Conclusiones y Recomendaciones</i> Deberán incluirse conclusiones y recomendaciones que se deriven del trabajo de investigación. En este
--	--

	apartado debe responderse a las hipótesis propuestas en el caso de las investigaciones Cuantitativas y a las preguntas de investigación para el Cualitativo. 7. <i>Fuentes bibliográficas</i> En esta sección enumere todas las fuentes bibliográficas que han sido empleadas al final de su documento. Las fuentes de información pueden ser impresas, digitales y multimedias y deberán ordenarse alfabéticamente de acuerdo a las Normas APA, sexta edición. Incluir solo las fuentes citadas en el artículo. Ejemplos: Libro con autor Goleman, D. (2000). <i>La inteligencia emocional: Por qué es más importante que el cociente intelectual</i>. México: Ediciones B. Libro en versión electrónica Montero, M. & Sonn, C. C. (Eds.). (2009). <i>Psychology of Liberation: Theory and applications</i>. [Versión de Springer]. doi: 10.1007/ 978-0-387-85784-8 Entrada con autor en una obra de referencia electrónica Graham, G. (2008). Behaviorism. En Zalta, E. N. (Ed.), <i>The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Otoño 2008 Ed.)</i>. Recuperado de http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/behaviorism Entrada sin autor en una obra de referencia electrónica Agricultura sustentable. (s. f.). En <i>Glosario de términos ambientales de EcoPortal.net</i>. Recuperado de http://www.ecoportal.net/content/view/full/169/offset/0
--	--

	Tesis inédita Muñoz Castillo, L. (2004). <i>Determinación del conocimiento sobre inteligencia emocional que poseen los maestros y la importancia que le adscriben al concepto en el aprovechamiento de los estudiantes</i>. (Tesis inédita de maestría). Universidad Metropolitana, San Juan, PR. Leyes Nombre de la ley, Volumen Fuente § sección (Año) 8. <i>Reconocimientos</i> Si la investigación ha sido desarrollada con apoyo financiero o en Convenio *asesoría técnica, etc. Deberá escribir "Nombre de la investigación" y el ente de financiamiento.
B. Observaciones Generales:	1. <i>Metodología de evaluación y arbitraje de artículos</i> - En el proceso de selección de artículos para publicar, se realiza una evaluación inicial del Comité Editor para determinar si el trabajo cumple con los términos y observaciones presentadas en este documento, en cuanto a pertinencia del área de enfoque de la revista, estilo y extensión. - Los artículos que no llenen los requisitos de la convocatoria en cuanto a formato, no serán tomados en cuenta para su publicación y serán devueltos al autor para realizar las modificaciones sugeridas. En la segunda revisión se realiza un dictamen de su contenido científico y aporte por parte de

	Pares Revisores calificados de acuerdo al área correspondiente. Este proceso de dictamen es de modalidad “doble ciego” y lo que pretende es ocultar la identidad de los autores y Pares Revisores en el proceso de arbitraje. De este modo se protege el anonimato y se contribuye a la evaluación objetiva. El concepto final del artículo puede ser aceptado, condicionado o rechazado. El Comité Editor enviará una nota al autor, aceptando o rechazando el trabajo de investigación o documento, con las observaciones de mejora del comité editorial, según el caso. 2. <i>Políticas Generales</i> Los comentarios y juicios escritos por los autores de los artículos son de entera responsabilidad y en ningún momento comprometen a la UPNFM, ni a los entes editores de la Institución. 3. <i>Cesión de Derechos de Autor</i> El autor o autora al enviar el trabajo manifiesta que es su voluntad de ceder a la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán los derechos patrimoniales que le corresponden como autor de este trabajo. Los derechos aquí cedidos comprenden todos los derechos patrimoniales (Reproducción, transformación, comunicación pública y distribución) y se dan sin limitación alguna en cuanto a territorio se refiere; esta Cesión se da por todo el término de duración establecido en la
--	--

	legislación vigente en Honduras. La cesión de los derechos antes mencionada no implica la cesión de los derechos morales sobre la misma porque de conformidad con lo establecido en la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos. Capítulo II, de los Derechos Morales, Artículo 34 Artículo 25, estos derechos son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. El trabajo de investigación o documento debe ser original y haber sido realizado sin violar o usurpar derechos de terceros, por lo tanto, la obra es de autoría exclusiva y posee la titularidad de la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero, en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, deberá asumir toda la responsabilidad sobre los derechos cedidos. Manifiesta que el trabajo no ha sido publicado en otro medio y que los derechos sobre el trabajo no han sido cedidos y sobre ellos no pesa ningún gravamen ni limitación en su uso o utilización.
Presentación y envío de los trabajos:	Los artículos deben venir acompañados por los datos completos del autor y filiación (si aplica). Estos datos deben entregarse en formato electrónico (Word) y deben ser enviados por correo electrónico a sguity@upnfm.edu.hn. Los datos allí consignados serán incorporados en las Bases Bibliográficas que indexan las revistas.

**Cualquier duda sobre la normativa de
publicación puede consultarse en:**

Instituto de Investigación y Evaluación Educativas y Sociales
Edificio 14º, Biblioteca Central, 4º Piso
Tel. (504)2239-8037 2239-8809 Extensión, 1260, Apartado Postal: 3394
Calle El Dorado, Tegucigalpa Honduras, C.A

"2017 Año Morazánico: Morazán es hoy, ayer, y mañana"