



Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

"2018: Año del Fortalecimiento de la calidad, equidad
y pertinencia de la UPNFM"

Paradigma- Revista de investigación Educativa No. 39

PARADIGMA
Revista de Investigación Educativa

INVESTIGACIÓN

Tegucigalpa, Honduras, Año 25, No. 39,
junio 2018, ISSN: 1817-4221

La Pertinencia de la Oferta Académica de la Carrera de Educación Tecnológica en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

The relevance of the academic offer of career of technological education at the National Pedagogical University Francisco Morazán

José Ben Hur Saravia Maradiaga*
bhs@upnfm.edu.hn

Yenny Eguigure**
yeguigure@upnfm.edu.hn

Mauricio Alexis Méndez***
mmendez@upnfm.edu.hn

Resumen

La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán ha definido planes de mejoramiento de las Carreras orientados hacia la acreditación institucional de sus unidades académicas. Esta tarea demanda acciones concretas para asegurar la atención de la demanda de servicios de parte de estudiantes, docentes, empleadores y la comunidad universitaria. El Departamento de Educación Técnica Industrial, a través de su

La investigación "Estudio sobre la Pertinencia de la Oferta Académica en la Carrera de Educación Tecnológica en la Sede Central de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán" con número de subvención FAI-011-2016 ha sido desarrollada con el financiamiento del Fondo de Apoyo a la Investigación de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán de Honduras.

* Docente de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, Honduras.

** Docente de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, Honduras.

*** Docente de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, Honduras.

Recibido 5 de abril de 2018 / Aceptado 25 de abril de 2018.

<Paradigma> Revista de Investigación Educativa 39

Junio 2018 / ISSN: 1817-4221

11



Los artículos de la Revista Electrónica Paradigma del Instituto de Investigación y Evaluación Educativas y Sociales de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, se comparten bajo términos de la Licencia Creative Commons: Se permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre y cuando se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.

Carrera de Profesorado en Educación Tecnológica, atiende esta demanda institucional.

La revisión de las acciones de mejora motivó a desarrollar la presente investigación sobre la pertinencia de la oferta académica. El objetivo de la investigación fue evaluar la conveniencia, a partir de la percepción de docentes, estudiantes y empleadores, de la oferta académica como estrategia para la mejora en el desempeño institucional.

La evaluación de la pertinencia de la oferta académica de la Carrera de Educación Tecnológica es una investigación para la mejora y el cambio; aunque con una metodología mixta, predomina el enfoque cuantitativo. En el estudio se

desarrolla una evaluación situacional que permite priorizar problemas detectados por los participantes y profundizar en sus opiniones, experiencias y percepciones.

Los resultados del proceso de investigación mostraron que los profesores valoran como adecuadas las acciones para la promoción del asesoramiento académico, la oferta académica y la visualización de la Carrera en el mercado laboral nacional. Además, los alumnos consideran que la formación disciplinar definida en el currículum y la oferta académica, son pertinentes. Sin embargo, la asesoría académica y actividades de proyección a la comunidad, son temas que requieren atención para su mejora.

Palabras clave: oferta académica, asesoría académica, educación tecnológica, pertinencia de la oferta

Abstract

The Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán has defined improvement plans for the careers oriented towards the institutional accreditation of their academic programs. This task demands concrete actions to ensure

attention to the demand for services from students, teachers, employers and the university community. The Department of Industrial Technical Education, attends this institutional demand.



The review of the improvement action plans motivated to develop the present research on the relevance of the academic offer. The objective of the research was to assess the relevance, from the perception of teachers, students and employers, of the academic offer as a strategy for improving institutional performance.

The evaluation of the relevance of the academic offer of the Technological Education Career is a research for improvement and change; although with a mixed methodology, the quantitative approach predominates. The study develops a situational assessment that allows prioritizing

problems detected by the participants and deepening their opinions, experiences and perceptions.

The results of the research process showed that the professors value as pertinent the actions for the promotion of the academic advising, academic offer and visualization of the Career in the national labor market. Besides, the students consider that the training defined, in the Curriculum and the academic offer, are pertinent. However, the academic advice and community outreach activities are topics for improvement.

Keywords: academic offer, academic advising, technological education, pertinence of the offer

Introducción

La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM) dentro de su misión, define su compromiso con la sociedad en la formación de los cuadros docentes que requiere el Sistema Educativo. Este compromiso lleva a la Institución a través de sus Unidades Académicas a desarrollar acciones necesarias responder ante la sociedad con eficacia y calidad. La evaluación de la pertinencia de la oferta académica en los programas educativos alude al análisis de la capacidad de la Universidad para responder a las expectativas de la comunidad. En términos más amplios, estudia aspectos referentes a las prioridades establecidas en los planes de desarrollo, estudios de



oferta y demanda educativa, de competencia y de formación integral del estudiante, así como, de mecanismos de producción y distribución del conocimiento.

El Departamento de Educación Técnica Industrial, atendiendo el compromiso institucional, se planteó como acción prioritaria desarrollar estudios para la evaluación sistemática de los programas educativos que ofrece, así como la calidad de los productos y servicios que la carrera brinda.

En el año 2016, se realiza, por primera vez, un estudio de pertinencia de la propuesta académica del Profesorado en Educación Tecnológica con Orientación en Electricidad, Mecánica Industrial, Industria de la Madera y Electrónica en la Sede Central de Tegucigalpa. Este estudio permitirá sustentar y proponer una nueva oferta académica en las diversas orientaciones del Programa de Licenciatura ofrecido por el Departamento de Educación Técnica Industrial en la Sede Central. Los hallazgos del estudio contribuirán con nuevas estrategias para: fortalecer la formación de docentes en correspondencia con el perfil profesional declarado, mejorar la asesoría académica, optimizar los recursos materiales y humanos y generar una oferta académica pertinente y eficiente. De igual forma, se podrá atender de forma oportuna la demanda de profesionales definida por el Sistema Educativo a través de la implementación del Currículo Nacional Básico (CNB) y los Bachilleratos Técnicos Profesionales (BTP), en las áreas afines a la formación en Educación Tecnológica Industrial.

El estudio se desarrolla planteando como objetivo de investigación: Evaluar la pertinencia de los programas académicos de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial, con orientaciones en Industria de la Madera, Electricidad, Electrónica, y Mecánica Industrial de la Sede Central de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Se valora la oferta formativa determinando la percepción en cuanto a la pertinencia de aspectos relativos a horarios y variedad de la oferta, considerando los aspectos sociales, económicos y laborales.



Como objetivos específicos del estudio se definen, los siguientes:

- Reconocer el entorno educativo específico, cobertura y demanda, concerniente con las diferentes orientaciones del Programa de Profesorado en Educación Tecnológica de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Confrontar las propuestas curriculares de las diferentes orientaciones del Programa de Profesorado en Educación Tecnológica de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán con las condiciones educativas, sociales, económicas y laborales relacionadas.
- Establecer la pertinencia de la oferta académica en relación a las necesidades de los estudiantes en términos de horarios, avance en la carrera y demanda laboral.
- Ajustar la oferta académica a las necesidades identificadas, de manera que la misma permita mejorar el desempeño laboral de los futuros graduados y aportar al desarrollo social y económico de la región.

La metodología seleccionada es mixta: en los procesos de recolección de datos incluye el análisis documental y la encuesta, mediante diferentes tipos de cuestionario aplicadas a estudiantes y docentes del Departamento.

Los resultados de la investigación permitieron el diseño de una propuesta de modelo de evaluación de la pertinencia de la oferta, considerando las dimensiones, perfil profesional, asesoría académica y oferta académica, desde una visión integral para asegurar el éxito académico del estudiante, reflejado en una mejora significativa del desempeño y la eficiencia terminal. El modelo puede servir como documento base para la evaluación de la pertinencia de otros procesos académicos tanto dentro de la UPNFM como en otras universidades del país.

Métodos y Materiales

El estudio que se realizó pertenece a la perspectiva de la investigación para la mejora y el cambio. En específico, el estudio corresponde con



la investigación evaluativa cuya meta fundamental, según Weiss (1991) es aumentar la racionalidad de las decisiones para las reformas educativas y la mejora de los servicios en instituciones educativas. Por tanto, la investigación sigue un enfoque cuantitativo apoyado en análisis cualitativos, para lo cual, Anguera, Magnusson, y Johsson (2007) manifiestan que mediante diseños multidimensionales, así como la combinación entre los diseños, dotan a los investigadores de importantes herramientas que posibilitan la transformación de datos cualitativos a datos tratables analíticamente, con el fin de garantizar la objetividad propia y aprovechar pertinencia de instrumentos no estándar.

En investigaciones de esta naturaleza se emplean técnicas de recolección de corte cuantitativo, que se complementan con las cualitativas. En tal sentido, el estudio como un diagnóstico, supone una evaluación situacional que permite priorizar problemas detectados por los participantes y profundizar en sus opiniones, experiencias y percepciones. Se desarrolla un análisis situacional marcando una tendencia de la problemática existente.

Para la realización de estos estudios se aplicó el siguiente protocolo:

1) Desarrollo de la investigación documental que consistió básicamente en la revisión de material bibliográfico, estadístico y de información diversa 2) La investigación de campo que implicó: observación directa, entrevistas, aplicación de cuestionarios, pláticas y visitas a diversas instancias. Las entrevistas a estudiantes se realizaron mediante dos tipos de instrumentos: una para ser respondidos por estudiantes activos en el período y otra para estudiantes en proceso de graduación.

Cabe mencionar que la población se constituyó a partir del total de estudiantes de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial, que con sus diferentes orientaciones alcanzó una matrícula de 75 en la Sede Central. En todos los casos, el trabajo de campo se realizó de la forma más conveniente; los diferentes actores participantes mostraron buena disposición, anuencia y gran interés en el estudio; esto se evidenció en la dedicación de tiempo, la amplia



y entusiasta participación durante el proceso de aplicación de los instrumentos.

Discusión Teórica

La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán desde hace algunos años viene desarrollando acciones orientadas a el aseguramiento de la calidad que le permitan mejorar la gestión y obtener acreditación como institución de formación de alto nivel.

Para lograr la acreditación y el reconocimiento, la UPNFM realiza procesos que le permitan conocer de qué manera su accionar es comprendido y apoyado por la sociedad; a su vez, comprobar sí, como institución formadora de docentes, responde a las expectativas y exigencias sociales y de su propio entorno. La Universidad debe valorar si su accionar es adecuado para de esa manera poderse certificar mediante organismos calificados. Tornar a la universidad pertinente significa hacerla relevante para la sociedad, de forma tal que se constituya en una institución sentida como propia con apoyo y compromiso de la comunidad.

En el contexto de la generación de condiciones para el aseguramiento de la calidad, la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán a través de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial, propone dentro de su plan de trabajo un conjunto de acciones que fortalezcan los procesos internos mediante el establecimiento de estudios sobre el quehacer y la pertinencia de éste.

Como respuesta de los procesos de reforma educativa del país y la implantación del CNB y los BTP, el Departamento de Educación Técnica Industrial establece como una tarea prioritaria identificar acciones para generar una oferta académica pertinente para atender las demandas de formación y asegurar, no solo la atención de la demanda, sino incrementar la eficiencia terminal.



Es por ello que, la investigación desarrollada busca determinar la pertinencia de la oferta académica de la Carrera, definir oportunamente un plan de mejoramiento que permita asegurar la eficiencia terminal; ofrecer una formación sólida que favorezca la competitividad profesional de los graduados en el mercado laboral; y, reforzar los procesos de asesoría académica, elaborar una amplia oferta académica y alcanzar las competencias declaradas en los espacios formativos y el perfil de egreso del Plan de Estudios de la Carrera.

Hablar de la pertinencia de los servicios educativos, en una unidad académica de una institución de educación superior, implica el establecimiento de un marco conceptual con el cual se desarrolle su quehacer; de forma que los involucrados, bajo un marco referencial común, puedan ampliar, evaluar y sugerir estrategias, acciones y recomendaciones para la mejora de la actividad docente administrativa en la Universidad.

La oferta académica

El término oferta académica ha sido definido por varios autores. Ortega (2001) la define como las oportunidades de estudio que ofrecen las instituciones de educación superior, para satisfacer las necesidades de los estudiantes de educación media, diversificada y profesional que desean continuar estudios superiores; en tanto que Herman (2002) la catalogó:

Como carreras profesionales en áreas específicas del conocimiento, impartidas por las instituciones de educación superior, en respuesta a las necesidades específicas de la sociedad, y de las potencialidades de la región, proporcionando a los egresados la formación necesaria para su incorporación al mercado laboral (p.128).

Por su parte, Espinoza (1995) destacó que es la caracterización de la actual oferta de instituciones y programas, según el sector público o privado, modalidad, área del conocimiento, zona residencial y región, grupos de edad y sexo de la población estudiantil, equipos de



infraestructura lo que engloba esa categoría. Por otra parte, González (2003) planteó que son los Programas de Estudio que una institución educativa ofrece en un tiempo determinado a los que se está representando.

En ese orden de ideas, se puede inferir que las definiciones presentadas se refieren a carreras profesionales, a excepción de la penúltima, porque va más allá de un simple concepto, planteando su caracterización y teniendo como base la institución y los programas, representando así la teoría más generalizada y profunda; la última definición se concreta a los programas de estudios solamente.

Así mismo, se puede determinar la discrepancia en cuanto al punto de referencia que se debe tomar en consideración para ofertar las carreras en educación superior, de tal manera que satisfagan las necesidades; la primera, manifiesta que es desde el punto de vista de los estudiantes de educación media de los bachilleratos Científicos Humanistas y los Técnico Profesional; y la segunda, desde el punto de vista de la sociedad con miras de incorporar al graduado a producir en el mercado laboral.

A partir de lo antes expuesto, se puede indicar que, la oferta académica es el conjunto de carreras o programas de estudio, las cuales se tienen que caracterizar atendiendo la institución y la naturaleza de la formación como respuesta para satisfacer las necesidades específicas de la sociedad y las potencialidades de una región, proporcionando a los graduados la formación necesaria para su incorporación al mercado laboral.

Considerando las definiciones presentadas, las carreras profesionales responden a un diseño curricular en cada institución de educación superior, donde se deben precisar dentro de las ofertas académicas elementos de sus respectivos currículos tales como: perfil profesional, plan de estudio y modelo a través de los cuales se proyectan. Esta descripción permitirá el logro de la formación pertinente del recurso humano que requiere el mercado laboral. En el caso de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, la oferta académica está representada, según sus documentos, por los siguientes programas:



- Profesorado en Educación Tecnológica en el Grado de Licenciatura con Orientación en Electricidad, Mecánica Industrial, Industria de la Madera y Electrónica, las cuales tienen una duración de cuatro años distribuidos en 12 períodos académicos con una duración de 13 semanas cada uno.
- Postgrado en Educación Tecnológica con orientaciones en Electricidad y Mecánica Industrial, con una duración de dos años distribuidos en 6 períodos académicos.

Cada una de estas carreras tiene implícito un diseño curricular, adoptado y desarrollado por la Institución, para formar a los profesionales de la Educación Tecnológica en diferentes niveles de la educación superior, dando respuesta a la demanda de la sociedad al sistema educativo quien los concretiza en el diseño curricular de programas formativos.

Para Díaz Barriga, Lule, Rojas, y Saad (2002) “el concepto del diseño curricular se refiere a la estructuración y organización de fases y elementos para la solución de problemas” (p.90). Se define, en pocas palabras, como el conjunto de fases y etapas que se deberán integrar en la estructuración del currículo, el cual es entendido como un proceso y el currículo es la representación de una realidad determinada; es decir, el resultado del proceso.

En las Instituciones de Educación Superior (IES), se aprecia que entre los factores que tienen mayor incidencia sobre el fracaso académico, para algunos estudiantes, se encuentra la distribución del uso del tiempo (McMeekein, 1993). Por consiguiente, habría que analizar la elevada carga académica, en la forma como la ha concebido el sistema de períodos académicos, bajo la única alternativa de ofrecimiento de un número de cursos impuestos al estudiante y una oferta académica para completar su formación en un período de tiempo declarado.

El grado de exigencia que tiene cada uno de los cursos y la acumulación de sus procesos evaluativos es ascendente, en el tiempo definido denominado período académico. Escenario que puede contribuir a la saturación de trabajo académico en el estudiante como



resultado del volumen de información, de estudio y de análisis que debe asimilar y hacer para aprobar los cursos, convirtiéndose el proceso formativo en un hecho violatorio de la integridad individual del estudiante (Leite & Zurita, 2000). Esta situación, modifica el objetivo académico del estudiante quien trata de rescatar lo que se pueda. La ideología predominante que se trasmite al estudiante es que el objetivo se mide por el resultado (la calificación o nota) en lugar de la verificación real del proceso de aprendizaje.

No se puede juzgar al estudiante, cuya respuesta es un hecho natural de defensa biológica, que produce un bajo rendimiento académico, manifestado por la pérdida de asignaturas, conocimientos pobres de los contenidos, aumento en la cancelación de asignaturas, ausentismo frecuente en las clases, fraudes en los exámenes, etc. Esta condición lleva a cuestionarse sobre la pertinencia de la oferta académica de los programas de estudio. Previo a ello, debe definirse claramente, que es lo que se entiende por pertinencia para establecer como asegurarla.

La pertinencia

La preocupación por la pertinencia de la Educación Superior en la sociedad contemporánea, en la sociedad del conocimiento y la información, impulsa a replantear la misión, los objetivos y las funciones de las Instituciones de Educación Superior acorde con las circunstancias y tiempos actuales. Las tareas de las instituciones de Educación Superior deben ser pertinentes.

Pero, ¿qué define la pertinencia? Define el proyecto educativo que tiene que ver con el qué se enseña y el cómo se enseña, lo que conduce al análisis los contenidos curriculares y los métodos de enseñanza y aprendizaje. La pertinencia exige flexibilidad curricular y desplazar el énfasis en la transmisión del conocimiento, de los procesos de enseñanza a los de aprendizaje centrándolos en el estudiante, es decir, en el sujeto que aprende. El sistema de Educación Superior debe ser lo suficientemente flexible e integrado para enfrentar los retos de un mercado profesional y laboral que cambia rápidamente (Tünnermann Bernheim, 2006).



En el Documento de Políticas para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior, elaborado por la UNESCO (1995) se define la calidad de pertinente como estar en contacto con las políticas, con el mundo del trabajo, con los demás niveles del sistema educativo, con la cultura, con los estudiantes y docentes, con todos, siempre y en todas partes.

En la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, el Banco Mundial distribuyó un trabajo de Michael Gibbons, que realiza un profundo análisis sobre la pertinencia de la Educación Superior de cara al siglo XXI: La pertinencia de la educación se juzgará en el futuro aplicando una serie de criterios que denotan la capacidad de las instituciones para conectarse con una diversidad de asociados en distintos niveles y trabajar con ellos en forma creativa (Gibbons, 1998). En suma, las universidades del siglo XXI establecerán múltiples y distintos tipos de vinculaciones con la sociedad que le rodea.

La pertinencia de la Educación Superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Ello requiere de capacidad crítica y una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo productivo. Por tanto, el concepto debe ser elaborado desde el punto de vista de lo que la sociedad espera de la Educación Superior. La mejor manifestación de la pertinencia de la Educación Superior es la variedad de servicios que presta a la sociedad.

La pertinencia radica en el papel que cumple y el lugar que ocupa la Educación Superior en función de las necesidades y demandas de los diversos sectores sociales. Resulta evidente la interdependencia existente entre pertinencia y calidad, al punto que cabe decir que la una presupone a la otra, como las dos caras de una misma moneda; ambas deben marchar siempre de la mano, pues la pertinencia no se logra con respuestas educativas mediocres o de baja calidad. En los procesos de evaluación, la valoración de la calidad, de la atención a estudiantes, de oferta formativa y de la pertinencia debe recibir la misma atención.

La pertinencia es una de las condiciones de calidad de las Instituciones Educación Superior; hace referencia a su vinculación con los sectores



productivos, el Estado, el resto del sistema educativo y los sectores sociales más vulnerables de la sociedad; se trata de la capacidad de dar respuesta a las necesidades y demandas de la sociedad.

De acuerdo con el Consejo Nacional de Acreditación de Colombia, se entiende como pertinencia: la capacidad de la institución y su programa para responder a necesidades del medio y que la institución o programa no responde de manera pasiva, sino proactiva. Entendiendo la proactividad como la preocupación por transformar el contexto en que se opera, en el marco de los valores que inspiran a la institución y la definen (Consejo Nacional de Acreditación de Colombia, 2006).

El concepto de pertinencia abarca el conjunto de las IES en sus funciones sustantivas (docencia, investigación y proyección), las cuales se refieren a la transmisión, aplicación y generación de conocimiento científico, artístico y humanístico. En este contexto, el concepto de pertinencia se desprende del de calidad y es aplicable al universo de servicios que las instituciones ofrecen: los programas de pregrado y postgrado, la educación continua, las asesorías, las consultorías, los servicios de laboratorio, la investigación y producción académica derivada, las prácticas académicas, la asistencia técnica, los servicios culturales, la gestión social y comunitaria, entre otros.

Mediante este estudio se espera sensibilizar a la comunidad universitaria en el uso del modelo (como una herramienta institucional) para monitorear la capacidad en los programas existentes y su oferta académica por período; premisa de la que se parte para el fortalecimiento los procesos de diseño, rediseño y desarrollo curricular.

Las acciones señaladas favorecerían la pertinencia de la UPNFM en términos de la configuración de una relación más activa con sus contextos y de la responsabilidad con el desarrollo sostenible de la sociedad, a través de sus funciones sustantivas en los diversos escenarios de discusión, debate y determinación de políticas públicas educativas mediante la oferta formativa para Educación Tecnológica Industrial.



Resultados

Como se indicó anteriormente, el estudio se llevó a cabo bajo una metodología de investigación cuantitativa, de tal forma que se recabaron las opiniones y percepciones de los participantes a través de un cuestionario del que se obtuvieron frecuencias, promedios y porcentajes. Posteriormente, se realizó una comparación entre los resultados obtenidos para analizar tendencias.

Con los resultados obtenidos se puede establecer que, 2 de cada 3 encuestados consideran que existe una pertinencia baja del perfil de egreso para atender las demandas del Sistema Educativo Nacional. En lo que corresponde al perfil profesional para la atención del área técnica en el Sistema Educativo Nacional, el 75% de los consultados indican una pertinencia aceptable. Estos resultados implican que deberá llevarse a cabo un análisis del contexto nacional para establecer si la formación ofrecida en la Carrera de Educación Tecnológica está acorde con las demandas del Sistema Educativo Nacional.

Respecto a las actividades extracurriculares, como acciones complementarias a la formación integral del profesional de la docencia en Educación Tecnológica Industrial, el 60% de los participantes del estudio la valoraron con una pertinencia deficiente, por lo cual se deben procurar acciones para favorecer el acercamiento de estudiantes con estudiantes, estudiantes con docentes, y probablemente, docentes con docentes, con el objetivo de fortalecer el desarrollo de competencias genéricas; particularmente la competencia de trabajo en equipo.

Es importante hacer notar que en este estudio no se hizo consulta a graduados o empleadores para contrastar respuesta.

Para obtener resultados más contundentes, se deberá ampliar la consulta, estableciendo las mejoras a incorporar en la oferta formativa de Educación Tecnológica Industrial en sus diferentes orientaciones. Teniendo en cuenta esta consideración, los resultados obtenidos deberán llevar a la revisión del campo ocupacional de los graduados



de estos programas, garantizando que los mismos están en condiciones de formar y formarse como los profesionales técnicos que demanda el Sistema Educativo, la sociedad y el sector productivo e industrial.

La función de asesoría académica en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, es un servicio de apoyo mediante la orientación al estudiante sobre la administración del plan de estudios, la oferta académica y la proyección de graduación. La asesoría académica desde la subjetividad del profesor asesor, es un servicio de soporte esencialmente importante, donde se crea una relación de entendimiento, de respeto, de ayuda mutua para ofrecer guía y orientación a través del contacto personal.

El 73% de los estudiantes participantes en el estudio indican que la asesoría académica es una estrategia que facilita el avance académico en el plan de estudio de su especialidad. De los resultados obtenidos, se puede afirmar que la asesoría académica es un mecanismo pertinente para favorecer el avance académico de los estudiantes en el plan de estudios de la Carrera en su respectiva orientación. Partiendo de la afirmación anterior, se puede indicar que el avance académico es de vital importancia en la eficiencia terminal ya que el objetivo de todo estudiante es terminar el plan de estudios en el tiempo estipulado. El 80% de los encuestados afirman que la asesoría académica es altamente pertinente como estrategia para incrementar la eficiencia terminal en el profesorado de educación tecnológica en sus orientaciones.

La oferta académica, en la Sede Central, obedece a horarios presenciales de lunes a viernes; sin embargo, atendiendo solicitudes hechas por estudiantes de este Departamento se ha procedido a ofertar algunos cursos durante los fines de semana. Estos espacios formativos son compartidos con estudiantes del Centro Universitario de Educación a Distancia (CUED). En el estudio se les consultó a los estudiantes sobre la pertinencia de una oferta académica los fines de semana, pudiéndose establecer que el 55% de los encuestados consideran que posee muy baja pertinencia.



Si bien es cierto, estos resultados no son halagüeños, para contrastarlos, también se consultó a los encuestados sobre el grado de aceptación de éstos horarios pudiéndose identificar que el 78% de los encuestados manifiestan estar de acuerdo con esta opción, lo que lleva a proponer una oferta académica donde se incluyan necesidades de formación durante los fines de semana, haciendo el respectivo estudio socioeconómico de los estudiantes que solicitan este tipo de facilidades.

La definición de acciones para la mejora es necesaria para mantener en el tiempo una oferta académica planificada, y hacer los ajustes o cambios solo en casos debidamente justificados y consensuados con los estudiantes de la carrera. Las demandas de formación de los estudiantes deben atenderse desde la oferta académica, por lo que se debe generar una estrategia que considere factores y aspectos como: el rol de los docentes que laboran en este Departamento, su compromiso con la labor de formación docente y el papel que ellos como docentes juegan en relación a la oferta académica.

En la elaboración de la oferta académica se debe hacer un balance entre la demanda de los estudiantes y la disponibilidad de docentes para atender las solicitudes planteadas en la asesoría académica en lo que respecta al avance académico. Partiendo de esta premisa, se consultó a los estudiantes sobre la correspondencia entre la oferta académica y el número de docentes con que cuenta el Departamento.

El 68% de los encuestados manifiestan que las propuestas académicas corresponden con el número de docentes disponibles para atender en el período académico determinado a los estudiantes. Por tanto, se debe definir una estrategia que mejore la oferta académica, que responda a las necesidades detectadas dentro la asesoría académica, y no en las políticas de ubicación de docentes para completar su responsabilidad académica en un período determinado.

Una tarea pendiente para la UPNFM, es la definición de una estrategia financiera que permita la contratación de más profesionales de la docencia, para atender las demandas en la oferta académica para asegurar mejor y mayor eficiencia terminal. El 67% de los



estudiantes participantes en el estudio, valoran con una pertinencia deficiente la oferta académica en relación a la demanda de docentes especialistas. Además, un 52% de consultados, valoran con una pertinencia baja la sustitución de docentes especialistas por otros, provenientes de campos del saber diferentes, para atender la oferta académica. Esta valoración es congruente con la opinión del 59% que percibe, que el hecho que la oferta académica esté supeditada a criterios como relevo generacional docente, es poco pertinente.

El crecimiento vegetativo docente debe estar en correspondencia con las especialidades y/u orientaciones a programarse dentro de la oferta académica de la Carrera, asegurando la atención efectiva de la demanda y mejorar los indicadores de calidad como matrícula, retención y graduación, entre otros. Las tareas de mejora, pasan por la revisión de los procesos de reclutamiento y contratación de docentes especialistas y debe incluir la planificación oportuna de la oferta, considerando los profesionales en procesos de retiro, las fechas previstas para su retiro, las especialidades que atienden y la demanda real de este tipo de profesional en la oferta de la Carrera.

Conclusiones

El estudio sobre la pertinencia de la oferta en la Carrera de Educación Tecnológica, en sus diferentes orientaciones en la Sede Central, se expresa en la forma de operar el plan de estudios, la atención a estudiantes, mediante la asesoría académica y la disponibilidad de espacios de formación mediante la oferta académica, de tal manera que permite el acceso al mayor número posible de aspirantes. De forma más general, este estudio favorece la generación de un plan de mejora para intervenir en aspectos que contribuyan a incrementar la eficiencia terminal, el uso racional de los recursos y la efectividad en la formación de competencias declaradas en el Plan de Estudios. Este acercamiento a la percepción de los estudiantes inscritos en la Carrera, en la Sede Central en el año 2016, deberá también favorecer el desarrollo de experiencias similares en los demás Centros Universitarios Regionales donde la UPNFM tiene presencia y ofrece esta Carrera.



Sobre la base del análisis de los datos, se derivaron las siguientes conclusiones: (1) Se determinó que existe una relación deficiente en dirección positiva de la oferta académica de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán con el mercado laboral. (2) La oferta de formación responde de forma aceptable a la demanda de servicios educativos de los estudiantes. (3) La atención a estudiantes vía asesoría académica se desarrolla tanto por demanda como en los tiempos que los estudiantes lo requieren; sin embargo, las acciones dentro de la asesoría, deben ampliarse a la orientación académica para el avance académico y la oferta de espacios formativos para períodos académicos.

La calidad en la oferta académica, implica el establecimiento del programa académico de atención diferencial que coadyuve a mejorar la permanencia de los alumnos en los programas educativos y la terminación oportuna de sus estudios. Dichos programas deberán incluir la tutoría individualizada, el aprendizaje colaborativo y la atención integral a las trayectorias personales de formación de los estudiantes, desde antes de su ingreso al programa educativo, durante su permanencia y hasta su egreso; con lo cual, los alumnos contarían a lo largo de toda su formación con el consejo y el apoyo de un profesor debidamente preparado.

La pertinencia de la oferta académica debe permitir a los directivos, docentes y estudiantes de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial, desarrollar acciones de mejora para atender la demanda académica de los estudiantes, reforzar los procesos de asesoría académica, revisar y ajustar el Plan de Estudios y el Perfil profesional del graduado; estableciendo los mecanismos adecuados de divulgación de los servicios educativos y sus horarios.

Con los resultados del proyecto, se ha logrado el objetivo general de investigación: evaluar la pertinencia de la oferta académica de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial en la sede central, como una acción concreta hacia la mejora en la atención de las necesidades manifiestas de los estudiantes en proceso de formación. Del mismo modo, los resultados implican el cambio en los horarios de atención, en la oferta académica, la modalidad de asesoría, la pertinencia de la formación y el clima organizacional dentro del Departamento.



Como producto tangible de la investigación se elaboró el Manual denominado “Estrategias para el aseguramiento de la Pertinencia de la Oferta Académica en la Carrera de Educación Tecnológica”, en este documento se presentan, definen y describen las principales estrategias para el mejoramiento de los procesos de asesoría académica. Las estrategias propuestas se han organizado en los siguientes apartados: La estandarización de la terminología que se empleará en el documento; la socialización de resultados de la investigación que originó el manual; El Perfil Profesional; la Asesoría Académica; la Oferta Académica; los Estudios de Cohorte, el Mercado Laboral; y el Diseño Curricular en Educación Tecnológica.

Para cada uno de estos apartados se ha establecido un marco conceptual, bajo el cual se abordan las temáticas que se relacionan con los aspectos estudiados en la investigación y las características a las cuales se debe atender para asegurar la pertinencia de la oferta académica.

Referencias

- Anguera, M., Magnusson, M., & Johsson, G. (2007). Instrumentos no estándar, Planteamiento, Desarrollo y Posibilidades. *Avances en Medición*, 5(1), 63-82.
- Consejo Nacional de Acreditación de Colombia. (2006). *Lineamientos para la acreditación de Programas Académicos*. Cartagena: CNA.
- Díaz Barriga, F., Lule, M., Rojas, S., & Saad, S. (2002). *Metodología del Diseño Curricular para Educación Superior (Segunda ed.)*. México: Trillas.
- Espinoza, R. (1995). *Estudio de los mercados de trabajo: Creación de nuevas profesiones*. Maracaibo: Fondo Esther María Osses, Universidad de Zulia.
- Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la Educación Superior en el siglo XXI*. Documento presentado en la Conferencia Mundial sobre



Educacion Superior de la UNESCO. Recuperado de http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf

González, M. (2003). Oferta y demanda de Licenciados en Idiomas Modernos. Maracaibo: Universidad de Zulia.

Herman, M. (2002). Nuevas Carreras para optimizar la calidad de vida en Paraguaná. Maracaibo: Universidad de Zulia.

Leite, A., & Zurita, N. (2000). Representaciones sobre el éxito y fracaso académico en alumnos univesitarios (1998-2000). Recuperado de http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2000/2_humanisticas/h_pdf/h_015.pdf

McMeekein, R. (1993). La investigacion al servicio de la educación y el tiempo de aprendizaje. En UNESCO, Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe (págs. 71-76). Santiago: Publicaciones OREALC.

Ortega, P. (2001). Recuperado de Estudios de necesidades de formacion de profesionales univesitarios: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/2932/1/TESIS332-130606.pdf>

Tünnermann, C. (2006). Pertinencia y Calidad de la Educación Superior. Guatemala: Universidad Rafael Landivar.

UNESCO. (1995). Documento de Política para el Cambio y Desarrollo de la Educación Superior. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000989/098992s.pdf>

Weiss, C. (1991). Investigación Evaluativa. Métodos ára determinar la eficiencia de los programas de acción. México: Trillas.



Desarrollar estrategias didácticas para la adquisición de competencias investigativas en estudiantes de octavo grado del Centro de Investigación e Innovación Educativas

Developing teaching strategies for the acquisition of research competences in eighth graders of the Educational Research and Innovation Center

Sonia Patricia Guity López*
sguity@upnfm.edu.hn

José Alfonzo Mendoza Corrales**
jmendoza@upnfm.edu.hn

Resumen

Este artículo muestra el resultado de la intervención realizada en el octavo grado de Educación Básica del Centro de Investigación e Innovación Educativas (CIIE) de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM) en donde mediante un

Diseño No Experimental, (pretest y postest) se implementaron diversas estrategias didácticas en Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, para desarrollar competencias investigativas en los estudiantes. Los resultados de la Anova, aplicada en el Postest,

La investigación "Desarrollar estrategias didácticas para la adquisición de competencias investigativas en estudiantes de octavo grado del centro de investigación e innovación educativas," con número de subvención "FAI-001-2013" ha sido desarrollada con el financiamiento del Fondo de Apoyo a la Investigación de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán de Honduras.

* Docente de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, Honduras.

** Docente de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, Honduras.

Recibido 23 de marzo de 2018 / Aceptado 24 de abril de 2018.

<Paradigma> Revista de Investigación Educativa 39
Junio 2018 / ISSN: 1817-4221

31



Los artículos de la Revista Electrónica Paradigma del Instituto de Investigación y Evaluación Educativas y Sociales de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, se comparten bajo términos de la Licencia Creative Commons: Se permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre y cuando se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.

evidenciaron que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos control y experimental, sin embargo, permitió identificar que los estudiantes de octavo grado poseen primero competencias actitudinales, en segundo lugar, las procedimentales y finalmente, competencias conceptuales. La investigación realizada abre la posibilidad de continuar indagando sobre condiciones diversas del aula, docentes, centro educativo y tiempo de intervención, para lograr diferencias significativas en los resultados.

Palabras clave: competencias investigativas, estrategias didácticas, estudiantes, octavo grado

Abstract

This article shows the results of the intervention carried out in the eighth grade of Basic Education of the Center for Educational Research and Innovation (CIIE) of the Universidad Pedagógica Francisco Morazán (UPNFM) where, through a Non-Experimental Design (pretest and posttest) Implemented several didactic strategies in Mathematics, Natural Sciences and Social Sciences, to develop research competences in students, the results of the Anova applied in the

Posttest evidenced that there were no statistically significant differences between the control and experimental groups, however, it allowed to identify that The eighth grade students, first possess attitudinal competences, second, procedural and finally, conceptual competences. The research opens the possibility of continuing to investigate diverse classroom conditions, teachers, educational center and intervention time to achieve significant differences in results.

Keywords: research competences, teaching strategies, students, eight grade



Introducción

El artículo presenta el trabajo realizado en torno al proyecto de investigación **Desarrollar estrategias didácticas para la adquisición de competencias investigativas en estudiantes de octavo grado del centro de investigación e innovación educativas**, dicho proyecto fue realizado durante el año 2016 contando con el apoyo de los docentes titulares y en práctica de las asignaturas de Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, la investigación comenzó con la aplicación de una lista de chequeo como Pretest, auto administrada a cada estudiante; después de tres meses de intervención, se aplicó la misma lista para que los estudiantes determinarán si habían logrado o no alcanzar el conjunto de competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales establecidas por el equipo de investigación y los docentes titulares de las correspondientes asignaturas.

Es importante señalar que la investigación continúa la línea de trabajo desarrollada en el centro desde el año 2015, en donde se realizaron dos trabajos de tesis en el marco de la maestría de Investigación educativa. Los resultados alcanzados en esa fecha revelan la necesidad de que los niños y niñas puedan alcanzar competencias investigativas, desde los primeros años de formación, respondiendo de esta forma a la exigencia del CNB por un lado, y por otro, las demandas de la sociedad actual que requiere cada vez más el empoderamiento y evidencia de competencias, que le permitan resolver asertivamente, distintas situaciones conflictivas personales y comunitarias. El artículo explica también los antecedentes, la justificación y el marco teórico que se configuraron para circunscribir la investigación. El texto finaliza con los principales hallazgos y conclusiones encontrados, producto de la Anova y la observación no participante utilizados como metodología.

Discusión Teórica

El panorama actual de la investigación en Honduras refleja que la actividad científica es reciente, prácticamente se remonta al cercano



siglo XX, comenzando como un esfuerzo individual como respuesta a necesidades de generar nuevos conocimientos que contribuyeran al desarrollo social y económico del país; esta situación ha provocado poca producción científica agravada por la falta de recursos humanos y financieros. El desarrollo de la investigación está respaldada únicamente por tres artículos de la Constitución de la República de Honduras, el título III De las Declaraciones, Derechos y Garantías, Capítulo VIII de la Educación y la Cultura, artículos 155,160 y 175, destacándose en ellos la promoción y apoyo a la investigación realizada por centros extranjeros y nacionales.

No obstante esta expresa declaración, el apoyo dado a la investigación es muy escaso y es reciente el compromiso formal del gobierno con la ciencia y la tecnología. A partir de 1990 se destinaron fondos hacia este sector, se creó y organizó el Consejo Hondureño de Ciencia y Tecnología (COHCYT), hoy llamado IHCIETY, que otorga becas de estudio para postgrado en el país y en el extranjero, financia proyectos de investigación y publica revistas de circulación nacional sobre temas científicos y tecnológicos. (Suazo, 2002, p.3)

El Centro de Investigación e Innovación Educativas (CIIE), perteneciente a la U.P.N.F.M, es uno de los espacios académicos más propicios para fomentar, desde las bases, las destrezas para el desarrollo de la investigación, no como actividad o proyecto limitado a un tiempo o espacio específico, sino como un semillero permanente para la formación de pequeños investigadores que puedan afrontar exitosamente las demandas de la nueva sociedad del conocimiento, planteándose constantemente preguntas sobre su entorno cultural, social, político y económico y buscando respuestas reflexionadas a partir de una investigación ligada a contenidos, actividades educativas y formas de evaluación en las distintas asignaturas de su plan de estudios.

Tomando como punto de partida las experiencias exitosas anteriores de 2005 y 2007, se plantea ahora la necesidad de extender la experiencia al tercer ciclo de la educación básica. Específicamente el estudio se realizó en el octavo grado de ambas jornadas, con la particularidad que en el matutino los estudiantes provienen en su



mayoría de la misma institución, en cambio el octavo vespertino, recibe a varios estudiantes de otras instituciones públicas y privadas del país mediante un examen de admisión; por lo que es además, la oportunidad de establecer las fortalezas y debilidades en la formación de competencias investigativas en los dos grupos de estudiantes participantes.

El Currículo Nacional Básico (CNB), plantea muchas ideas que pudieran transformarse en estrategias didácticas para formar o fortalecer competencias investigativas, sin embargo, una gran parte de las instituciones de educación básica siguen guiándose en su currículo por los libros de textos, programas diseñados para ciertos centros educativos, u otras formas de planificación didáctica, que no permiten un apoyo sistemático a la política estatal del CNB; se requiere entonces buscar alternativas viables que puedan compartirse con las instituciones públicas y privadas interesadas en proporcionar una educación integral y de calidad.

Para hablar de competencias investigativas es importante su definición. El término proviene del latín *competens*, *competentis* (Moliner, 1998, citado por Muñoz Giraldo y otros, 2001, p.15) el que tiene aptitud legal o autoridad para resolver cierto asunto o también el que conoce, es experto o apto en cierta ciencia o materia. Levy-Leboyer (1996), citado por Balbo (s/f) define las competencias como tareas o situaciones de trabajo, conjunto de conductas organizadas en el seno de una estructura mental, relativamente estables y movilizables cuando es preciso; las vincula con una actividad, es por eso que la persona competente moviliza el saber en el momento oportuno, sin tener necesidad de consultar reglas básicas, ni de preguntarse sobre las indicaciones de tal conducta.

Desarrollar estas competencias, actitudes y valores para formar investigadores, no es una tarea fácil, sin embargo, la historia educativa registra ya experiencias y proyectos concretos (Colombia, Venezuela, México, Argentina...) en donde la implementación de varias estrategias ha conllevado exitosamente a este logro. De igual forma, estas competencias pueden englobarse dentro de una denominación que clasifica las competencias en conceptuales, procedimentales y actitudinales.



Competencias conceptuales

Estas competencias se evidencian en la adquisición de conceptos y nociones fundamentales que le permitan a los niños y niñas, conocer y comprender el mundo cotidiano y científico: plantear hipótesis y buscar posibles soluciones a los problemas propuestos. Se establecieron ocho competencias en esta clasificación.

Competencias procedimentales

Estas habilidades implicaron la adquisición y aplicación de distintos procedimientos, para obtener y procesar la información relacionada con los problemas propuestos en clases o en el proceso de investigación. Para este grupo se seleccionaron 13 competencias.

Competencias actitudinales

Estas competencias involucraron los valores personales y colectivos, de los cuales se apropiaron los y las estudiantes para comenzar a modelar su espíritu científico como investigador o investigadora. Para este tipo de competencias se definieron seis competencias.

Estrategias didácticas

Para el desarrollo de las competencias investigativas descritas anteriormente, se partió del concepto de estrategias didácticas como un conjunto de Acciones planificadas por el docente, con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje y se alcancen los objetivos planteados. Una estrategia didáctica es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida (UNED, s/f).

Esta definición implica varios elementos valiosos que fueron considerados en la investigación, lo primero es que se trata de acciones planificadas, no surgidas o realizadas de manera espontánea; en este sentido, los docentes participantes del estudio seleccionaron cuidadosamente varias estrategias que condujeran a la concreción



de las competencias definidas preliminarmente. En segundo lugar, el propósito de la selección de estrategias, es lograr un aprendizaje significativo; en este sentido, las estrategias que se implementaron en la investigación constituyen un caudal de experiencia acumulada por los docentes del CIIE, en particular en el área de Ciencias Naturales. Por otro lado, las estrategias didácticas correspondieron a la coherencia y pertinencia de los temas vinculados al desarrollo de las competencias investigativas.

Algunas de las estrategias implementadas fueron: En Ciencias Naturales, la Hoja de cálculo JOMAR (por el autor, docente del CIIE, José Manuel Ramírez) y Noche familiar científica. En Ciencias Sociales, El Afiche Personalizado, Mi Primera Investigación científica y Mi Menú Histórico. En Matemáticas, Pluto y el hueso, Práctica de laboratorio, con el programa Geógebra y el Bingo fueron las estrategias que más motivación causaron entre los estudiantes, evidenciando que mediante el juego pueden lograrse aprendizajes significativos.

Objetivos del estudio

Objetivo general

Implementar estrategias didácticas para desarrollar competencias investigativas en estudiantes de octavo grado de ambas jornadas en el Centro de Investigación e Innovación Educativas.

Objetivos específicos

- Identificar el tipo y nivel de competencia investigativa que poseen los estudiantes inscritos en el octavo grado del CIIE, a través de la aplicación de un pretest y postest diseñado en la investigación.
- Realizar actividades de aprendizaje significativo vinculadas a las estrategias didácticas que desarrollen competencias investigativas en los estudiantes participantes.
- Determinar las estrategias didácticas más significativas para



el aprendizaje de los estudiantes en las asignaturas seleccionadas.

- Describir las competencias investigativas más pertinentes para los estudiantes de octavo grado de educación básica luego de la experiencia desarrollada.

Métodos y Materiales

Población

Para efectos de este estudio, la población fue el total de los estudiantes de octavo grado del Centro de Investigación e Innovación Educativas de la Universidad Pedagógica Nacional “Francisco Morazán” del año 2016. Este grado contó con 78 estudiantes, divididos en dos jornadas, jornada matutina, 40 estudiantes, 17 niñas y 23 varones; jornada vespertina, 23 niñas y 15 varones.

Muestra

La selección de la muestra es intencionada, ya que se necesita la participación de todos los estudiantes matriculados en octavo grado, año 2016. La muestra fue de 78 estudiantes.

El diseño del estudio realizado fue un No experimental del tipo Cuasi-experimental, ya que se trabajó con grupos intactos, estableciendo comparaciones entre el grupo experimental (octavo vespertino) y el control (octavo matutino), el entorno de la investigación realizada fue el Centro de Investigación e Innovación Educativas (CIIE) de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM).

Técnicas de recolección de datos

Tomando en consideración el enfoque utilizado en la investigación las técnicas consideradas más apropiadas son:



Lista de chequeo

Se diseñó una lista de chequeo con las 27 competencias investigativas seleccionadas en el proyecto, para luego emplearla como Pretest (antes de la intervención) y posttest (después de la intervención) a los dos grupos de estudiantes participantes de octavo grado del CIIE, Octavo matutino como grupo control y Octavo vespertino como grupo experimental, en esta lista de chequeo, se le pidió a cada estudiante, marcar con una X, si consideraba que poseía la competencia enlistada para 3 diferentes asignaturas: Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

Observación no participante

Se empleó durante todo el período de intervención, para observar la forma en que los docentes que participaron en el estudio, desarrollaron las estrategias seleccionadas, cada observación fue registrada en Protocolos de observación para luego contrastarlo con los resultados cuantitativos obtenidos.

Técnicas de análisis de datos

Para analizar los datos recolectados a través de la Escala, se empleó la ANOVA, previo a realizar el análisis descriptivo de rigor, el propósito de la Anova será determinar las diferencias estadísticamente entre los grupos de estudiantes participantes en el estudio.

Variables

Competencias investigativas

Definición conceptual

Tareas o situaciones de trabajo, conjunto de conductas organizadas en el seno de una estructura mental, relativamente estables y movilizables cuando es preciso; las vincula con una actividad, es por eso que la persona competente moviliza el saber en el momento



oportuno, sin tener necesidad de consultar reglas básicas, ni de preguntarse sobre las indicaciones de tal conducta.

Definición operacional

Habilidades y destrezas evidenciadas por los estudiantes del CIIE de octavo grado durante y al final del período de intervención.

Estrategias didácticas

Definición conceptual

Arte de coordinar distintas acciones de investigaciones conducentes a la formación de competencias investigativas.

Definición operacional

Actividad realizada en el aula de clases o fuera de ella, para la formación de competencias investigativas en los estudiantes de octavo grado del CIIE.

Resultados

En la investigación, se evaluaron mediante un Pretest y un Postest, 27 competencias, divididas en conceptuales, procedimentales y actitudinales. Las competencias conceptuales son: Propongo problemas en clase, Planteo posibles soluciones para resolver problemas, Hago preguntas sobre los temas desarrollados, Participo activamente en los temas desarrollados, Manejo más contenido que el abordado en clase, Explico conceptos o términos sobre los temas, Propongo soluciones a problemas surgidos en clase e Invento nuevos problemas. Las competencias procedimentales definidas fueron: Doy juicios de valor sobre los temas estudiados, Analizo textos escritos y orales, Busco información adicional sobre los temas, Relaciono mi entorno con los temas desarrollados, Comunico oralmente mis ideas, Elaboro informes de trabajo, Interpreto dibujos y gráficas, Registro observaciones a través de dibujos y gráficas, Utilizo la computadora



como herramienta para la resolución de problemas, Realizo proyectos multidisciplinares utilizando la computadora, Utilizo enciclopedias y buscadores de la web para hacer investigaciones, Selecciono apropiadamente los materiales y equipos para realizar una demostración y Manejo objetos e instrumentos de laboratorio.

Las competencias actitudinales fueron: Acepto las sugerencias y/o aportes que me hacen mis compañeros y compañeras, Argumento mis respuestas, Colaboro con mi equipo cumpliendo mis asignaciones, Sigo instrucciones para realizar mis trabajos, Participo en actividades dentro y fuera del aula y Muestro curiosidad por cosas nuevas.

En el Pretest aplicado, la competencia de *Propongo problemas en clase*, estuvo particularmente posicionada en la clase de matemáticas en ambos grupos con un porcentaje de 29% del 100% de estudiantes consultados, esta asignatura logró la posición más alta, seguida de la opción de "todas las asignaturas", es decir, que para los estudiantes en las tres asignaturas poseen esta competencia, en tanto en el Postest, la ubicación más alta fue para Ciencias Sociales (23%), seguido por Matemáticas(20%); lo que indica que para los estudiantes de octavo grado, el desarrollo de esta competencia gira en torno a matemáticas y ciencias sociales.

En el Pretest, la competencia de *Planteo posibles soluciones en clase*, la asignatura que alcanzó la puntuación más alta en promedio fue Matemática (37%), con un porcentaje bastante alto en comparación con las otras asignaturas en la intervención, en efecto, Iñiguez (2014) citando a Niss (2003) señala que Plantear y resolver problemas matemáticos, forma parte de las competencias involucradas en preguntar y responder sobre las matemáticas y a través de las matemáticas. En los resultados del postest, la asignatura de Matemáticas (20%) alcanzó nuevamente, el porcentaje individual más alto, seguido por las 3 asignaturas en estudio (Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Matemáticas en conjunto), manifestando los estudiantes de octavo grado que la intervención desarrollada permitió posicionar en un mismo nivel.

La competencia de *Hago preguntas sobre los temas desarrollados*, los estudiantes señalaron que en las 3 asignaturas se les ha desarrollado,



la habilidad de hacer preguntas sobre los temas desarrollados, con un porcentaje de (40%), de manera individual, la asignatura de matemáticas logró un porcentaje considerable (15%). En el Postest, de manera congruente con el resultado del Pretest, las 3 asignaturas alcanzaron el porcentaje más alto de (43%), señalando que de manera coordinada, las estrategias realizadas en estas asignaturas, fomentaron el desarrollo de esta competencia.

Participo activamente en los temas desarrollados fue la cuarta competencia conceptual propuesta, en el Pretest, los estudiantes consideraron que tienen esta competencia más desarrollada en las 3 asignaturas, objeto de estudio, con un porcentaje importante de 34.2%, en segundo lugar, de manera conjunta, las asignaturas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales con 14.5% respectivamente, es interesante señalar que de manera colectiva, las tres asignaturas fueron visualizadas como comunes para desarrollar esta competencia. Similares resultados se alcanzaron en el postest, donde las respuestas de los estudiantes evidenciaron que en las tres asignaturas han logrado esta competencia, con un porcentaje de 31%.

La competencia de *Manejo más contenido que el abordado en clase*, en el Pretest para esta competencia se encontró que la mayoría de los estudiantes de octavo grado No poseen esta competencia con 26.3%, mientras que en segunda instancia, otro grupo de estudiantes afirmó tener esta competencia en las tres asignaturas del estudio. De manera consistente y a pesar de la intervención realizada, los datos revelaron que los estudiantes, en el Postest consideran que No poseen esta competencia con un 27%, más elevado que en el Pretest, ello implica, que los estudiantes manifiestan dominio de contenido impartido únicamente por los docentes, pero no de manera adicional.

Explico conceptos o términos sobre los temas fue la sexta competencia conceptual definida en este estudio, los estudiantes afirmaron que en el momento del Pretest no tienen esta competencia, manifestando esta afirmación con un 26% seguido por un alto porcentaje que afirmó tener dicha competencia en la clase de matemática, con un 20%. De igual manera, en el Postest realizado, los estudiantes confirmaron que esta competencia no la tienen, casi con el mismo porcentaje del Pretest, un 27%, seguido por la opción de las tres asignaturas.



La séptima competencia de *Propongo soluciones a problemas surgidos en clase*, los estudiantes señalaron que en general tienen esta competencia en las tres asignaturas, objeto de estudio, con un 30%. En el Postest, los resultados obtenidos fueron consistentes con el Pretest, ya que se logró un porcentaje bastante similar, con un 26%, encontrándose solamente una diferencia porcentual de 4 puntos, la última competencia conceptual fue *Invento nuevos problemas*, la mayoría de los estudiantes manifestaron No poseer esta competencia en ninguna asignatura. De manera similar, los resultados del Postest señalaron que según el criterio de los estudiantes, todavía no han desarrollado esta competencia, con un porcentaje significativamente más alto que el Pretest, 38%, este porcentaje estuvo seguido por la asignatura de matemáticas, siendo interesante evidenciar, que a pesar de que esta asignatura no estuvo situada en el primer lugar, al parecer es la disciplina, que promueve más competencias conceptuales.

De manera sintética, en los resultados del Postest aplicado a los estudiantes de Octavo grado del CIIE, puede evidenciarse que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (octavo matutino y vespertino), en las competencias conceptuales, señalando quizás nuevos caminos para profundizar en análisis posteriores, que puedan explicar, los factores o circunstancias que originaron estos resultados, factores como la intervención de docentes practicantes, estrategias implementadas, espacios físicos empleados para desarrollar las estrategias, tiempo de intervención, material didáctico utilizado, etc. como se muestra en la tabla 1:

Tabla 1

Resultados de anova en las competencias conceptuales

Competencias Conceptuales		F	Sig.
Propongo problemas en clase	Entre grupos/Dentro de grupos	3.353	.071
Planteo posibles soluciones para resolver problemas	Entre grupos/Dentro de grupos	2.235	.139



Hago preguntas sobre los temas desarrollados	Entre grupos/Dentro de grupos	1.968	.165
Participó activamente en los temas desarrollados	Entre grupos/Dentro de grupos	1.653	.203
Manejo más contenido que el abordado en clase	Entre grupos/Dentro de grupos	.051	.822
Explico conceptos o términos sobre los temas	Entre grupos/Dentro de grupos	.234	.630
Propongo soluciones a problemas surgidos en clase	Entre grupos/Dentro de grupos	.006	.936
Invento nuevos problemas	Entre grupos/Dentro de grupos	.288	.593

Los resultados de las competencias procedimentales fueron diversos, es decir, que algunas de estas competencias lograron alcanzarse en una o varias asignaturas del estudio pero tres de ellas no lograron adquirirse. La primera competencia evaluada fue *Doy juicios de valor sobre los temas estudiados*, los estudiantes señalaron en los resultados del Pretest aplicado, que No poseen esta competencia en ninguna de las asignaturas propuestas en el estudio, con un porcentaje de 42%. En el Postest aplicado, se encontró que los estudiantes opinaron también que esta competencia procedimental No ha sido desarrollada, casi con el mismo porcentaje del Pretest con un 41%, este hecho, puede indicar que se necesitan implementar más estrategias o quizás debe considerarse, un tiempo más prolongado de intervención.

En la competencia de *Análisis de textos escritos y orales*, los estudiantes indicaron que consideran que en las tres asignaturas se ha trabajado en la adquisición de esta competencia, con un 45%, un porcentaje importante, en el Postest aplicado, de manera similar, los estudiantes encontraron que en las tres asignaturas, les ha permitido el análisis de textos escritos y orales, con un porcentaje de 38%. Las estrategias de Investigación bibliográfica, Mapa conceptual, trabajo con materiales autoinstruccionales, Mi menú histórico realizadas en Ciencias Sociales, así como el desarrollo de guías de ejercicios y exposiciones, tanto en Matemáticas como Ciencias Naturales, permitieron que esta competencia, se mantuviera relativamente



estable en porcentajes, luego de la intervención realizada, sin embargo, comparativamente, se encontró una disminución en porcentaje, con un 38%.

La competencia de *Busco información adicional sobre los temas*, en el Pretest a juicio de los estudiantes, No ha sido desarrollada en ninguna de las tres asignaturas de su plan de estudio,(25%) en el Pretest aplicado, aunque se puede observar, que en la opinión de otra parte de los estudiantes encuestados, en las 3 asignaturas, han visualizado, el desarrollo de esta competencia (24%), se requieren estudios adicionales para determinar por qué los estudiantes señalan que no poseen esta competencia pero otra parte del grupo, tiene una percepción distinta.

En el Postest, con un porcentaje relativamente bajo de 22%, los estudiantes señalaron que en las tres asignaturas, han adquirido medianamente esta competencia, este dato ocupó el segundo lugar, por la idea que, esta competencia todavía no ha sido desarrollada en los estudiantes, con un 20%, al realizar la comparación, puede percibirse que particularmente esta competencia, no tiene un claro afincamiento en el grupo de competencias procedimentales, desarrolladas en los estudiantes de octavo grado del CIIE. *Relaciono mi entorno con los temas estudiados*, según los resultados del Pretest aplicado, con un porcentaje de 29%, seguido por la idea de que en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, son las dos asignaturas que mejor han posibilitado, la adquisición de esta competencia, sin embargo, se encontró que con un mismo porcentaje, otro grupo de estudiantes, señaló que no posee esta competencia (21%). En el Postest que se aplicó, los resultados mostraron que, un grupo importante de estudiantes (22 en total de 74) manifestó que esta competencia se ha desarrollado en las tres asignaturas.

La competencia de *Comunico oralmente mis ideas*, según los resultados del Pretest, en todas las asignaturas se ha desarrollado esta competencia, con un 24%, En el Postest empleado, los resultados obtenidos, señalan que incrementó el dominio de esta competencia, en las tres asignaturas investigadas, con un 32%, pudiendo inferirse que, las estrategias realizadas durante la implementación, motivaron



a los estudiantes de octavo grado, a fortalecer esta competencia. Algunas estrategias desarrolladas en el experimento como Noche científica familiar, P.I.N, la Historia como un cuento animado, Bingo matemático, Mi primera investigación científica, etc. Contribuyeron seguramente a mejorar, el porcentaje obtenido en esta competencia.

La sexta competencia procedimental fue *Elaboro informes de trabajo*, se encontró que en las tres asignaturas estudiadas resultaron con el más alto índice de frecuencia y porcentaje, de 24%, por otro lado, en el Postest, las asignaturas de Ciencias Sociales y Naturales resultaron con el porcentaje más alto de 35%, este dato es consistente con las estrategias desarrolladas de manera particular en estas dos asignaturas, donde casi de manera tradicional, en el CIIE se han propiciado los espacios académicos, para que los estudiantes aprendan y mejoren su expresión escrita, mediante la elaboración de distintos documentos en el tercer nivel de educación básica. *Interpreto dibujos y gráficas* fue la séptima competencia propuesta, en esta competencia, la clase de matemáticas alcanzó el nivel más alto en el Pretest aplicado, con un 45%. Comparativamente con las anteriores, esta competencia alcanzó un porcentaje relativamente alto, en el Postest, en cambio, resultó que las 3 asignaturas con un 32% han podido desarrollar esta competencia, nuevamente este resultado, permite afirmar que la implementación de las estrategias en estas clases, determinó o influyó en el resultado obtenido.

Otra competencia fue *Registrar observaciones a través de dibujos y gráficas*, los resultados muestran que los estudiantes afirmaron, no poseer esta competencia en ninguna de las asignaturas con un porcentaje de 32%, en el Postest, a pesar de que los resultados anteriores mostraron que, los estudiantes eran capaces de interpretar las gráficas y dibujos presentados en documentos o producto de su propia elaboración, hace falta todavía emplear éstas en proceso de registro de observaciones, ello implica, que los estudiantes no utilizan el lenguaje simbólico para hacer sus anotaciones u observaciones de fenómenos o situaciones estudiadas, prefiriendo quizás, el lenguaje escrito y oral para cumplir con estas tareas, el porcentaje logrado en el Postest fue de 37%. Es necesario, realizar otras estrategias que pudieran promover el desarrollo de esta competencia.



La novena competencia procedimental fue *Utilizar la computadora como herramienta para la resolución de problemas*, Para esta competencia, la frecuencia más alta se logró en las asignaturas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, con un 30%, según el instrumento aplicado como Pretest, en el Postest, arrojó que las tres asignaturas han permitido en los estudiantes, el fortalecimiento de esta competencia procedimental con un porcentaje de 43%. La *Realización de proyectos multidisciplinares utilizando la computadora* fue otra competencia procedimental en donde los resultados evidenciaron que alcanzó el porcentaje más alto en las asignaturas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, con un 28%, en el Postest, estas mismas asignaturas, alcanzaron el mismo posicionamiento con un leve incremento del 30%, pero también las tres asignaturas en conjunto, lograron el mismo porcentaje, sin dudas, el nuevo elemento en este resultado es la clase de matemáticas, tal vez la implementación de las estrategias realizadas con el uso de la computadora, potenciaron que los estudiantes, ubicaran esta competencia desarrollada en estas asignaturas.

La competencia de *Utilizar enciclopedias y buscadores de la web para hacer investigaciones*, en el Pretest a criterio de los estudiantes consultados, en las asignaturas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, con un promedio bastante alto casi del 50%, seguido con una frecuencia considerable de 21 estudiantes que señalaron que, en las tres asignaturas consideran tener esta competencia, en el Postest, en cambio, en primer lugar, las 3 asignaturas resultaron con un porcentaje importante de 46%, seguido por las asignaturas de Ciencias Sociales y Naturales con un 34%, este resultado muestra la aplicación de estrategias didácticas, como Investigación bibliográfica, el Afiche personalizado, Mural del juego de valores, Noche científica familiar, prácticas de laboratorio, elaboración de maquetas y otras, contribuyeron a que los estudiantes pudieran valorar esta competencia en las 3 asignaturas que fueron objeto de intervención.

La selección apropiada de materiales y equipos para realizar una demostración fue la duodécima competencia establecida, los resultados mostraron que esta capacidad alcanzó mayor porcentaje (25%) en todas las asignaturas, indicando que se ha desarrollado en



las tres objeto de esta investigación, este dato estuvo seguido por las asignaturas de Ciencias Naturales y Sociales casi con un mismo porcentaje.

En el Postest, con un porcentaje bastante significativo (41%) evidenció que para los estudiantes de octavo grado, esta competencia procedimental fue alcanzada en las tres asignaturas, aunque de manera consistente, en las clases de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, se logró un porcentaje considerable, señalando entonces que, en este resultado, la asignatura de matemáticas fue incluida en la valoración de los estudiantes, el conjunto de competencias procedimentales se cierra con el *Manejo de objetos e instrumentos de laboratorio*. La frecuencia más alta del Pretest (39.5%) se logró en la asignatura de Ciencias Naturales, siendo necesario que se alcance en las otras asignaturas, en donde se manipula también objetos de laboratorio, en el sentido menos tradicional del término.

En el Postest, resultó que las tres asignaturas lograron un porcentaje similar (40.5%) al alcanzado en el Pretest solo por la asignatura de Ciencias Naturales; interesante es que en ambos instrumentos, la frecuencia de respuestas es la misma; 30 estudiantes apuntaron primero esta competencia en Ciencias Naturales y en esta misma cantidad señalaron que en las tres asignaturas es posible identificar esta habilidad de manejar objetos e instrumentos de laboratorio.

En síntesis, los resultados del Pretest mostraron que no hubo diferencias significativas en las distintas competencias incluidas en el grupo Procedimental, de igual forma, en el Postest, no se lograron establecer diferencias significativas entre los dos grupos participantes, el experimental y el control, tal vez sea necesario revisar la cantidad de estrategias desarrolladas o el período de tiempo de la intervención, para establecer las condiciones que pudieron determinar que entre los grupos no hubiera diferencias estadísticamente significativas. No obstante, es importante analizar los resultados obtenidos para conocer las competencias procedimentales que poseen los estudiantes de octavo grado, sugiriendo luego a los directivos y docentes del CIIE, las estrategias que deben continuar potenciándose para lograr aprendizajes significativos, la tabla 2 evidencia este resultado.



Tabla 2

Resultados del postest en anova en las competencias procedimentales

Competencias Procedimentales		F	Sig.
Doy juicios de valor sobre los temas estudiados	Entre grupos/Dentro de grupos	1.205	.276
Analizo textos escritos y orales	Entre grupos/Dentro de grupos	3.339	.072
Busco información adicional sobre los temas	Entre grupos/Dentro de grupos	.771	.383
Relaciono mi entorno con los temas desarrollados	Entre grupos/Dentro de grupos	1.476	.228
Comunico oralmente mis ideas	Entre grupos/Dentro de grupos	3.901	.052
Elaboro informes de trabajo	Entre grupos/Dentro de grupos	.963	.330
Interpreto dibujos y gráficas	Entre grupos/Dentro de grupos	.493	.485
Utilizo la computadora como herramienta para la resolución de problemas	Entre grupos/Dentro de grupos	.299	.586
Realizo proyectos multidisciplinarios utilizando la computadora	Entre grupos/Dentro de grupos	1.645	.204
Utilizo enciclopedias y buscadores de la web para hacer investigaciones	Entre grupos/Dentro de grupos	.029	.866
Selecciono apropiadamente los materiales y equipos para realizar una demostración	Entre grupos/Dentro de grupos	.123	.727
Manejo objetos e instrumentos de laboratorio	Entre grupos/Dentro de grupos	3.097	.083

Finalmente, en las competencias actitudinales, los resultados tanto del Pretest como del Postest aplicados a octavo grado, evidenciaron que todas las competencias, sin excepción alguna, están desarrolladas



en estos estudiantes de manera simultánea en las tres asignaturas del estudio, no obstante, entre las competencias actitudinales, puede observarse en la tabla 3, que algunas de esas competencias lograron posiciones más altas, tanto en el Pretest como en el Postest, destacándose en particular la de aceptar sugerencias de sus compañeros y seguir indicaciones en el cumplimiento de asignaciones, dos competencias esenciales para el desempeño académico de los estudiantes, cuidando que en trabajos futuros se potencie más el trabajo de argumentación de respuestas por parte de los estudiantes.

Tabla 3

Resultados del pretest y postest en las competencias actitudinales

	Pretest	Postest
Acepto las sugerencias y/o aportes que me hacen mis compañeros y compañeras	65.8%	68.9%
Argumento mis respuestas	34.2%	35.1%
Colaboro con mi equipo cumpliendo mis asignaciones	69.7%	70.3%
Sigo instrucciones para realizar mis trabajos	82.9%	82.4%
Participo en actividades dentro y fuera del aula	55.3%	59.5%
Muestro curiosidad por cosas nuevas	53.9%	48.6%

Sin embargo, estadísticamente tampoco se lograron diferencias significativas entre los grupos control y experimental, la tabla número 4 afirma este resultado:

Tabla 4

Resultados del postest en anova en las competencias actitudinales

Competencias Conceptuales		F	Sig.
Acepto las sugerencias y/o aportes que me hacen mis compañeros y compañeras	Entre grupos/Dentro de grupos	2.378	.127
Argumento mis respuestas	Entre grupos/Dentro de grupos	1.460	.231



Colaboro con mi equipo cumpliendo mis asignaciones	Entre grupos/Dentro de grupos	.427	.516
Sigo instrucciones para realizar mis trabajos	Entre grupos/Dentro de grupos	2.379	.127
Participo en actividades dentro y fuera del aula	Entre grupos/Dentro de grupos	2.186	.144
Muestro curiosidad por cosas nuevas	Entre grupos/Dentro de grupos	.213	.646

Conclusiones

1. Los resultados mostrados en la aplicación del Pretest y Postest, luego de la intervención realizada, evidencian que los estudiantes de octavo grado poseen competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, sin embargo, el nivel desarrollado para cada una es diferente. En las competencias conceptuales se encontró que la competencia de Proponer problemas en clase ha sido más desarrollada en la asignatura de Ciencias Sociales y Plantear soluciones a problemas en la clase de Matemáticas.

Las competencias de Hago preguntas sobre los temas desarrollados, Participo activamente en los temas desarrollados y Propongo soluciones a problemas surgidos en clase, se lograron desarrollar con porcentajes significativos en las tres asignaturas en estudio, mientras que las competencias Manejo más contenido que el abordado en clase, Explico conceptos o términos sobre los temas e Invento nuevos problemas, no fueron alcanzadas por los estudiantes de octavo grado, a pesar de la intervención realizada. En las competencias procedimentales, los estudiantes participantes señalaron que no poseen dichas habilidades propuestas en ninguna de las tres asignaturas, estas competencias son: Doy juicios de valor sobre los temas estudiados y Registro observaciones a través de dibujos y gráficas, en el resto de competencias procedimentales los estudiantes indicaron que



sí alcanzaron estas competencias, particularmente a través de las asignaturas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales seguido por matemáticas.

Las competencias actitudinales, tanto en el Pretest como en el Posttest, evidenciaron que los estudiantes de octavo grado cuentan con esas competencias, la diferencia encontrada fue que algunos casos se incrementaron el porcentaje del dominio manifestado. Investigaciones posteriores que puedan realizarse en la línea de las competencias investigativas pudieran enfatizar en el fortalecimiento de las competencias conceptuales y procedimentales, tomando como punto de partida los resultados obtenidos en este estudio.

2. Las estrategias desarrolladas durante la intervención fueron seleccionadas e implementadas en la mayoría de casos por los docentes de cada asignatura, sin embargo, en algunas semanas del período escolar, las mismas fueron desarrolladas por docentes en práctica profesional de la Universidad Pedagógica Nacional, debido a que el CIIE tiene entre sus funciones servir de centro de práctica a los estudiantes por egresar de este centro educativo.

Las estrategias fueron ejecutadas durante tres meses completos, el suministro de materiales y equipos para la realización de las estrategias fue en gran parte financiado por el proyecto de investigación, contando también con los recursos institucionales, de los docentes y de los practicantes de las asignaturas de Ciencias Sociales y Matemáticas, los resultados mostraron que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos control y experimental, es decir, que la intervención realizada no constituyó el elemento determinante para lograr por un lado, que algunas competencias identificadas en el Pretest, que no habían sido desarrolladas, se alcanzaran luego de la intervención, así como lograr que las competencias propuestas en la investigación fueran desarrolladas en las tres asignaturas de manera más sistemática, es preciso entonces continuar con



otros estudios que pudieran explicar, cuáles son las mejores condiciones para que los estudiantes obtengan mejores resultados, ya sea considerar el tiempo de la intervención, el número y tipo de estrategias aplicadas, los recursos y materiales empleados y los espacios físicos idóneos para desarrollar estrategias. Las competencias seleccionadas necesitan valorarse más y bajo otras circunstancias, en estudios de esta naturaleza.

3. En cuanto a las estrategias didácticas más significativas, puede concluirse, por las observaciones realizadas durante el período de intervención, que en la clase de matemáticas, Pluto y el hueso, Práctica de laboratorio con el programa Geógebra y el Bingo fueron las estrategias que más motivación causaron entre los estudiantes, promoviendo que mediante el juego, pueden lograrse aprendizajes significativos. Estas estrategias fueron adaptadas por el docente titular y el practicante respectivo, logrando convertir actividades cotidianas en estrategias didácticas, que en el caso del Bingo y Pluto, pueden adaptarse a otras asignaturas obteniendo mayor interés y mostrando que pueden existir muchos caminos para el aprendizaje de las matemáticas. En la clase de Ciencias Naturales, las estrategias de la Noche familiar científica y la hoja de cálculo JOMAR fueron las actividades que propiciaron mayor dinamismo en los jóvenes, particularmente la noche familiar científica, realizada en años anteriores, también permite el desarrollo de todo el proceso investigativo que culmina con la presentación oral de resultados de los estudiantes ante los miembros de su familia, quienes evalúan con un porcentaje de la nota total, las actividades realizadas por sus hijos e hijas. La hoja de cálculo JOMAR ofrece la oportunidad de aprender el tema de la conversión de unidades sin necesidad de memorizar fórmulas que seguramente serán olvidadas en el siguiente año escolar.

Estas dos estrategias fueron expresamente creadas por el docente de Ciencias Naturales del CIIE, mismas que han sido utilizadas en los diferentes cursos impartidos. En Ciencias Sociales se aplicaron una gama de estrategias, sin duda, las



más creativas fueron El afiche personalizado, mi primera investigación científica y mi menú histórico. Estas estrategias también son inéditas y promueven la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en el estudio de las unidades de esta asignatura, las evidencias fotográficas que se anexan al informe, muestran el nivel organizativo, el talento y la creatividad de los estudiantes de octavo grado, que animadamente participaron en todas las estrategias implementadas.

4. Las competencias seleccionadas para esta investigación representan un variado conjunto de habilidades y destrezas esperadas en los estudiantes de octavo grado. Dentro de las competencias conceptuales, se identificaron 3 que lograron ser alcanzadas en las tres asignaturas de la intervención (Hago preguntas sobre los temas desarrollados, Participo activamente en los temas desarrollados y Propongo soluciones a problemas surgidos en clase) mientras que las otras 5 competencias, tres de ellas no lograron alcanzar el dominio por parte de los estudiantes (Manejo más contenido que el abordado en clase, Explico conceptos o términos sobre los temas e Invento nuevos problemas) y 2 de ellas, se posicionaron en las asignaturas de Ciencias Sociales (Propongo problemas en clase). En Matemáticas (Planteo posibles soluciones para resolver problemas); en las competencias procedimentales 13 en total, dos de ellas no lograron alcanzarse (Doy juicios de valor sobre los temas estudiados y Registro observaciones a través de dibujos y gráficas) mientras que en 10 competencias, los estudiantes señalaron que se desarrollaron en todas las asignaturas: Análisis de textos escritos y orales, Busco información adicional sobre los temas, Relaciono mi entorno con los temas desarrollados, Comunico oralmente mis ideas, Interpreto dibujos y gráficas, Utilizo la computadora como herramienta para la resolución de problemas, Realizo proyectos multidisciplinarios utilizando la computadora, Utilizo enciclopedias y buscadores de la web para hacer investigaciones, Selecciono apropiadamente los materiales y equipos para realizar una demostración y Manejo objetos e



instrumentos de laboratorio y solamente en una de las competencias, se visualizó lograda en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales (Elaboro informes de trabajo). Resulta interesante el caso de las competencias actitudinales, ya que tanto en el Pretest como en el Postest las seis competencias establecidas se lograron desarrollar antes de la intervención y se mantuvieron luego de la experiencia realizada.

Recomendaciones

El Centro de Investigación e Innovación Educativas debe continuar con el desarrollo de estudios sistemáticos que ayuden a desarrollar competencias investigativas en sus estudiantes, los resultados obtenidos en esta investigación, señalan puntualmente las competencias, en particular las conceptuales, que deben seguirse potenciando en la implementación de estrategias didácticas permanentes en las diferentes asignaturas que conforman el Plan de estudios, independientemente del bachillerato que se pretenda estudiar. Ello implica asimismo, trabajar las competencias procedimentales y actitudinales, abriendo la posibilidad de incluir otras habilidades que se consideren pertinentes y necesarias para los estudiantes del centro.

Referencias

Balbo, J. (s/f). Formación en competencias investigativas, un nuevo reto de las universidades. Disponible en http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias/Balbo_josefina.pdf

Centro de Investigación e Innovación Educativas. (2001). El contexto Interno (documento sin publicar). Honduras.

Estado de Honduras. (1982). *Constitución de la República de Honduras*. Tegucigalpa: Guaymuras.



- Íñiguez, F. (2014). El desarrollo de la competencia matemática en el aula de ciencias experimentales. *Revista Iberoamericana de Educación/Revista Ibero-americana de Educação*, vol. 67, núm. 2 (15/03/15), pp. 117-130
- Muñoz, G., Federman, J., Quintero, J., Molina, M., Ancizar, R. (2005). *Cómo desarrollar competencias investigativas en Educación*. Colombia: Aula abierta.
- Suazo, M; & Moncada, G. (2001). *La Investigación en Honduras*. Honduras: Dirección de Investigación de la UPNFM.
- Universidad Nacional de Educación a Distancia. (s/f). ¿Qué son estrategias didácticas? Disponible en https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/contenidos_curso_2013.pdf



Una propuesta curricular para la educación intercultural en Honduras: evaluación y resultados

A program for the intercultural education in Honduras: evaluation process and its results

Delia Fajardo Salinas*
dfajardo@upnfm.edu.hn

Resumen

En este artículo se argumenta cómo la literatura de tradición oral, presentada en el formato de libro álbum, puede aprovecharse como un recurso didáctico de gran efectividad en programas de educación intercultural bilingüe, gracias a la identificación de elementos intertextuales entre las narraciones de los pueblos en contacto, y cuya funcionalidad educativa se potencia siguiendo las recomendaciones del enfoque comunicativo, la educación literaria, la literatura comparada, la estética de la recepción y la neurociencia. Para comprobarlo,

se evaluó una propuesta curricular diseñada en dichos términos, en centros educativos de la región Norte de Honduras, donde coexisten tres culturas: mestiza, garífuna y miskita. La investigación fue de tipo cualitativa con un diseño de tipo fenomenológico, abierto y emergente. Como resultado principal, se logró una amplia aceptación de esta propuesta por parte de la comunidad educativa, implicando con ello una nueva valoración de la literatura de tradición oral y de la metodología para enseñar interculturalidad.

Esta investigación fue financiada por el Instituto de Investigación y Evaluación Educativas y Sociales de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

* Docente del Departamento de Letras y Lenguas. Carrera Enseñanza del Español, Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, Honduras.
Recibido 05 de mayo de 2018 / Aceptado 06 de junio de 2018.



Palabras clave: tradición oral, libro álbum, educación intercultural bilingüe, formación docente en EIB

Abstract:

This article argues how the literature of oral tradition, presented as picture book, can be used as a highly effective didactic resource in bilingual intercultural education programs, thanks to the identification of intertextual elements among the narrations of the cultures in contact, and whose educational functionality is enhanced following recommendations of: communicative approach, literary education, comparative literature, the aesthetics of reception and neuroscience. To verify this, a curricu-

lar proposal designed in these terms was evaluated in educational centers in the Northern region of Honduras, where three cultures coexist: mestiza, garífuna and miskita. The research was of a qualitative type with a phenomenological, open and emergent design. As a main result, a wide acceptance of this proposal by the educational community was achieved, implying a new assessment of the traditional oral literature and the methodology to teach interculturality.

Keywords: oral tradition, picture book, bilingual intercultural education, teaching training on EIB

Introducción

Según la proyección de población del Instituto Nacional de Estadística, Honduras reúne aproximadamente 9,012,229 de habitantes (INE, 2018) de los cuales entre 10 y 15 por ciento corresponde a nueve pueblos étnicos minoritarios ubicados en diferentes zonas del país: lencas, tolupanes, chortís, pech, tawahkas, negros garífunas, negros isleños, miskitos y nahuas.

En el pasado, la oferta educativa para estos pueblos era únicamente en el idioma oficial, español, y sobre contenidos de la cultura oficial



hegemónica, pero desde hace unas dos décadas esta situación ha venido cambiando. Actualmente, existen centros de educación pública especializados en EIB en todos los territorios de los pueblos étnicos mencionados, y cuentan con docentes egresados de los programas también especializados, y con recursos especialmente diseñados para cada cultura en la lengua de cada pueblo: libros de texto, libros de lectura, diccionarios y gramáticas.

A pesar de ello, persisten un amplio abanico de carencias que impiden la óptima ejecución de la EIB en las aulas hondureñas, sobre todo en aquellas con predominio de población mestiza, donde se suelen reproducir sutil y naturalmente políticas y conductas anti-interculturales. Contar con recursos didácticos y orientaciones metodológicas para que los docentes en servicio (mestizos), entiendan y apliquen la pedagogía de la educación intercultural es una de esas carencias.

Si bien el currículo oficial indica la enseñanza de la interculturalidad, y sugiere algunas estrategias, ello no asegura que todo el personal docente, a nivel nacional, sepa realizarlas adecuadamente por su falta de preparación en la teoría de la pedagogía intercultural. Además, consideramos que dicho diseño curricular adolece de una perspectiva limitada sobre cómo enseñar la interculturalidad ya que se presenta como contenido puntual, incluso hasta esporádico, en lugar de constituirse en eje transversal que impregne toda la formación, todas las áreas curriculares, toda la vida escolar.

Este panorama fue diagnosticado mediante una investigación de campo en el año 2006, en el marco de nuestro trabajo de Tesis Doctoral (Fajardo, 2010) y sirvió como motivación y justificación para el diseño de una propuesta curricular que ofreciera soluciones ante esas debilidades. La preparación de esta propuesta se culminó en el año 2009, y en 2016 logramos llevar a cabo su evaluación en centros educativos de la costa Norte de Honduras, caracterizada por su diversidad cultural con la presencia de mestizos, negros garífunas, miskitos, y en menor cantidad: negros ingleses, pech, tawahkas e inmigración extranjera.



En ese artículo presentamos los resultados de este último proceso. En primer lugar, exponemos los principales planteamientos teóricos que fundamentan la propuesta curricular diseñada y una breve descripción de la misma. En segundo lugar, se explican los procedimientos metodológicos; en tercer lugar, se presenta un resumen de los resultados obtenidos.

Fundamentación Teórica

Ante la problemática descrita, nuestro interés se centró en diseñar una propuesta curricular cuyo recurso central fuera una colección de cuentos tomados de la tradición oral, porque las narraciones ocupan un lugar protagónico en la transmisión cultural y formación identitaria durante la infancia, e inciden directa e indefectiblemente en su desarrollo cognitivo, como lo demuestran múltiples estudios desde diversas disciplinas (Adam & Lorda, 1999; Bettelheim, 1974, 1999; Brasey & Debailleul, 2004; Colomer, 1998, 1999, 2002; Fernández, 2000; Janer, 2010; Núñez, 2005; Vigotsky, 1986).

En relación específicamente al valor educativo de la tradición oral, Pilar Núñez argumenta sobre su utilidad ancestral para integrar al infante en unas coordenadas culturales y para que valore dicho legado y crítica a la institución escolar por descuidar esta función de procurar *“la socialización y la inserción del niño en su cultura por medio de la valoración de sus tradiciones”* (2005: 193). Por lo tanto, propone que se rescate y sea aprovechada en el marco de los nuevos enfoques de la educación literaria y el enfoque comunicativo, tomando en cuenta sus transformaciones en su proceso de adaptación a la modernidad por el contacto con el mundo letrado y tecnológico, el cual sin lugar a dudas ha modificado por ejemplo sus formatos y causas de transmisión.

Núñez señala además que la literatura de tradición oral se ha convertido en un potente intertexto temático y discursivo. Esta aseveración fue confirmada en el contexto multicultural de Honduras mediante el análisis de 216 relatos, entre los cuales se logró identificar temas y personajes comunes de acuerdo a una tipología generada de un análisis literario comparado, realizado en el marco



de la Tesis Doctoral ya aludida y que se puede consultar en otra publicación de la autora (Fajardo, 2014) en la cual argumentamos el porqué utilizar el formato de libro álbum. Con base en el mencionado análisis fue posible seleccionar una muestra representativa de 16 relatos para conformar un canon formativo (Mendoza & Cantero, 2003) intercultural hondureño, dirigido a educar en los principios de la interculturalidad. Entre estos, cabe enumerar los siguientes:

- El reconocimiento del Otro como interlocutor en igualdad
- Conocer las otras culturas distintas a la propia
- Valorar la diversidad cultural en los lindes de la nación
- Superar la desconfianza, temores, prejuicios, estereotipos
- Aspirar a un aprendizaje mutuo, con la voluntad para hacerlo
- Procurar una comunicación efectiva
- Optar por el trabajo conjunto y efectivo en la organización de la vida social, en función sobre todo, de perfilar un proyecto válido y consensuado de reconfiguración del Estado-nación. (Duarte, 1999: 25)

Los cuentos de tradición oral en formato de libro álbum, se insertaron como recursos nucleares en el entramado de una propuesta curricular que se diseñó siguiendo los planteamientos teóricos y metodológicos del enfoque comunicativo y la educación literaria (Mendoza, 1998, 1999; Sánchez, 2003), la pedagogía intercultural (Aguado, 2003) la literatura comparada (Bordons & Díaz-Plaja, 2004) y la estética de la recepción (Jauss, 1976). En síntesis, consta de un folleto para la capacitación docente, un guion metodológico general, la selección de 16 cuentos de tradición oral y las guías didácticas para cada uno. Estos cuentos se agrupan por ciclo, correspondiendo cuatro a cada uno (ver Tabla 1):

Tabla 1

Asignación del canon formativo intercultural por ciclo

Nivel	Cuento	Pueblo
Prebásica	El palo de brujo	Lenca
	Anasi, el conejo y compadre tigre	Isleño
	La joven prudente	Miskito
	Barugu	Garífuna



Básica Ciclo I	La tierra se queja con Toman	Tolupán
	Juan y el conejo	Miskito
	El pacto que no se realizó	Lenca
	La leyenda de Chawuwauaca	Pech
Básica Ciclo II	El Dingutídiuma	Garífuna
	El venado y su compadre tigre	Tawahka
	La siguamonta	Chortí
	El sisimite, la niña y el caballito	Tawahka
Básica Ciclo III	La sirena de Botija	Garífuna
	El origen del Pech	Pech
	La danta que hizo Dugú	Garífuna
	El origen de los ríos	Tolupán

Todas las guías didácticas siguen una misma secuencia:

1. Una actividad de animación que puede ser un juego o la confección de una manualidad, o ambos, u otro tipo de actividad lúdica.
2. Narración oral del cuento con la lectura visual del libro álbum, con prácticas propias de comprensión lectora: preguntas de anticipación y predicción sobre el inicio, el final, el futuro, etc.
3. Ejercicios de análisis y/o reflexión en función del estándar del currículo oficial y de los indicadores de la competencia intercultural asignados. Por ejemplo: inducción a la empatía (ponerse en los zapatos del otro, conectar con la experiencia propia); ejercicios de comparación/reconocimiento de diferencias y similitudes.
4. Actividad plástica: crear un objeto simbólico que quede vinculado a los aprendizajes, a las ideas compartidas, a la memoria de las experiencias con el libro álbum.
5. Ejercicios de creación y manipulación literaria como crear, cambiar o mezclar: el título, el inicio, el final, personajes, roles, acontecimientos, lugares, época.
6. Actividades de animación para recordar el relato cuando se inicia una nueva sesión para darle continuidad a la guía didáctica.
7. Actividades alternativas y/o complementarias: escritura en



L1 y/o L2, dramatización, investigación de contenidos culturales aludidos en los cuentos, manualidades, teatro con títeres, etc.

Esta selección de actividades responde a las recomendaciones de las teorías ya aludidas. Y además, de la neurociencia ya que procuran un ambiente lúdico que active emociones favorables para el aprendizaje y la memoria de largo plazo (Mora, 2017; Casafont y Casas, 2017). Los neurocientíficos proponen que al enseñar, debe haber novedad y sorpresa, juego, actividad artística o creativa, movimiento, para generar emociones positivas (interés, curiosidad) que dirijan una atención sostenida, y también un vínculo afectivo que genere empatía para beneficiar el desarrollo del cerebro social considerando su naturaleza plástica (Bueno, 2016; 2018). Todo ello está presente en los elementos y actividades de nuestra propuesta curricular.

Metodología

En relación al encuadre metodológico, ha sido cualitativo con un diseño de tipo fenomenológico, abierto y emergente (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). La investigación se llevó a cabo en el Departamento de Atlántida. Se inició en febrero y concluyó en octubre, de 2016. El muestreo fue de tipo no probabilístico, por conveniencia (Ibíd., 390).

La muestra final quedó conformado por un total de 404 niñas y niños, en su mayoría mestizas y mestizos, pero con presencia de minorías (garífunas y miskitus, o a la inversa). Esta configuración multicultural fue ideal para evaluar la propuesta, ya que buscamos precisamente este tipo de grupos donde hubiera algún tipo de minoría, para observar el impacto de las enseñanzas interculturales en las relaciones sociales entre los estudiantes, y en la autopercepción de esos que eran minoría.

Cabe mencionar que las personas reaccionaban con extrañeza sobre nuestro interés en realizar el proyecto de evaluación en centros



educativo que no eran EIB, o sea, que no eran solo de garífunas o solo de miskitos. Esto demostraba la persistencia de un entendimiento equivocado de la interculturalidad, es decir como educación diferenciada o especial solo para indígenas y afrodescendientes, y confirmaba una vez más, las motivaciones originales y la justificación del proyecto hacia la promoción masiva de un concepto de interculturalidad, de acuerdo a los principios que hemos mencionado antes, en todo el Sistema Educativo Nacional, para toda la población, precisamente para corregir ese imaginario erróneo que mantiene a esta población en una posición simbólica marginal.

Una vez configurada la muestra, se inició con la capacitación de las docentes participantes y después se procedió a organizar un horario de acompañamiento que permitiera una visita a la semana, para que la frecuencia de las actividades a realizar fuera semanal, o al menos quincenal, tal como lo sugiere el guión metodológico de la propuesta. Este período de trabajo abarcó cuatro meses (de mayo a agosto), con el fin de desarrollar la guía didáctica completa de un cuento cada mes.

Para finalizar este apartado, destacamos que la pregunta de investigación central de nuestro estudio ha sido la siguiente: ¿en qué medida la literatura de tradición oral de los pueblos indígenas y afro hondureños es un recurso de gran potencial didáctico para cumplir con los propósitos de la educación intercultural, cuando se reelabora en formato de libro álbum y se inserta en una propuesta curricular que aplica las recomendaciones metodológicas de la educación literaria, el enfoque comunicativo, la literatura comparada, la estética de la recepción y la neurociencia?

Procedimientos de recolección de datos y análisis

Las sesiones de cada actividad en las escuelas fueron grabadas, y este registro servía de apoyo para el posterior llenado de un diario de campo. En total, se acumularon alrededor de 112 vídeos y una cantidad abundante de fotografías, o sea que contamos con un registro de las reacciones de niñas y niños a los elementos de la propuesta curricular, donde se puede verificar su nivel de impacto (en cuanto a



deseo de participar, nivel de atención, estado anímico, cumplimiento de las tareas, interés en el material didáctico, etc.). Aunque debido a limitaciones de tipo técnico, no siempre fue posible grabar las reacciones o actitudes de todos los niños y las niñas en el aula, en todos los grupos participantes.

Al finalizar cada sesión de trabajo en aula, se dedicaban unos minutos para entrevistar a la docente con el fin de evaluar lo realizado. Esta conversación informal fue grabada y también sirvió de apoyo para el posterior llenado del diario de campo, con la transcripción de fragmentos que se convirtieron en unidades o segmentos de significado relevante, efectuándose así el primer proceso de codificación abierta, ya que se fueron generando categorías de análisis tentativas; de esta manera, el diario evolucionó de una narrativa lineal cronológica a una clasificación de los segmentos de significado, provenientes de las entrevistas y la observación participante en esas categorías, que se fueron afinando, hasta que no surgieron nuevas, logrando así la saturación. El criterio para identificar los segmentos o unidades de análisis fue de “libre flujo”, es decir, sin establecer una medida restrictiva o específica para su extensión (Hernández et al., 2014, p. 427). Como producto de este análisis de los datos emergentes, el diario de campo se organizó en torno a tres unidades: las docentes, las niñas y los niños, los cuentos ilustrados. Cada uno con categorías de análisis diferentes pero complementarios.

En cuanto al tipo de categorías manejadas, en su mayoría fueron “esperadas” y “centrales para el planteamiento del problema”, es decir, sirven para responder nuestra pregunta central de investigación; algunas pocas fueron “inesperadas” y aportaron hallazgos no previstos, y con ello importantes recomendaciones para futuras réplicas. Debido a que se trata de una evaluación, y siguiendo la clasificación de Bogdan y Biklen (2003) (en: *ibíd.*, 433), reunimos categorías sobre todo de la “perspectiva de los participantes” de la comunidad educativa, así como sobre: actividades, estrategias, relaciones, y ambiente.

Otro procedimiento para la recolección de importantes datos fueron las reuniones de evaluación final con las docentes, organizadas en



tres grupos focales por zona, y que se realizaron en septiembre. Se utilizó como instrumento una hoja de llenado individual, con una lista de categorías de tipo teórico (ibíd.). También se realizaron entrevistas durante el mes de septiembre y octubre, en la etapa final de la investigación, para recabar las impresiones y valoraciones de diversos actores de la comunidad educativa: estudiantes, madres de familia, personal directivo y colaboradoras (traductoras o cuentacuentos invitadas).

En general, el análisis de datos consistió en un proceso de clasificación mediante la técnica de la metacodificación (Hernández *et. al.*, 2014: 440): buscar en qué categoría encajaba cada segmento en tanto representativo de la misma, y luego en dónde encajaba cada categoría en tanto evidencia de un resultado esperado, es decir, su valencia fue establecida de acuerdo a los principales objetivos del proyecto de investigación diseñado para evaluar la propuesta curricular. Para el análisis de los datos también se realizaron procesos de triangulación, vinculando la opinión de los distintos participantes: docentes, estudiantes, otros actores, investigadora principal, en torno a esas categorías de análisis que resultaban complementarias, por ejemplo: utilidad de los cuentos de tradición oral para la educación intercultural, calidad de los libros álbum, calidad de las guías didácticas, nivel de aprendizaje de la interculturalidad, entre otras.

Resultados

Con base en estos análisis, podemos asegurar que todos los grupos escolares participantes demostraron una recepción altamente positiva de las enseñanzas interculturales y alta motivación a participar en las actividades, excepto por grupos en edad adolescente, quienes quizás ya han perdido su capacidad de asombro ante un entorno social que se revela desmitificado, conflictivo y violento; quizás en estos grupos se ha afirmado ya un código lingüístico restringido (Bernstein, 1977) pero faltarían más indagaciones para asegurarlo. Del total de la muestra, estamos hablando del grupo de noveno grado, con 23 estudiantes, con sobre edad, es decir, algunos eran mayores a la edad correspondiente al grado. Y también del grupo de séptimo



grado, con 32 estudiantes, donde se pudo percibir un entusiasmo menor. Esto invita a replantear el diseño de actividades dirigidas a estas edades, para que vayan más acorde a sus capacidades e intereses.

En general, el alumnado respondía sin mayor dificultad a las preguntas didácticas estipuladas en las guías y se lograba que siguieran el proceso inductivo de construcción de los aprendizajes interculturales meta. Destaca como dato muy valioso que ya para finalizar el período de trabajo de campo, varios estudiantes de los grupos de quinto y sexto grado (a los inicios muy callados), habían empezado a involucrarse con entusiasmo y confianza, mostraban iniciativa y deseo de participar.

Para conocer el nivel de aprendizaje de la interculturalidad como concepto, hicimos la pregunta: ¿A qué te suena la interculturalidad o lo intercultural? Y comprobamos que esta palabra quedó vinculada a una memoria afectiva feliz, como lo demuestran las siguientes respuestas: “a jugar”, “diversión”, “me acuerdo de usted”. Este último segmento de significado fue dicho con una enorme sonrisa por parte del niño entrevistado. Y podemos agregar como dato que varios grupos de niños (de prebásica y primer ciclo), siempre que retornábamos al centro educativo para realizar alguna diligencia puntual, se lanzaban a saludarnos con cariño en abrazo colectivo y/ o nos decían los saludos que les habíamos enseñado en las lenguas indígenas, como *buiti binafi* (buenos días en lengua garífuna), semanas después de haber finalizado nuestra presencia en aulas.

En este dato subyace una gran evidencia de logro si tomamos en cuenta las más recientes aportaciones de la neurociencia. Por ejemplo, se ha planteado que el cerebro es un órgano de conocimiento emocional, y que los niños no aprenden contenidos, aprenden al maestro, es decir, aprenden de él mediante el vínculo. En palabras de Casafont y Casas: “Tiene más fuerza el ejemplo que las reglas” (2017: 147). De forma más extensa, señalan que: “El alumno aprende por imitación, atención compartida y empatía [...] Somos su ejemplo.” (Íbid., 159) Esto es así porque en la capacidad de aprendizaje del cerebro participan “las neuronas espejo y las neuronas bipolares Von



Economía relacionadas con la capacidad empática y el cerebro social. [...] ambos tipos de neuronas intervienen en la atención, conducta social y ética, la emoción y la cognición.” (Íbid., 76)

Por tanto, dado que nuestra interacción comunicativa dejó un impacto emocional positivo en los grupos de alumnos y docentes, creemos que podemos darnos por satisfechas, ya que de eso se trataba, de construir un vínculo emocional que favoreciera la activación de esas neuronas, espejo y bipolares, para aprender una conducta social y ética de tipo intercultural. Y lo hicieron al experimentar una forma positiva de relacionarse con la alteridad a través de actividades lúdicas y artísticas, en contacto con diversidad de cuentos de tradición oral que mostraban puntos en común entre los pueblos y comprobando que también consigo mismos, y que los llevó a la conclusión: no somos tan diferentes.

De esta manera se favoreció la creación de nuevas conexiones sinápticas en el cerebro propias de una manera de ser intercultural, ya que estuvieron presentes los ingredientes básicos para lograr un aprendizaje perdurable, desde los principios de la neurociencia que ya señalamos antes. Sin duda, la repetición debe perdurar para que dichas conexiones sinápticas se sostengan, por ello es que la propuesta curricular está diseñada para que cada año los estudiantes vuelvan a vivenciar lo mismo pero con diferentes cuentos, durante toda su escolarización. Se trata de formar cerebros interculturales en lugar de cerebros monoculturales.

Deseamos destacar dos testimonios muy reveladores del sutil pero valioso impacto de la propuesta curricular para generar aprendizajes de tipo intercultural. Estos testimonios tienen que ver con niños que constituían una minoría étnica en el aula. En las entrevistas realizadas tanto a sus maestras de grado como a ellos mismos, pudimos comprobar que la experiencia había marcado un antes y un después en su autoconcepto y en sus relaciones sociales, con un efecto altamente positivo en su autoestima. El más joven de estos niños (mulato, con apenas 10 años de edad) declaró ante la clase, de manera casual, que lamentaba que su madre garífuna no hablara la lengua de su pueblo, ya que así él sería bilingüe, según relató su maestra en la reunión de grupo focal. Ella añadió que:



Él antes me decía: profe no quiero asolearme mucho porque no quiero ser así trigueño [oscuro]... y así algunas cositas... Pero ya después de que hicimos todo esto, ahora él dice ahí en el aula " ¡Me siento orgulloso de ser mulato!"

Sin duda este testimonio demuestra que la propuesta curricular es capaz de lograr sus objetivos, de provocar aprendizajes interculturales que preparan mejor a niños y niñas para entablar óptimas relaciones sociales de convivencia y vínculos afectivos saludables porque "...cuanto mejor sea el autoconcepto del niño, mejor serán las relaciones que establecerá" (Casafont y Casas, 2017: 162).

El relato de otra maestra sobre la evolución de un niño garífuna también resulta muy ilustrativo sobre este impacto altamente positivo:

Él al principio no quería participar en nada... o él sabía cuando era [la actividad de cuentacuentos] y no [llegaba a clase]... y ahorita en los desfiles, hasta salió en los grupos étnicos, con un traje, un tambor y todo... y todo mundo asustado porque a él nunca le gustaba integrarse así... y le tomaban fotos y más se ponía a tocar el tambor...

Es decir, el niño evolucionó del rechazo a que su diferencia cultural destacara hacia la integración y aceptación, de no querer ser visto en su diferencia cultural a sentirse orgulloso de su identidad.

Aunque se trate de solamente dos casos, demuestran que sí existe una problemática de discriminación callada, que esta investigación sacó a la luz, poniendo en entredicho los discursos políticamente correctos que suelen circular en los centros educativos pero que suelen ignorar el sentir real de muchos niños y niñas, que prefieren pasar desapercibidos antes que ser reconocidos en su diferencia, dado el bajo valor simbólico que posee su cultura original en el contexto social hondureño. Los datos cualitativos recolectados mediante este proyecto de investigación demuestran que sí es posible cambiar ese escenario.



Conclusión

Esperamos que esta breve discusión de resultados, que apenas representa un fragmento de un informe mucho más amplio y detallado, sea lo suficientemente ilustrativa para fundamentar la respuesta afirmativa que podemos dar a nuestra pregunta central de investigación. Significa que la conclusión principal de este estudio es, que la literatura de tradición oral de los pueblos indígenas y afrodescendientes sí es un recurso de gran potencial didáctico para cumplir con los propósitos de la educación intercultural, cuando se reelabora en formato de libro álbum y se inserta en una propuesta curricular que aplica las recomendaciones teórico-metodológicas de la educación literaria, el enfoque comunicativo, la literatura comparada, la estética de la recepción y en coherencia con los principios de la neurociencia.

Esto fue confirmado por un grupo de docentes en servicio, con muchos años de experiencia, quienes cambiaron su antigua visión sobre esos cuentos tradicionales (por una nueva valoración muy positiva), y su imaginario erróneo sobre el concepto de interculturalidad, entiendo ahora que “la interculturalidad somos todos”, en sus propias palabras. Su grado de aceptación de la propuesta curricular en su conjunto fue tan alto, que propusieron integrarla a su journalización del siguiente año desde el inicio del periodo escolar, y para todos los grados, es decir, involucrando a toda la escuela, mientras que desde la Dirección Departamental de Atlántida se esperaba promoverla en otros centros educativos.

Referencias

Adam, J. & Lorda, C. (1999). *Lingüística de los textos narrativos*. Barcelona: Ariel.

Aguado, T. (2003). *Pedagogía intercultural*. Madrid: McGraw-Hill.

Bernstein, B. (1977). *Class, Codes and Control*, vol. 3. London: RKP.



- Bettelheim, B. (1974). *Heridas simbólicas. Los ritos de la pubertad y el macho envidioso*. Barcelona: Barral.
- Bettelheim, B. (1999). *Psicoanálisis de los cuentos de hadas*. Barcelona: Crítica.
- Bordons, G; & Díaz-Plaja, A. (2004). Les aportacions de la teoria de la literatura a l'ensenyament. En G. Bordons y A. Díaz-Plaja (coords.), *Ensenyar literatura a secundària. La formació de lectors crítics, motivats i cultes* (pp. 7-16). Barcelona: Graó
- Brasey, E; & Debailleul, J-P. (2004). *Vivir la magia de los cuentos. El poder sanador de los cuentos tradicionales. Cómo lo maravilloso puede sanar nuestras vidas* (5ta ed.). Madrid: EDAF
- Bueno i Torrens, D. (2016). *Cerebroflexia. El arte de construir el cerebro*. Barcelona: Plataforma.
- Bueno i Torrens, D. (2018). Cómo cambia nuestro cerebro al aprender. *BBVA Aprendemos juntos*. Recuperado de: <https://aprendemosjuntos.elpais.com/especial/la-inteligencia-viene-de-serie-o-se-entrena-david-bueno/v/la-inteligencia-viene-de-serie-o-se-entrena-c/>
- Casafont, R; & Casas, L. (2017). *Educarnos para educar. Neuroaprendizaje para transformar la educación*. Barcelona: Paidós.
- Colomer, T. (1998). *La formación del lector literario: narrativa infantil y juvenil actual*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Colomer, T. (1999). *Introducción a la literatura Infantil y juvenil*. Madrid: Síntesis.
- Colomer, T. (coord.) (2002). *Siete llaves para valorar las historias infantiles*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2005 1ª reimp.



- Duarte Méndez, Sergio C. (coord.) (1999). *Guía Sobre Interculturalidad. Primera Parte. Fundamentos Conceptuales*. Guatemala: Proyecto Q'Anil / PNUD.
- Fajardo, D. (2010). *La Educación Intercultural Bilingüe (EIB) en Honduras: teoría y didáctica para la adquisición de la competencia intercultural*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Barcelona, España.
- Fajardo, D. (abril-junio, 2014). El potencial didáctico del libro-álbum para la educación literaria-intercultural. *Educación em Revista* (52). Recuperado de <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/view/36609/22631>
- Fernández Paz, A. (2000). Estrategias para contar cuentos y escribir relatos en la escuela primaria. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura* (25), 23-33
- Hernández, R., Fernández; C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México: McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). *Proyecciones de población. Proyección 2014-2030*. Recuperado de: <http://170.238.108.227/binhnd/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=PROYPOB&lang=ESP>
- Janer, G. (2010). *Literatura oral y ecología de lo imaginario*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Jauss, H. R. (1976). *La literatura como provocación*. Barcelona: Península.
- Mendoza, A. (1998). El proceso de recepción lectora. En A. Mendoza (Coord.): *Conceptos clave en Didáctica de la Lengua y la Literatura* (pp. 169-189). Barcelona: SEDLL / ICE Universitat de Barcelona / HORSORI
- Mendoza, A. (1999). Educación literaria y formación plurilingüe. En M. García et al. (Eds.), *Ensenyament de Llengües i Plurilingüisme. I*



Congreso Internacional de Didáctica de Lengua y Literatura (pp. 97-114). Valencia: Universidad de Valencia

Mendoza, A. & Cantero, F. (2003). El canon formativo y la educación lecto-literaria. En A. Mendoza (Coord.), *Didáctica de la Lengua y la Literatura* (pp. 349-378). Madrid: Pearson Educación.

Mora Teruel, F. (2017). *Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama*. 2ª ed. Madrid: Alianza.

Núñez, D., M. P. (2005). Literatura de tradición oral y nuevas tecnologías en la educación literaria escolar. En C. González *et al.* (Coords.). *Leer de nuevo, leer lo nuevo* (pp. 191-200). Barcelona: Grupo Editorial Universitario.

Sánchez, L. (2003). De la competencia literaria al proceso educativo: actividades y recursos. En A. Mendoza (Coord.), *Didáctica de la Lengua y la Literatura* (pp. 319-348). Madrid: Pearson Educación.

Vigotsky, L. (1986). *La imaginación y el arte en la infancia*. 6ª ed. Madrid: Akal, 2006.

Vigotsky, L. (1986). *Thought and Language*. Boston: The Massachusetts Institute of Technology. Trad. Esp. (1995): *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.





Dietary habits, obesity and university life for nurse undergraduates¹

Hábitos dietéticos, obesidad y vida universitaria para estudiantes de enfermería

Dimitrios Theofanidis*
dimitrisnoni@yahoo.gr

Antigoni Fountouki**
antifountou@yahoo.gr

Abstract

Health behavior of nursing students is often inadequate in terms of dietary, physical activity, smoking and alcohol drinking habits. The main aim of this position paper is to explore dietary habits, obesity and university life on nurse undergraduates. This critical review covers three distinct dimensions of student life as related to nursing studies, i.e. the eating and lifestyle behaviors of nursing students; the transitional period and risk of gain weight;

students' national origin and eating behaviors.

Obesity is increasing not only in the western world but in developing countries as well. University life is a transitional period where risk of weight gain is increased. Often, stress may lead students to 'binge' eating and weight problems. In terms of students' national origin and eating behavior, dietary choices for nurse students are multifaceted, as their cultural

Financial Disclosure: The authors would like to clarify that there is no financial interest associated with this review article.

* BSc, MSc, PhD, Assistant Professor, Nursing Department, ATEI, Greece.

** Sc, MSc, Clinical Lecturer, Nursing Department, ATEI, Greece.

Received April 20, 2018 / Accepted May 30, 2018.



backgrounds may be. Nurses, amongst other healthcare professionals, encounter barriers to positive lifestyles and healthy eating just as many of their patients do. Moreover, as healthcare professionals are regarded as potential health promoters, their own health behavior represents an important key clinical and educational function.

Yet, nutritional knowledge is not easy to apply as there is so much

misinformation readily available both online and elsewhere.

Given the highly stressful conditions associated with their profession, nurses also need to care for their own health. Thus there is a need for designing educational programs for current nursing curricula to encourage healthy lifestyles which include coping with stress, increased physical activity, healthy food and drink choices.

Keywords: diet habits, nursing students, nutrition

Resumen

El comportamiento de salud de los estudiantes de enfermería a menudo es inadecuado en términos de hábitos alimenticios, actividad física, tabaquismo y consumo de alcohol. El objetivo principal de este documento de posición es explorar los hábitos alimentarios, la obesidad y la vida universitaria en estudiantes de enfermería. Esta revisión crítica cubre tres dimensiones distintas de la vida estudiantil relacionadas con los estudios de enfermería, es decir, las conductas de alimentación y estilo de vida de los estudiantes

de enfermería; el período de transición y el riesgo de ganar peso; el origen nacional de los estudiantes y las conductas alimentarias.

La obesidad está aumentando no solo en el mundo occidental, sino también en los países en desarrollo. La vida universitaria es un período de transición donde aumenta el riesgo de aumento de peso. A menudo, el estrés puede llevar a los estudiantes a "atracones" de problemas de alimentación y peso. En términos de origen



nacional y comportamiento alimentario de los estudiantes, las elecciones dietéticas para las estudiantes de enfermería son multifacéticas, como pueden ser sus antecedentes culturales. Las enfermeras, entre otros profesionales de la salud, encuentran barreras para estilos de vida positivos y una alimentación saludable, al igual que muchos de sus pacientes. Además, como los profesionales de la salud son considerados como posibles promotores de salud, su propio comportamiento de salud representa una importante función clínica y educativa. Sin embargo, el

conocimiento nutricional no es fácil de aplicar ya que hay mucha desinformación disponible tanto en línea como en otros lugares.

Dadas las condiciones altamente estresantes asociadas con su profesión, las enfermeras también deben cuidar su propia salud. Por lo tanto, existe la necesidad de diseñar programas educativos para los currículos de enfermería actuales para alentar estilos de vida saludables que incluyen lidiar con el estrés, el aumento de la actividad física, alimentos saludables y opciones de bebidas.

Palabras clave: hábitos alimentarios, estudiantes de enfermería, nutrición

Introduction

Given the steady rise of chronic disease rates globally, nurses, as part of a multidisciplinary team, often find themselves at the forefront of providing specific nutrition education as part of routine clinical patient care. Thus, nutritional knowledge is becoming more essential as part of nursing curricula and should be taught either as a stand-alone course or integrated into multiple advanced courses. Yet, many nurses have been raising concerns about their inadequate training to confront their role in providing sound nutritional advice to patients (Ismawati et al., 2014).

Although elements of the promotion of healthy dietary and lifestyle choices is included in some nursing curricula worldwide, still, several studies of nursing students have uncovered a high prevalence of



unhealthy behaviors (Kolleck, 2004; Purcell et al., 2006). Nursing students at university are a particular target population that should be extensively informed concerning health issues and ways to teach and encourage healthier lifestyle practices. Sadly though, it seems that this group has moved away from traditional dietary practices and this is of concern as it hampers their role in health promotion which, if followed, may lead to many positive health outcomes (Evagelou et al., 2014).

Yet, even after graduation, poor habits may follow well into the professional lives of many nurses. In this light, studies have shown that health care professionals, especially nurses, tend to underestimate their BMI and health/associated risks associated with being overweight or obese; the latter is a multi-factorial condition and arises from a combination of inappropriate diet, lack of physical activity, sleep deprivation and increased stress from work, among other factors (Vandelanotte et al., 2011; Knutson, 2012).

With rates of obesity on the rise globally, nurses should be more involved in the lifestyle management of patients, and to recognize the barriers that inhibit them discussing effective weight management strategies with patients. In these lines, obesity management is a role that nursing students will need to be equipped with and more likely to be targeted for future training developments in tackling the global increase in rates of obesity. A study in the UK found that nurse students perceived obesity management as essential to their training, but still, they reportedly lacked the confidence and techniques to discuss this with their patients (Keyworth et al., 2013). Thus, the lack of skills to facilitate weight management effectively leads to failure to face this issue often both for themselves and also for their patients.

Aim

The main aim of this position paper is to explore dietary habits, obesity and university life for nurse undergraduates.



Method

This critical review covers three distinct dimensions of student life as related to nursing studies, i.e.

- *The eating and lifestyle behaviours of nursing students*
- *The transitional period and risk of gain weight*
- *Students' national origin and eating behaviors*

Also, a critical summary overview with typical country examples of obesity prevalence amongst university student samples as shown in the literature was compiled (table 1). Yet, it should be noted that although there are a series of sound publications on this subject in Spanish this review is only dealing with sources in English.

Findings

Obesity is a major concern due to the rate at which it is increasing not only in the western world but in developing countries as well. University students, within the context of higher education, are provided with information regarding nutrition and healthy lifestyles are promoted via university life. Still, a multicenter study involving 22 countries and 15.700 university students found a high prevalence of overweight/obesity among university students (Peltzer et al., 2014). Some of the gender specific health risk practices that were identified could be incorporated into health promotion programs. As they pointed out, male students had a higher mean frequency of physical activity than females, and physical inactivity was related to obesity. Thus, universities need to address their obesogenic environment and promote healthy life styles.

The following table depicts prevalence rates of obesity amongst university students from some sample countries and continents which indicates a global concern.



Table 1 prevalence rates of obesity

Country	Student Obesity %	reference
Europe		
Germany	40%	Lehmann et al., 2014
Spain	17%	Cutillas et al., 2013
Africa		
Nigeria	10%	Cutillas et al., 2013
South Africa	50%	Van den Berg et al., 2012
Asia		
Thailand	31%	Banwell et al., 2009
Iran	12.4%	Nojomi&Najamabadi, 2006
South America		
Colombia	14.5%	Vargas et al., 2008
Mexico	31.6%	Trujillo-Hernández, et al., 2010

The eating and lifestyle behaviours of nursing students

Undoubtedly, university life is a big change in the lifestyle and habits of students, as a new way of life there is more freedom, independence, interpersonal relationships and experiences. Most students have exclusively the responsibility of their diet as they have to live alone, away from their family that used to take care of this part of their life; some students cook or eat out while some others decide to consume junk food (Deliens et al., 2014).

A study by Evagelou et al., (2014) on a sample of 435 Greek nursing students showed that unfortunately they tend to move away from their well renowned, healthy national traditional Mediterranean diet. In addition, the study indicated that a third of these nurses started smoking before the age of 17. Thus, the authors suggest that health promotion programs should be encouraged early in the nursing curriculum in order for nursing graduates to establish associated learning and skills. This way, they would be aware, practice and also teach healthy diets and lifestyles.



In another European country, a recent study on German nursing students illustrates explicitly the level of concern: almost 40% were either overweight or obese, close to 29% exercised less than once a week, 43% smoked between 10 and 20 cigarettes a day and 73% drank alcohol of which 20% did so in risky quantities (Lehmann et al., 2014). More worryingly in comparison to an earlier study in 2008 overweight, obesity and alcohol consumption had increased significantly.

Research from Spain, substantiates the fact that there should be better dietary and lifestyle habits amongst nursing students. Overall, there is an educational gap whereby student nurses should be encouraged to take regular physical exercise, practice healthy lifestyles and select optimum dietary choices (Irazusta et al., 2006).

Another study investigated nutritional knowledge and eating practices of 161 undergraduate nurse students in South Africa. The sample was shown to have an even higher prevalence of overweight and obesity (50%) coupled with poor eating habits and inadequate knowledge of basic nutritional issues. Again, the authors questioned the students' future capability of being professional role models for a healthy society (van den Berg et al., 2012).

In these lines, a study on the association of eating disorders and body image disturbances in a sample of 97 nursing students, found a significant positive correlation between body mass index and body shape (Balhara et al., 2012). Despite its small sample, the study rings an alarm bell concerning distorted eating attitudes of female nursing students in India. In this context, one could speculate that dietary issues amongst student populations are of rising concern.

The eating behaviour that students eventually develop during their studies may accompany them for several years of adulthood and hence determine their health status; therefore the formation of a healthy eating and lifestyle behaviour is important.

Students made aware of the importance of this should be encouraged to set themselves standards of responsible care to maintain good health. The diet of students today is characterized by irregular meals,



increased consumption of various snacks and alcohol. Several meals during the day are omitted and more often students avoided breakfast and lunch (Blichfeldt & Gram, 2013).

Studies on students' eating behaviours showed that students studying away from home and living on their own engaged in more unhealthy eating habits in relation to students who stay with their parents (Kok, 2013). However, a study found that students, who come from big urban cities with both parents working full-time, eat more ready meals and junk food in comparison to students from smaller rural towns (Seguin et al., 2014). Other studies on student populations showed that some of the factors affecting eating behaviour, many of them were mentioned earlier, are taste, lack of time, self-control, price of products along with limited budget and the access to healthy foods (Deliens et al., 2014). All these studies highlight the fact that students change their eating behaviour for the worse.

On the other hand, an earlier study from Greece (Georgiou et al., 1977) suggested that graduates had more healthy habits and made more healthy choices regarding nutrition than nonstudents. This was confirmed by a more recent study, investigating the same variables, revealed that nonstudents had poorer dietary habits in comparison to students (Nelson, 2009). The researchers concluded that students engage healthy eating due to knowledge gained through studying. Furthermore, although researches show that students' eating behaviour is getting worse, some qualitative studies by conducting interviews and focus groups revealed that most students perceived their eating behaviours as satisfactory.

In addition, those who were aware of not having healthy habits and were not satisfied with their body and image, were not willing to do anything to change although they wanted to lose weight. All these results lead to the conclusion that while students know what they should be eating and what to avoid, follow an unhealthy eating pattern, as their eating habits are largely dependent on factors such as convenience, taste and the limited time. What is more, education and nutritional knowledge of students is not a factor that influences positively on their eating behaviour.



The transitional period and risk of gain weight

In this transitional period, i.e. from 'protected' high school to 'independent' university life, freshman students face a new stage in life full of challenges, where they must make their own decisions, gain confidence, take responsibility for their daily life, manage their finances and organise a work schedule for their studies. It is a period that can define their whole life (Denovan & Macaskill, 2013). This is the transitional stage where new students actually become independent and responsible for themselves. In this context, students should be aware of the impact between stress and uncontrollable eating habits which can lead to 'binge' eating and intractable obesity. Thus, a variety of strategies for coping with student-life stresses should be presented to them early in their studies. Hence, it has been suggested that students need easy access to counselling services in order to choose a personalized course of action and constructive options to deal with stress (Azza et al., 2014).

It has been reported in many studies that students do not have healthy eating patterns (Sepulveda et al., 2010; Perez-Cueto et al., 2009). In these lines, an study reported that only 8% of university students consumed the minimum recommended fruit and vegetable intake (Tavelli et al., 1998). Similar results were found in a study on university students where 69% of them were not consuming the recommended fruit and vegetable intake (Huang et al., 2003). However, a study conducted one year later showed that students, who lived independently, away from home, had a healthier eating behaviour than the students living with their parents (Beasley et al., 2004).

In Germany, a more recent study found that male university students had a balanced diet, where female students consumed high levels of fruits and vegetables and male students reported eating great amounts of fish, poultry and eggs (Sharma et al., 2010). Similarly, in Canada, a study conducted on first year male university students (n=108) and found that they gained weight during the transition from high school to university, i.e. an average of 3.0 kg after the end of their last term (Pullman et al., 2009). A longitudinal observation study on freshmen students (n=159) found that after the first semester almost



one quarter had gained a significant amount of weight (Wengreen & Moncur, 2009). This result shows that many but not all university students tend to gain weight during the transition to university.

Students' national origin and eating behavior

Every country in the world is characterized by great social diversity. The differences between countries may be due to matters of religion, culture and food habits and rituals. Dietary choices are multi-faceted, as they may include strongly embedded cultural elements but also incorporate technological advances as societies evolve. Thus, the eating behaviours of people are affected by many factors, such as climatic conditions, religious beliefs, scientific evidence, ideology, peer pressure, marketing and many more (Blas et al., 2011). Thus, food choice and eating are a form of social cohesion but also a means of communication and is connected with people's culture and lifestyle (Tirelli et al., 2013).

The number of students moving to a different country to study has been increasing in recent decades; the UK for example is one of the top choices for international education and the number of incoming students has been increasing steadily every year (Edwards et al., 2010). Yet, moving to a different country with a different culture to live and study could 'confuse' students and alter their eating behaviours. A study in the UK showed that moving to another country such as the UK whereby, for example, drinking and eating in pubs is quite common and could change dietary patterns and increase alcohol intake (Gordon-Larsen et al., 2003).

As reported by a recent study, Asian students, when abroad, decrease their consumption of meals per day and missed breakfast (Reed, 2014). Another study which was conducted on postgraduate students in the UK, found that international students were compelled to cook, having no other option, as they did not prefer eating local food (Brown, 2009). This helped the students feel more independent and self-efficient.



On the other hand, some students in a different study in the UK appeared to be more adventurous with food choices, trying the local food and various international cuisines (Edwards et al., 2010). Also, the same study revealed that food had a social role as meal times with fellow students were when they connected the most and that sharing their food bonded groups better; however, all students reported that local food was not tasty and high in fat and sugar, making them feel concerned about their future health.

Irazusta et al., (2006) evaluated regular physical exercise and the dietary habits of a group of female nursing students (n=46) and of a control group of female students from other disciplines (n=58). Their results showed students were more sedentary in their first year. Still, diet analysis of the nursing students showed that their energetic intake was deficient and was low in carbohydrates and high in fat and protein. The study recommended that an adequate nutritional education element should be implemented early in the nursing curricula in order to encourage students to adopt healthier behaviors and to provide more effective nutritional counseling for their future patients.

In Turkey, a study on 310 nursing students found that about 30.0% had negative eating attitudes and there was a significant correlation between an increased depression level, decreased self-esteem and poor eating patterns (Celik et al., 2015).

Discussion

It is evident that it can be difficult to implement and maintain a healthy eating behaviour for any age group. Some of the reasons for this include lack of time and willpower, high cost, personal taste preferences or conscious decisions regarding personal diet, such as strong inclination for specific products.

Specifically, for students, it is even harder to start and follow a healthy eating behaviour during university. A relevant study on university students in the UK, conducted by revealed that only 18.6% (n=64)



of the total sample (n=345) reported to have healthy eating behaviours (Tanton et al., 2015). A possible reason for this low percentage might be insufficient knowledge which leads to improper choices. Yet, a study conducted few years ago on university students, found that 57% of male and 56% of female students were not familiar with healthy eating practices and had low nutritional awareness (Barzegari et al., 2011). According to the authors, some of the main causes were 'carelessness concerning nutrition', 'lack of information' and 'disinterest'. On the other hand, the same study revealed that students studying physical education had the highest nutritional knowledge (61%).

A study assessing the body mass index (BMI) of 311 nursing students, examined the links between healthy dietary habits and BMI (Osaka et al., 1999). Results showed although 83% of their sample was within an acceptable BMI range, still, their choice of food was predominantly attributable to dieting for weight loss. Mintz & Du Bois, (2002) concluded that the study of food and eating is important both as a vital life necessity and an important aspect of human behavior. According to Gearhardt et al., (2012) obesity is an international health issue affecting millions, primarily in the western world. Governments should focus more on promoting healthy behaviors via informative school policies, regulation of food marketing, explicit food labeling and the introduction of taxes on unhealthy foods. Along these lines, Bray, (2015) was early to emphasize the need for organized national and international meetings on obesity and the need for more scientific publications dealing with ways to fight obesity. Raubenheimer & Simpson (2016) also are concerned with the continuing recent rise in obesity and associated cardiometabolic related diseases and suggest using their modeling approach from 'nutritional ecology' to provide a new direction in order to better understand and manage the problem.

Overall, it seems that nurses, amongst other healthcare professionals, encounter barriers to positive lifestyles and healthy eating just as their 'clientele' does. Nutritional knowledge may be difficult to grasp as there is so much misinformation readily available both online and elsewhere. Thus, in order to reeducate on basic nutritional principles, nursing students could learn more on simple nutritional principles



such as consistency, portion size, and a nourishing variety that can help them make healthier food choices.

Therefore, by empowering student nurses with knowledge on how nutrition impacts metabolism and how healthy food choices can improve their personal health, this will hopefully help them to embrace positive eating and lifestyle habits. When student nurses adopt healthy habits, such as a varied diet, regular exercise and adequate sleep, they may deal with stress better and decrease the risk of weight destabilization.

Conclusions

Given the highly stressful conditions associated with their profession, it is important that nurses care for their own health in order to be able to help and care for their patients. Thus, good nutrition and healthy behaviors should be part of the daily routine of a nurse. In this context, healthy food choices may help maintain weight and improve energy levels.

The need for designing educational programs to prevent abnormal eating attitudes and coping with stress among nursing students is now urgent. In this context, reorganization of nursing curriculum to include early first year nutritional awareness and healthy lifestyle courses should be mandatory.

Thus, an adequate nutritional education should be early in the nursing educational program to encourage students to adopt healthier behaviors and to provide more effective preventive physical exercise and nutritional counseling for their future patients.

Nurses are on the front line in healthcare; as they adopt healthy living practices, the patients they care for may be more inclined to adopt healthy choices as well. The goal of any healthcare provider is to improve the lives of other people. Nurses can do that even more effectively by taking the lead and deciding that healthy living is as important to them as it is for the people they care for on a daily basis.



References

- Azza, M., Soad, A., & Yousseria, E. (2014). Relationship between Stress and Eating Habits among Nursing Students. *Assiut Med. J. Cairo Univ*, 82(2), 47-55
- Balhara, Y., Mathur, S., & Kataria, D. (2012). Body Shape and Eating Attitudes among Female Nursing Students in India. *East Asian Archives of Psychiatry*, 22(2), 70-74
- Banwell, C., Lim, L., Seubsman, S.A., Bain, C., Dixon, J., & Sleight, A. (2009). Body mass index and health-related behaviours in a national cohort of 87,134 Thai Open University students. *J. Epidemiol Community Health*, 63, 366-372
- Barzegari, A., Ebrahimi, M., Azizi, M., & Ranjbar, K. (2011). A study of Nutrition knowledge, attitudes and food habits of college students. *World Applied Sciences Journal*, 15(7), 1012-1017
- Beasley, L., Hackett, A., & Maxwell, S. (2004). The dietary and health behaviour of young people aged 18-25 years living independently or in the family home in Liverpool. *International Journal of Consumer Studies*, 28(4), 355-363
- Blas, E., Sommerfeld, J., & Sivasankara Kurup, A. (2011). *Social determinants approaches to public health: from concept to practice*. 1st ed. Geneva: World Health Organization
- Blichfeldt, B. S., & Gram, M. (2013). Lost in Transition? Student food consumption. *Higher Education*, 65(3), 277-289
- Bray, G. A. (2015). Why Obesity? *Annual Review of Nutrition* 35, 1-31
- Brown, L. (2009). The role of food in the adjustment journey of international students. In: H. M. Lindgreen A, ed. *The New Cultures of Food: Marketing Opportunities from Ethnic, Religious and Cultural Diversity*. (pp. 37-56). London: Gower Publishing Limited.



- Celik, S., Ugur, B., Aykurt, F., & Bektas, M. (2015). Eating Attitudes and Related Factors in Turkish Nursing Students. *Nursing and Midwifery Studies*, 4(2), 1-8
- Cutillas, A., Herrero, E., Eustaquio, A., Zamora, S., & Pérez-Llamas, F. (2013). Prevalence of underweight, overweight and obesity, energy intake and dietary caloric profile in university students from the region of Murcia (Spain). *Nutr Hosp*. 28(3), 683-689
- Deliens, T., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., & Deforche, B., (2014). Determinants of eating behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*, 14(1), 53-54
- Denovan, A., & Macaskill, A. (2013). An interpretative phenomenological analysis of stress and. *British Educational Research Journal*, 39(6), 1002-1024
- Edwards, J.S., Hartwell, H.L., & Brown, L. (2010). Changes in food neophobia and dietary habits of international students. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 23(3), 301-311
- Evagelou, E; Polikandrioti, M; Koutelekos, I., Dousis, E., & Kyritsi, E. (2014). *Health Science Journal*, 8(4), 452-468
- Gearhardt, A.G., Bragg, M.A., Pearl, R.L., Schvey, N.A., Roberto, C.A., & Brownell K.D. (2012). Obesity and Public Policy. *Annual Review of Clinical Psychology* 8, 405-430
- Georgiou, C.C., Betts, N.M., & Hoerr, S.L. (1997). Among Young Adults, College Students and Graduates Practiced more Healthful Habits and made more Healthful Food Choices than did Nonstudents. *Journal of the American Dietetic Association*, 97(7), 754-759
- Gordon-Larsen, P., Harris, K., Ward, D., & Popkin, B. (2003). Acculturation and overweight-related behaviors among Hispanic



- immigrants to the US: the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Social Science & Medicine*, 57, 2023-2034
- Huang, T.T., Harris, K.J., Lee, R.E., & Naziret, N. (2003). Assessing overweight, obesity, diet, and physical activity in college students. *Journal of American College Health*, 52(2), 83-86
- Irazusta, A., Gil S., Ruiz F., & Gil, J. (2006). Exercise, Physical Fitness, and Dietary Habits of First-Year Female Nursing Students. *Biological Research for Nursing*, 7(3), 175-186
- Ismawati, S., Zainalabidin, M., & Golnaz, R. (2014). Healthy Eating: The Preventive Factors among Malaysians. *Journal of Economics, Business and Management*, 2(4), 257-261
- Keyworth, C., Peters S., Chisholm, A., & Hart, J. (2013). Nursing students' perceptions of obesity and behaviour change: implications for undergraduate nurse education. *Nurse Educ Today*, 33(5), 481-485
- Knutson, K. (2012). Does inadequate sleep play a role in vulnerability to obesity? *American Journal of Human Biology*, 24(3), 361-371. doi: 10.1002/ajhb.22219
- Kok, C. M. (2013). Exploring Familial Themes in Malaysian Students' Eating Behaviors. *Journal of Human Sciences and Extension*, 1(1), 125-142
- Kolleck, B. (2004). Smoking among nursing students. *Pflege*, 17(2), 98-104
- Lehmann, F., von Lindeman, K., Klewer, J., & Kugler, J. (2014). BMI, physical inactivity, cigarette and alcohol consumption in female nursing students: a 5-year comparison. *BMC Medical Education*, 14, 82-89
- Mintz, S.W., & Du Bois, C.M. (2002). The Anthropology of Food and Eating. *Annual Review of Anthropology* 31, 99-119



- Nelson, M.C; Larson, N.I., Barr-Anderson, D., Neumark-Sztainer, D., & Story, M. (2009). Disparities in Dietary Intake, Meal Patterning, and Home Food Environments Among Young Adult Nonstudents and 2- and 4-Year College Students. *American Journal of Public Health*, 99(7), 1216-1219
- Nojomi, M., & Najamabadi, S. (2006). Obesity among university students, Teheran, Iran. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.* 15, 516-520
- Osaka, R., Nanakorn, S., Sanseeha, L., Nagahiro, C., & Kodama, N. (1999). Healthy dietary habits, body mass index, and predictors among nursing students, northeast Thailand. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 30(1), 115-121
- Peltzer, K., Pengpid, S., Samuels, A., Özcan N., Mantilla, C., Rahamefy, O., Wong, M., & Gasparishvili, A. (2014). Prevalence of Overweight/Obesity and its Associated Factors among University Students from 22 Countries. *Int J Environ Res Public Health*. 11(7), 7425-7441
- Perez-Cueto, F., Verbeke, W., Lachat, C., & Remaut-De Winter, A.M. (2009). Changes in dietary habits following temporal migration. The case of international students in Belgium. *Appetite*, 52(1), 83-88
- Pullman, A.W; Masters, R.C., Zalot, L.C., Carde, L.E., Saraiva, M.M., Dam, Y.Y., Randall, Simpson J.A., & Duncan, A.M. (2009). Effect of the transition from high school to university on anthropometric and lifestyle variables in males. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 34(2), 162-171
- Purcell, C., Moyle, W., & Evans, K. (2006). An exploration of modifiable health associated risk factors within a cohort of undergraduate nursing students. *Contemp Nurse*. 23(1), 100-110
- Raubenheimer, D., & Simpson, S. (2016). Nutritional Ecology and Human Health. *Annual Review of Nutrition* 36:603:626



- Reed, D. (2014). Healthy Eating for Healthy Nurses: Nutrition Basics to Promote Health for Nurses and Patients. *The Online Journal of Issues in Nursing*, 19(3), 14-20
- Seguin, R., Connor, L., Nelson, M., LaCroix, A., & Eldridge, G. (2014). Understanding Barriers and Facilitators to Healthy Eating and Active Living in Rural Communities. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 14, 1-8. doi: 10.1155/2014/146502
- Sepulveda, A., Carroble, J.A., & Gandarillas, A.M. (2010). Associated Factors of Unhealthy Eating Patterns among Spanish University Students by Gender. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(1), 364-375
- Sharma, B., Harker, M., Harker, D., & Reinhard, K. (2010). Youth transition to university in Germany and Australia: an empirical investigation of healthy eating behaviour. *Journal of Youth Studies*, 13(3), 353-367
- Tanton, J., Dodd, L.J., Woodfield, L., & Mabhala, M. (2015). Eating Behaviours of British University Students: A Cluster Analysis on a Neglected Issue. *Advances in Preventive Medicine*, 15, 1-8. doi:10.1155/2015/639239
- Tavelli, S., Beerman, K., Shultz, J. & Heiss, C. (1998). Sources of error in nutritional adequacy of the food guide pyramid. *Journal of American College Health*, 47, 77-82
- Tirelli, C., Martínez-Ruiz, M.P., & Gómez-Ladrón-De-Guevara, R. (2013). Major influences on buying decision processes by international university students. Differences by continent of origin. *Appetite*, 71, 104-112
- Trujillo-Hernández, B., Vásquez, C., Almanza-Silva, J.R., Jaramillo-Virgen, M.E., Mellin-Landa, T.E., Valle-Figueroa, O.B., Pérez-Ayala, R., Millán-Guerrero, R.O., Prieto-Díaz-Chávez, E., & Newton-Sánchez, O. (2010). The frequency of risk factors



- associated with obesity and being overweight in university students from Colima, Mexico. *Rev. Salud Pública*, 12, 197-207
- Van den Berg, V., Okeyo, A., Dannhauser, A., & Nel, M. (2012). Body weight, eating practices and nutritional knowledge amongst university nursing students, Eastern Cape, South Africa. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*, 4(1), 323-331
- Vandelanotte, C., Duncan, M.J., Hanley, C., & Mummery, W.K. (2011). Identifying population subgroups at risk for underestimating weight health risks and overestimating physical activity health benefits. *Journal of Health Psychology*, 16(5), 760-769
- Vargas, M., Becerra, F., & Prieto, E. (2008). Anthropometric evaluation of university students in Bogotá, Colombia. *Rev. Salud Pública*, 10, 433-442
- Wengreen, H.J., & Moncur, C. (2009). Change in diet, physical activity, and body weight among young-adults during the transition from high school to college. *Nutrition Journal*, 8, 32-37

