

Este libro que presenta la universidad Santo Tomas de Colombia, a través de la sede de Tunja, es el resultado del proceso de investigación de los estudiantes del curso posdoctoral, de la cohorte VI, año 2020, denominado: “Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad”, desarrollado dentro del grupo de investigación de la Facultad de Educación “Pedagogía, Ciencias y Espiritualidad” y dentro de la línea Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad.

Con la producción académica de este material de consulta se hace relevante resaltar que los procesos de investigación que se realiza en estudios posdoctorales se constituyen en un escenario para la reflexión en profundidad, resaltando que esta producción escritural se convierte en la excusa perfecta para construir una nueva narrativa científica que sin excluir, permita la integración de aspectos relevantes en cuanto a teorías y posturas epistemológicas que permitan una comprensión de la complejidad de los fenómenos propios de los objetos de estudio (Zaa, 2007). De la misma manera, la construcción de dicha narrativa se encamina al encuentro con lo desconocido dando apertura a escenarios de incertidumbre, lo que permite a los investigadores la puesta en escena de estructuras de pensamiento complejo, sistémico, disruptivo, lógico, divergente, entre otros y con ello sean capaces de proponer soluciones diversas y alternativas en todos los campos de la vida en donde sean actores principales.

Se hace inminente aseverar que un investigador a nivel posdoctoral debe colocar al servicio de la investigación su inteligencia superior, para con ello pensar de forma independiente e interrelacionada y en absoluta libertad, esto se consigue en la medida que se transite por territorios inexplorados de sabiduría humana mediadas desde la diversidad de paradigmas y métodos de trabajo flexible que permitan la interpretación de la realidad y así poder situarse en los límites interpretativos, argumentativos, propositivos, comprensivos y por qué no explicativos que den cuenta de la generación de nuevo conocimiento, dando la importancia que el investigador posdoctoral asume retos de índole académico para la reflexión profunda desde sus realidades y con ello, movilizarse en escenarios permanentes de análisis, construcción y deconstrucción de objetos de conocimiento, para con ello aportar en gran medida a la solución de situaciones reales que den cuenta de la generación de saberes provenientes de diversas disciplinas y que sean replicables en diversos escenarios que le ofrece el mundo de la vida.

Pedro Antonio Vela

ISBN: 978-628-7504-33-2



9 786287 504332



La Edducación, las ciencias sociales y la interculturalidad. Una mirada desde la formación posdoctoral



La educación, las Ciencias Sociales y la Interculturalidad. Una Mirada Desde La Formación Posdoctoral

Compiladora - editora
Marcela Ordúz Quijano

Autores
Omar Orlando Sánchez Suárez
Luis Baquero Rosas
Marcela Ordúz Quijano
Néstor Rafael Perico Granados
Rosa Nidia Tuay Sigua
Norka Blanco Portela

ISBN: 978-628-7504-33-2



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
T U N J A

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1732



Vigencia por seis años



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
T U N J A



La Educación, las Ciencias Sociales y la Interculturalidad. Una Mirada desde la formación posdoctoral

Editora - Compiladora

Marcela Orduz Quijano

Autores

Omar Orlando Sánchez Suárez

Luis Baquero Rosas

Marcela Orduz Quijano

Néstor Rafael Perico Granados

Rosa Nidia Tuay Sigua

Norka Blanco Portela



Título: La Educación, las Ciencias Sociales y la Interculturalidad. Una Mirada desde la Formación Posdoctoral

ISBN: 978-628-7504-33-2

Comité editorial

Fr. Álvaro José ARANGO RESTREPO, O.P.
Rector

Fr. Omar Orlando SÁNCHEZ SUÁREZ, O.P.
Vicerrector Académico

Fr. Héctor Mauricio VARGAS RODRÍGUEZ, O.P.
Vicerrector Administrativo y Financiero

María Ximena ARIZA GARCÍA
Directora Ediciones Usta Tunja

Sandra Consuelo DÍAZ BELLO
Directora Unidad de Investigación e Innovación

Juan Carlos CANOLES VÁSQUEZ
Director Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación

Primera edición, 2021

ISBN: 978-628-7504-33-2

Corrección de Estilo

María Ximena Ariza García

Diagramación e impresión: Búhos editores Ltda.

Todos los derechos reservados conforme a la ley. Se permite la reproducción citando fuente.

El pensamiento que se expresa en esta obra, es exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete la ideología de la Universidad Santo Tomás.



Ediciones Usta
Universidad Santo
Tomás 2021

Departamento Ediciones Usta Tunja
Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro por cualquier proceso reprográfico o fónico, especialmente por fotocopia, microfilme, offset o mimeógrafo. Ley 23 de 1982.

Prólogo

Este libro que presenta la universidad Santo Tomas de Colombia, a través de la sede de Tunja, es el resultado del proceso de investigación de los estudiantes del curso posdoctoral, dela cohorte VI, año 2020, denominado: “Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad ”, desarrollado dentro del grupo de investigación de la Facultad de Educación “Pedagogía, Ciencias y Espiritualidad” , y dentro de la línea Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad .

Con la producción académica de este material de consulta se hace relevante resaltar que los procesos de investigación que se realiza en estudios posdoctorales se constituyen en un escenario para la reflexión en profundidad, resaltando que esta producción escritural se convierte en la excusa perfecta para construir una nueva narrativa científica que sin excluir, permita la integración de aspectos relevantes en cuanto a teorías y posturas epistemológicas que permitan una comprensión de la complejidad de los fenómenos propios de los objetos de estudio (Zaa, 2007). De la misma manera, la construcción de dicha narrativa se encamina al encuentro con lo desconocido dando apertura a escenarios de incertidumbre, lo que permite a los investigadores la puesta en escena de estructuras de pensamiento complejo, sistémico, disruptivo, lógico, divergente, entre otros y con ello sean capaces de proponer soluciones diversas y alternativas en todos los campos de la vida en donde sean actores principales.

Así las cosas, la investigación posdoctoral implica una construcción de conocimiento basada en fenómenos reales por lo que se hace imprescindible desde el planteamiento de Morín (2002) reflexionar que la realidad no es simple ni es compleja, la realidad es lo que es nuestro pensamiento. Si nuestro pensamiento es simple, la realidad va a ser simple, si nuestro pensamiento es complejo, entonces la realidad va a ser compleja. Esto genera de forma directa un reto al investigador ya que debe configurarse a partir de ejercicios dialécticos que permitan dar claridad en cuanto a los fundamentos ontológicos existentes en la lógica científica formal y cartesiana (Felman, 2006), lo que debe permitir viajar en múltiples direcciones posibles de lo real. Travesía que no inicia con un método conocido sino con su búsqueda permanente.

Se hace inminente aseverar que un investigador a nivel posdoctoral debe colocar al servicio de la investigación su inteligencia superior, para con ello pensar de forma independiente e interrelacionada y en absoluta libertad, esto se consigue en la medida que se transite por territorios inexplorados de sabiduría humana mediadas desde la diversidad de paradigmas y métodos de trabajo flexible que permitan la interpretación de la realidad y así poder situarse en los límites interpretativos, argumentativos, propositivos, comprensivos y por qué no explicativos que den cuenta de la generación de nuevo conocimiento.

Finalmente, cabe destacar que el investigador posdoctoral debe asumir retos de índole académico para la reflexión profunda desde sus realidades y con ello movilizarse en escenarios permanentes de análisis, construcción y desconstrucción de objetos de conocimiento, para con ello aportar en gran medida a la solución de situaciones reales que den cuenta de la generación de saberes provenientes de diversas disciplinas y que sean replicables en diversos escenarios que le ofrece el mundo de la vida.

*Pedro Antonio Vela*¹

¹ Doctor en Educación, Nova Southeastern University. Magister en Educación Universidad Santo Tomás. Decano facultad de educación en Universidad Santo Tomás

Tabla de contenido

Prologo

Capítulo I.

El posgraduado actor de cambio y transformación..... 7

Capítulo II.

Desarrollo de las competencias interculturales en los programas de negocios internacionales en las universidades de Colombia y Puerto Rico..... 21

Capítulo III.

La educación para el desarrollo sostenible en la formación de ingenieros.....56

Lista de tablas

Tabla 1. Tema Interculturalidad en los Programas de Negocios Internacionales en Instituciones Universitarias Puerto Rico (PNI).....	37
Tabla 2. Cursos Interculturalidad en los Programas de Negocios Internacionales en Instituciones Universitarias Colombia (PNI).....	39
Tabla 3. Cursos Interculturalidad en los Programas de Negocios Internacionales en Instituciones Universitarias Colombia (PNI).....	41
Tabla 4. Aspectos relevantes de las narrativas por categorías.....	44
Tabla 5. Competencia de Análisis crítico, Valoración final.....	71

Capítulo I.

El posgraduado actor de Cambio y transformación

*Omar Orlando Sánchez Suárez*¹

Resumen

El poder de la formación y educación adaptada a la nueva realidad hace del posgraduado alguien con apertura para lo infinito, en este sentido, el estudiante universitario busca formarse y obtener un título académico que le permita incursionar en el nuevo mundo laboral que hoy por hoy se encuentra casi totalmente digitalizado y tecnologizado. En este sentido para ser grande y tocar el cielo, es importante empezar siendo pequeño y desde el suelo, actuando cada vez más con una mayor capacidad innovadora y con un manejo de herramientas digitales que nos prepararan óptimamente para un inmediato futuro que nos espera.

Somos USTA- Seccional Boyacá, una universidad de la comunidad y para la comunidad, con un servicio educativo en la región centro oriente del país, formando profesionales con sentido social y humano, comprometidos con el desarrollo sostenible del país y del mundo a través de la educación acreditada de alta calidad académica, investigativa e innovadora y con reconocimiento internacional por sus altas y actualizadas competencias y cualidades. Nuestra Institución cuenta con capacidad creativa, innovadora y emprendedora para brindarnos el mejor aporte para un mundo más sustentable e incluyente.

Por esta razón no nos cansaremos de afirmar que, enseñar exige siempre un saber escuchar. Y a la vez, aprender exige saber escuchar. Así como todos sabemos algo; también todos ignoramos algo. Por eso

¹ Master en Estudios Latinoamericanos en la Pontificia Universidad Santo Tomás Angelicum de Roma, Master en Evaluación Educación de la Universidad Santo Tomás, Especialista en Gerencia de Instituciones Educativas, Licenciado en Filosofías y Ciencias Religiosas de la Universidad Santo Tomás Bogotá, Vicerrector Académico Universidad Santo Tomás Seccional Tunja. Correo electrónico: viceacademico@ustatunja.edu.co. Tunja Boyacá. Colombia.

todos aprendemos siempre. Y para ello, se ha de educar la mente, el corazón, y al individuo con una formación virtual, interactiva e integral y humanista. Por lo tanto, hoy el mundo y la nueva realidad nos invitan a vivir una nueva, y moderna dimensión de la educación acorde a los nuevos retos y desafíos del momento.

Palabras clave: competencias, desafíos, educación, nuevas tecnologías, nueva realidad, posgraduado, teletrabajo, tic, virtualidad.

Abstract

The power of training and education adapted to the new reality makes the postgraduate someone open to the infinite. And it is that the university student seeks to train and obtain an academic degree that allows him to enter the new working world that today is almost completely digitized and technologized. True, to be great and touch the sky we must start being small and from the ground, acting more and more with a greater innovative capacity and with a management of digital tools that will prepare us optimally for an immediate future that awaits us.

We are -USTA Seccional Boyacá-, a university of the community and for the community, with an educational service in the central-eastern region of the country, training professionals with social and human sense, committed to the sustainable development of the country and the world through accredited education of high academic, research and innovative quality and with international recognition for its high and updated competencies and qualities. Our Institution has the creative, innovative and entrepreneurial capacity to provide us with the best contribution for a more sustainable and inclusive world.

For this reason, we will never tire of affirming that teaching always requires knowing how to listen. And at the same time, learning requires knowing how to listen. Just as we all know something, we all ignore something. That is why we all always learn. And for this, we must educate the mind, the heart, and the individual with a virtual, integral and humanistic formation. Therefore, today the world and the new

reality invite us to live a new, modern dimension of education according to the new challenges of the moment.

Keywords: competencias, challenges, education, new technologies, new reality, postgraduate, telework, ICT, virtuality

Cómo iniciar el cambio y la transformación?

La sociedad hoy reclama posgraduados en salida - como lo recuerda el Papa Francisco, buscando tener la capacidad de establecer excelentes relaciones sociales y humanas para entender y responder a las necesidades del amplio y variado sector productivo de nuestros países y comunidades. Es así que, el egresado hoy día no le es tan fácil conseguir el trabajo ideal que anhela y para el que se formó competentemente durante varios años. Esta es una situación mundial y Colombia no es la excepción.

Esta necesidad laboral implodió², aún más con el aceleramiento y la incrementación de un ritmo súper apresurado por causa de la crisis sanitaria con la pandemia global del coronavirus COVID 19³, donde el mundo ha avanzado en casi dos años, mucho más de cinco (5) años de la era digital, para responder a las necesidades que reclaman al hombre y al sector productivo de hoy en todas las latitudes del planeta.

Al mismo tiempo, este es un espacio oportuno para que las universidades y todas las Instituciones de Educación Superior (IES), puedan hacer sus novedosos e importantes aportes científicos y tecnológicos para encontrar la transformación que nos urge y se nos reclama. De hecho, se exige que continúen ofreciendo novedosos espacios académicos que garanticen que las sesiones de la enseñanza virtual, o el aprendizaje Online o remoto sea equivalente y todavía mejor, a los espacios académicos presenciales de un pasado no muy distante. Calidad que se debe hacer sin reclamos, ya que entramos de un momento a otro a la virtualidad sin tener preparación previa, o sin

² Implodió (implosión: reventar hacia dentro)

³ SARS-Cov-2 y la enfermedad que causa se denomina COVID-19.

capacitación a instituciones, docentes, estudiantes, padres de familia y administrativos para que pudieran dar un excelente resultado en el proceso de aprendizaje-enseñanza. Y es aquí donde hemos encontrado a docentes que al mismo tiempo aprendieron con el estudiante y les correspondió actualizar sus conocimientos, su ciencia, sus saberes, para aportarle nuevos y renovados conocimientos, sin olvidarnos que algunos estudiantes, estaban mejor provisionados y apertrechados para la era digital, lo que les permite que encuentren novísimos conocimientos y disfruten de una actitud crítica frente al propio conocimiento que no pocas veces los llevó a confrontar a sus propios formadores, con excelentes sustentos gnoseológicos de la era digital.

Sin lugar a dudas, este es un momento histórico, es una oportunidad de transformación de la educación, para que ofrezcan oportunidades innovadoras, de tal manera que respondan a las exigencias del mercado y de la actual sociedad. Cada día es necesario que se ofrezcan respuestas más pertinentes a las nuevas necesidades y a sus contextos respectivos. Todo posgraduado, y en especial del amplio campo de la educación Universitaria, debe leer, analizar, comprender y responder a las exigencias que el mundo y la sociedad actual le están proponiendo y exigiendo. Ciertamente, el mundo cambió, y una vez que termine la pandemia, o mejor, que tengamos un mayor control de ella, es posible que algunos cursos, aulas o clases, vuelvan a la normalidad, pero otros tantos, se seguirán con certeza impartiendo y tendrán su nicho propio de mercado desde la virtualidad o de la Docencia Mediada por la Tecnología. Por ello, una de las prioridades del futuro es la educación y para nuestro caso, este proceso debe responder a los retos y desafíos de la virtualidad. Y aquí se aplica con total nitidez la consigna cantada, esbozada, gritada y graficada en muchas paredes en las protestas que se han realizado en Colombia e Iberoamérica: “el pueblo exige y tiene razón, primero lo primero, salud y educación”. Y se suma la gran pregunta ¿Cuál es el miedo de educar al pueblo? Y para ello, menos armas más educación, porque cuando se lee poco se dispara mucho.

Estas dificultades se han de convertir en oportunidades y precisamente aquí nace algo nuevo y es que, las empresas hoy pueden contratar globalmente y tener trabajadores de otras latitudes, que realicen

un excelente y bien calificado trabajo en tiempo real, sin necesidad de desplazarse a las ciudades y a los países de origen o que son sedes de las empresas, eliminando las barreras de la distancia y, por qué no, del tiempo. El teletrabajo y el trabajo en casa ha hecho que “la casa se vuelva mundo y el mundo se vuelva casa” o que la tecnología de la comunicación transforme todas las realidades sociales y convierta al “mundo en una aldea global”⁴, en la que el espacio y el tiempo son abolidos y los hombres tienen que aprender a vivir en estrecha relación. Sintetizando se suele usar ahora sí, con más razón, la ya célebre frase de “el mundo es una aldea global”⁵.

El reto y desafío del académico, del investigador y del trabajador posgraduado de hoy, es dar sentido real y laboral a esa formación que recibió y que lo debe proyectar permanentemente. Para ello es primordial incursionar en el “método educativo de las cuatro C: colaboración, creatividad, pensamiento crítico y comunicación”⁶. Ello implica que el posgraduado en Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad, en Iberoamérica tiene que actualizarse, modernizarse y formarse una y otra vez y de formarse permanente y constantemente estar al día.

De hecho, a menudo una de las inconformidades más frecuentes entre los estudiantes es el realizar y cursar estudios y no tener la facilidad y la oportunidad para conseguir un empleo que le permita recibir una retribución monetaria acorde a su capacidad y conocimientos. Y se espera que los posgraduados que tienen mayor preparación académica y formación en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tengan mayores posibilidades para ubicarse laboralmente. Pues es sabido que el desarrollo digital ha traído nuevos empleos y nuevos quehaceres y revolucionarios cambios en las organizaciones.

La educación lleva muchos años tratando de subirse al ómnibus del cambio y de entrar en el verdadero *aggiornamento* (actualización), y ha hecho numerosos y variados esfuerzos. Hoy los posgraduados deben estar listos y llamados a responder con nuevas estrategias y nuevas formas

4 Término acuñado por el visionario Marshall McLuhan.

5 Ibid.

6 Las 4 C de la educación, Alejandro Stofenmacher, 29 de agosto de 2017.

de expresiones que han de ser nuevas “en su ardor, en sus métodos, en sus expresiones”⁷. Y siendo coherentes con la situación social de Latinoamérica, donde siguen creciendo las brechas de pobreza y pobreza extrema, se percibe que se continua fermentando un descontento social, con acentuaciones graves en la salud, la educación, el empleo, donde crece y crece la ola de migraciones, ahora hasta de países islámicos distantes y se enfatiza en la categorización de grupos vulnerables. Así asistimos de hecho a un aumento inusitado de patologías con fuertes impactos psicológicos, psiquiátricos y socio/emocionales en todas las personas, lo cual es un apremiante reto y desafío del presente y del futuro, y para nuestro caso con graves y serias repercusiones en la comunidad educativa.

Por años y años las universidades han tenido que trabajar con los procesos curriculares, con calidad, manejar las funciones sustantivas, insistir que las cátedras tengan actualidad con pertinencia y coordinar, concordar, ajustar con los docentes, coordinadores, decanos, rectores y otros actores del mundo académico para entender la realidad peculiar de los estudiantes. Hoy el mayor reclamo se inclina a cómo responder a las necesidades del mundo, de la empresa, del sector externo, para posicionar a nuestros egresados y profesionales de modo que puedan ingresar con facilidad al mundo laboral que exige cada vez más nuevas y modernas competencias y habilidades, para que sean capaces de afrontar con mucho éxito los modernos retos del mundo.

Es así, como hoy repunta una “generación universal” generada por la sociedad digital, tecnológica y automatizada; ellos ya requieren accesos confiables y exigen la banda ancha a internet y plataformas digitales con gran amplitud de conectividad. A ello se suma que la revolución de las Tecnologías de la informática y la comunicación TICs, rompieron las fronteras, en el comercio, en el capital, con los bienes y servicios, y tantas otras modificaciones técnicas y digitales

7 Discurso inaugural de la IV Conferencia General de Episcopado en Santo Domingo - República Dominicana, pronunciado por San Juan Pablo II, 12 de octubre de 1992.

que han proporcionado nuevos ambientes y nuevos espacios educativos de alta calidad. Ello ha hecho aparecer y sentir cómo al lado de nosotros aparecen las “globouniversidades”, las “megauniversidades”, las “clases mundiales” que compiten por elevar el nivel de la excelencia y del mercado, de la innovación y el logro de nuevas e inesperadas metas.

Trabajar hoy en casa es una opción favorable - aunque no sea igual para todos -, que nos impuso el COVID 19, pues no se tiene que perder tanto tiempo en trayectos del trabajo a las clases y de la universidad a la casa, ni se somete a complicados horarios que en varias ocasiones interfieren con las funciones de nuestra labor. Y aquí tiene justa aplicación Edward de Bono, cuando afirma: “La creatividad implica romper con patrones establecidos para mirar las cosas de otra forma”⁸. Cabe señalar que, a quienes son favorecidos les permite ahorrar el dinero del transporte, alimentación y otros gastos conexos. Además, para producir efectivamente se debe hacer amigo de la virtualidad, de las herramientas tecnológicas y de las distintas aplicaciones para mantener a las personas conectadas e informadas y no añorar las rutinas y métodos con los que solíamos estudiar y trabajar; hoy tenemos que construir y desarrollar nuevos proyectos y nuevos trabajos, incorporando los nuevos conocimientos y la experticia profesional a nuestro oficio. Y no podemos olvidar que el éxito está en la buena y fluida comunicación que mantenga, tanto en su rol de trabajador como con su entorno social y familiar. Pues de un buen ambiente familiar y social dependen los buenos resultados que se puedan alcanzar en la vida. Claro, al trabajo hay que ponerle pasión, pasión por lo que se hace, pasión por lo que se sabe, pasión por las capacidades y cualidades personales, pasión por lo nuevo, pasión para diseñar y construir el futuro. Igualmente hay que tener excelente actitud, disponibilidad y creatividad, estas son las categorías que ayudan a ver que nuestro trabajo es útil y que no somos un obstáculo o impedimento en el desarrollo del trabajo y de la empresa sino una persona útil y ojalá imprescindible. Así se sentirá satisfecho e irá recuperando la inversión que realizó para su formación posgradual y con certeza, aparecerán

⁸ Conversación con Edwar de Bono - Antonio Villareal. El significado del pensamiento creativo. 11-05-2009.

nuevas y mejores oportunidades laborales. Por tanto, todas las profesionalizaciones posgraduales con conocimientos en TIC's son bienvenidas y necesarias; siempre hay que buscar estar en el lugar deseado profesionalmente y humanamente realizado.

Se necesita que el Posgraduado sea actor de cambio y transformación, que responda a las necesidades del mercado, formando egresados diferentes con un nuevo tipo de empatía y de carisma. Que sean capaces de ingresar sin traumatismos al mundo en transformación y de cambios permanentes. El mundo está exigiendo innovación, cambio, cosas arriesgadas. Que rápidamente sean capaces de ofrecer al mercado productos que conformen y satisfagan a las necesidades. Y aquí surge desde ya una pregunta ¿cuál va a ser la ocupación laboral pos pandemia? Desde luego, no lo sabemos con exactitud; ¡el futuro nos lo dirá! Lo iremos descubriendo paso a paso.

Hasta el momento solo podemos analizar y socializar algunas realidades vividas:

1. El coronavirus nos puso al descubierto y nos exige liderazgo.
2. Aún el aprendizaje en este lapso de la pandemia no se ha desarrollado suficientemente para decir que si o que no. Pues la pandemia nos ha movido a tener y realizar un trabajo virtual más cercano con las personas y con las instituciones para ayudar a enfrentar la crisis sanitaria mundial.
3. En las instituciones nos dimos cuenta quienes, si pueden responder al nuevo orden normal y a sus nuevas exigencias, con su propio músculo académico, tecnológico y porque no económico.
4. Para nuestro caso las Instituciones de Educación Superior (IES), deben definir roles realmente determinantes en su proceso de desarrollo.
5. Las IES deben realizar acciones y actuaciones que respondan a las necesidades de la sociedad, del mundo empresarial y las que el sector externo les urge y reclama.
6. Si una IES, responde en forma determinante, clara, actual y comprometida, será una institución aclamada, solicitada y opcio-

nada por el joven y el profesional universitario.

7. La pandemia hace que las IES ofrezcan nuevos productos, porque el mercado ha cambiado, los usuarios son otros y las exigencias son otras.
8. Las IES, aunque tienen sus propios reclamos han visto que se ha estimulado la creatividad, la innovación y el acercamiento a las TICs.
9. Los docentes, han tenido que actualizar sus contenidos y deben continuar haciéndolo para poder incursionar en las nuevas tecnologías y así hacer y usar grandes estrategias pedagógicas para mejorar su proceso de adquisición de conocimiento y de enseñanza.
10. La educación rural suele ser compleja por las dificultades de conectividad y muchas veces porque no se dispone de las mediaciones tecnológicas, pero ha permitido e incrementado positivamente la vida en familia.
11. Los padres de familia hoy están diariamente más comprometidos y vigilantes en el proceso educativo y cognitivo de sus hijos.
12. El reto o desafío actual para las IES, es evitar el choque negativo que la pandemia y la virtualidad tengan en el proceso de enseñanza aprendizaje.
13. Se han presentado y socializado un gran y variado despliegue de plataformas virtuales y formatos de enseñanza.

Por otra parte, el reto y desafío para la formación posgradual, y para la sociedad de hoy y del futuro se puede ver en el siguiente corolario de terminologías, que se esbozan constantemente y que dificultan lo laboral y la vida en general. Ya que encontramos que una gran cantidad de la población ha sufrido de:

Depresión, violencia intrafamiliar, hipocondría social, aumento de la ansiedad y el miedo, conductas agresivas, pensamientos paranoicos, sentimientos de desesperanza, ambiente tenso, riñas

callejeras y entre vecinos, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa, falta de autoestima, trastornos de sueños, pérdida del apetito, sensación de cansancio, falta de concentración, se vive con miedo, angustia, insomnio, con incertidumbre, traumas, aumento del consumo de alcohol, aumento del consumo de fármacos, hay miedo a un enemigo invisible, hay una amenaza mundial, pérdida de empleos, quiebra de negocios y empresas, nula actividad económica, no se consigue dinero ni para el alimento diario.

Finalizando las precedentes reflexiones, dejo la siguiente pregunta: ¿estás preparado para desempeñar las competencias profesionales, virtuales y técnicas que el mundo de hoy necesita?, y con ello, se espera que estas líneas aporten y motiven a seguir analizando y estudiando los retos y desafíos de la virtualidad en la investigación posgradual en las ciencias sociales y en las humanidades en Iberoamérica.

Conclusiones

La gente y las universidades que tienen calidad no se acomplejan por cosas. Y ante grandes realidades mundiales responden con grandes propuestas que lleven a seguir adelante y superarse.

Ningún mar en calma hizo experto a un marinero. Exactamente es el desafío y reto que hoy tenemos en el mundo ante las consecuencias de la Pandemia del Covid 19.

Esta situación ha generado como respuesta una re-configuración para reinventar la vida y el trabajo hacia un nuevo paradigma al que el mundo laboral se ha adaptado en un lapso muy rápido del tiempo.

Por otro lado, es importante destacar que el modelo pedagógico de la educación Superior debe ir en concordancia con la situación actual, generando otras formas de enseñanza - aprendizaje, así como la forma de evaluación, debido a que los estudiantes hoy en día a través del uso de herramientas digitales desarrollan otro tipo de capacidades y competencias.

Surgen nuevos desafíos para el futuro, en los cuales convivan escenarios de educación presencial con las clases virtuales que la comunidad universitaria ha aprendido a implementar.

Hay actividades puntuales en las que no se puede sustituir del todo la presencialidad. Pues hay cuestiones de la presencialidad que exigen al mundo laboral su presencia para realizar y garantizar el trabajo como son la salud, la construcción y otras.

REFERENCIAS

Aguilar, N., & Velásquez, A. (2018). Educación para la ciudadanía mundial en Colombia. Oportunidades y desafíos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(78), 937-961. Obtenido de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v23n78/1405-6666-rmie-23-78-937.pdf>

Bartolomé, M., & Cabrera, F. (2003). Sociedad multicultural y ciudadanía: hacia una sociedad y ciudadanía interculturales. *Revista de educación*, 33-56.

Brunner, J. J., & Uribe, D. (2007). *Mercados universitarios: el nuevo mercado de la educación superior*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.

Casanova, F. (2003). *Formación profesional y relaciones laborales*. Montevideo: ediciones Cinterfor.

Celorio, G., & Del Rio, A. (2018). La universidad como espacio para la educación y la transformación social. El papel de la Universidad Iberoamericana en la Agenda 2030 (págs. 46- 65). Salamanca: SIGEB. Obtenido de: https://www.segib.org/wp-content/uploads/El_papel_de_la_Universidad_IB_en_Agenda2030.pdf

CNA. (octubre de 2019). Consejo Nacional de Acreditación. Obtenido de La calidad en la acreditación institucional: <https://www.cna.gov.co/1741/article-190811.html>

Consejo Nacional de Educación Superior - CESU. (2014). Acuerdo por lo superior 2034. Propuesta de política para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz. Bogotá, Colombia: CESU. Obtenido de: https://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-321515_recurso_1.pdf

Deeley, S. (2016). *El aprendizaje servicio en educación superior teoría, práctica y perspectiva crítica*. (S. A. Zayas, Trad.) Madrid, España: Narcea ediciones.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2019). Mercado laboral de la juventud (14 a 28 años) Trimestre julio - septiembre 2017. Bogotá. Obtenido de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/juventud/Bol_eje_juventud_dic18_feb19.pdf

Guerrero, M., y Urbano, D. (2017). Emprendimiento e innovación: realidades y retos de las universidades españolas. *Economía Industrial* (404), 21-30. 226. <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/404/GUERRERO%20Y%20URBANO.pdf>

Giroux, H. (2018). *La guerra del neoliberalismo contra la educación superior*. (A. Luengo, Trad.) Barcelona: Herder.

Hernández, S. P. (2019). Las Instituciones de Educación Superior: derechos políticos, participación ciudadana, prevención y denuncia de delitos electorales. *Revista De La Educación Superior*. 48(190), 155-158. Obtenido de: <http://189.254.1.230/ojs/index.php/resu/article/view/717>

IAU. (21 de junio de 2019). International Association of Universities. Obtenido de <https://www.iau-aiu.net/Internationalization?lang=en>

Ministerio de Educación Nacional. (2018). Referentes de calidad: una propuesta para la evolución del Sistema de Aseguramiento de la Calidad. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional. Obtenido de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-369045_recurso.pdf

Mora, A., & Múnera, L. (2019). “Ser piloto no paga”: privatización, desigualdad y desfinanciamiento de Ciencia Política, 27(14), 115-142. doi:<https://doi.org/10.15446/cp.v14n27.73369>

Moreno B. J., Ruiz N.P. (2009). *La educación superior y el desarrollo en América Latina*. Publicación de las Naciones Unidas. México: CEPAL.

Ortiz, E. F. (2016). Evaluación estandarizada del pensamiento crítico en la educación media colombiana, elementos para promover prácticas pedagógicas basadas en perspectivas curriculares constructivistas (Tesis doctoral). Bogotá, Colombia. Obtenido de: <http://repositorio.uniandes.edu.co/xmlui/1992/2550>

Reparaz, C., Arbués, E., Naval, C., & Ugarte, C. (2015). El índice cívico de los universitarios: sus conocimientos, actitudes y habilidades de participación social. *Revista Española de Pedagogía*, 73(260), 23-51.

UNESCO. (2015). *Educación para la ciudadanía mundial: temas y objetivos de aprendizaje*. Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233876>

UNESCO. (2016). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. En *Educación para el siglo XXI. Preparar a los educandos para el siglo XXI*. Francia: UNESCO. Obtenido de www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp

Observatorio de la Universidad Colombiana. (2020). Distribución de las IES en Colombia. [www.universidad.edu.co: https://www.universidad.edu.co/distribucion-de-las-ies-en-colombia/](https://www.universidad.edu.co/distribucion-de-las-ies-en-colombia/)

North, D. (1993a). Instituciones, cambio institucional y desempeño económico (2 ed.). Fondo de Cultura Económica, S.A. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/54821944/North_DouglasInstituciones__cambio_institucional_cap_1-8.pdf?response-content-disposition

Rico, A. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. *Revista Sophia*, 12(1), 55-70. <http://www.scielo.org.co/pdf/sph/v12n1/v12n1a04.pdf>

Schumpeter, J. (2003). *Capitalism, socialism and democracy*. Roudledge: Harper & Brothers. 230 Selznick, P. (1987). *Foundations of the theory of organization*. En P. Selznick (ed.), *Classics of organizations Theory* (pp. 119-131). Chicago: Dorsey Press.

Tamayo, H. (2007). Características distintivas en la gestión del servicio educativo. *Revista Gestão Universitaria na América Latina - GUAL*, 1(1), 89-102. doi:<https://doi.org/10.5007/%x>, 1-15.

Zambrano, O., Espitia, S., Hernández, J. (2017). Cultura del emprendimiento en Instituciones de Educación Superior: estrategia de inclusión social. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Simón Bolívar-Colombia*, 9(1), 176-191. doi:<https://doi.org/10.17081/dege.9.1.2732>

Normatividad

Ley 1064 de 2006 “por la cual se dictan normas para el trabajo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano establecida como educación no formal en la ley general de la educación”.

Decreto 1075 de 2015 “Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del Sector Educación” libro 2 - Parte 6 “reglamentación de la Educación para el trabajo y el Desarrollo Humano” (Decreto 4904 de 2009).

Circular 48 de 2017 - Requerimiento registro de nuevos datos en el Sistema de Información para el Trabajo y el Desarrollo Humano - SIET.

Ley 1651 DE 2013 “Ley de Bilingüismo”

Decreto 055 DE 2015 Afiliación estudiantes al Sistema General de Riesgos Laborales (actualmente contenido en el decreto 1072 de 2015)

Decreto 4904 de 2009 “Por el cual se reglamenta la organización, oferta y funcionamiento de la prestación del servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano y se dictan otras disposiciones” Únicamente Capítulo VI. “Disposiciones especiales para programas en las áreas auxiliares de salud” únicamente numeral 6.1 a 6.5.

Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
Libro 2 Capítulo 2 - Sección 1 “Sistema de Calidad de la Formación para el Trabajo

SCAFT (Anterior Decreto 2020 de 2006)

Decreto 2020 de 2006 - Artículo 6 al 11 “Creación y formación de la Comisión de la Calidad de la Formación para el Trabajo - CCAFT”

Capítulo II.

Desarrollo de las competencias interculturales en los programas de negocios internacionales en las universidades de Colombia y Puerto Rico

Dr. Luis Manuel Baquero Rosas¹
Dra. Marcela Ordúz Quijano²

Resumen

Esta investigación posdoctoral, buscó auscultar las percepciones, experiencias y estrategias del profesorado responsable del desarrollo de las competencias interculturales a través del currículo, en los programas de negocios internacionales (PNI). para abordar la globalización económica y la asignación de responsabilidades laborales en mercados globales con los matices de un siglo moderno en medio de las multicultural. Como pregunta se definió: ¿qué estrategias y enfoques deben estar presentes en los currículos de los PNI para el desarrollo de competencias interculturales en los estudiantes y futuros profesionales del comercio global? El objetivo fue dialogar sobre el currículo de los programas de negocios internacionales (PNI). en Colombia y Puerto Rico para el desarrollo de las competencias interculturales en medio de la globalización. Cómo referentes teóricos, la investigación se sustentó en los sustratos del desarrollo de estas competencias en las escuelas de negocios internacionales en dialogo con el currículo. Metodológicamente, se desarrolló el paradigma cualitativo, con enfoque de caso comparativo utilizando entrevistas virtuales. Los hallazgos evidencian que el desarrollo de la competencia

-
- 1 Posdoctor en Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad, Universidad Santo Tomás, Bogotá Colombia. Doctor en Negocios Internacionales, Docente Facultad de Administración Empresas Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico.
 - 2 Posdoctora en Educación, Ciencias, Sociales e Interculturalidad. Doctora en Educación. Docente investigadora Doctorado y Posdoctorado, Universidad Santo Tomás Colombia.

intercultural, no se aborda de manera amplia y no hay reconocimiento de la diversidad cultural dentro de las fronteras del país, esto se refleja en los currículos y en el ejercicio de empresas nacionales con operaciones internacionales en diferentes ambientes culturales y comerciales.

Palabras claves: Competencias interculturales, currículos programas negocios internacionales, globalización económica, interculturalidad.

Abstract

This postdoctoral research sought to auscultate the perceptions, experiences and strategies of the teaching staff responsible for the development of intercultural competences through the curriculum, in international business programs (PNI). to address economic globalization and the assignment of job responsibilities in global markets with the nuances of a modern century amid multicultural ones. As a question, it was defined: what strategies and approaches should be present in the NIP curricula for the development of intercultural competencies in students and future professionals of global trade? The objective was to discuss the curriculum of the international business programs (PNI). in Colombia and Puerto Rico for the development of intercultural skills in the midst of globalization. As theoretical references, the research was based on the substrates of the development of intercultural competence in international business schools in dialogue with the curriculum. Methodologically, the qualitative paradigm was developed, with a comparative case approach using virtual interviews by digital means. The findings show that the development of intercultural competence is not addressed in a broad way, the recognition of cultural diversity within the country's borders. The curricula in both countries integrate in a very limited way intercultural competences and the practice of national companies with international operations in different cultural and commercial environments.

Introducción

Esta investigación posdoctoral indagó sobre el desarrollo de las competencia de interculturalidad en los PNI de Puerto Rico y Colombia

observados desde el currículo con el fin de formar profesionales preparados para la globalización económica, productiva y empresarial. La mayoría de los estudios empíricos sobre las competencias globales han evidenciado que estas se han convertido en un requisito de trabajo, independientemente del sector o la ubicación geográfica. Hoy día se ha vuelto imperante desarrollar en los estudiantes de negocios las capacidades y competencias de entendimiento de la cultura local y el respeto intercultural. En paralelo, se ha evidenciado que los directivos de las empresas con actividades internacionales o que compiten en ambientes de negocios globales deben poseer las competencias profesionales que les permitan hacer frente de forma eficaz a los rápidos cambios del entorno empresarial y comunicarse de forma efectiva en la esfera internacional; esto se denomina competencia intercultural, que se ha convertido en un motor crítico del rendimiento internacional (NG, Dyne, & Ang, 2009; Ji, 2020; Ramburuth & Welch, 2005). De otro lado, a medida que aumenta la demanda de personal capaz de obtener un alto rendimiento en un lugar de trabajo multicultural, un mayor número de escuelas de negocios están actualizando sus planes de estudio e ideando nuevas herramientas educativas que puedan preparar mejor a sus graduados para el entorno empresarial cada vez más global (Black & Gregersen, 2000; Jurse & Mulej, 2011; Schmidt-Wilk, 2010; Taras, Caprar, Rottig, Sarala, et.al. 2013). El desarrollo de este tipo de competencias, es un proceso para toda la vida, que exige equipar a los estudiantes para ese largo viaje yendo más allá de un enfoque en el conocimiento para incluir también didácticas y estrategias para el desarrollo de las habilidades y actitudes (Yarosh, Serbati & Seery, 2017).

El conocimiento y desarrollo de estas competencias y habilidades, implica que los PNI deben ir más allá de los modelos de enseñanza normales y del contenido curricular tradicional. Ante la importancia que tienen las competencias culturales y el entendimiento de las diferencias culturales, los educadores en las escuelas de negocios ya no pueden limitarse a enseñar a los estudiantes de postgrado que las diferencias culturales son importantes, sino que deben preparar a los estudiantes para que comprendan cómo funcionan las diferencias culturales (Egan & Bendick, 2008). Finalmente, existe el reto epistemológico para el reconocimiento y desarrollo de las competencias interculturales, siendo un proceso muy dinámico y no

estático que implica cambios en el plan de estudios, en los métodos de enseñanza, en las didácticas y evaluaciones (Ji, 2020).

Propósito y Preguntas de Investigación

Esta investigación buscó responder la siguiente pregunta medular: ¿Qué estrategias y enfoques están presentes en los currículos de las escuelas de PNI para el desarrollo de competencias interculturales en los estudiantes y futuros profesionales del comercio global?, acompaño a esta pregunta medular otros interrogantes a saber:

1. ¿Cuál es la percepción de los académicos, en Colombia y Puerto Rico, sobre las competencias curriculares relacionadas a interculturalidad que se desarrollan en los PNI?
2. ¿Qué estrategias enseñanza aprendizaje se utilizan en los PNI para el desarrollo de las competencias curriculares relacionadas a interculturalidad?
3. ¿Cuáles son los rasgos de la cultura gerencial de las empresas internacionales presentes en los currículos de los PNI?
4. ¿Cuáles son las similitudes y diferencias más significativas en los enfoques y currículos de los PNI de Colombia y Puerto Rico?

Justificación

Esta investigación contribuye a la literatura de la educación universitaria en el campo de los negocios internacionales y competencias interculturales y encuentra su justificación en varios aspectos principales:

- i. El desarrollo de la competencia intercultural en las universidades tiene al menos diez justificaciones: es intrínseca al conocimiento universal, está en el centro de los esfuerzos de internacionalización de las universidades, es esencial para maximizar las redes, entrelaza con la globalización y la migración, es necesaria para las sociedades pacíficas, ayuda a desarrollar líderes de éxito, es fundamental para preparar a los graduados preparados para el mundo que puedan tener éxito en el en el lugar de trabajo, es necesaria para la ciudadanía global y tiene un papel fundamental dentro de la democracia (Yarosh, Serbati & Seery, 2017).
- II. En los programas académicos hay una falta de coincidencia entre los enfoques teóricos de la competencia intercultural y su integración en los planes de estudio dado que las instituciones educativas no prestan

atención a la pedagogía que forme a los estudiantes para entrar en el mundo laboral global, como lo confirman las investigaciones realizadas por Snyder, James y Fredriksson (2008). III. Esta investigación se posiciona como un estudio que aborda y compara el proceso de insertar las competencias interculturales en el desarrollo curricular de los programas de negocios internacionales en Colombia y Puerto Rico. En el caso del Caribe muy poco se ha estudiado de los currículos en este campo, evidenciando que existe un vacío en la literatura referente al tema y a la transferencia de la cultura empresarial observada desde las estrategias de internacionalización. de la multiculturalidad y cultura global que se desarrolla en los programas universitarios.

Aportaciones de la investigación

Esta investigación pretende contribuir al campo profesional en NI, para el desarrollo de las competencias interculturales dentro de los currículos de estos programas, especialmente para las facultades que ofrecen programas de administración de empresas y negocios en Colombia y en Puerto Rico.

Se identifican las siguientes aportaciones de la investigación:

1. La investigación enriquece la escasa información existente sobre este tema en los programas de negocios internacionales en América Latina y el Caribe
2. Los resultados del estudio serán de gran ayuda para los administradores de las escuelas de administración de empresas y los programas de negocios internacionales en las universidades de Colombia, Puerto Rico, y en toda América Latina y el Caribe pues profundizan en los conceptos del desarrollo de las competencias interculturales, las estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizados por los académicos de la concentración de negocios internacionales dentro de las escuelas de administración empresarial.
3. La investigación provee fundamentos para el desarrollo nuevas investigaciones comparativas entre países de América Latina y el Caribe, específicamente, sobre la globalización de la educación y los enfoques de internacionalización en las escuelas de negocios. Además, el método de entrevista virtuales con miembros de la facultad de escuelas de negocios en Colombia y Puerto Rico,

permiten añadir información valiosa y comparativa sobre las percepciones de estos representantes, pues no se han realizado estudios sobre ellos en América Latina y el Caribe.

El recorrido estructural del presente documento es el siguiente: primero, la introducción presenta los antecedentes y preguntas de investigación; la segunda sección ubica el fenómeno bajo análisis en el contexto de la revisión de literatura sobre las competencias interculturales, currículos de negocios internacionales, programas de estudios, estrategias de enseñanza y aprendizaje y actividades de avalúo de las competencias interculturales en estudiantes de PNI y la tercera parte, describe la metodología cualitativa utilizando las entrevista virtuales en profundidad con el uso de plataformas virtuales para el estudio de caso, la cual constituye la herramienta de investigación en este estudio; la cuarta parte presenta los principales resultados obtenidos del procesamiento de los datos y la discusión de las narrativas de los académicos de PNI, y en la quinta sección se presentan las conclusiones e las implicaciones para el desarrollo de las competencias interculturales en PNI de América Latina y el Caribe e invitaciones a estudios futuros.

Referentes teóricos

En investigaciones previas se ha utilizado de manera indistinta los términos de competencia global, competencias interculturales y sensibilidad intercultural. Leung, Ang & Liung-Tang (2014) establecen que se han definido más de 30 modelos de competencias interculturales y más de 300 constructos definidos para medir esta competencia. Sin embargo, la literatura abordada sobre el tema, las definen como el conjunto de conocimientos, didácticas y habilidades para entender otras culturas, tolerar la ambigüedad, desarrollar la autoconciencia cultural, obtener conocimiento cultural y sensibilidad cultural (Cascio & Boudreau 2016; Dearthoff, 2011; OCDE, 2017; Ozkul, 2019;). En los últimos años, ha existido cierto consenso entre los estudiosos en cuanto a la competencia intercultural como "la capacidad de comunicarse de forma eficaz y adecuada en situaciones interculturales sobre la base de los propios conocimientos, las habilidades y las actitudes interculturales de la persona" (Dearthoff, 2011). Reafirmando la evolución de las últimas décadas el concepto de la intercultural ha pasado de centrarse en la concienciación de la diversidad cultural a la capacidad no solo de

reconocer, sino también de aceptar y apreciar genuinamente las diferencias culturales y de aprovechar la diversidad cultural (Hammer, 2011; Johnson, Lenartowicz y Apud, 2006; Winkler y Bouncken, 2011; Zander, Mockaitis y Butler, 2015).

Las competencias son características aprendidas y desarrolladas a través del tiempo por los individuos que son manifestadas a través de los comportamientos que tendrán frente a un suceso o actividad y que permiten un desempeño satisfactorio en el lugar de trabajo (Alles, 2009; Le Deist & Winterton, 2005). La competencia cultural se define como un "conjunto de comportamientos, actitudes y políticas congruentes que confluyen en un sistema, organismo o entre profesionales que les permiten trabajar eficazmente en situaciones transculturales" (Cross, Bazron, Dennis e Isaacs, 1989). Mientras Yarosh, Serbati & Seery, (2017) la definen como "la competencia para percibir, tener curiosidad, estar abierto y ser respetuoso con las culturas, incluida la propia; ser capaz de comprender, expresar y apreciar diferentes valores y normas, formas de pensar, prácticas y comportamientos, y comprometerse con los demás iniciando o siendo receptivo a un intercambio constructivo".

Competencias Interculturales en Currículos de Programas de Negocios Internacionales

Al presente, se postula que en el mundo laboral actual y en la economía global se necesitan empleados con la capacidad de examinar los problemas mundiales, tomar diferentes perspectivas, e interactuar efectivamente con personas de otras culturas (Sjøberg, 2015). Muchos investigadores reconocen que la competencia global es un importante negocio internacional para el éxito profesional continuo de los estudiantes (Hunter White & Godbey, 2006; OCDE, 2017; Passarelli & Kolb, 2012; Vance, 2005). Desde el año 2007, la principal entidad acreditadora de las escuelas de negocios a nivel global *Association to Advance Collegiate Schools of Business International* ha establecido como uno de sus pilares filosofías para el desarrollo de programas educativos de excelencia en las escuelas de negocios invitando al desarrollo de un currículo que permita la preparación de sus egresados para trabajar en entornos económicas globales, reconociendo las amplias diferencias en los valores organizativos y culturales, y el manejo efectivo de la creciente diversidad cultural entre los empleados y clientes. El desarrollo de esta competencia global no sólo ayudará a los egresados

de los programas de negocios internacionales en sus carreras profesionales, sino también a promover su conciencia cultural y sus interacciones con otras culturas (Eisenberg, Lee, Brück, Brenner Claes, Mironski, & Bell, 2013). Según Gorski, P. (2008) y Ji (2020). Estas competencias constituyen al desarrollo de atributos de los graduados para poder funcionar eficaz y adecuadamente en las comunidades locales, sociales e internacionales en un mundo cada vez más globalizado e interconectado. En el plan de estudios de NI se necesita un entorno pedagógico eficaz para guiar a los a los estudiantes para que comprendan los aspectos comunes y las diferencias entre las culturas y reflexionen sobre la competencia autodirigida desarrollo.

El desarrollo de la competencia intercultural, en una disciplina de estudios considerada por (Freeman, Treleaven, Ramburuth, Leask, Caulfield, Simpson, & Sykes, 2009) como "un proceso de aprendizaje dinámico, continuo, interactivo y autorreflexivo que transforma las actitudes, las habilidades y los conocimientos para una comunicación e interacción eficaces entre culturas y contextos". Al respecto, MacNab (2012) y Ji (2020) comenta sobre la forma de aplicar y elaborar adecuadamente la competencia intercultural dentro de un plan de estudios de negocios internacionales, considerada como una tarea difícil y compleja.

La formación intercultural, en su origen tuvo el objetivo de aumentar el conocimiento del expatriado y la comprensión del conocimiento específico del país (Ramsey & Lorenz, 2016). Según se evidencia el desarrollo de esta competencia estas se llevaban a cabo en el ámbito internacional de la empresa y servían como inducción y orientación para una asignación en el extranjero. Con el aumento de las operaciones internacionales y la globalización, hubo una creciente demanda/necesidad de empleados que ya poseyeran estos conocimientos y habilidades. Así, las escuelas de negocios comenzaron a incluir este tipo de cursos en sus planes de estudio. Se trata de cursos que incluyen una perspectiva cultural internacional que puede tener un efecto significativo en la conciencia y la comprensión de los estudiantes de las diferentes culturas (Browaey & Price, 2008). Yarosh, Serbati & Seery, (2017) plantean lo siguiente: "los cuatro fundamentos de la formación intercultural son: (1) definir la cultura y explicar cómo puede manifestarse en las interacciones con personas de una cultura diferente;

(2) identificar los valores y supuestos clave de la propia cultura del participante; (3) identificar los valores y supuestos clave de la(s) cultura(s) de destino; y (4) identificar las diferencias clave entre la cultura propia y la ajena, junto con los efectos más probables de estas diferencias, y ofrecer estrategias para resolver dichos retos.

Planes de Estudios Competencias Interculturales

Los planes de estudio y sus cambios para el desarrollo de estas competencias, cumplen un papel crucial en los procesos en la formación de habilidades en sistemas comerciales, tecnológicos y culturales. Según evidenció Blasco, (2009) las escuelas de negocios no estaban respondiendo adecuadamente al desarrollo de las competencias interculturales en sus estudiantes, como lo demostró la confianza baja que tienen los egresados respecto a sus capacidades para enfrentar los problemas reales de los negocios globales. Para los educadores en temas de culturas en el mundo de los negocios deben ser capaces de abandonar los enfoques tradicionales de la comprensión de la cultura como una estática y homogéneas y desentrañar los sesgos informativos en referencia al otro exótico en referencia a las comparaciones interculturales necesarias en la economía global. El pensamiento global, la integración de diferentes valores y perspectivas culturales, habilidades como el pensamiento crítico, la comunicación interpersonal y el liderazgo deben ser introducidos en los planes de estudio y los programas de la universidad (Mishra, 2015; Ozkul, 2019). Además de recibir el conocimiento del aula, los graduados universitarios necesitan ser inteligentes en la competencia, la cooperación y la responsabilidad social a nivel mundial (Archambault, 2015).

Por otro lado, Ji (2020) establece que el diseño de los planes de estudios para el desarrollo de la competencia intercultural debe prestar atención a involucrar a todos los estudiantes con contenidos interculturales y proporcionarles oportunidades para desarrollar esta perspectivas a lo largo de su proceso educativo. Para ello se debe enfatizar en la creación de un entorno de enseñanza en el que los estudiantes tengan múltiples oportunidades de practicar las estrategias interculturales previstas y establecer criterios de evaluación explícitos y

referentes al desarrollo de esta competencia. Al respecto, Oxfam (2018) subrayó que las instituciones educativas deberían ofrecer planes de estudio que incluyeran la diversidad, la formación de la sensibilidad cultural, los conocimientos y las actitudes que fomentan la mentalidad global. En este sentido, Bakke y Tharp (1996) señalaron que "la educación mundial es demasiado importante para retrasarla, demasiado vital para ser ignorado, y demasiado urgente para ser frustrada por la indiferencia o la ignorancia".

Sobre las consideraciones de La interculturalidad en la educación, (Gómez, 2018). La considera como un doble camino: hacia adentro y hacia fuera, particularmente cuando está dirigido a pueblos que han sido objeto de opresión cultural y lingüística (como los nuestros). Estas raíces culturales se deben traslapar a la visión del mundo, con el diálogo e intercambio de elementos culturales aprovechando aquellos avances y desarrollos científico - tecnológicos que se consideren necesarios. Autores como Leask, (2015) indican que existe un currículo formal dentro del programa de estudios donde las actividades de los alumnos que se evalúan formalmente y con créditos, lejano al objeto de las competencias interculturales.

Por otro lado, existe un plan de estudios informal donde se ofrecen servicios de apoyo, actividades académicas y opciones de la vida estudiantil que no se evalúan, pero que contribuyen al aprendizaje y al desarrollo de los estudiantes. En este contexto, dentro de los currículos de negocios internacionales puede existir aspectos de un currículo oculto donde se le ofrecen mensajes codificados y no intencionados a los estudiantes que junto a los aspectos formales e informales desarrollan una interacción dinámica de los procesos de enseñanza y aprendizaje para educar dentro y fuera del aula a los estudiantes sobre los valores y creencias, cómo y cuándo interactuar y con quién, y cuándo no, y refleja la estructura social y la cultura dominante cultura dominante de la universidad. Primordialmente, las investigaciones previas han establecido que las temáticas dentro de los currículos de negocios internacionales deben incluir (1) aspectos básicos y de carácter general acerca del país destino en términos geográficos, económicos, sociales, educativos, demográficos y legales, así como de valores, normas, costumbres, logros culturales y conexos,

(2) consideraciones asociadas a prácticas organizativas y comerciales, (3) el uso de recursos tecnológicos, (4) los entrenamientos en sensibilidad cultural, (5) los intercambios internacionales y (6) las técnicas de concienciación cultural (Black & Gregersen, 2000; Harzing, 2001; Mendenhall & Stahl, 2000; Morris & Robie, 2001).

Estrategias Enseñanza Aprendizaje

Educar en competencias globales, requiere de diferentes programas en el mundo la educación, los intercambios interculturales, los proyectos ciudadanos globales y la sostenibilidad cultural (Pashby, 2018; Ross & Davies, 2018). Actualmente existen retos originados por mal desarrollo de los conocimientos en los campos del negocio internacional y la interculturalidad, ya que, los profesores que ofrecen los cursos de las materias siguen insistiendo en la aplicación inadecuada de las generalizaciones culturales nacionales, en este sentido, es fácil encontrar ejemplos de lecciones de aprendizaje acompañadas de estereotipos en los materiales didácticos en la gestión multicultural. Estos nuevos requisitos sobre la enseñanza de los conceptos de interculturalidad dentro de los currículos de negocios internacionales chocan con los contenidos tradicionales y estáticos que se imparten habitualmente en los cursos "domésticos" de administración de la diversidad donde las generalizaciones culturales presentadas son un estímulo para que los alumnos desarrollen estereotipos erróneos que serán perjudiciales en el desempeño dentro de ambientes multiculturales. Los contenidos negativos tienden a convertirse en simples malentendidos culturales en hostilidad intergrupala en forma de "nosotros contra ellos" y "nosotros somos superiores a ellos".

Para remediar esta situación, se debe buscar que los estudiantes de NI, tengan competencias globales, junto con una pléora de conocimientos y actitudes que conduzcan a la resolución de estos problemas, esto se configuraría en el apoyo a los encuentros individuales con diferentes culturas, y una reflexión sobre las diferencias globales (OCDE, 2017).

Al respecto, Zureigat, AlMotairy & Abdullah (2019) dialogando desde la perspectiva de las estrategias y metodologías de enseñanza en las escuelas de NI, indicando que tienen la función principal de mejorar la experiencia de los aprendizajes de los estudiantes, a través de conocimientos específicos y para fortalecer las habilidades deseadas. Como confirman (Miller, Sigerstad y Straughan, 2000; Egan & Bendick, 2008; Senyshyn, 2002) los cursos de gerencia multicultural en los programas de negocios suelen impartirse en el ámbito académico de los programas de negocios internacionales (PNI). Aunque los programas de negocios internacionales han buscado su crecimiento como un campo de estudio separado, diferenciada de campos funcionales como el marketing, las finanzas y la estrategia, con los que a menudo se solapan sus cursos. Las metodologías y los resultados del aprendizaje mundial se ajustan a las nuevas tecnologías, como enseñanza virtual y cooperativa, así como la participación de expertos industriales en las aulas.

Según plantean Kraft & Sakofs, (1988) y Erez, Lisak, Harush, Glikson, Nouri, & Shokef, (2013) la base de la educación intercultural está en incluir las experiencias académicas que permiten la retroalimentación del maestro a la experiencia del estudiante-participante. Las experiencias deben ir desde la participación deliberada en una experiencia directa y un diseño educativo que permita aumentar conocimientos, habilidades y aclarar los valores. Las estrategias para internacionalizar los programas de las escuelas de negocios incluyen el aumento del número de estudiantes de negocios que estudian en el extranjero va desde unas pocas semanas hasta un año. En particular, en lo que respecta a las competencias interculturales, como sostienen Earley y Peterson (2004), Schuerholz (2007) y Thomas, Lazarova e Inkson (2005), la interacción intercultural es esencial para el desarrollo de la inteligencia cultural.

La formación en competencia cultural enseña a los estudiantes a analizar a los individuos como combinaciones únicas y complejas de tales influencias, lo que contradice la tendencia a reducir a los individuos a un único aspecto "medio" de su origen, ya sea que ese único aspecto sea, por ejemplo, que la persona sea mujer (un tema

tratado en los cursos de gestión de la diversidad) o que la persona sea alemana (un tema tratado en los cursos de gestión multicultural). La formación en competencia cultural también permite a los alumnos comprender que la influencia que cualquier característica ejerce sobre los individuos puede variar según el contexto en el que se encuentren (por ejemplo, en casa, en un lugar de trabajo con compañeros con los que el empleado comparte culturas, o en un lugar de trabajo con compañeros con los que no comparte culturas). Mientras que Yarosh, Serbati & Seery, (2017) definen las dimensiones actitudinales de curiosidad, respeto, conciencia cultural, conocimientos sobre cultura, capacidad de ver desde más de una perspectiva, empatía y la elección de un comportamiento adecuado y eficaz en diferentes contextos culturales.

Ozkul (2019) confirmó que las estrategias para el diseño de los programas debe estar acompañado de estudios en el extranjero, con requisito de aprendizaje de un segundo o tercer idioma, acompañando de pasantías internacionales, acciones que deben estar incorporado en los planes de estudios, de tal manera que satisfagan las demandas del mercado mundial. En muchos colegios y universidades se trabaja para integrar estas actividades académicas en sus currículos, cursos y programas, que ayuden a los estudiantes a descubrir y conocer de otras culturas, ampliar su visión del mundo y obtener en sus años de estudios universitarios experiencias diferentes a las propias (Kuh, 2001). También las investigaciones publicadas evidencian que los estudiantes aprenden a través de la experiencia aprender estudiando en el extranjero y reflexionar sobre su preparación.

Estrategias para evaluar las competencias Interculturales

Para evaluar la competencia intercultural, las escuelas de negocios deben definir primero el concepto, tomando en cuenta las particularidades de la disciplina académica, el ámbito intercultural donde los estudiantes se van a desempeñar y mantenerlas actualizadas y pertinentes. Deardoff (2006) indican en los PNI se emplea una variedad de métodos para evaluar estas competencias, incluyendo las entrevistas, los trabajos y presentaciones, los portafolios, la observación por parte de otras personas o de la cultura anfitriona, las evaluaciones

de los profesores en los cursos y las pruebas previas y posteriores. Se recomienda medir la competencia intercultural de forma holística, así como dentro de una situación o contexto específico, evitando el uso de instrumentos de competencia estandarizados. Extendiendo la evaluación más allá del desempeño observable, hacia los grados de competencia, las implicaciones culturales y sociales siendo medidos en un lapso de tiempo en lugar de un momento determinado de manera transversal. El desarrollo de la competencia intercultural debe reconocerse como un proceso continuo y no como el resultado directo de una sola experiencia ya que es un concepto dinámico que cambia a través del tiempo. Para lograr el aprendizaje en los PNI, Yarosh, Serbati & Seery (2017), postulan que los estudiantes necesitan salir de su zona de confort y deben adquirir experiencias interculturales dentro del contexto nacional e internacional, para luego hacer una reflexión sobre el impacto de dichas experiencias interculturales e interpretarla en términos de los nuevos conocimientos habilidades que se hayan adquirido.

En términos de los currículos de negocios internacionales se establece que, al definir y evaluar la competencia intercultural, se desarrollarán indicadores específicos de competencia intercultural en situaciones concretas. Dado que la competencia intercultural es un constructo complejo que incluye más de un componente obtener los conocimientos o dominio de un aspecto cultural no garantizan el desarrollo holístico de la competencia intercultural. Por lo tanto, las estrategias deben abordar el desarrollo de los componentes de la competencia intercultural de diversas maneras como los trabajos en los cursos, los estudios en el extranjero, la interacción en el campus con estudiantes de diferentes orígenes culturales y el proceso real de adquisición de las habilidades cognitivas necesarias.

Metodología

Metodológicamente se aplicó el enfoque cualitativo, que según Saunders & Townsend (2018), en los estudios sobre ciencias gerenciales y de administración de empresas se eligen uno o varios

participantes sobre la base de que los datos y narrativas que proporcionarán serán suficientes para poder responder a la pregunta de investigación. Para este estudio, la unidad de análisis fueron los académicos de programas de negocios internacionales de escuelas de negocios en universidades ubicadas geográficamente en Puerto Rico y Colombia. La investigación se realizó en dos fases, la primera es una revisión de contenido en los portales digitales de cuatro sistemas universitarios en Puerto Rico y nueve sistemas universitarios en Colombia donde se evaluó la presencia desarrollo de las competencias interculturales en las descripciones del programa, el perfil del egresado, los pensum del currículo, las mallas curriculares y programas de estudios de los programas de negocios internacionales.

La segunda fase consistió en entrevistas a profesores de los programas de negocios internacionales en universidades de Colombia y Puerto Rico utilizando las plataformas de comunicación digital Google Meet. Los participantes se seleccionan sobre la base del juicio del investigador con respecto a la relevancia para responder a la pregunta de investigación. En este estudio cualitativo se recopiló la narrativa de doce profesores de las escuelas de negocios con programas de negocios internacionales, siete (7) entrevistados de escuelas localizadas en Colombia y cinco (5) de universidades provenientes de Puerto Rico. Guest, Bunce & Johnson (2006) por ejemplo, sugirieron que los investigadores debían realizar un mínimo de diez (10) entrevistas y luego comenzar a comprobar la saturación; se podía considerar que se había alcanzado la saturación cuando tres entrevistas no producían nuevos temas significativos.

El instrumento para la entrevista contenía preguntas abiertas y cerradas, y se siguieron las indicaciones que sobre ello refirieron autores como Senyshyn (2002) y Orengo & Ortiz (2017) El proceso se dividió en tres fases:

1. Para la fase introductoria, a partir del instrumento y la población definida, se coordinó la fecha de aplicación con el entrevistado, haciendo este proceso de manera virtual por la pandemia Covid-19. Se garantizó el uso y confidencialidad de los datos recopilados, se hizo la solicitud de autorización para grabar el Video entrevista y el tiempo de interacción, también se definió que la audiencia tendría acceso a las narrativas.

2. Fase de desarrollo, donde se procedió a verificar que los sistemas digitales trabajaban de manera correcta y desarrollar un ambiente de confianza con los entrevistados minutos previos a iniciar la entrevista. Se introdujo el tema con los profesores de negocios internacionales dialogando con ellos sobre las operaciones que tienen las empresas colombianas en Puerto Rico y el Caribe. Luego se retomó el tema de la interculturalidad mediante la guía de preguntas.
3. Fase final: a partir de la información compilada en cada una de las entrevistas, se hizo un resumen que permitió evidenciar las categorías y opiniones dominantes.. Esto permitió que la persona entrevistada corrigiera algún dato mal interpretado o que profundizara aún más.

Para el análisis de la información se utilizó el programa Atlas.ti cuyo propósito es facilitar el análisis de grandes volúmenes de datos textuales, al incorporar este programa para el análisis de datos, aumentó la calidad de la investigación intercultural, puesto que fortaleció la coherencia, la integración de las narrativas y el rigor de los procedimientos analíticos al permitirnos crear la unidad hermenéutica de análisis de competencias interculturales.

Análisis Resultados

Los resultados de esta investigación se presentan con base en las dos fases desarrolladas a saber: la primera: revisión de contenido en los portales digitales de cuatro sistemas universitarios en Puerto Rico y nueve sistemas universitarios en Colombia donde se evaluó: la presencia desarrollo de las competencias interculturales en las descripciones del programa, el perfil del egresado, los pensum del currículo, las mallas curriculares y programas de estudios de los programas de negocios internacionales.

La segunda fase consistió en entrevistas a profesores de los programas de negocios internacionales en universidades de Colombia y Puerto Rico utilizando las plataformas de comunicación digital Google Meet.

En este mismo orden se presentan los resultados;

Fase Uno: Los hallazgos del Análisis de Contenido de los Portales Digitales PNI, de las Universidades de Puerto Rico y Colombia, fueron analizados y en las tablas N° 1, 2 y 3, se presentan los hallazgos, así:

Tabla 1. Tema Interculturalidad en los Programas de Negocios Internacionales en Instituciones Universitarias Puerto Rico (PNI)

Institución Universitaria Título del Programa	Cursos (PNI) Interculturalidad
Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico Programa de Bachillerato en Administración de Empresas con concentración en Comercio Internacional	GLBM 230 Conciencia Cultural en los Negocios Globales - curso delineado para el desarrollo de las destrezas interculturales en los estudiantes del programa de negocios internacionales GLBM 497 Experiencia Empresarial Internacional - curso enfocado en otorgar experiencias de interculturalidad en el mundo de los negocios mediante la experiencia de realizar una práctica laboral en las oficinas locales de una empresa multinacional El programa graduado de la misma institución no contiene cursos específicos en aspectos de cultura de negocios internacionales
Universidad Interamericana de Puerto Rico Programa de Bachillerato en Administración de Empresas con concentración en Negocios Internacionales Metro/Ponce Maestría en Administración de Empresas con especialidad en Negocios Internacionales	INTB 2200 Conciencia Cultural en los Negocios Internacionales - curso delineado para el desarrollo de las destrezas interculturales en los estudiantes del programa de negocios internacionales INBS 5000 Comunicación y Negociación Intercultural en los Negocios Internacionales - curso enfocado en aspectos de la comunicación en ambiente de negocios diversos e interculturales. INBS 6905 Internado Internacional - curso diseñado para ofrecer a los estudiantes de posgrado experiencias de practica laboral en empresas internacionales, primordialmente se realizan en el mismo país en centros de trabajo de las empresas multinacionales.

<p>Sistema Universitario Ana G. Méndez Recinto de Gurabo Maestría en Administración de Empresas con concentración en Negocios Internacionales con Enfoque en América Latina</p>	<p>INBU 720 Estudios Internacionales de Negocios (Programa de Viaje en verano) Descripción del programa identifica las estrategias de intercambios académicos, estudios en el extranjero (Study Abroad) y viajes de estudios y culturales para el desarrollo de las competencias requeridas en el curso</p>
<p>Universidad de Puerto Rico Recinto de Humacao Programa de Bachillerato en Administración de Empresas con concentración en Comercio Internacional</p>	<p>COIN 4105 Protocolo de Negocios Internacionales - curso enfocado en aprender sobre el comportamiento en ambientes de negocios internacionales, incluye de manera directa la interculturalidad dentro de los temas que se cubren en el curso COIN 4405 o COIN 4406 - Internado en Comercio Internacional o Viaje de estudios o Intercambio de estudiantes en el exterior o proyecto de investigación - curso enfocado en lograr que los estudiantes realicen viajes estudiantiles y actividades de experiencia en el extranjero.</p>
<p>Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras Programa de Bachillerato en Administración de Empresas con concentración en Comercio Internacional Maestría (MBA) y Doctorado (PhD) en Administración de Empresas en Negocios Internacionales</p>	<p>COEM 4405 Etiqueta y Protocolo en el Entorno Empresarial curso enfocado en aprender sobre el comportamiento en ambientes de negocios internacionales, incluye de manera directa la interculturalidad dentro de los temas que se cubren en el curso Los programas de maestría y el doctoral tienen la concentración de negocios internacionales, pero no existe un curso requerido dentro del currículo enfocado en interculturalidad. COEM 5005 Comunicación Intercultural en las Empresas y Organizaciones - Estudio y aplicación de las diversas teorías relacionadas con la comunicación intercultural en un contexto corporativo dentro de un mismo país y de un país a otro. El curso presenta una visión panorámica de los factores que contribuyen a los encuentros interculturales, entre miembros de diferentes subsistemas (grupos étnicos), dentro del mismo sistema sociocultural y entre pueblos con diferentes sistemas socioculturales. Se integran conocimientos teóricos y prácticos con un enfoque interdisciplinario.</p>

Fuente: Elaboración autor (2021)

Tabla 2. Cursos Interculturalidad en los Programas de Negocios Internacionales en Instituciones Universitarias Colombia (PNI)

<i>Institución Universitaria</i> <i>Título del Programa</i>	<i>Cursos (PNI) Interculturalidad</i>
Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga Administración de Negocios Internacionales	ANCL 0006 Culturas Internacionales (III) / LGAP Lenguaje y Cultura (III)/ CPRI Negociación Intercultural (IV) Estrategias: Programas de Prácticas, estudio de una segunda lengua en otro país, prácticas empresariales en otros países, semestre de intercambio en el extranjero, programas de doble titulación con universidades de Alemania y Francia, simulaciones internacionales en Modelos como ONU, OEA y OMC. Programa de movilidad para desarrollar la capacidad de interactuar en contextos culturales diferentes, con personas de diferentes países, sistemas sociales y políticos, idiomas y culturas.
Universidad Católica de Pereira Negocios Internacionales	Antropología Económica (II) y Cultural, Comunicación y Cultura (II), Diálogo Fé y Cultura (IV) Profesional con capacidad de establecer estrategias y tácticas de tipo cooperativo que permiten la mediación de conflictos y la inserción internacional de los sectores públicos y privados en la globalización. Doble programa con Administración de Empresas o Mercadeo y realizar doble titulación con la Maestría en Estudios Globales y de la Unión Europea de la Universidad de Salerno, Italia.
Universidad del Rosario Administración de Negocios Internacionales	Negociación e Interculturalidad (II) / Tercer Idioma (III, IV, V) Enfoque interdisciplinar que permite establecer vínculos con diferentes culturas brindándole una visión holística y estratégica para identificar oportunidades en los mercados globales. Egresado se interesa por las dinámicas de los mercados globales y la interculturalidad , quiere potenciar sus habilidades para negociar y entender las necesidades de expansión de los negocios . Se destaca por su actitud propositiva, curiosidad por diferentes culturas y liderazgo . Convenios con universidades en el exterior con más de 55 opciones de intercambio con las que podrás hacer doble titulación a nivel de pregrado o maestría. Cada semestre hay la oportunidad de viajar y visitar empresas en diferentes países para tener una visión global de los negocios.

<p>Pontificia Universidad Javeriana (Cali)</p> <p>Profesional de Negocios de Internacionales</p>	<p>Gestión Intercultural (II inglés) / Inglés (I, II, II) / Semestre Académico Internacional (18 créditos VII) Conocimiento multidisciplinario y las vivencias internacionales, lograrás potencializar tus competencias de liderazgo, interacción multicultural, negociación, toma de decisiones, trabajo en equipo, comunicación y adaptación a cualquier ambiente y cultura para que puedas destacarte en entornos competitivos. Treinta por ciento (30%) de las materias en inglés, convenios con 800 universidades en 35 países, aprendizaje tercer idioma, Es requerido un semestre académico internacional (VII) que busca lograr interactuar en equipos diversos y multiculturales</p>
<p>Universidad EAN</p> <p>Profesional en Negocios Internacionales</p> <p>Estudios y Gestión Cultural</p> <p>Multiculturalidad/Negociación Intercultural</p>	<p>Competencias comunicativas (I)/ Gerencia Intercultural (VII)/ Cultura Emprendimiento (I, II, II) Programa que busca la comprensión del entorno multicultural.</p> <p>Tipología de las organizaciones culturales (I)/ Estudios culturales (II) / Economía y cultura (III)/ Marketing (I, II)</p> <p>Cultura, Interculturalidad/Multiculturalidad/ Diversidad Cultural/ Interpretación intercultural/ Comunicación intercultural / Técnicas de negociación Identificar las diferencias culturales, manifestaciones patrimoniales y modos de relacionamiento en un territorio, desarrolla habilidades y competencias para solucionar problemas, hacer trabajo colaborativo, diseñar, negociar, realizar productos y servicios teniendo en cuenta las necesidades y características culturales, con relacionamiento e inteligencia emocional de cara a los retos que se plantea el mundo en la actualidad.</p> <p>Competencias: Entiende las nociones de cultura, interculturalidad y multiculturalidad y aplica herramientas de interpretación cultural. Conoce explora y aplica estrategias de negociación intercultural en diferentes contextos con resultados óptimos. Reconoce y fija las diferencias culturales al momento de negociar con países de diversas partes del mundo. Aplicar estrategias de negociación intercultural en diversas situaciones con resultados positivos.</p>

Fuente: Elaboración autor (2021)

Tabla 3. Cursos Interculturalidad en los Programas de Negocios Internacionales en Instituciones Universitarias Colombia (PNI)

Institución Universitaria Título del Programa	Cursos (PNI) Interculturalidad
Universidad EAFTT Negociador Internacional	Comunicación Intercultural (IV)/Gestión Intercultural (VII) / Práctica de Negocios Internacionales (VIII) Profesionales con capacidad de análisis y negociación en cualquier medio y cultura. Explorar el mundo y diversas culturas y analizar opciones de internacionalización para todo tipo de organización. Tercera del mundo en lograr la acreditación Business Graduate Association BGA y la primera de América Latina. Programa que intercambios académicos, doble titulación según el pregrado de interés, prácticas y pasantías académicas e investigativas internacionales, participación en modelos internacionales y eventos académicos internacionales, idiomas en el exterior, misiones académicas internacionales y escuelas de verano en el exterior
Universidad Francisco Paula Santander (Cúcuta) Comercio Internacional	1261002 Etiqueta y Protocolo Internacional Liderar las exigencias en la gestión del comercio internacional demandadas por la sociedad bajo una perspectiva glocal. Cultura investigativa que transforme y construya canales dinámicos para el desarrollo socioeconómico regional y fronterizo
Universidad San Tomás Bucaramanga, Medellín, Villavicencio y Tunja Profesional en Negocios Internacionales Especialización Gerencia de Negocios Internacionales	Ambiente Cultural, Económico y Político: Europa y África (VI)/ América (VII)/ Asia (VIII)/ Antropología(I). Formación de profesionales integrales, éticos y humanistas, con una amplia perspectiva global a nivel internacional, desarrollando un pensamiento analítico-estratégico, con actitudes de liderazgo y visión de futuro en los negocios internacionales, a través del reconocimiento de la interacción de los contextos económicos, financieros, tecnológicos, políticos, legales y multiculturales, que permitan el desarrollo, expansión y crecimiento económico en beneficio del país. Actividades académicas incluyen la Semana de Países Amigos, la movilidad a nivel nacional e internacional, giras académicas internacionales, los programas de intercambio académico internacional, la doble titulación, los semilleros de investigación y la Semana Internacional. Grupo de investigación: Integración y globalización de los negocios se propone realizar investigaciones sobre los sectores económicos de Santander y de Colombia para suministrar información confiable a la región sobre las perspectivas internacionales de sus productos y servicios en trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes

<p>Universidad del Norte</p>	<p>Negocios y Culturas Globales (II)/ Electiva Historia (IV)/ Electiva Estudios del Caribe (Cultura) (V)/ Protocolo Negocios Globales (VIII)/ Semestre de Práctica (IX) Los candidatos al programa deben tener interés por las diferentes culturas e idiomas y deben ser una persona de mente abierta, que a dominar el inglés y otras lenguas. Conceptos de cultura, religión, entorno político, social e histórico y sus principales componentes, teniendo en cuenta la relación de los mismos con el entorno globalizado y su incidencia en las empresas. Conocer y estudiar las diferentes maneras de hacer negocios en función de las diferentes culturas del mundo. La práctica puede ser organizacional, internacional, en inmersión de idiomas o emprendimiento. Ofrece oportunidad de intercambios nacionales (intra país) e internacionales.</p>
<p>Profesional de Negocios Internacionales</p>	
<p>Universidad de la Sabana</p>	<p>Persona y Cultura I, II, III, IV, V (Core Curriculum 11 créditos)/ Inglés 5,6,7 (Ciclo I,II,III)/ Tercera Lengua I,II,III,IV,V (Ciclo IV, V,VI,VII,VIII)</p>
<p>Administración de Negocios Internacionales</p>	<p>El aspirante debe manifestar un interés por el acontecer y la actualidad nacional e internacional y por conocer otras culturas y tener capacidad de adaptación para trabajar en otros países y culturas. Contar con una capacidad mínima en el manejo del idioma inglés. Adicionalmente, es requisito de grado en el programa el que cada estudiante acredite por lo menos un nivel B1 en una tercera lengua que sea idioma oficial de un país. Sólida formación cultural, académica, intelectual y científica, con sentido cristiano de la vida, con valores y virtudes como: libertad de pensamiento, respeto a la persona, a la pluralidad y a la diversidad. El estudiante podrá dar respuestas a su contexto social e interactuar en tres lenguas en cualquier ambiente, sea local, nacional o internacional. El profesional tiene una comprensión del entorno compuesto por las variables sociales, interculturales, políticas, jurídicas, tecnológicas, económicas y geográficas teniendo una visión local y global en los negocios. Además, el graduado es un líder con visión estratégica del mundo y espíritu de servicio, porque conoce y valora diferentes entornos culturales y étnicos en los cuales interactúa y busca nuevas oportunidades que generen cambios en las organizaciones. Ofrecen una doble titulación con universidades acreditadas internacionalmente, más del 33% de las asignaturas del plan de estudios en idioma extranjero, a partir de segundo semestre, un promedio de 10 salidas académicas multiculturales por año, incluyendo <i>study tours</i>. Cuentan con profesores visitantes internacionales con doctorado en el campus y con la escuela internacional de verano cada año.</p>

Fuente: Elaboración autor (2021)

Lo anterior permite concluir que la disponibilidad de programas de negocios internacionales en Puerto Rico es muy limitada ya que sólo seis instituciones académicas de Puerto Rico ofrecen grados a nivel subgraduado (pregrado) y graduado posgrado. El número de estudiantes matriculados en PNI en Puerto Rico se puede considerar escaso y limitado, con programas en riesgos de cierre por la poca demanda de estudiantes para matricularse en los mismos. Esto es contrario a la alta demanda que tiene este programa en universidades de Colombia donde hay universidades con matrículas mayores a quinientos estudiantes tomando cursos ahora en tiempo de pandemia Covid19. Un hallazgo interesante es que los programas a pesar de no ser favorecidos por los estudiantes los mismos tienen cursos enfocados en el desarrollo de las competencias interculturales en como Conciencia Global en los Negocios Internacionales, Comunicación y Negociación Intercultural en los Negocios Internacionales, Etiquetas y Protocolos de Negocios Internacionales, Experiencia Empresarial Internacional, Internados, Viajes académicos e Intercambio estudiantil en universidades reconocidas del extranjero.

En el grupo de universidades evaluadas se incluyen algunas de las instituciones más reconocidas a nivel nacional e internacionales por sus PNI. En el análisis de las mallas curriculares y programas de estudio de las universidades seleccionadas en Colombia se pueden mencionar hallazgos muy interesantes. Las universidades con mayor número de cursos enfocado en el desarrollo de competencias interculturales se pueden encontrar cursos como Culturas Internacionales, Lenguaje y cultura, negociación e interculturalidad, gestión intercultural, Gerencia intercultural, Estudios culturales, Comunicación intercultural, Ambiente cultural, económico y político en Europa y África, América y Asia, Negocios y culturas globales, electivas en estudios del Caribe, protocolos de Negocios Internacionales, Personas y Cultura, Semestres de práctica en el exterior. Un aspecto que se resalta de manera muy consistente en los programas son el dominio avanzado del inglés, ofrecer hasta un 30% de los cursos de la concentración PNI en idioma inglés y tomar cursos para el aprendizaje de una tercera lengua.

Fase dos: Resultados análisis de las narrativas-entrevistas sobre Interculturalidad Profesores PNI: para el análisis de las narrativas y/o testimonios compilados a cerca del tema de interés, se trabajó con los

resúmenes obtenidas en el programa Altas.ti de cada una de las temáticas en forma de códigos que se utilizaron para organizar la hermenéutica de las entrevistas sobre el desarrollo de las competencias de interculturalidad en los PNI de Colombia y Puerto Rico.

Este análisis se presenta a partir de ocho categorías a saber: definición de interculturalidad, competencias de interculturalidad, Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje PNI, Aspectos de la Cultura Nacional en el Estudio de la Interculturalidad, Avalúo del Aprendizaje, Características del Profesor y áreas de mejoramiento.

Para comprensión del tema y presentación suscita de los resultados, en la tabla N° 4, de presentan las aspectos mas relevantes de cada narrativa por categoría.

Tabla 4. Aspectos relevantes de las narrativas por categorías

Categoría	Aspectos relevantes de las narrativas
<p>Definición de interculturalidad</p> <p>A partir de las voces de los docentes de NI:</p> <p>Se reconoce a la cultura con un aspecto fundamental en el proceso de realizar negocios y que es medular en el éxito o fracaso de las negociaciones con países y personas con diferentes formas de hacer negocio.</p> <p>Es la competencia que va a permitir al egresado del PNI tener claridad y la capacidad de poder entender como otras personas actúan, como tienen sus costumbres y sus formas de interactuar entre ellos necesarias poder llegar a una negociación, entender que no existe una cultura global, sino que es la globalización de la cultura.</p>	<p>de “En un mundo globalizado sobre los aspectos culturales que se deben tener en cuenta al realizar una negociación. La cultura juega un papel fundamental a la hora de realizar negocios y que un negociador internacional debe tener conocimientos sobre la cultura de la contraparte con la cual va a negociar con la finalidad de tener éxito en esos procesos de negociación. El desconocimiento de esos asuntos interculturales puede llevar al fracaso de la negociación sabemos que en el entorno internacional hay unas diferencias culturales muy marcadas con referencia a los países con los cuales los negociadores pueden llevar a cabo sus negocios.”</p> <p>“Los estudiantes tienen que aprender a trabajar con personas que no son de su misma cultura, que no piensen de la misma manera, pero no significa que ellos están mal.”</p> <p>“No solamente es para entender como es la cultura de América Latina y el Caribe, sino al nivel regional nuestro porque no es lo mismo la forma de hacer los negocios con los que están en diferentes regiones porque se manejan otras costumbres.”</p>

<p>Competencia de interculturalidad</p> <p>Las competencias que deben dominar los estudiantes de PNI están determinadas por el nivel de estudios ya que a niveles de pregrado el objetivo pedagógico es introducir el concepto, mas no necesariamente van a tener una experiencia internacional amplia, pero ya a nivel de posgrados en muchos casos tienen muchos estudiantes ya están expuestos y son parte de equipos multiculturales cuando trabajas en las EMNs. Un hallazgo interesante es que se establece que no todo estudiante de PNI domina o nace para desarrollar esa tolerancia, eso es algo que tiene que estar dentro del individuo.</p>	<p>“El tema del idioma es fundamental costumbres y características de negociaciones que tiene cada país es fundamental. No es lo mismo negociar con un asiático que en Centroamérica, es importante conocer esos componentes en cuanto al tema económico. Cuando realizan una matriz de mercados se apropian de características económicas y culturales, se miran aspectos la población, crecimiento y económico y gustos y preferencias. No es lo mismo una sandalia para un asiático que para Centroamérica, es importante conocer lo que ellos consumen.”</p> <p>“Considero que el conocimiento de asuntos culturales de las contrapartes y del comportamiento cultural de otros países es una necesidad para los negociadores internacionales.”</p> <p>“Si queremos competir tenemos que conocer los valores interculturales y la ética de distintos países eso es vital.”</p> <p>“El estudiante comienza a descubrir que el mundo es mas allá de Europa y Estados Unidos. Ven que el mundo es mucho que Europa y Estados Unidos en la universidad, no muchos están familiarizados con Asia, África, Oceanía es una labor importante que se debe traer al currículo por ejemplo el tema de Asia es muy importante en estos momentos.”</p>
<hr/> <p>Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje PNI.</p> <p>Las estrategias de enseñanza y aprendizajes que utilizan los claustrales de PNI en Colombia y Puerto Rico es un tema que no había sido abordado previamente. Entre las estrategias que se utilizan con más frecuencia en las aulas universitarias donde se dictan los cursos enfocados en desarrollar las competencias de interculturalidad son los estudios de casos y simulaciones que permiten demostrar cómo va a ser el impacto de esta estrategia y ver el impacto en el escenario real</p>	<p>“Dentro de la asignatura negociación intercultural se realizan simulaciones de negociaciones ellos pueden realizar negociaciones de carácter económico, diplomático y gubernamental. En cada uno de los casos se les da diferentes roles a los estudiantes asumen una nacionalidad y allí realizan una negociación. Por ejemplo, se realizan tomando temas específicos de negociación y aspectos culturales de las partes ellos deben hacer una simulación de las características culturales.”</p> <p>“Ellos tienen la oportunidad de tomar un idioma, ejemplo ellos tienen que tomar inglés y en el otro curso se le permite tomar otro inglés o un idioma extranjero. En varios casos los estudiantes han tomado francés, portugués, mandarín y japonés en el programa de lenguas extranjeras.”</p>

“Existen electivas que permiten estudiar Asia, África, Europa y existe una materia que se llama protocolo de negocios como manejan los negocios en diferentes áreas. Es un tema que en todas las materias tienen su componente intercultural sea una materia de geopolítica, economía internacional o convenios y acuerdos es importante conocer como es el comportamiento y costumbres de estas sociedades. Permiten que los estudiantes conozcan diferentes culturas. Estudiante escoge una de las tres electivas, pero protocolo es requerido.”

Aspectos de la Cultura Nacional en el Estudio de la Interculturalidad.

Referente a la integración de los rasgos culturales de las empresas nacionales de Colombia y Puerto Rico en el estudio de la interculturalidad en NI hay hallazgos que exploran de manera inicial se ha establecido que la literatura sobre este tema es muy limitada, no obstante, hay algunos casos escritos por estudiantes de MBA y que se utilizan en algunas clases de negocios internacionales

“En los casos de Harvard no hay empresas colombianas, pero hay algunos casos escritos por estudiantes de MBA y que se utilizan en algunas clases de negocios internacionales.”

“Investigaciones entre profesores de Colombia y Puerto Rico han puesto en contexto de la realidad de las empresas colombianas, pero no se integran a los cursos de NI.”

“Tuvimos la institución de exportación que apoyamos a más de 200 empresas para el proceso de internacionalización. Utilizamos ejemplos de empresas locales, hay empresas a las cuales le hicimos el plan de negocios en las clases y ahora son internacionales.”

Avalúo del aprendizaje

La evaluación de las competencias se realiza en cada asignatura y los estudiantes hacen análisis de casos y para mirar las rutas para la resolución del problema. En la práctica de trabajo internacional luego de regresar hay una rúbrica de lo que puede observar el empleador en el estudiante practicante. Muy pocas universidades utilizan las reuniones con los empleadores para evaluar el desempeño del estudiante practicante y confirmar que las competencias necesarias en un profesional de negocios internacionales se están desarrollando, aunque en las

“La evaluación de las competencias en cada asignatura y los estudiantes hacen análisis de casos y mirar las rutas para la resolución del problema. En la práctica de trabajo internacional luego de regresar hay una rubrica de lo que puede observar el empleador en el estudiante practicante.”

“Tenemos un mapa curricular en cada uno de los cursos hay rubricas atados a exámenes, ensayos, casos de estudios. Tenemos dos medidas en un periodo de cinco años, cada semestre somete el profesor y en el año dos evaluamos si estamos sobre la expectativa, con la expectativa o por debajo y luego hacemos lo mismo en el año cuatro, eso nos lleva a un plan de acción nos ayuda comparar y es un proceso continuo de evaluación. En los cursos finales aplicamos simulaciones porque están diseñadas por medir todas las competencias toda miden el componente internacional con productos y servicios en diferentes países, se mide trabajo en equipo, pensamiento critica, cultura, toma de decisiones.”

conversaciones que realizan las universidades con los patronos se les pregunta sobre el perfil de egreso y los comentarios evidencian que se está haciendo la tarea

“En la parte de pedagogía el estudio de casos juega un papel importante en desarrollar esta competencia. Un proyecto el semestre pasado, se ha creado algo que se llama Portafolio SAI en donde se vinculan profesores de diferentes países para hacer una especie de internacionalización en casa.”
“El egresado si no sale con las competencias interculturales al menos sale en el camino para obtenerlas, hasta el momento no conozco ningún egresado del bachillerato no hay ninguno desempleado todos consiguen empleos antes de graduarse.”

Características del Profesor
Ha sido un tema emergente y ha sido reconocido las característica y competencias profesionales que deben poseer los académicos de PNI para el desarrollo de las competencias interculturales. Se enfatiza en la importancia del desarrollo de un plan estratégicos para la internacionalización de la facultad fomentando a los profesores exponerse a nuevas perspectivas mediante su inserción en redes internacionales académicas “networking’ que se logran con la participación en congresos de investigación de organizaciones reconocidas, la participación como miembro de juntas editoriales de revistas de carácter internacional e intercultural, la participación como conferenciante en universidades extranjeras, su participación como profesor invitado ofreciendo cursos en el extranjero.

“Mi experiencia me dice que esta competencia no puede ser impuesta y no se enseñar en la clase que ellos [otras culturas] son así porque si y los tienes que enseñar a respetar porque si esto no funciona”

“Si un profesor no tenido la experiencia de estudiar de vivir o de enseñar en otra cultura, puedes hablar nada más de la teoría, por tal razón tiene que haber más intercambio de la facultad. Por ejemplo, ir dos semanas a México a dar un curso intensivo o ir a un viaje académico a Cuba.”

“En este momento no hay profesores invitados, pero si tenemos un mecanismo de clases espejo con profesores del extranjero. Existen procesos de intercambio de profesores por aproximadamente quince días.”

“La facultad como parte del plan estratégico se ha buscado exponer a la facultad a nivel internacional. En la actualidad más de un 70% de los profesores a tiempo completo ofrecen conferencias fuera del país. Esto es parte de la acreditación es una escuela con 100% con doctorado y un gran porcentaje de profesores que publican en revistas arbitradas, donde públicas o perece tu carrera académica.”

Áreas de mejoramiento. “El conocimiento [del estudiante] de otras culturas es bien limitado, aquellos que hayan podido realizar un viaje puede hablar de sus experiencias, el conocimiento es limitado. Te voy a dar un ejemplo cuando hable con de Corea del Sur la estudiante sabia del país de las novelas, de la música y artistas, pero no sabía nada de negocios. Cuando empiezas a abrir y que ellos busquen, no es que lo doy todo, sino que provoco la curiosidad si a ustedes en su trabajo tienes que ir a Turquía a un viaje de negocios que deben conocer y si tienen que comunicarse con una persona en China como se debe hacer.”

Los PNI tienen como un reto importante la importancia de la apertura del conocimiento ya que ambos países, están cerrados en cuanto al conocimiento de otras culturas, del entendimiento de la diversidad cultural al interior de la sociedad, de conocimientos de la vecindad, países cercanos por haber un énfasis hacia los mercados globales de las grandes economías.

Para incrementar las capacidades de comunicación intercultural es importante que los estudiantes dominen temas universales e internacionales que les permita tener temas comunes con personas de otras cultura

“En algún momento estuvimos desorientados y enfocado hacia Estados Unidos, Japón y Europa y desconocíamos a la vecindad y que se le dé más importancia los países vecinos de Colombia.”

“Es necesario tener más viajes, en Puerto Rico hace falta más internacionalización, recibir más estudiantes de manera continua y una mayor cantidad de estudiantes estudiando en el extranjero. En el programa graduado es obligatorio hacer un viaje académico.”

“Profesores extranjeros muy pocos, y las razones se relacionan con las restricciones a entrar a los Estados Unidos. Tú tienes que tenerlo ya casi contratado para que pueda trabajar un semestre o dos semestres, lo que no estamos haciendo es traer facultad visitante, ahora con la virtualidad todo ha cambiado.”

“Recomendaría una revisión de los cursos de historia, sociología y política que no se tomaran tantos cursos enfocados en Puerto Rico. En el mismo currículo este poder tomar cualquier otro idioma porque al no estar explicito allí no lo toman por desconocimiento.”

“Debería ampliarse los temas de interculturalidad como materia, aunque aquí se aborda de manera transversal. Sería muy interesante poder enlazar los cursos con otras universidades y lograr experiencias interculturales con profesores visitantes que vengan a la universidad.”

Fuente: Elaboración autor (2021)

En la presente investigación de corte cualitativo con un enfoque exploratorio, se encontró que el desarrollo de las competencias interculturales en los PNI en los países observados, es relevante la realidad económica de los países, la participación en los acuerdos de integración económica regional que afectan las relaciones comerciales de cada país, el valor que tienen las monedas de cada país en los mercados internacionales que determina los destinos hacia los cuales enfocar las experiencias académicas internacionales, las aspiraciones que tienen los profesionales de lograr trabajar en los países con las principales economías en América, Europa y Asia. También queda demostrado que en términos de aprendizaje interculturalidad los países no han dado la importancia mayor a los países vecinos y economías cercanas sino que enfocan sus estrategias de aprendizaje intercultural hacia las economías líderes como son la Comunidad Europea, China, Corea del Sur y Brasil en el caso de los programas en Colombia; mientras, que en el caso de Puerto Rico se ha evidenciado el enfoque unívoco hacia la economía norteamericana con muy pocos lazos hacia el Caribe, Centroamérica, América del Sur o Europa.

Conclusiones

La percepción de los académicos de programas de negocios sobre el desarrollo de las competencias interculturales va hacia el reconocimiento de la importancia que tiene para los estudiantes de estos programas el desarrollo del conocimiento de las diferencias culturales, la sensibilidad cultural y las capacidades de comunicación con personas de diferentes culturas. En enfoque principal del desarrollo cultural va hacia poseer las capacidades de negociación exitosa con posibles clientes en mercados globales donde existen diferencias culturales significativas. Los entrevistados indican que las herramientas pedagógicas más utilizadas por la facultad para el desarrollo de las competencias interculturales incluyen el estudio de casos, el análisis de los países y las diferencias culturales, así como el aprendizaje de un segundo idioma principalmente el inglés como la herramienta que permitirá la comunicación global y armonizada con personas de diferentes culturas. Esta investigación evidenció que contrario a investigaciones previas realizadas la posibilidad de realizar viajes al extranjero, intercambios académicos y la participación de

profesores extranjeros está limitada por las realidades financieras de los estudiantes y el valor de las divisas que afecta el costo de los viajes académicos y selección de los países hacia donde se pueden realizar los intercambios académicos.

Las narrativas de los miembros de la facultad promulgan dos perspectivas sobre el desarrollo de las competencias de interculturalidad en los estudiantes de los programas de negocios internacionales. Por un lado, algunos académicos evidenciaron en su narrativa que perciben las competencias interculturales como parte de un aprendizaje transversal dentro del currículo de PNI por tanto no ven como necesarios el desarrollo de cursos específicos para el tema de interculturalidad dentro de las mallas curriculares. Para ellos la competencia intercultural se obtiene en una diversidad de cursos desde las historia, idiomas, historia y ciencias sociales. El segundo enfoque pedagógico ve el desarrollo de la interculturalidad como un tema que requiere cursos específicos para el estudio de las culturas, tanto locales como globales que de una manera coordinada y planificada otorgue a los estudiantes el conocimiento necesario para poder manejarse de manera efectiva en diversas culturas dentro de la economía global.

Finalmente, esta investigación comparativa con enfoque cualitativo permitió al investigador y a los participantes del estudio dialogar sobre la importancia que tiene para los profesionales de negocios internacionales poseer las competencias interculturales y en muchos de los casos las narrativas y conclusiones llevo a los académicos a reconocer que se debe analizar cómo se están desarrollando los aspectos de la competencia intercultural dentro de las mallas curriculares y perfiles del egresado de sus programas de negocios internacionales.

REFERENCIAS

Archambault, K. (2015). Developing self-knowledge as a first step toward cultural competence. *The new advisor guidebook: Mastering the art of academic advising*, 185-201.

Bakke, A. & Tharp, B. (1996). *Building the global community: The next step. Report of a Conference Sponsored by the American Council on International Intercultural Education & the Stanley Foundation (ACIIE)*. Warrington, VA. (28-30 November 1994). Retrieved from <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED383359.pdf>

Billan, R. (2014). *Global Competence: Essential characteristics as perceived by Faculty and Program Heads in International Business Programs at Ontario's five Institutes of Technology and Advanced Learning (Doctoral dissertation)*.

Black, J. S., & Gregersen, H. B. (2000). High impact training: Forging leaders for the global frontier. *Human Resource Management*, 39(2 - 3), 173-184.

Blasco, M. (2012). On reflection: Is reflexivity necessarily beneficial in intercultural education? *Intercultural Education*, 23(6), 475-489.

Browaeyes, M., & Price, R. (2008). *Understanding cross-cultural management*, edn. Princeton Hall.

Cascio, W. F., & Boudreau, J. W. (2016). The search for global competence: From international HR to talent management. *Journal of World Business*, 51(1), 103-114.

Cross, T. L., Bazron, B. J., Dennis, K. W., & Isaacs, M. R. (1989). *Towards a culturally competent system of care: Vol. I*. Washington, DC: National Technical Assistance Center for Children's Mental Health, Georgetown University Child Development Center.

Deardorff, D. K. (2006). Identification and assessment of intercultural competence as a student outcome of internationalization. *Journal of studies in international education*, 10(3), 241-266.

Deardorff, D. K. (2011). Assessing intercultural competence. *New directions for institutional research*, 2011(149), 65.

Egan, M. L., & Bendick Jr, M. (2008). Combining multicultural management and diversity into one course on cultural competence. *Academy of Management Learning & Education*, 7(3), 387-393.

Eisenberg, J., Lee, H. J., Brück, F., Brenner, B., Claes, M. T., Mironski, J., & Bell, R. (2013). Can business schools make students culturally competent? Effects of cross-cultural management courses on cultural intelligence. *Academy of Management Learning & Education*, 12(4), 603-621.

Erez, M., Lisak, A., Harush, R., Glikson, E., Nouri, R., & Shokef, E. (2013). Going global: Developing management students' cultural intelligence and global identity in culturally diverse virtual teams. *Academy of Management Learning & Education*, 12(3), 330-355.

Freeman, M., Treleaven, L., Ramburuth, P., Leask, B., Caulfield, N., Simpson, L., ... & Sykes, C. (2009). Embedding the development of intercultural competence in business education. Final Report CG6, 37.

Gregersen-Hermans, J. (2017). Intercultural competence development in higher education. *Intercultural competence in higher education: International approaches, assessment and application*, 67-82.

Gómez Arévalo, J. A. Capítulo 1. ¿Por qué hablar de interculturalidad en relación con la educación y las ciencias sociales?: Proyecto de Posdoctorado en Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad en la Universidad Santo Tomás de Bogotá.

Gorski, P. (2008). What we're teaching teachers: An analysis of multicultural teacher education courses. *Teaching and Teacher Education*, 25(2), 309-318.

Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field methods*, 18(1), 59-82.

Hunter, B., G. P. White, and G. C. Godbey. 2006. "What Does It Mean to Be Globally Competent?" *Journal of Studies in International Education* 10 (3): 267-285

Ji, Y. (2020). Embedding and Facilitating Intercultural Competence Development in Internationalization of the Curriculum of Higher Education. *Journal of Curriculum and Teaching*, 9(3), 13-19.

Johnson, J. P., Lenartowicz, T., & Apud, S. (2006). Cross-cultural competence in international business: Toward a definition and a model. *Journal of international business studies*, 37(4), 525-543.

Jurše, M., & Mulej, M. (2011). The complexities of business school alignment with the emerging globalisation of business education. *Kybernetes*.

Kuh, G. D. (2001). Organizational culture and student persistence: Prospects and puzzles. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 3(1), 23-39.

Kuada, J. (2004). Intercultural competence development of Danish managers. Retrieved January 12, 2021, from www.business.aau.dk/ivo/publications/working/wp33.pdf

Lapointe, A. E. (1994). Measuring global competence. In R. D. Lambert (Ed.), *Educational exchange and global competence* (pp. 275-276). New York: Council on International Educational Exchange.

Leask, B. (2015). *Internationalizing the curriculum*. Routledge.

Le Deist, F. D., & Winterton, J. (2005). What is competence?. *Human resource development international*, 8(1), 27-46.

Leung, K., Ang, S., & Tan, M. L. (2014). Intercultural competence. *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.*, 1(1), 489-519.

MacNab, B. R. (2012). An experiential approach to cultural intelligence education. *Journal of Management Education*, 36(1), 66-94.

Magnusson, E., & Marecek, J. (2015). *Doing interview-based qualitative research: A learner's guide*. Cambridge University Press.

Milhauser, K. L., & Rahschulte, T. (2010). Meeting the needs of global companies through improved international business curriculum. *Journal of Teaching in International Business*, 21(2), 78-100.

Miller, A. A. (2020). *A Causal-Comparative Study Investigating Differences in Cultural Intelligence Levels of College Faculty*.

Mishra, S., & Mishra, S. K. (2015). Organizations and Indian Culture: A Multicultural Perspective. In *Investigating Cultural Aspects in Indian Organizations* (pp. 171-183). Springer, Cham.

Mohajeri Norris, E., & Gillespie, J. (2009). How study abroad shapes global careers: Evidence from the United States. *Journal of studies in International Education*, 13(3), 382-397.

Morris, M. A., & Robie, C. (2001). A meta - analysis of the effects of cross - cultural training on expatriate performance and adjustment. *International Journal of Training and Development*, 5(2), 112-125.

Ng, K. Y., Van Dyne, L., & Ang, S. (2009). From experience to experiential learning: Cultural intelligence as a learning capability for global leader development. *Academy of Management Learning & Education*, 8(4), 511-526.

Ortíz Soto, M., & Orengo Serra, K. L. (2019). Factors Considered by Food Industry Retailers and Wholesalers in Purchase Intent for Foreign Products. *Journal of Food Products Marketing*, 25(5), 581-603.

Ozkul, P. (2019). *Assessing Study Abroad Relationship with Perceived Global Competence Levels of Undergraduate Business Students*. ProQuest LLC.

Passarelli, A. M., & Kolb, D. A. (2012). Using experiential learning theory to promote student learning and development in programs of education abroad. *Student learning abroad: What our students are learning, what they're not, and what we can do about it*, 137-161.

Ramburuth, P. & Welch, C. (2005) *Educating the Global Manager*, *Journal of Teaching in International Business*, 16:3, 5-27, DOI: 10.1300/J066v16n03_02

Putranto, N. A. R., Gustomo, A., & Ghazali, A. (2015). Analysis of cross-cultural management course pedagogy methods in developing students' cultural intelligence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 169, 354-362.

Ramsey, J. R., & Lorenz, M. P. (2016). Exploring the impact of cross-cultural management education on cultural intelligence, student satisfaction, and commitment. *Academy of Management Learning & Education*, 15(1), 79-99.

San Martín Cantero, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas. ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista electrónica de investigación educativa*, 16(1), 104-122.

Saunders MNK and Townsend K (2018) 'Choosing participants' In Cassell, C, Cunliffe, A, and Grandy, G (eds) *Sage Handbook of Qualitative Business and Management Research Methods*. London: Sage. Pp.480-494

Senyshyn, R. M. (2002). Cross-cultural competencies in international management curricula: A Delphi study of faculty perspectives.

Schuerholz-Lehr, S. (2007). Teaching for global literacy in higher education: How prepared are the educators? *Journal of Studies in International Education*, 11(2), 180-204.

Schmidt-Wilk, J. (2010). Managing the Dynamics of the Diversity Classroom. *Journal of Management Education*, 34(6), 791-792.

Snyder, K., James, W., & Fredriksson, U. (2008). The global citizen: What meaning does the concept have for schools as global learning centers. In *European Education Research Association Annual Conference*, Göteborg, Sweden.

Sjøberg, S. (2015). PISA and global educational governance—A critique of the project, its uses and implications. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(1), 111-127.

Taras, V., Caprar, D. V., Rottig, D., Sarala, R. M., Zakaria, N., Zhao, F., . . . Huang, V. Z. (2013). A global classroom? Evaluating the effectiveness of global virtual collaboration as a teaching tool in management education. *Academy of Management Learning & Education*, 12(3), 414-435. doi:10.5465/amle.2012.0195

Terenzini, P.T. and Upcraft, M.L. (1996). Assessing programs and service outcomes. In M.L. Upcraft and J.H. Schuh (Eds.), *Assessment in student affairs: A guide for practitioners* (pp. 217-39). San Francisco: Jossey-Bass

Vance, C. M., & Paik, Y. (2015). *Managing a global workforce*. Routledge.

Verger, A., Lubienski, C., & Steiner-Khamsi, G. (2016). The emergence and structuring of the global education industry: Towards an analytical framework. *World yearbook of education*, 3-24.

Yarosh, M., Serbati, A., & Seery, A. (2017). *Developing generic competences outside the university classroom*. Editorial Universidad de Granada, Campus Universitario de Cartuja.

Zander, L., Butler, C. L., Mockaitis, A. I., Herbert, K., Luring, J., Mäkelä, K., ... & Zettinig, P. (2015). *Team-based global organizations: The future of global organizing*. In *The future of global organizing*. Emerald Group Publishing Limited.

Capítulo III.

La educación para el desarrollo sostenible en la formación de ingenieros

*Néstor Rafael Perico-Granados*¹

*Rosa Nidia Tuay-Sigua*²

*Norka Blanco-Portela*³

Resumen

La estructura de crecimiento económico desbordado, junto con la desatención de los gobiernos y la academia para abocar los temas de sostenibilidad ambiental hacen que se requiera reflexionar y tomar acciones urgentes, para intervenir como un punto de inflexión en el desarrollo humano. Se propuso establecer la incidencia de los proyectos en la construcción de competencias y habilidades para el desarrollo sostenible en dos cursos de la Corporación universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, en el programa de ingeniería civil, a partir del pensamiento crítico. Se hizo una valoración inicial y luego se llevaron a cabo procesos de socialización de los Objetivos de desarrollo Sostenible, ODS, a lo largo del semestre, con base en proyectos estructurados y ejecutados por los estudiantes. Al finalizar el curso se hizo una revisión para establecer los avances en la construcción de conocimientos y cimentación de competencias en sostenibilidad ambiental. Se encontraron resultados de crecimiento en estos aspectos y entre las conclusiones se definió la necesidad de la formación de los docentes para que de manera práctica promuevan las competencias en sostenibilidad.

¹ Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO, correo electrónico: nestor.perico@uniminuto.edu.co, nestorrafaelpericogranados@gmail.com

² Doctora en Lógica Historia y Filosofía de las ciencias Sociales. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Magister en Docencia de La Física, Universidad Pedagógica Nacional. Filiación Institucional: Universidad Pedagógica Nacional.

³ Doctora en Investigación en Organización e Innovación de las Instituciones Educativas, Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid. Filiación Institucional: Universidad de la Concepción, Chile

Palabras clave: EDS, ODS, Proyectos, Sostenibilidad ambiental

Abstract

The structure of overflowing economic growth, together with the neglect of governments and academia to address environmental sustainability issues make it necessary to reflect and take urgent actions, to intervene as a turning point in human development. It was proposed to establish the incidence of projects in the construction of competencies and skills for sustainable development in two courses of the Minuto de Dios University Corporation-UNIMINUTO, in the civil engineering program, based on critical thinking. An initial assessment was made and then socialization processes of the Sustainable Development Goals, SDGs, were carried out throughout the semester, based on projects structured and executed by the students. At the end of the course, a review was made to establish progress in the construction of knowledge and foundation of competencies in environmental sustainability. Growth results were found in these aspects and among the conclusions the need for teacher training was defined so that in a practical way they promote sustainability competencies.

Introducción

Una responsabilidad latente de todos los seres humanos se tiene con esta y con las siguientes generaciones, especialmente cuando nos encontramos en un punto de inflexión: o cambiamos nosotros para bien de la humanidad o llegaremos en corto tiempo a un punto de no retorno por el maltrato al planeta (Max-Neff y Smith, 2014). En este sentido, Murga-Menoyo (2015) expresa que, aunque los Objetivos de desarrollo Sostenible, ODS 2030, tienen ciertas deficiencias es necesario ponerlos en práctica y retan a la comunidad académica para formar a las personas que harán posible su acercamiento a la meta. De esta manera, se decidió trabajar con los objetivos de comunidades y ciudades sostenibles y el suministro de agua potable, dado que en su ejecución existe un aporte significativo por parte de los ingenieros. Paralelamente, por la formación instrumental en que se ven abocados muchos de estos profesionales, con base en la racionalidad técnica, se optó por construir competencias y

cimentarlas en el pensamiento crítico, orientado a este proceso. Entonces, nos preguntamos ¿cuál es la incidencia del método de proyectos en la formación sobre los ODS y el pensamiento crítico, en los estudiantes de Ingeniería civil, de la Corporación universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, para contribuir en las ciudades y comunidades sostenibles y en el suministro de agua potable?

Al respecto, se trabajó con la Educación para el Desarrollo sostenible, EDS, con el propósito de vincular la construcción de competencias en los objetivos mencionados, a través del pensamiento crítico, con base en lo expuesto por Murga-Menoyo (2015). Se revisó la desagregación que ella hizo sobre la aplicación de los objetivos y las dificultades presentadas y las propuestas que hace junto con otros autores. El trabajo es original dado que, aunque el tema ya tiene cinco años de su divulgación, en la profesión de la ingeniería en Colombia no se conocen investigaciones, con la utilización de esta metodología, que se hayan ejecutado al respecto. Igualmente, en estos programas en la Corporación universitaria minuto de Dios - UNIMINUTO, hasta el momento no se ha ejecutado una investigación similar. Entonces, se propuso construir conocimiento y cimentar estas competencias para establecer los cambios en la construcción de valores, que propicien el desarrollo sostenible

De la misma manera, las investigaciones como la presente que aborden el tema de los ODS, con el desarrollo profesional de los ingenieros, cobra una gran importancia porque estos profesionales en sus estudios, diseños y construcciones utilizan recursos renovables y no renovables y son los responsables en la utilización de materias primas para las construcciones en más del 50% del total que usa la humanidad en el mundo (Fernández-Sánchez & Rodríguez-López, 2011). Entonces, se espera que con la postura como agentes de cambio de los nuevos ingenieros ellos podrán contribuir de forma significativa al cumplimiento de los ODS y así se puede ayudar a esta y a las futuras generaciones. En este capítulo de libro se presenta un breve estado del conocimiento, la metodología, un análisis de resultados y un epígrafe a modo de conclusiones.

Estado del conocimiento

La complejidad del mundo contemporáneo tiene muchas aristas sociales, políticas, culturales, económicas y ambientales. En este sentido, hoy es urgente un cambio de paradigma que propicie transformaciones integrales para generar condiciones de vida más justas y ambientalmente sustentables (Sánchez-Contreras & Murga-Menoyo, 2020). Los cambios pueden tener un mayor éxito si se articulan las necesidades y los intereses locales con los planetarios (Murga-Menoyo y Novo, 2018). Al respecto, hay propuestas para cimentar el pensamiento crítico y propiciar la responsabilidad ambiental (Sánchez-Contreras & Murga-Menoyo, 2020). Entonces, en este proceso tiene participación la educación para hacer los cambios que permitan un bienestar del hombre y de su entorno para hoy y para mañana.

Competencias y capacidades

La formación de competencias y capacidades incluye el análisis crítico, reflexión sistémica, toma de decisión colaborativa y sentido de responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras, orientadas a la sostenibilidad. En este sentido, toda educación de calidad está relacionada con el desarrollo sostenible (Murga-Menoyo, 2015). Para este propósito las competencias para el desarrollo sostenible requieren estrategias diversificadas en la educación formal, no formal e informal, como proceso transversal, con alto compromiso docente, con base en sus principios y valores. Es un proceso de sostenibilidad curricular a partir de las experiencias formativas para el desarrollo, con acciones que resuelvan problemas (Murga-Menoyo, 2015), (Sánchez-Contreras & Murga-Menoyo, 2020). Para Leonard (2010) es necesario, comenzar con reducir el consumo, reciclar, reutilizar y fomentar la responsabilidad del productor y la de reforestar, con un proceso de formación en todos los niveles. Sin embargo, estos valores se deben construir con base en principios de vida para la supervivencia del hombre, aspectos que llevan a las actitudes y comportamientos de sostenibilidad ambiental. Así se tienen los principios de la “Supervivencia de la especie humana en armonía con el planeta” y “La responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras”. Con base en ellos se construyen entre otros los valores enunciados.

Las Naciones Unidas resaltan la importancia de la sostenibilidad ambiental en los foros mundiales sobre el tema. El derecho a la educación también ocupa un lugar destacado en la promulgación de sus políticas. Al respecto para Murga-Menoyo, (2015), Murga-Menoyo y Novo, (2018) y Perico-Granados, Dávila-Bonilla et al, (2020) los aspectos pedagógicos son centrales para la construcción de esas competencias y ponen a las personas en el camino del desarrollo sostenible para satisfacer sus necesidades actuales y las de las siguientes generaciones, a través de la educación, el fomento del pensamiento crítico, la solución de problemas y el trabajo colaborativo. Sin embargo, para cumplir las metas de sostenibilidad es preciso privilegiar la eliminación de las inequidades y fomentar una relación apropiada del desarrollo de las personas y el sostenimiento de la naturaleza, procesos en los que la educación tiene una tarea protagónica.

Desarrollo humano, crecimiento económico y sostenibilidad curricular

La mejor manera de educar es de forma contextualizada para el desarrollo sostenible, erradicar la pobreza, eliminar las desigualdades, proteger el medio ambiente e impulsar el crecimiento económico. Según Lafflito, et al., (2020) se necesita superar el concepto del crecimiento económico solamente para involucrar el desarrollo humano y la presencia de la naturaleza. Así se espera que los ODS, a través de 169 metas, agregados en 17 objetivos, promuevan el equilibrio entre el desarrollo de las personas, la naturaleza y lo económico. Para Lafflito, et al., (2020) estos aspectos se espera que generen una sinergia positiva y es la oportunidad para formar en las competencias reales que requieren los ingenieros para vivir en armonía con su entorno, a partir de las modificaciones en los planes de estudio. Según Max-Neff y Smith, (2014) siempre será mejor promover el desarrollo humano antes que el crecimiento económico. Aquel privilegia los indicadores de más educación y bienestar y en cambio el último se centra en más carros, electrodomésticos y celulares por persona. Al respecto, las responsabilidades de los docentes de hoy requieren privilegiar en todo el proceso educativo la sostenibilidad del ser humano en conjunción con la naturaleza, a partir de superar lo meramente económico y contribuir en la construcción de las competencias humanas.

En términos generales, unos países muestran avances estructurales e institucionales para cumplir con el enfoque de Educación para el Desarrollo Sostenible, EDS. Para Murga-Menoyo, (2015) ésta da mejores resultados cuando se hace de forma participativa y colaborativa, se fundamenta en problemas y cuando se adopta un enfoque crítico. Es una educación vinculada a la mejora de la realidad y su transformación. En el programa mundial para la educación del desarrollo sostenible aprobado por la UNESCO, se plantea que todas las personas tengan la opción de acceder a la educación sostenible y a la vez promover el desarrollo sostenible, a partir de implementar “políticas de apoyo a las EDS, movilizar a los jóvenes y reforzar las redes locales de las EDS” (Murga-Menoyo, 2015, p.8). Para Aznar-Minguet, et al., (2017) los docentes deberán construir los conocimientos de sostenibilidad junto con sus estudiantes y hacer las evaluaciones para observar los resultados. El conocimiento es un proceso que involucra las experiencias, los conceptos y el entorno, entre otros. Así debe estar enmarcado como proyecto de sostenibilidad curricular para que los maestros con sus principios y valores lo hagan de forma transversal y adicionalmente esté vinculado en el currículo. Es esencial que en los contenidos tengan componentes de sostenibilidad, tanto en lo teórico como en lo experimental.

Lo ideal es comenzar con el montaje de eco-campus en las universidades e irradiarlo en los colegios, con procesos éticos, con base en los espacios socio-ambientales como: cambio climático, la biodiversidad, manejo de riesgos de catástrofes y el consumo y la producción sostenible (Murga-Menoyo, 2015). En este sentido, para Serhan & Yannou-Lebris, (2021) el gobierno francés pretende incluir en los planes de estudio prácticas de eco-innovación y proponen modelos de negocio que promueven la sostenibilidad ambiental, con ejemplos de emprendimientos que respetan el ambiente y precios asequibles e inclusivos para la sociedad. En España, la universidad de Cataluña elaboró un currículo verde con proyectos sobre el ambiente. Al respecto, la educación superior es un espacio esencial para formar en sostenibilidad ambiental, aunque hasta el momento existen pocos estudios de caso específicos que muestren los procesos para la creación de emprendimientos que integren los ODS al proceso productivo.

De otro lado, Lafflito, et al., (2020) expone la inclusión en los planes de estudio temas socioambientales para disminuir las amenazas sobre el conflicto entre desarrollo ambiental e industrial. Según Sánchez-Contreras y Murga-Menoyo, (2020) se requiere una ambientalización curricular y formar en competencias ambientales a los docentes, dado que su papel es fundamental como agentes de cambio y transformación para una sociedad más justa, equitativa y sustentable. En este contexto la competencia se interpreta como la capacidad para armonizar los saberes y las acciones universitarias para ponerlas al servicio de las metas de sostenibilidad. Las competencias incluyen los conocimientos, las habilidades, actitudes y la inteligencia emocional (Sánchez-Contreras y Murga-Menoyo, 2020). De esta manera, se forman ciudadanos y profesionales para propiciar cambios positivos en las relaciones entre ellos, con el entorno y con la naturaleza. Estos aspectos, tienen como base el valor de la solidaridad, con formación interdisciplinaria, para la construcción de una nueva ética social.

Para Delors et al., (1996) la formación incluye aprender a ser, aprender a hacer, a vivir juntos, a conocer y a transformarse uno mismo y la sociedad, que están en armonía con el desarrollo sostenibles a partir de las competencias, que se crean en la escuela. Según Sánchez-Contreras, y Murga-Menoyo, (2020) es posible una mayor efectividad en las tareas que se propongan para orientar, en el caso presente, si se hace la ambientalización curricular para la sostenibilidad. Ellos (2020) plantean que cerca del 82% de las personas saben que la crisis ambiental es un reto urgente e importante para la humanidad y los profesores como agentes de cambio creen que solamente desde su trabajo por la formación de personas contribuyen a la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, se ha encontrado que hay profesores que tienen sensibilidad y compromiso con la sostenibilidad ambiental o tienen el interés de aportar, pero muchas veces no saben la manera de hacerlo. Además, los gobiernos, la academia y los centros de poder hacen poco por resolverlo. Al respecto, la formación de docentes y estudiantes deberá incluir las habilidades para un pensamiento crítico que promueva los cambios para mejorar el bienestar social y la sostenibilidad.

Igualmente, en México para Sánchez-Contreras & Murga-Menoyo, (2020) más del 85% de los docentes se enfocan solamente en los contenidos de sus espacios académicos y menos del 63% de ellos se consideran con unas competencias para construir conocimiento sobre sostenibilidad. De todas maneras, más del 45% de los profesores dicen que sí necesitan una capacitación formal sobre sustentabilidad. Sin embargo, los docentes afirman que usan los estudios de caso y el proceso colaborativo para construir conocimiento en este aspecto. Ellos dan un lugar preponderante al método de aprendizaje por problemas y al Aprendizaje Basado en Problemas, Orientado por Proyectos, ABP-OP, pero en los microcurrículos no está explícito el proceso para construir conocimiento y competencias para la sostenibilidad. Entonces, es urgente una cualificación masiva a maestros para preparar a quienes tienen una responsabilidad esencial para promover los cambios. Igualmente, es necesario establecer los puntos de vista de los estudiantes y la creación de competencias en ellos sobre el tema. Adicionalmente, es necesario implementar políticas institucionales para motivar la participación de los docentes en la creación de competencias para la sostenibilidad ambiental.

Para Sánchez-Contreras & Murga-Menoyo, (2020) es un reto formar ciudadanos para construir una sociedad más justa y ambientalmente sustentable. En este proceso los docentes creen que cumplen función importante y en pocas ocasiones su promoción se encuentra en los planes estratégicos de sus instituciones. Unos profesores a veces usan en su práctica docente mapas conceptuales, dilemas éticos, estudios de caso, aprendizaje servicio y aprendizaje basado en problemas, para aprender en el marco de la sustentabilidad. Sin embargo, la participación de los maestros es menor en la ambientalización curricular y es una minoría quienes incluyen en sus guías contenidos para la formación en estas competencias. Son escasos los profesores que dicen evaluar este aspecto en los procesos formativos. Entonces, se requieren de claras políticas de gobierno, de un compromiso activo para mejorar la práctica docente en este aspecto, junto con la responsabilidad institucional para dar más opciones formativas a los maestros.

Unos modelos de educación y selección de la opción más sostenible

Para Murga-Menoyo, (2015) la UNESCO aborda cuatro prismas para la EDS: integrador, contextual, crítico y transformativo. En el primero, incluye la perspectiva holística de lo económico, ecológico y socio-ambiental, en espacio y en tiempo. En el segundo, prioriza el entorno, estructurado por cada comunidad, con sus problemas y soluciones en lo sostenible. Por consiguiente, se propone el aspecto crítico como pensamiento a partir de las evidencias políticas y sociales, con base en la ética de la equidad, del modelo de producción, mercado y consumo, con las graves consecuencias de exclusión para millones de seres humanos y plantea con competencias éticas e intelectuales para construir consciencia. En el transformativo propone cambio de modos de vida sostenible, en lo social, económico y ecológico. Requiere de una ética del cuidado mía y del otro, que complemente la ética de la justicia, cimentada en la razón humanitaria y la inteligencia emocional, expresadas en la responsabilidad social y ecológica y la solidaridad intra e intergeneracional. Sin embargo, la esencia está en el fortalecimiento de la democracia, la formación en competencias humanas y la disminución de las inequidades, con acciones concretas en la formación de docentes comprometidos con estos valores y que actúen en consecuencia. Los cuatro prismas requieren un desarrollo en la escuela, en el colegio y en las universidades, en los contenidos y en forma transversal.

Para su desarrollo Murga-Menoyo (2015) plantea procesos de colaboración y de diálogo, con métodos activos y participativos de aprendizaje, con protagonismo de los actores. Se necesita formular preguntas críticas, cimentar los propios valores de sostenibilidad con futuros positivos, pensar de modo sistémico, construir el conocimiento práctico y promover la dialéctica entre tradición e innovación. Según Perico-Granados, Dávila-Bonilla et al, (2020) y Serhan & Yannou-Lebris (2021) el método de proyectos contribuye a estos propósitos, para construir competencias humanas y promover el desarrollo de los ODS. Al respecto, son pocas las propuestas que abordan los objetivos de desarrollo sostenible en los currículos de ingeniería, diferentes a la ingeniería ambiental y programas similares.

Igualmente, en la práctica se pueden montar modelos de negocio empresas verdes, para visibilizar los problemas del campo como la ganadería intensiva y empobrecimiento rural. Según Serhan & Yannou-Lebris, (2021) se requieren estudios precisos que permitan la inversión de forma sostenible para crear productos eco-sostenibles, con destino a nichos de mercado específicos, con compañías que respeten el ambiente en el uso de materias primas, huella ambiental e inclusión social. Así se deben formar ingenieros para la sostenibilidad con acciones innovadoras durante todos los procesos.

Entonces, con el propósito de fomentar comunidades sostenibles es precisa la formación en principios y en valores orientados a la sostenibilidad, en lo posible en contacto con la naturaleza y con acciones concretas. Al respecto, se propone construir conocimiento sobre la reducción del consumo, tanto de productos como de servicios, reciclar los residuos como el montaje de lombrihumus, reutilizar y exigir la responsabilidad del productor en todos los productos como en los ingenieros para que los diseños y construcción de obras se hagan de forma sostenible para que su duración sea igual o superior al periodo de diseño. Al mismo tiempo, para Rocha Gil et al., (2017) y Perico-Ganados et al, (2019) es urgente promover la reforestación en baldíos, zonas de ladera y en terrenos con esa vocación para disminuir riesgos y con ello se consigue calidad de agua, diversidad biológica, cambios históricos pluviométricos y mayor capacidad productiva del ecosistema. Es el momento de montar empresas que contribuyan a estos propósitos, en todas las áreas, como con los Residuos de Construcción y Demolición, RCD, plásticos, los residuos en general y empresas para construir forestaciones. En ingeniería siempre se deben hacer obras seguras, pero con el mínimo impacto ambiental y con el óptimo uso de los materiales.

Al respecto, en Ingeniería civil se pueden proponer opciones de negocios a partir de los RCD para producir gravillas, arenas, ladrillos, prefabricados y baldosas, entre otros. Quienes generan los RCD le pagan a la empresa eco-sostenible por recibir los materiales, los procesan y luego los venden, listos para utilizarlos en la construcción y se consigue utilidad en los dos procesos. También se hace el reciclado de plásticos para

producir ladrillos, baldosas baldosines, madera plástica y pintura. Con el apoyo del SENA con aportes hasta de 150 SMLMV, aproximadamente de crédito condonable, les permite a los estudiantes de último grado y los recién graduados montar sus propias empresas. Perico-Granados et al, (2014) dicen que las empresas para reforestar con árboles nativos se pueden llevar a cabo con políticas gubernamentales y exenciones tributarias transitorias. También es posible montar empresas para reciclar los residuos sólidos orgánicos para producir compost y lombrihumus. En todos los casos se pueden redimir con el apoyo de bonos de carbono. En las universidades se pueden hacer concursos para este propósito con fines de emprendimientos en Ingeniería que promuevan la sostenibilidad del ambiente, con los criterios de los ODS.

Serhan & Yannou-Lebris (2021) afirman que por la contaminación de hoy las políticas de sostenibilidad y los objetivos de desarrollo son parte importante de los planes de estudio, en conocimientos y en productos y en servicios. Plantean que en ingeniería los proyectos sostenibles se consiguen con métodos de diseño y de gestión para obtener productos que impacten el ambiente positivamente. Al respecto, se propone la acción interdisciplinaria y la innovación para fomentar la confrontación, evaluación e implementación de nuevos conocimientos, con habilidades para construir conocimientos y habilidades gerenciales para recopilar datos, transformarlos en información y conocimiento para desarrollar su producto. Estos proyectos contribuyen a la innovación en los procesos sociales, mitigan el cambio climático y contribuyen al cumplimiento de su misión en la responsabilidad ambiental.

Para la construcción de procesos de EDS se requieren didácticas como los mapas conceptuales, evaluación por pares, foros de discusión, grupos de aprendizaje colaborativo, aprendizaje-servicio, acompañados por las rúbricas. La reflexión sistémica incluye relación de elementos, descripción y explicación (comprensión) en orden ascendente. El análisis crítico incluye la enumeración, verificación y valoración, emite juicios y propone alternativas. Es indispensable la toma de decisiones colaborativa (Murga-Menoyo, 2015). Los profesionales tienen el deber de establecer los impactos en el ambiente, la sociedad y la economía desde el diseño de

la obra la construcción, la operación, mantenimiento, demolición y el fin de ella. Según Fernández-Sánchez & Rodríguez-López, (2011) la ingeniería es el sector de la construcción en el que se puede contribuir más en la sostenibilidad, dado que allí se consumen cerca del 50 % de los recursos que usa el hombre en el mundo, el 25% de los residuos que se generan provienen de este renglón y el 70% de la energía se consume en sus procesos. Es un reto enorme para los docentes construir conocimiento para este propósito.

Entonces, es necesario trabajar en la sostenibilidad desde el diseño, durante la vida útil de la construcción y la disponibilidad final de ella. Hoy existen varias asociaciones y certificadoras en el planeta que hacen seguimiento a los impactos ambientales en las edificaciones y en las construcciones con indicadores, como la eficiencia, calidad del servicio y cargas ambientales. Son listas de chequeo que revisan el cumplimiento de criterios de sostenibilidad en los procesos constructivos (Fernández-Sánchez & Rodríguez-López, 2011). Se busca: minimizar el uso de recursos, que incluye reutilización y reciclado; minimizar el impacto de las emisiones al agua, el aire y la tierra; innovar y usar energías renovables y minimizar el uso de materiales de impacto ambiental negativo; minimizar el impacto en los entornos ambientales y sociales; minimizar los costos en el ciclo de vida de los proyectos, y aumentar la flexibilidad para futuras modificaciones funcionales con bajo impacto ambiental (Fernández-Sánchez & Rodríguez-López, 2011).

El reto más importante es la concienciación de mantener el equilibrio entre lo que hacemos y el uso de los materiales para ello (Fernández-Sánchez & Rodríguez-López, 2011). Minimizar las emisiones de las actividades antrópicas para obtener el equilibrio entre la naturaleza, el hombre y el desarrollo económico (Lafflito, et al., 2020). Uso de los conocimientos de ingeniería y gestión para eco-diseñar modelos de negocio y montar emprendimientos verdes y crear valores sociales (Serhan & Yannou-Lebris, 2021).

Metodología

Se hizo una valoración inicial y otra final sobre las competencias sobre desarrollo sostenible y las habilidades de pensamiento crítico relacionados con la ingeniería, especialmente en solución de problemas

ODS 2030, en los objetivos sobre el agua y ciudades y comunidades sostenibles. Se utilizó el método de proyectos para fomentar las competencias disciplinares y las humanas, pero en este caso orientadas al desarrollo sostenible. Los proyectos se desarrollaron con base en la Guía de investigación que proponen Perico-Granados, Galarza et al., (2020). Se hicieron las valoraciones con 25 estudiantes de dos cursos del programa de ingeniería civil de Zipaquirá. Se trabajó con los estudiantes de manera intencionada.

Se abordó una metodología cualitativa, con enfoque interpretativo, mediante la investigación acción educativa durante el proceso y con la aplicación de las rúbricas. Se hicieron las valoraciones al principio y al final del semestre, sobre propuestas de proyectos y en ejecución. En la fase uno se aplicó una rúbrica, validada por un comité de expertos, con doctorado en Educación, para identificar las habilidades de pensamiento frente a la solución de problemas y conocimiento de comunidades y ciudades sostenibles. En la fase dos el docente expuso, en varias sesiones, ejemplos vinculados con los ODS, en relación con comunidades y ciudades sostenibles, el agua y pensamiento crítico.

Al respecto, el proceso se hizo con problemas en comunidades conocidas por los estudiantes con dificultades para promover la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos y con las deficiencias que se presentan en las ciudades y los asentamientos humanos para que sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Se hicieron exposiciones con la descripción de los problemas que se presentan en esas comunidades. En el aspecto práctico los estudiantes investigaron, a través del método de proyectos, para proponer soluciones a los problemas identificados en la comunidad escogida por cada equipo de estudiantes, compuesta por dos o tres de ellos.

Los discentes construyeron el problema, con sus diferentes aristas, estado del arte, propusieron los objetivos y llevaron a cabo la ejecución de los proyectos. Al respecto, ellos hicieron sus exposiciones semanales para comunicar sus avances y presentaron sus informes. Finalmente, en la fase 3 se hizo la valoración con una rúbrica adaptada de Murga-Menoyo, que está validada por su autora y otros expertos (2015). Se hizo la comparación entre las mediciones iniciales y las finales para establecer la

variación en competencias de pensamiento crítico y en ODS. Se hizo el análisis y se contrastaron con los conceptos desarrollados y se obtuvieron unas conclusiones. En este sentido, ya se habían aplicado proyectos similares para la construcción del conocimiento en desarrollo sostenible, aunque sin las rúbricas aquí descritas (Araque-Niño, et al., 2018)

El problema propuesto como valoración final se relaciona con el páramo de Guerrero, del cual, se recogen las aguas para el embalse del Neusa, con altitud de 3000 msnm., 3700 has., y cobertura vegetal muy variada con árboles nativos. Éstos permiten construir capa vegetal, a partir de la caída y descomposición de sus hojas secas, aunque cuenta con unos pocos eucaliptus y pinos, que producen oxígeno, pero no retienen agua. Igualmente, cuenta con mamíferos y aves que contribuyen a esparcir las semillas de las plantas con las que se alimentan. El problema específico sobre el páramo había sido socializado en el aula de clase, tan solo en dos ocasiones y durante menos de diez minutos.

Igualmente, en este sitio la cobertura y la capa vegetal retienen las aguas lluvias y la que se genera de la neblina en un proceso de regulación natural para formar cuerpos de agua que llegan al embalse del Neusa, con un espejo de 900 has y que luego van a los acueductos de Zipaquirá, Nemocón y Cogua. Los campesinos que habitan en el páramo siembran papa y cultivos de pancoger, aunque es un parque natural. Allí se generan sedimentos y que por efectos de las lluvias bajan al embalse y disminuye su vida útil. También, disminuye el espesor de la capa vegetal y la retención del agua que alimenta los ríos y las quebradas.

Al respecto, las preguntas para revisar el crecimiento en competencias de sostenibilidad, orientadas a la profesión, se relacionan con los análisis y juicios que pueden emitir los estudiantes, con evidencias y argumentos, a la luz de otros autores y/o de normas, con precisión de sus criterios. Igualmente, establecer las implicaciones éticas encontradas en el proceso, con argumentación. Revisión de los intereses individuales y/o colectivos identificados que son incompatibles con el bienestar colectivo de esta generación y de las futuras. Finalmente, la definición de las propuestas que ellos hicieron para hoy y con cuáles se comprometen para llevar a cabo en un futuro en situaciones similares.

Resultados y análisis

En la primera valoración se hizo con base en los conocimientos y competencias que traen los estudiantes, sin que haya existido hasta allí conversatorios específicos sobre los ODS ni pensamiento crítico. Sin embargo, ellos están equipados con el acerbo de sus experiencias y conceptos construidos a lo largo del colegio y en los cursos tomados en la universidad. Así mismo, conocen algo sobre el tema por los comentarios en los medios de comunicación y sobre sus lecturas pasadas. De esta manera, se aplicó la encuesta descrita con 58 preguntas que se adaptaron a la rúbrica que se tomó de Murga-Menoyo (2015). Como resultado inicial, en total aprobaron 56 respuestas de estudiantes y 44 no aprobaron con base en la rúbrica. No hubo respuestas notables y menos sobresalientes. Se hizo con 25 estudiantes y cada uno desarrolló cuatro respuestas para un total de cien.

Durante el semestre el docente hizo la socialización de los principales elementos de los ODS, referidos a los dos objetivos en los que se profundizó, con base en los proyectos que cada grupo de trabajo presentó cada semana. Igualmente, se trabajaron los componentes sobre el pensamiento crítico y se discutió la forma de poner en práctica en la profesión estos aspectos en conjunto (Facione, 2007). Se hicieron análisis sobre cantidad y calidad de agua disponible, con base en diferentes autores (Acosta-Castellanos et al., 2015). Al finalizar el semestre, con base en el problema descrito, se aplicó la rúbrica adaptada de Murga-Menoyo (2015). Se pidió la autorización a los estudiantes para la toma y el posterior tratamiento de los datos. Sin embargo, en la matriz se presenta la cantidad de respuestas de los estudiantes que participaron en la elaboración de la rúbrica para preservar la identidad de quienes intervinieron, como se aprecia en la tabla 5. Allí se observa la distribución de las respuestas de los estudiantes entre aprobado, notable y sobresaliente.

Tabla 5. Competencia de Análisis crítico, Valoración final

Componentes: Pensamiento crítico. Compromiso ético. Compromiso intelectual.			
Indicadores y niveles de desempeño			
(resultados de aprendizaje: el estudiante...)			
	Nivel 1. (Aprobado)	Nivel 2. (Notable)	Nivel 3. (Sobresaliente)
Capacidad para...			
- Comprender que todo paradigma, enfoque o vista está sujeto a coordenadas temporales, culturales, económicas, etarias, emocionales, etc.	- Identifica posibles fortalezas y debilidades de la situación que se presenta en el conflicto del páramo del Guerrero del Embalse del Neusa). 6 respuestas	- Verifica el rigor de la información recibida contrastando fuentes de reconocida solvencia. 8 respuestas	- Emite juicios basados en evidencias y argumentaciones propias. 12 respuestas
- Comprender que el conocimiento es incompleto y está teñido de subjetividad.	- Utiliza fuentes de reconocida solvencia para obtener información. 1 respuesta	- Valora con argumentos las fortalezas y debilidades de la tesis y comportamientos ajenos. 10 respuestas	- Identifica las implicaciones éticas de los problemas y las tiene en cuenta en sus argumentaciones. 17 respuestas
-Comprender que todo sistema (conceptual, socioeconómico, etc.) presenta disfunciones que pueden ser identificadas y corregidas.	- Formula preguntas sobre las causas de los problemas y como resolverlos. 1 respuesta	- Clarifica los motivos no explícitos de los comportamientos y posiciones propias (valores, afectados, intereses, etc.) 10 respuestas	- Identifica intereses individuales o grupales incompatibles con el bienestar colectivo, presente y futuro. 14 respuestas
	- Enumera los hipotéticos prejuicios, estereotipos, tendencias y distorsiones que pudieran subyacer a una suposición. 1 respuesta		- Propone alternativas de mejora y actúa en consecuencia. 20 respuestas

Fuente: Adaptada de Murga-Menoyo (2015)

Por el poco tiempo de lectura y comprensión dado a los estudiantes en la valoración (10 minutos por pregunta para responder) en ocasiones no se analizó el problema de forma integral y solo se visualizó una parte de él. Entonces, las respuestas fueron también parciales en varios casos. Igualmente, con un mayor tiempo de formación sobre los ODS los resultados serán diferentes y mejores, dado que apenas se llevó a cabo el trabajo durante tres meses, con la investigación acción educativa, en breves conversatorios sobre el tema desarrollado. Sin embargo, se encontraron elementos muy buenos para destacar en el proceso: no hubo respuestas reprobadas, el 9% quedaron calificadas como aprobados, el 28% como notable y el 63% como sobresaliente, como se aprecia en la tabla 1. Con base en la primera valoración el avance fue interesante, dado que el 91% de las respuestas pasaron de no aprobados y apenas aprobados a una valoración de notable y sobresaliente. Entonces, cuando se incluye en los planes de estudio la formación en competencias sobre los ODS, los avances de los estudiantes son significativos.

Al respecto, una vez ejecutados los proyectos y con base en los conversatorios durante los tres meses del desarrollo del proyecto se aplicó la rúbrica de valoración y entre otros aspectos se encontraron elementos para resaltar. Cuatro estudiantes hicieron un análisis completo de los diferentes problemas presentados, como el cultivo de la papa y el deterioro del páramo que de esa actividad se deriva, la generación de sedimentos por la misma razón y su acumulación en el embalse, aspecto que acorta la vida del espejo de agua. La existencia de pinos y eucaliptus y su daño a la capa vegetal, aunque producen oxígeno, pero disminuyen la retención del agua, el daño que generan sus hojas porque tiene resinas que no permiten el crecimiento de otras especies y que a la vez son un poderoso combustible. Describieron las dificultades que se generan a los consumidores del agua en los centros poblados como consecuencia de los anteriores problemas. De otro lado, cinco (5) discentes adicionaron el daño ambiental que generan los fungicidas y los fertilizantes, que se usan en los cultivos con cantidades apreciables de químicos que contaminan el agua, el suelo y el aire. La mayoría citó los objetivos de desarrollo sostenible, principalmente el del agua limpia, el del cambio climático, ecosistemas terrestres, salud y bienestar y consumo responsable. Dos

estudiantes plantearon la ineficiencia del Estado para desarrollar actividades educativas y a la vez acciones más rigurosas en hacer cumplir las normas. Al respecto, se observa el crecimiento en lo cualitativo de los estudiantes con sus análisis y descripción de los problemas que se presentan en el páramo.

En otro sentido, siete estudiantes hicieron citaciones de las normas y de artículos que expresan la preocupación por el alto consumo de agua y su uso indiscriminado y sobre los problemas que se producen por las aguas servidas que son arrojadas a los afluentes. También, por los malos usos de los recursos que se encuentran en los páramos y las afectaciones que generan a la flora y a la fauna del sector. Igualmente, cerca de veinte (20) respuestas expresaron varios dilemas éticos entre las comunidades que siembran papa como modo de vida y los consumidores actuales del agua y las consecuencias hacia el futuro. Ven la necesidad de los campesinos para alimentarse y obtener su sustento, pero a la vez la inevitable necesidad de suministrar este líquido a las poblaciones de aguas abajo hoy y las necesidades más adelante. Estas propuestas se acercan a los planteamientos de la UNESCO (2015) en que se debe trabajar en una educación más humanista e inclusiva para todas las personas, en todos los aspectos sostenibles.

Veinte (20) estudiantes plantearon acciones concretas de trabajo y como profesionales de la ingeniería llevarían a cabo como compromisos de cada uno de ellos. Según Eschenhagen, (2018) la educación ambiental debe trazar políticas generales sin resolver problemas específicos, sin embargo, Perico-Granados et al., (2021) expresan que las actividades y las experiencias específicas son las que construyen mejor los conocimientos y las competencias. Al respecto, unos propusieron la reubicación de las personas, compra de los predios y capacitación a los campesinos en otras actividades en sus nuevos sitios de vivienda y reemplazo de las especies exóticas. Propusieron continuar con procesos de reforestación con plantas nativas, tanto en la misma cuenca como en otras para ampliar la regulación natural del agua. Nombrar a unos habitantes del sitio como guardabosques y llevar a cabo capacitaciones a ellos y a la población en general para visibilizar las bondades de los páramos y aprender a

cuidarlos. También, evitar los sedimentos para disminuir los daños que causan aguas abajo, cuidar los árboles y los páramos para preservar el agua. Entonces, la socialización, las actividades y las prácticas contribuyen a forjar los conocimientos, a tomar la iniciativa, a formular propuestas concretas y a proponer compromisos específicos.

De la misma manera, propusieron gestionar actualizaciones permanentes para que con innovaciones se puedan llevar a cabo procesos de silvicultura con especies nativas y agricultura de manera sostenible. Igualmente, fomentar las actividades prácticas y experimentales, formas en las que las personas aprenden mejor, como lo proponen Perico-Granados et al (2021). Estos aspectos y los financieros, para Murga-Menoyo, M. (2018) presentan dificultades como lo propone la UNESCO (2015), pero es necesario continuar con su implementación. Al respecto, los planteamientos de los estudiantes son valiosos y requieren el estímulo para obtener resultados importantes, a partir de investigaciones que permitan construir conocimientos y divulgarlos para promover el bienestar de las personas.

Otras respuestas plantearon acciones que permitan convertir a los campesinos en una parte importante de la solución del problema, como evitar el compromiso de las vidas humanas y paralelamente preservar el ambiente. Hacer cumplir las normas vigentes y llevar a cabo los procesos para que se puedan cumplir en la utilización, tratamiento y preservación de la calidad del agua. Finalmente, promover el uso de productos orgánicos y montar procesos de lombrihumus. En lo obtenido con las herramientas trabajadas y el diario de campo se observó un crecimiento en las competencias de pensamiento crítico como lo expresa Facione (2207).

Al respecto se puede observar que los estudiantes, a partir de montar los proyectos, ejecutarlos, discutir los temas y proponer soluciones, son receptivos a estudiar los problemas y los comprometen para buscar soluciones e intervenir en el futuro: ellos asumen su responsabilidad con estas generaciones y con las que vienen y construyen el conocimiento desde la experiencia. Entonces, la formación para la sostenibilidad debe hacerse desde los contenidos en los planes de estudio y de forma transversal en la educación formal, informal y no formal. A pesar de las dificultades que se presentan en la formación para la sostenibilidad, como

lo expresan González-Gaudio, et al., (2015), se necesita una excelente formación de los docentes de educación superior, media y desde los jardines, enfocados a los hábitos de sostenibilidad.

Estos aspectos concuerdan con Vilches & Gil-Pérez, (2012) quienes dicen que es un momento único para promover la inmersión de los docentes en la formación para la sostenibilidad, en todos los niveles. De acuerdo con Vázquez y Rojas (2021) se comienza por la transformación personal y de su entorno. Según Ramos Mora y Sánchez Contreras, (2018) así se refuerzan las propuestas de incluir en la ambientalización curricular los elementos que se requieren en los contenidos y en los planes de estudio para generar los virajes que la EDS necesita. Para la UNESCO, (2015) es urgente generar políticas públicas en los diferentes niveles para acercar las necesidades ambientales, la generación de empleo y la educación para la sostenibilidad. Según la UNESCO (2016) es prioritario promover una educación inclusiva para que existan opciones más cercanas con la sostenibilidad. De esta manera, se puede promover la democracia y la disminución de las inequidades, como las que existen con los habitantes del páramo de Guerrero.

Conclusiones

Para una efectiva Educación para el Desarrollo Sostenible, EDS, la ambientalización curricular en todos los niveles requiere que se incluya en los contenidos y en los planes de estudio, proyectos relacionados con el ambiente, y a la vez, se lleve a cabo como compromiso de forma transversal en la educación formal, informal y no formal, por parte de los docentes y la comunidad académica. Así se propone para la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO implemente estas acciones en los planes de estudio en Ingeniería Civil.

Es preciso que se definan políticas públicas, por parte de los gobiernos Nacional y Regionales, en Colombia y en América Latina, para armonizar la sostenibilidad ambiental y la generación de empleo, a partir de la educación sostenible e inclusiva para que existan opciones reales para esta y las siguientes generaciones.

Es esencial una excelente formación de los docentes de educación superior, media y desde los jardines, enfocados a los hábitos de sostenibilidad, con contenidos específicos y compromisos reales para promover los giros que las personas necesitan para proyectar el desarrollo humano. Se propone para la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO, en los cursos intersemestrales a los maestros, se lleve a cabo cualificaciones en principios y valores para la sostenibilidad.

El método de proyectos resulta enriquecedor para socializar los conocimientos que cada uno de los estudiantes van construyendo, para proponer soluciones y establecer compromisos con los procesos de sostenibilidad ambiental. Entonces, en la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO resulta como una excelente estrategia seguir con la implementación del método, como una didáctica transversal.

Las actividades, las prácticas, las experiencias de los estudiantes y la retroalimentación de los docentes contribuyen a cimentar los conocimientos, a estudiar los problemas y proponer soluciones, con compromisos para los nuevos profesionales. Al respecto, la experticia, como una relación excelente entre teoría y práctica es una buena estrategia pedagógica que se recomienda para los programas de ingeniería.

REFERENCIAS

Araque-Niño, I., Britto-Aponte, M., Cuellar-Rodríguez, L., Perico-Granados, N. (2018). Fitorremediación en aguas residuales sin tratamiento previo. Caso: Tierra Negra, Boyacá, Revista de tecnología, V 17 N 1, 37-48, Universidad del Bosque, en: <https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RevTec/article/view/2950>

Acosta-Castellanos, P., Caro-Camargo, C., Perico-Granados, N. (2015). Análisis de interferencia de parámetros físicos del agua, en desinfección por radiación UV, Revista de tecnología, V 14 N 2, 105-112, Universidad del Bosque, en: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/1874-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3107-1-10-20161004.pdf>

Aznar-Minguet, P., Ull, M., Martínez-Agut, M. y Piñero, A. (2017) “Evaluar para transformar: evaluación de la docencia universitaria bajo el prisma de la sostenibilidad”, Enseñanza de las Ciencias, vol. 35, núm. 1, pp. 5-27.

Delors, Jacques; Amagi, Isao; Carneiro, Roberto; Chung, Fay; Geremek, Bronislaw; Gorham, William y Stavenhagen, Rodolfo (1996). *La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*, París: Ediciones UNESCO.

Eschenhagen, M. (2018). *Repensar la educación ambiental superior: puntos de partida desde los caminos del saber ambiental*, Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.

Facione, P. (2007). *Pensamiento crítico ¿Qué es y porqué es importante?*, Insight Assessment, en : <http://www.insightassessment.com/t.html>.

Fernández-Sánchez, G., Rodríguez-López, F. (2011). *Propuesta para la integración de criterios sostenibles en los proyectos de ingeniería civil: un caso práctico*, Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, doi: 10.3989/ic.10.043

González-Gaudiano, E., Meira-Carrea, P., y Martínez-Fernández, C. (2015). "Sustentabilidad y universidad: retos, ritos y posibles rutas", *Revista de la Educación Superior*, vol. 44, núm. 175, pp. 69-93.

Lafflitto, C., García, M., Armiento, F., Porta, A. (2020). *El rol de la ingeniería en la consecución del desarrollo sostenible: propuesta de ampliación de campo de acción. Estudio de caso: la sostenibilidad en la Cuenca Matanza - Riachuelo*. <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2020.1.1.636>

Leonard, A. (2010). *La historia de las cosas*, Bogotá: editorial del Fondo de Cultura Económica.

Max-Neff, Manfred., Smith, F. (2014). *La economía desenmascarada. Del poder y la codicia a la compasión y el bien común*: editorial Icaria

Murga-Menoyo, M. A. (2015). *Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda global post-2015*. *Foro de Educación*, 13(19), 55-83. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.004>

Murga-Menoyo, M., Novo, M. (2017). *SOSTENIBILIDAD, DESARROLLO «GLOCAL» Y CIUDADANÍA PLANETARIA. REFERENTES DE UNA PEDAGOGÍA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE*, Universidad de Salamanca, Educ., pp. 55-78, doi.org/10.14201/teoredu20172915578

Murga-Menoyo, M. (2018). "La formación de la ciudadanía en el marco de la Agenda 2030 y la Justicia Ambiental", *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, vol. 7, núm. 1, pp. 37-52.

Perico-Granados, N., Garavito-Rincón, L., Suárez-Alvarado, P. (2014). Pedagogía y diagnóstico sobre la variación de la cobertura vegetal, 1985-2011, para Boyacá. En el V Congreso internacional de Ingeniería civil, Universidad Santo Tomás de Tunja, en: <http://www.ustatunja.edu.co/cong/images/Articulos/-PEDAGOGIA%20Y%20DIAGNOSTICO%20SOBRE%20LA%20VARIACION%20DE%20LA%20COBERTURA%20VEGETAL%201985%202011%20PARA%20BOYACA.pdf>

Perico-Granados, N., Caro-Camargo, C., Acevedo-Agudelo, W., Sánchez, D., Dávila-Bonilla, M., Arévalo-Algarra, H. (2019). Zonas de inundación, Ríos Jordán y La Vega, Tunja, Ingenio Magno, V 10, n 1, pp. 10-22, en: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-ZonasDeInundacionRiosJordanYLaVegaTunja-7537075.pdf>

Perico-Granados, N., Galarza, E., Díaz Ochoa, M., Arévalo-Algarra, H., Perico-Martínez, N. (2020). GUÍA PRÁCTICA DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA: Apoyo a la formación de docentes y estudiantes, Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO. En: https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/10822/Libro_Gu%C3%ADa%20practica%20de%20investigaci%C3%B3n%20en%20ingenier%C3%ADa_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Perico-Granados, N., Dávila-Bonilla, M., Murcia-García, K., Arévalo-Algarra, H. (2020). Construcción de competencias humanas en Ingeniería, en Revista Hojas y hablas, Universidad de Monserrate, N 19, pp. 99-121. En: <http://revistas.unimonserrate.edu.co:8080/hojasyhablas/article/view/169>

Perico-Granados, N., Tovar-Torres, C., Reyes-Rodríguez, C., y Perico-Martínez, C. (2021). La Formación de docentes y transformaciones desde la ingeniería, Bogotá: Corporación universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO, en: <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/11822>

Ramos Mora, D., y Sánchez Contreras, M. (2018). “La ambientalización curricular. Una mirada al proceso en la Ibero Ciudad de México”, DIDAC, núm. 71, pp. 35-49

Rocha Gil, Z., Suárez Ramírez, E., & Cuellar Rodríguez, L. (2017). Influencia de la restauración ecológica sobre la calidad fisicoquímica y biológica del agua, caso quebrada La Colorada. Cuaderno Activa, 9(9), 77-91. Recuperado a partir de <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/cuadernoactiva/article/view/422>

Sánchez-Contreras, M., y Murga-Menoyo, M. (2020). El profesorado universitario ante el proceso de ambientalización curricular. Sensibilidad ambiental y práctica docente innovadora, Revista mexicana de investigación educativa, vol.24 no.82, México

Serhan, H. & Yannou-Lebris, G. (2021) The engineering of food with sustainable development goals: policies, curriculums, business models, and practices, *International Journal of Sustainable Engineering*, 14:1, 12-25, DOI: 10.1080/19397038.2020.1722765

UNESCO (2015). *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* París: Ediciones UNESCO.

UNESCO (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*, París: Ediciones UNESCO. Disponible en: https://unesdoc.Unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa (consultado: 2 de diciembre de 2017).

Vázquez, P., Rojas, G. (2021). Educación global para mejorar el mundo: cómo impulsar la ciudadanía global desde la escuela. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie8524298>, en: <https://rieoei.org/RIE/article/view/4298>

Vilches, Amparo y Gil Pérez, Daniel (2012). “La educación para la sostenibilidad en la Universidad: el reto de la formación del profesorado”, *Profesorado*, vol. 16, núm. 2, pp. 26-43.