

I CONGRESO IBEROAMERICANO DE DOCENTES

CONGRESO VIRTUAL DEL 26 NOVIEMBRE AL 08 DICIEMBRE DE 2018

ALGECIRAS (CÁDIZ) DEL 06 AL 08 DICIEMBRE DE 2018

Actas del Congreso Iberoamericano de Docentes

La articulación curricular una estrategia pedagógica
colaborativa en el programa de licenciatura en
educación con énfasis en ciencias sociales y
ambientales de la Universidad se Cartagena
(Colombia)

Edilbert Torregroza Fuentes

Jorge Llamas Chávez

Ana Pombo Gallardo

Orlando Durango

ISBN: 978-84-948417-0-5

Edita **Asociación Formación IB.**

Coordinación editorial: **Joaquín Asenjo Pérez, Óscar Macías Álvarez, Patricia Ávalo Ortega y Yoel Yucra Beisaga**

Año de edición: **2018**

Presidente del Comité Científico: **César Bernal.**

El I Congreso Iberoamericano de Docentes se ha celebrado organizado conjuntamente por la Universidad de Cádiz y la Asociación Formación IB con el apoyo del Ayuntamiento de Algeciras y la Asociación Diverciencia entre otras instituciones.

<http://congreso.formacionib.org>



red
iberoamericana
de docentes



formaciónib))

LA ARTICULACIÓN CURRICULAR UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA COLABORATIVA EN EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN CIENCIAS SOCIALES Y AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA (COLOMBIA)

Edilbert Torregroza Fuentes, Jorge Llamas Chávez, Ana Pombo Gallardo, Orlando Durango

Docentes del Programa de Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales de la Universidad de Cartagena (Cartagena de Indias - Colombia)
etorregrozaf@unicartagena.edu.co, jllamasc@unicartagena.edu.co, apombog@unicartagena.edu.co, odurangor@unicartagena.edu.co

La articulación curricular constituye una de las apuestas más importantes dentro de la dinámica formativa del Programa de Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales, aspecto que a su vez es parte de los lineamientos estratégicos de la Facultad de Ciencias Sociales y Educación expresados en el Plan de Desarrollo.

El proyecto de integración curricular es una estrategia pedagógica colaborativa, que se ha implementado durante cinco (5) semestres en la licenciatura, para el aprendizaje de los estudiantes. Es un trabajo basado en proyectos donde estudiantes y docentes resuelven problemas desde y hacia los componentes específicos de cada programa, fortaleciendo así la configuración de la comunidad académica reflexiva y productiva, desarrollando las competencias específicas de áreas y programas académicos, fomentando la cultura investigativa, el pensamiento creativo y el liderazgo, basado en el desarrollo de habilidades de comunicación.

Palabras clave: integración curricular, pedagogía, proyectos.

Introducción

Inicialmente conviene tener en cuenta que el término “articulación” desde el punto de vista genérico se comprende como la unión entre dos elementos que hace posible el movimiento de ambas o la “*unión entre dos piezas que permite el movimiento relativo entre ellas*” (RAE, 2017). En este acercamiento conceptual hay dos aspectos claves: unión y movimiento, lo que posibilita una flexibilidad para la acción.

Ahora bien, los procesos de articulación curricular han sido parte de una fuerte discusión pedagógica, en algunos casos asociada tanto a la organización del conocimiento como a perspectivas pedagógicas que dan norte a los procesos de formación; por tanto la articulación en el campo curricular implica “*establecer relaciones entre objetos, entre sujetos, entre sujeto y objeto, entre conceptos, entre procedimientos, entre procesos, entre dos dudas...*” (Garzón y Gómez, 2010), en definitiva implica diálogos y no fáciles puntos de encuentro.

Por su parte, en Colombia el currículo es entendido como "*el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional*" (Congreso de Colombia, 1994). Lo anterior está en concordancia con la aproximación conceptual de currículo para la Universidad de Cartagena, donde este "*se concibe como un proceso abierto y flexible en beneficio de una mejor educación y un mayor respeto a las características individuales y al contexto educativo, con una evaluación centrada en el proceso de aprendizaje*" (Consejo Académico Acuerdo N°09 de 2012). Ese proceso se entiende como flexible, abierto, de construcción colectiva, orientado al desarrollo humano y profesional integral.

De cualquier forma, la articulación implica tensiones entre sus planteamientos teóricos y los desarrollos prácticos donde su dinamización constituyen un punto de supremo interés; dado que está orientado a encontrar caminos ciertos para el fortalecimiento de una formación que se precie de verdaderamente integral e integradora.

La promoción y consolidación de comunidades de pensamiento que aborden la articulación curricular emerge como un reto para fomentar experiencias orientadas a construir prácticas educativas con miras a facilitar la integración y la interdisciplinariedad.

En ese sentido, acogiendo el pensamiento de Nelson López la interdisciplinariedad se percibe como un proceso y una filosofía de trabajo, que encuentra su fuerza o activación al "*enfrentarse a los problemas y cuestiones que preocupan a nuestra sociedad*". Por tanto, lo interdisciplinario debe entender como un proceso mayormente práctico y no solo un enfoque teórico (López y Puentes, 2011). Lo práctico le permite potenciarse mediante el abordaje de problemas, el trabajo en equipo y el dialogo de saberes.

La articulación curricular en el contexto del Programa de Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales de la Universidad de Cartagena implica abordar la complejidad de las relaciones entre educación, trama humana y componente natural.

En ese espacio de encuentro de disciplinas, la articulación curricular se configura como una estrategia pedagógica colaborativa que, desde los proyectos semestrales y la organización por ciclos, propone preguntas propiciadoras del encuentro de saberes en una comunidad reflexiva y participativa.

Dada la naturaleza del programa, su propuesta formativa se concibe desde la integración de saberes, pues se nutre de los aportes provenientes de los campos de las ciencias sociales, ambientales y de lo educativo, necesarios para alcanzar el perfil profesional propuesto por el programa.

En ese sentido, la integración desde el punto de vista conceptual tiene varias aproximaciones, algunas de ellas la conciben como "una decisión curricular" que

ante una determinada situación “*demanda para su solución la movilización y la articulación de saberes de diversos orígenes*” (Rojas y Hawes, 2012). Desde esta perspectiva, la integración curricular se plantea como la “estructuración de oportunidades para que los estudiantes puedan lograr instancias de selección, movilización y actuación frente a problemas profesionales” ...(Rojas y Hawes, 2012)

De otra parte, es importante tener presente que para el caso de la Universidad de Cartagena, la licenciatura asume el reto de una apuesta pedagógica y didáctica innovadora para la transformación de la realidad sociocultural, siendo pertinente con las apuestas de transformación que genera el postconflicto principalmente en el contexto rural (Ramírez, 2015); atendiendo al momento histórico que vive Colombia en donde se espera que las instituciones de educación, en especial sus programas académicos formadores de formadores, aporten en la construcción de un país en paz y en armonía con las dinámicas de la naturaleza (Llamas *et al*, 2018).

Breve semblanza de la Universidad de Cartagena

La Universidad de Cartagena se constituye en un espacio de formación correspondiente del nivel educativo superior, fundada por los generales Simón Bolívar y Francisco de Paula Santander mediante el Decreto de 6 de octubre de 1827 al inicio de la vida republicana.

La universidad es de naturaleza pública localizada en Cartagena de Indias al norte de la República de Colombia, reconocida por ser la más antigua del Caribe colombiano y cuenta actualmente con alrededor de 18.000 estudiantes y 103 programas académicos (Informe de autoevaluación 2017). Su compromiso institucional con la calidad le permitió el reconocimiento de sus procesos por parte del Ministerio de Educación Nacional de Colombia desde el año 2014 mediante resolución 2583 del 26 de febrero de 2014 que fue ratificado en condición de re acreditación por parte del Ministerio de Educación Nacional quien otorgó la renovación de la Acreditación Institucional de Alta Calidad a la Universidad de Cartagena por 6 años a través de la resolución N° 1968 del 12 de febrero de 2018, siendo la primera universidad pública del Caribe colombiano en renovarla.

Una mirada al surgimiento del Programa de Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y ambientales

La Universidad de Cartagena como entidad educativa del nivel superior, asumió el reto de formar licenciados en educación considerando lo ambiental de una manera integral, en armonía con ese propósito declarado en la Constitución de 1991 de la República de Colombia en el sentido de propugnar, desde sus ejes misionales, por un ambiente sano con vida digna y buscando contribuir a la

formación de docentes desde una perspectiva integradora de saberes, para ello diseñó y desarrolla la propuesta de creación de la Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales, que se logra al obtener el respectivo Registro Calificado según Resolución del Ministerio de Educación Nacional 12544 el 13 de agosto de 2015.

El surgimiento del programa se justifica ante la necesidad de contar con profesionales en educación que comprendan las relaciones entre el componente natural y la trama humana, en una región donde la riqueza natural y su biodiversidad se ven contrastada con niveles de pobreza y desigualdad social.

¿Por qué un Programa de Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales?

Considerando los aspectos que justifican el programa, encontramos con relación al campo de conocimiento la necesidad de superar la formación mono-disciplinar de maestros (as) predominante en el país. Se pretende así movilizar la formación pedagógica y didáctica en la enseñanza – aprendizaje de las ciencias sociales de manera articulada con las ciencias ambientales.

En cuanto a la relación con las necesidades del país y la región, el programa da respuesta a las políticas del Estado en la formación con calidad de educadores en áreas básicas, con el fin de superar los indicadores nacionales e internacionales en las competencias disciplinares, pedagógicas y didácticas.

La complejidad de las problemáticas de la sociedad y de la naturaleza en Cartagena de Indias, de la región Caribe, el país y el mundo requiere nuevos enfoques formativos. De otra parte, la educación es un factor decisivo para fomentar la toma de conciencia y la formación para lograr miembros responsables y productivos dentro de una sociedad orientada a la sostenibilidad ambiental (ONU, 1997).

Con relación con los rasgos distintivos del programa, se constituye en innovador, al articular lo ecológico con lo social, rompiendo el tradicional paradigma disciplinar. En ese mismo sentido, la Universidad de Cartagena posee fortalezas en estudios ambientales, grupos de investigación e institutos. Así como una tradición en formación social y en educación.

Articulando lo educativo en el abordaje de lo socioambiental

La experiencia que compartimos parte de considerar que existe una relación entre las problemáticas medioambientales y las dinámicas sociales, hasta el punto de afirmarse que lo ambiental implica de hecho, lo social. Tal situación se ha visto eclipsada por la manera tradicional de enfocar la formación de los habitantes de los territorios; dicha mirada parcelada obviamente tiene origen en la manera como se forman los maestros y maestras quienes perpetúan estos enfoques en sus estudiantes.

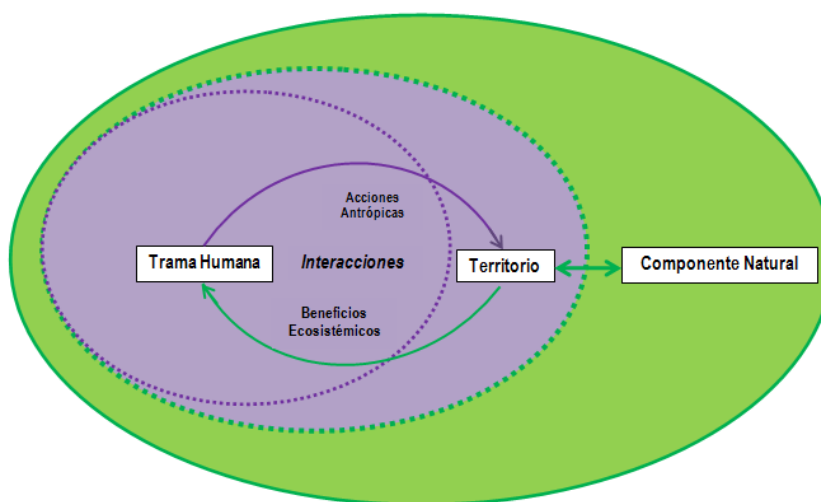
Esta tradicional parcelación que ha incidido en el tipo de formación disciplinar de los docentes no es nueva, dado que ya algunos pensadores indicaban que se requiere una manera más integradora de abordar la realidad y su complejidad, y precisamente la división de las disciplinas ha imposibilitado comprender y gestionar lo complejo (Morín, 2001). Al respecto también se ha afirmado que las interacciones humano-naturaleza, con toda la complejidad asociada a estos sistemas, no ha sido bien comprendida, ya que la separación tradicional de las ciencias sociales y la ecología ha retrasado en gran medida el avance de estos estudios (Liu *et al*, 2007).

Se evidencia la necesidad de un enfoque integrador, ya que los abordajes ecológicos tradicionales a menudo excluyen los impactos humanos, mientras que una mirada social parcelada, en general, hace caso omiso de los efectos ecológicos.

Un enfoque integrador considera importante tanto los componentes ecológicos y los humanos, así como sus conexiones o interacciones. De tal manera que no solo se estiman los atributos ecológicos, por ejemplo: los patrones de paisaje, los hábitats de vida silvestre y la biodiversidad sino también los atributos humanos; por ejemplo: los procesos socioeconómicos, las redes sociales, los actores sociales, la percepción de las comunidades y las estructuras de gobierno a diversos niveles (Schultz *et al*, 2007); así como las que vinculan o interrelacionan los componentes naturales con los humanos. Esta situación de humanos haciendo parte de la naturaleza ha llevado incluso a que este período, desde el punto de vista de la gestión socioambiental, sea denominado antropoceno (Crutzen y Stoermer, 2000).

La figura 1 plantea la relación de la trama humana y el componente natural al interior de una realidad ambiental integral:

Figura 1. Representación de lo ambiental desde un enfoque integrador de la trama humana y el componente natural



Fuente: Grupo CTS Universidad de Cartagena. 2012

La estructura del programa se plantea acorde con las nuevas necesidades de esta complejidad, en donde el objetivo de formar docentes también encuentre armonía con nuevas miradas y paradigmas que posibiliten enfrentar el reto de una sociedad que incide cada vez mayormente en el entorno natural. En ese mismo sentido, es importante tener en cuenta que algunos estudios recientes han evidenciado que la educación es un elemento vital para reducir la vulnerabilidad de las comunidades ante los desastres naturales, lo cual muestra el impacto positivo de la educación formal en la reducción de la vulnerabilidad (Muttarak y Lutz, 2014). Encontrándose que existen efectos directos e indirectos derivados de la educación que de alguna manera posibilitan reducir la vulnerabilidad de las comunidades ante eventos naturales de gran impacto.

El modelo pedagógico y la articulación curricular

El programa de Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales, en concordancia con lo asumido por la Universidad de Cartagena en el PEI, busca integrar la docencia, investigación y extensión para así alcanzar los objetivos y metas propuestos. Así mismo, dada las características de la Licenciatura se asume un modelo pedagógico contextualizado, investigativo e interdisciplinario.

Lo contextualizado implica que se establecen unas relaciones de inseparabilidad entre la lógica de las realidades académicas de la sociedad del conocimiento con las lógicas del mundo de la vida, que es el mundo de las problemáticas sociales, económicas, políticas y culturales, convirtiendo éstas en el centro de las preocupaciones educativas en el programa.

Lo investigativo significa que las preocupaciones formativas se resuelven mediante el ejercicio de la investigación, de tal forma que tanto el aprender como el enseñar implican investigar. Lo interdisciplinario nos lleva a comprender que el modelo concibe que existen otros ordenamientos entre la relación conocimiento y contexto, los cuales exigen “mirar” el mundo de la formación, de la ciencia y de la investigación con los ojos de la complejidad, la multiplicidad de perspectivas, la articulación y la totalidad.

La organización por ciclos

El ciclo se define como *“una manera de agrupar semestres y contenidos temáticos y de asignaturas que den respuesta a una pregunta orientadora. El primer ciclo responderá al interrogante sobre la comprensión de la realidad profesional en la cual el estudiante se está formando. El segundo ciclo se orienta para dar respuesta a un interrogante sobre cómo se dinamizan los procesos profesionales o quehaceres profesionales y, por último, el tercer ciclo pretende aportar elementos para dar respuesta concreta hacia la acción profesional transformadora”* Díaz Villa, Mario (Díaz Villa, 2002).

Se aclara que este concepto de ciclo difiere del denominado ciclo propedéutico que caracteriza algunos programas de naturaleza secuencial técnica, tecnológica y profesional. En el Programa de Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales se asume lo planteado por Díaz Villa (2002) cuando expresa que los ciclos deben permitir la realización de una programación más coherente con el principio de flexibilidad. De igual manera, desde esta perspectiva se requieren criterios para la definición de los ciclos, cursos y actividades académicas buscando formas de conocimiento global e interdisciplinario como formas de conocimientos específicos o propios de la disciplina. En ese mismo sentido, se asume la necesidad de flexibilizar los contenidos programáticos y considerar ejes problémicos que agrupan semestres académicos alrededor de una pregunta general orientadora.

El programa articula los siguientes ciclos de formación, con su correspondiente pregunta problémica:

Ciclo 1. Dirigido a la comprensión de la realidad socio ambiental, para lo cual se desarrollan los proyectos docentes correspondientes a los semestres: 1, 2, 3. El interrogante integrador del ciclo planteado es: ¿Cómo comprender la realidad socio- ambiental?

Ciclo 2. Dinamiza los procesos pedagógicos orientados a la gestión ambiental integral desde la escuela, agrupando los proyectos docentes correspondientes a los semestres: 4, 5, 6, 7. El interrogante integrador del ciclo planteado es: ¿Cómo dinamizar los procesos pedagógicos orientados a la gestión socio ambiental integral desde la escuela?

Ciclo 3. Para la transformación de la realidad socioecológica desde la acción docente; se agrupan los proyectos docentes correspondientes a los semestres: 8, 9 y 10. El interrogante integrador del ciclo planteado es: ¿Cómo accionar profesionalmente desde las Instituciones Educativas en las variables del orden social y del orden natural para la promoción del desarrollo humano sostenible?

El proyecto de integración curricular: una experiencia pedagógica colaborativa

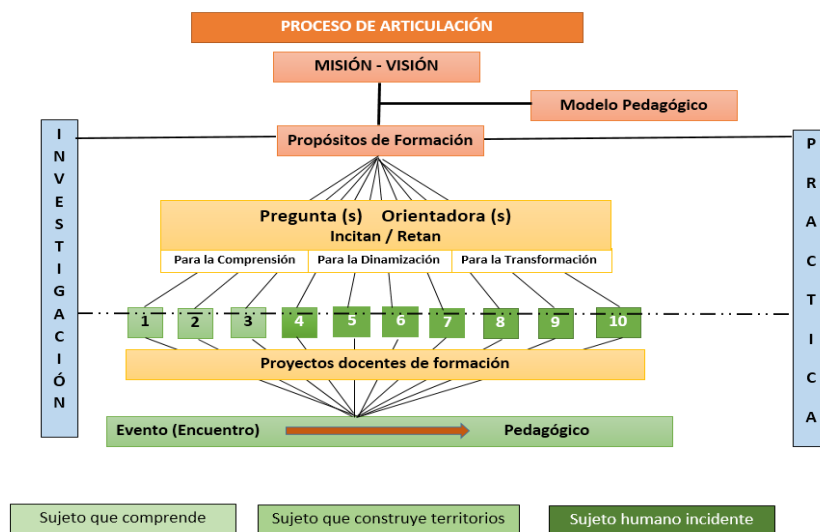
Acorde con los interrogantes orientados al agrupamiento de semestres y contenidos descritos en la organización por ciclos, cada cohorte semestral plantea un proyecto de integración curricular en armonía con el respectivo ciclo , donde estudiantes y docentes resuelven problemas desde y hacia los componentes específicos de cada curso; fortaleciendo así la configuración de una comunidad académica reflexiva, donde se desarrollan las competencias específicas de áreas y programas académicos, fomentando la cultura investigativa, el pensamiento creativo y el liderazgo.

El proyecto de integración curricular; como expresión articuladora, es de naturaleza interdisciplinaria y busca la convergencia de saberes desde las diferentes disciplinas involucradas en el respectivo semestre, según la secuencia

del Plan de estudios, identificando situaciones problémicas susceptible de ser abordada desde lo educativo y acorde con el perfil que articula lo social y lo ambiental. El interrogante del proyecto articulador semestral, en concordancia con el planteado para el ciclo respectivo, surge del consenso de los docentes y estudiantes del respectivo semestre propiciado en jornadas participativas.

El proyecto articulador de semestre tiene en la investigación como ejercicio transversal y en la práctica pedagógica dos soportes sustanciales para alcanzar los propósitos formativos del programa de licenciatura. (Ver figura 2)

Figura 2. El proceso de articulación en el programa de Licenciatura



Fuente: Elaboración propia.

El proyecto integrador, en nuestro caso, se concibe entonces como una estrategia pedagógica impulsada por el equipo docente y estudiantes, pero articulados con el resto de las dinámicas de integración que se desarrollan al interior del programa. En cualquier caso, el trabajo integrado se sustenta sobre interrogantes problémicos que asumen una experiencia interdisciplinaria, lo cual garantiza el dialogo de saberes con una fuerte participación estudiantil, estimulando los procesos investigativos de la mano de la práctica pedagógica.

Los aspectos y elementos que constituyen el proyecto de integración curricular son:

Aspectos generales:

- Ciclo
- Semestre
- Docentes participantes
- Cursos/ asignaturas
- Estudiantes dinamizadores
- Mecanismos de contacto e interacción

Aspectos específicos:

- Propósitos de formación
- Pregunta problematizadora como eje articulador
- Metodología de trabajo
- Evaluación del proceso
- Sistematización y socialización de la experiencia
- Acuerdos
- Bibliografía

Al analizar los aspectos y elementos del proyecto de integración curricular, encontramos que los propósitos de formación se orientan a propiciar ambientes pedagógicos que potencien el aprendizaje de los estudiantes, teniendo en la integración y el dialogo de saberes en contexto, elementos impulsores para desarrollar la misión del programa desde la vivencia de su modelo pedagógico (interdisciplinario, investigativo y contextualizado). En ese sentido, los propósitos del proyecto de integración responden a la pregunta del para qué, permitiendo dar una orientación al esfuerzo conjunto de los participantes en consonancia con los propósitos generales y el perfil profesional declarados por el Programa.

Al definir los elementos concretos propositivos del respectivo semestre en el proyecto, se plantean interrogantes de forma consensuada a partir de las situaciones problémicas que requiere ser trabajada por los participantes del proyecto (docentes y estudiantes); definiendo un desarrollo metodológico para dar respuesta a ese interrogante o interrogantes de proyecto, que en todos los casos busque superar la tradicional división rígida del trabajo académico atendiendo a una verdadera flexibilidad.

La evaluación del proceso de articulación se lleva a cabo considerando competencias comunicativas en términos de: comunicación oral (Ponencia) y escrita (Ensayos: Trabajo en Grupo), Poster(s); argumentativas mediante la estrategia de panel y cognitivas considerando pruebas. Así como la asistencia a encuentros y eventos extracurriculares.

La valoración de los aspectos comunicativos y argumentativos tiene en los Encuentros Semestrales de Integración Curricular en espacio para garantizar su expresión. Esta dinámica formativa se explica a continuación.

Sistematización y socialización de la experiencia: El Encuentro de Integración Curricular

La elaboración de documentos que sistematicen la experiencia del proyecto articulador de semestre constituye otro elemento importante dentro de la metodología de trabajo para contar con las memorias y escritos de divulgación necesarios. Tal labor es una tarea del equipo de maestros participantes y de los estudiantes del respectivo semestre, contando con el apoyo de los estudiantes dinamizadores elegidos por sus propios pares para facilitar espacios organizativos y seguimiento de avances.

El Encuentro de integración curricular es un evento de carácter semestral organizado por estudiantes y docentes del programa, que se constituye en un espacio para la presentación de sus resultados de sistematización que se derivan del desarrollo del Proyecto de Integración Curricular. El encuentro es de naturaleza pedagógica, abierto a toda la comunidad universitaria y expresan de igual manera el proceso de diálogo entre profesores del respectivo semestre a partir del desarrollo del proyecto docente de cada curso o asignatura. Hasta el momento se han verificado cinco (5) encuentros semestrales con han contado con una amplia aceptación por parte de la comunidad académica.

Reflexiones finales

El proyecto de articulación curricular es una estrategia pedagógica de carácter colaborativo para el aprendizaje del estudiante al interior del Programa de Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales, que ha posibilitado plantear una alternativa para superar la fragmentación de las propuestas formativas y las barreras tradicionales de las disciplinas.

El trabajo por proyectos contando con la participación de estudiantes y docentes posibilitar abordar y resolver problemas desde los componentes específicos del programa y fomenta el pensamiento creativo y habilidades investigativas. Emerge como una oportunidad concreta para la integración de los estudiantes, estimulando el trabajo en equipo en acción colaborativa con los docentes.

Los encuentros de articulación curricular constituyen un espacio para el desarrollo de las habilidades comunicativas y la promoción del liderazgo en especial de los estudiantes a partir de la presentación de la sistematización de los resultados de los proyectos de integración curricular.

Bibliografía

Congreso de la República de Colombia (1994). Ley 115 de Febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. Diario Oficial No. 41.214 de 8 de febrero de 1994.

Crutzen, P. y Stoermer, E. (2000). The Anthropocene. Global Change newsletter, 41:17-18.

Díaz Villa, Mario (2002). Flexibilidad y educación superior en Colombia. Instituto Colombiano para el Fomentos de la Educación Superior. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá. Colombia

Garzón Rayo, Orfa y Gómez Álvarez, Jessica. (2010). Diálogos entre la articulación curricular y la formación investigativa. Revista Científica Guillermo de Ockham. Vol.8, Número 2.

Liu J.; Dietz T.; Carpenter, S.;Alberti, M.;Folke, C., Moran, E.; Pell, A.;Deadman, P.;Kratz T.;Lubchenco, J.;Ostrom, E.;Ouyang, Z.;Provencher, W.; Redman, C.;

Schneider, S.y Taylor, W. (2007). Complexity of coupled Human and Natural Systems.Science, 317,1513-2007.

López Jiménez, Nelson y Puentes de Velásquez, Ana Victoria. (2011). Modernización curricular de la Universidad Surcolombiana: Una experiencia de integración e interdisciplinariedad. Grupo de Investigación PACA. Universidad Surcolombiana. 103 p.

Llamas Chávez, Jorge Luis; Torregroza Fuentes, Edilbert Enrique; Villareal Gómez, Alejandro; Pombo Gallardo, Ana (2018). Mejoramiento de la calidad de la formación ambiental y la educación ambiental en la Universidad de Cartagena. Encuentro Nacional Interuniversitario “Calidad de la Excelencia en la Educación Ambiental y la formación profesional en las Universidades de Colombia”. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá 18-20 de junio de 2018.

Morín, E. (2001). Introducción al pensamiento complejo. Editorial Gedisa. Barcelona- España. Pp 106.

Muttarak, R. and Lutz, W. (2014). Is education a key to reducing vulnerability to natural disasters and hence unavoidable climatechange? Ecology and Society 19(1): 42. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06476-190142> (con acceso el 2/04/2014)

ONU (1997). Report of the 19th Special Session of the General Assembly of the United Nations (June 1997) (A/S-19/29, paragraphs 105-106).

Ramírez Castellanos, Ángel Ignacio. (2015) La educación en lo rural y el postconflicto: En la búsqueda de la calidad con pertinencia en el escenario rural. Compartir Palabra Maestra. Disponible en el enlace <https://compartirpalabramaestra.org/articulos-informativos/la-educacion-en-lo-rural-y-el-posconflicto>

Rojas Serey, Ana Maria y Hawes Barrios, Gustavo (2012). Articulación e integración en el currículum de formación profesional. Revista de Docencia Universitaria. Volumen 10 (Número especial, 2012), 55-81.

Torregroza Fuentes, Edilbert Enrique; Colpas Castillo, Rafael; Llamas Chávez, Jorge Luis y Pombo Gallardo, Ana. (2017). La Alianza interuniversitaria para la construcción de una nueva ciudadanía ambiental: El reto de la formación y la educación ambiental en el Caribe Colombiano. Páginas 878-886. Libro de Ponencias. XIV Congreso Internacional de Teoría de la Educación. Murcia, España. ISBN 978-84-697-7896-8.

Universidad de Cartagena (2017). Informe Final de Autoevaluación con fines de renovar la acreditación institucional.373pp. Disponible en el enlace <https://www.unicartagena.edu.co/inicio/transparencia-y-acceso-a-la-informacion/> informes /informes-de-autoevaluacion-institucional