

UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y AGROPECUARIA
CENTRO DE ESTUDIOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**LA FORMACIÓN DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN BILOGÍA PARA LA
TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO EN EL PREUNIVERSITARIO
CUBANO**

Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas

YUNIEL LEYVA PÉREZ

Holguín

2018

UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y AGROPECUARIA
CENTRO DE ESTUDIOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**LA FORMACIÓN DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN BILOGÍA PARA LA
TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO EN EL PREUNIVERSITARIO
CUBANO**

Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas

Autor: Profesor Asistente, Yuniel Leyva Pérez. M. Sc.

Tutoras: Profesor Titular, Yolanda Cruz Proenza Garrido. Dr. C.

Profesor Titular, Anabel Naranjo Paz. Dr. C.

Holguín

2018

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero” hoy Universidad de Holguín, por mi formación como profesor de Biología y acogerme en su seno para la dirección en la formación de profesionales de la educación.

A mis tutoras, las Doctoras Yolanda Cruz Proenza Garrido y Anabel Naranjo Paz, el eterno agradecimiento por la acertada dirección, consagración, atención sistemática y diferenciada, comprensión, ayuda incondicional y el cariño mostrado en el proceso doctoral.

A YOLANDA CRUZ PROENZA GARRIDO que más que una tutora de tesis, la considero MADRE con todo el significado que encierra esta palabra.

Al colectivo científico del tribunal de pase y predefensa por las recomendaciones y sugerencias ofrecidas.

A los Doctores Laura Leticia Mendoza, Alberto Leyva, Nadia Chávez y Yamila Cuenca, Orlando Montero, Reymundo Escobar por su apoyo y ayuda incondicional durante todo el proceso investigativo.

A los Doctores Luis Manuel Leyva y Roberto Pérez, por la revisión exhaustiva y las recomendaciones ofrecidas durante el proceso de predefensa.

A mi amigo Héctor, por su ayuda incondicional y apoyo durante todo el proceso.

A Raúl, por su optimismo y apoyo.

Al colectivo de la carrera Licenciatura en Educación Biología, especialmente a los profesores Guanín Roberto Valle, Tatiana Teruel, Jorge Luis Batista, Miralia Ronda, Martha Labrada, Cristina Aldana, por sus sugerencias, recomendaciones y apoyo a la investigación.

A todos mis compañeros del Departamento Biología-Geografía por la preocupación, atención y el apoyo durante todo el proceso.

Al Centro de Estudios de Ciencias de la Educación, por los cursos curriculares y eventos ofrecidos que posibilitaron el desarrollo profesional.

Al Departamento de Recursos de aprendizaje, en especial a los Doctores Orestes Coloma, Yunion Portilla y los colaboradores Mayumi, Osmel, Gilberto Cuba y especialmente A Yensys Torres por su preocupación en la elaboración del Hiperentorno de aprendizaje.

A la Doctora Maritza Salazar por su apoyo incondicional y confianza durante todo el proceso investigativo.

A los profesores de Biología del IPVCE “José Martí Pérez” y el IPU “Enrique José Varona”, por permitirme la aplicación de la propuesta, con solidaridad y optimismo.

A Tamara y Minelis por los servicios brindado durante todo el proceso doctoral.

A Félix y Liset por toda su ayuda y apoyo en momentos difíciles.

A Yensys Liranza por los constantes consejos y apoyo durante todo el proceso.

A todos, muchas gracias.

DEDICATORIA

A la Revolución que ha hecho posible mis sueños.

A mi esposa YANELA por estar siempre optimista e incondicional durante todo el proceso.

A los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología, pues son la mayor motivación de esta investigación.

SÍNTESIS

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron. Será la guía de referencia para el trabajo de la institución en pos de esta visión durante los próximos 15 años; pone la dignidad y la igualdad de las personas en el centro. Al ser ambiciosa y visionaria, requiere de la participación de todos los sectores de la sociedad y del Estado para su implementación.

Lo anterior, impulsa la necesidad de perfeccionar el proceso formativo para la educabilidad de la personalidad del estudiante del preuniversitario y hace que la carrera de Licenciatura en Educación Biología en la universidad cubana asuma retos que connotan su trascendencia en la inserción de la transversalización del enfoque de género. De ahí la necesidad que, en la formación de estos profesionales se aprovechen las potencialidades que brinda la carrera y las asignaturas biológicas del currículo que constituyen la esencia de este trabajo.

La solución a esta problemática desde su contribución a la teoría, se presenta como una concepción de formación inicial del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género; la cual tiene como rasgo esencial la relación entre problemas, habilidades y cualidades profesionales pedagógicas y los conocimientos, habilidades, valores, actitudes y sentimientos como síntesis del contenido biológico, los cuales articulan la transversalización del enfoque de género en el proceso formativo.

Se ofrece además un procedimiento metodológico que permite su inserción en la práctica, y un hiperentorno de aprendizaje como herramienta a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones que permiten la preparación teórica y metodológica del colectivo pedagógico.

La validez y fiabilidad de los resultados obtenidos se comprueban mediante la aplicación de métodos empíricos y estadísticos que ofrecen evidencias positivas de su aplicabilidad.

ÍNDICE

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SUSTENTAN LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS	12
1.1 La transversalización del enfoque de género en el contexto educativo, sus referentes teóricos	12
1.2 Caracterización de la transversalización del enfoque de género en la formación inicial de la carrera Licenciatura en Educación Biología	22
1.3 Sustentos pedagógicos y didácticos para la transversalización del enfoque de género en la formación inicial del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología	35
1.4 Estado actual de la transversalización del enfoque de género en la formación inicial de los estudiantes de la a carrera Licenciatura en Educación Biología	45
CAPÍTULO 2 CONCEPCIÓN DE FORMACIÓN DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN BIOLÓGICA PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO A PARTIR DEL CONTENIDO BIOLÓGICO	52
2.1 Argumentos acerca de la concepción como contribución a la teoría pedagógica. Particularidades de la concepción que se presenta	52
2.2 Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico	59
CAPÍTULO 3 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE LA CONCEPCIÓN DE FORMACIÓN DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN BIOLÓGICA PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO A PARTIR DEL CONTENIDO BIOLÓGICO	96
3.1. Resultados de la aplicación del Criterio de Expertos para la evaluación de la pertinencia de	97

la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico	
3.2. Valoración de la pertinencia de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico, mediante talleres de socialización y crítica colectiva	100
3.3 Validación de los resultados obtenidos en la aplicación práctica del Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”	103
CONCLUSIONES	118
RECOMENDACIONES	120
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Las condiciones actuales del mundo globalizado, exigen a la educación, que la preparación de las nuevas generaciones permita una comprensión y participación consciente en las transformaciones socioeconómicas y políticas de las que son los encargados en el presente milenio. En este orden, la problemática de la equidad y la inclusión en sentido amplio, es una explicitación de las políticas educativas de los gobiernos al comprender que para lograrla se requiere de procesos educacionales, lo cual ubica a la escuela en el centro de estas estrategias de desarrollo. Aspecto expuesto a finales del Siglo XX por el Consejo Ejecutivo de la Unesco y que connota la educación de calidad que debe lograrse.

La perspectiva de la educación como derecho humano y universal, dimensiona a las universidades para la formación de profesionales. Esta demanda social a ellas le exige cumplir con su función de avanzar en la inclusión social con pertinencia y calidad, como clave en la formación de profesionales capaces de revertir la educación que reciben en su formación, en modos de actuación para lograr el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y sentimientos.

En consecuencia, la Educación Superior, exige de sus instituciones una predisposición a la reforma de sus estructuras y métodos de trabajo; lo que incluye, la incorporación de la visión prospectiva en su labor, que hará que las universidades contribuyan a la elaboración de los proyectos futuros de sociedad, de ciudadanos inspirados en la solidaridad, en la equidad y en el respeto al ambiente. De ahí que las nuevas generaciones sean conducidas en una construcción de sus personalidades por profesionales que cumplan con el principio del carácter masivo y con equidad de la educación en una escuela abierta a la diversidad.

En lo referente a la equidad de género en procesos educacionales el tema resulta recurrente en foros de discusión internacional entre ellos: la Conferencia Mundial de Desarrollo Humano (1993); Conferencia Mundial sobre Población y Desarrollo (1994); Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social (1995); IV Conferencia Mundial sobre la Mujer (1995); Cumbre Mundial de Educación para el Milenio (2000), CEPAL

(2006), Nacionales Unidas (2015) y Agenda 2030 para el desarrollo sostenible (2016); los que ponderan su trascendencia.

La inserción de Cuba en la temática se reconoce desde lo declarado en la Constitución de la República, en los Capítulos IV (artículo 36) y VI (artículos 41, 42,43 y 44) que contiene la política gubernamental referente a la equidad entre los géneros y se refleja en los principios de la Política Educacional: “El principio del carácter masivo y con equidad de la educación” y “El principio de la coeducación y de la escuela abierta a la diversidad”. No obstante, la práctica educativa evidencia insuficiencias.

El recorrido epistémico realizado a partir de la revisión de las investigaciones relacionadas con la temática, García (2005),Rodríguez (2006), del Valle (2009), Naranjo (2010-2017), la relatoría del intercambio de experiencias entre investigadores de las Cátedras Mujer y Familia (1999 hasta el 2016); el registro de la práctica pedagógica del investigador, a partir de la profundización en la temática primero como trabajo de diploma (2006) y luego como resultado de la Maestría en Ciencias de la Educación Mención Educación Preuniversitaria (2010), demuestran que en la práctica educativa existen restricciones ya que se reconocen pautas sexistas en la escuela cubana actual.

Lo anterior se suma a los resultados derivados de la participación en los proyectos de investigación como: “Fortalecimiento de la Equidad de género” del Centro de Estudios de la Mujer (2008-2010) y “Desarrollo del eje de educación del Plan de Acción de Beijing de Cuba en la formación del profesorado”, AECID (2009-11)”, “Familia, Género y Orientación desde procesos educacionales” (2013-2015) y “La calidad del aprendizaje universitario en el proceso formativo de los estudiantes de la Universidad de Holguín”(2016-2018), todo lo cual permite a este autor revelar insuficiencias que sobre la temática existen en la práctica pedagógica, entre las que se pueden referir:

- Falta de sensibilización y de conocimientos por parte de los profesores de los preuniversitarios y del claustro universitario sobre la temática de género, lo que incide en la escasa sistematización en el currículo de los contenidos relacionados con la temática.

- En el proceso de socialización de género y la influencia de la escuela en este proceso, se aprecian condicionamiento de estereotipos de género a través de las relaciones entre profesores y estudiantes y al no visibilizarse en la historia del saber y del ser (como en su construcción).
- Ausencia de la perspectiva de género como eje transversal en el proceso formativo.
- Prevalencia de concepciones sexistas que no favorecen nociones innovadoras de ser hombre y mujer para un desarrollo personal-profesional saludable y en igualdad de condiciones para todos.

Tales evidencias repercuten negativamente en el proceso formativo de adolescentes y del estudiante universitario. A juicio de este autor existe una causa esencial que afecta la calidad del proceso formativo universitario y es el insuficiente conocimiento del colectivo de profesores sobre cómo se construye el género en los estudiantes, lo que conduce a que la contextualización y en general la dirección del proceso no favorezca una dinámica que permita el crecimiento personal del estudiante universitario y su preparación para conducir los procesos en la escuela media y media superior cubana para la que se prepara.

Se debe reconocer que en el estudio de la temática abundan trabajos periodísticos, seriados, de distintos medios de comunicación y personalidades, no necesariamente de carácter académico y científico, que a nuestro juicio centran la atención en una arista externa del fenómeno que se estudia y es en expresar, desde la construcción idiomática del país de los autores, explícitamente el género en la oratoria en general. En el caso del trabajo que se presenta se asumen los criterios que expertos en la lengua han demostrado respecto a la economía y elegancia el lenguaje; por otra parte, se considera que históricamente en Cuba se expresa en sentido genérico “hombre” como ser humano no como masculinidad, es por ello que no se diferencian en este texto escrito.

La incidencia de la Educación de género en el desarrollo de la personalidad es estudiada en las Ciencias Pedagógicas desde varios objetos de investigación. Una arista es la vinculada a la temática desde la educación familiar, y precisan los procesos de socialización de género diferenciado a partir de modelos sexistas que se dan en este agente socializador y cómo influye en la educación de la personalidad, cuyos

autores más reconocidos son: De Lauretis (1991), León (1994), Alfonso (1994, 1996), Castro (1996-2016), Bravo (1998-2006), Scout y Barbieri (1999), Arés (1999-2016), García (1999-2017), Torres (2003), Ruiz (2003-2016), Castro (2005-2014) y Naranjo(2010-2017).

Otra arista es la de autores que se han dedicado al estudio de modelos estereotipados desde la concepción curricular, entre las que se encuentra las de MacDonal (1980), Kessler (1985), Askew y Ross (1991), Castellanos (1996-2010), González (1997-2010), Álvarez (1997-2010), Castañeda (1998-2007), Artilles (1998-2001), Rodríguez (1998-2010), González (1998-2009), del Valle (2000-2009), Ascuy (2001), García (2005-2016), Naranjo (2008-2016) y Quijije (2012-2016).

Ambos posicionamientos constituyen antecedentes y son asumidos dialécticamente en esta investigación; sin embargo, se considera que a pesar de la connotada actualidad y necesidad del tema en el ámbito educativo aún se presentan inconsciencias teóricas, entre las que se reconocen:

- En los estudios investigativos realizados en Cuba, y singularizados en la Estrategia Curricular de Educación y Promoción para la Salud, tanto para el MINED como el MES, son insuficientes los argumentos teóricos que revelan las relaciones para la contextualización del enfoque de género en el proceso educativo.
- En las investigaciones de la temática existe un predominio del enfoque sociocultural y son limitados los argumentos teóricos y metodológicos desde la perspectiva biológica de la construcción del género para su transversalización en el proceso educativo por el profesional de la educación.

Este posicionamiento precisa una **contradicción externa** que se expresa entre la necesidad de una educación sustentada en bases equitativas expresadas en el Proyecto Social Cubano y las insuficiencias en la formación inicial del profesional de la educación y en particular para los profesores de Biología por las singularidades de su contenido para transversalizar el enfoque de género en las instituciones educativas en que se desempeña.

El Modelo del profesional de Licenciatura en Educación Biología, reconoce formar el personal docente que responda a las necesidades de los centros educativos de la educación general media, que incluye Educación

Media, Media Superior, Técnica y Profesional y Escuelas Pedagógicas y fortalecer la función educativa de modo que pueda alcanzar el pleno desarrollo integral del estudiante que la sociedad les confía. Por las particularidades y características psicopedagógicas de los estudiantes y los rasgos del contenido de Biología que reciben en su currículo, así como la experiencia del autor en este nivel de educación se hace énfasis en el preuniversitario, lo que no niega que la intención investigativa irradia la formación del profesional para todas sus esferas de actuación.

Es así que se precisa como **problema científico**: Insuficiencias teóricas-metodológicas en la formación inicial del profesional de la Licenciatura en Educación Biología limitan la transversalización del enfoque de género en el preuniversitario cubano.

La lógica seguida en la investigación define como **objeto de investigación**: La formación inicial de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología; considerando que para resolver la contradicción determinada se deben lograr conocimientos biológicos y comportamientos transformadores en el estudiante universitario que impacte en la dirección del proceso formativo que una vez egresado debe dirigir.

Es así que una solución a la problemática que se investiga, se precisa en el siguiente **objetivo**: Elaboración de una concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico y un procedimiento metodológico que permita su inserción en la práctica educativa del preuniversitario.

La vinculación e interacción entre lo afectivo y lo cognoscitivo, puede lograrse a través del tratamiento del contenido. De ahí que en el objeto que se estudia, el contenido biológico es una herramienta teórica para la transmisión de aprendizajes y comprensión de equidad, así como para ofrecer recursos psicodidácticos para la implementación en la práctica educativa, y desarrollar actitudes positivas para la transformación social. En este sentido se declara como **campo de acción**: la formación de habilidades profesionales pedagógicas para transversalizar el enfoque de género desde el contenido biológico en la formación inicial de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología.

Para la conducción de esta investigación se parte de la siguiente **hipótesis**: considerar el carácter pedagógico y didáctico del enfoque de género es punto de partida para elaborar una concepción que discorra sobre el valor formativo del contenido biológico en la preparación de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología, lo que favorecerá el desarrollo de habilidades pedagógicas profesionales para dinamizar la transversalización del enfoque de género desde las particularidades de sus estudiantes en los escenarios educativos para los que se forma.

La lógica de la investigación para ofrecer respuesta al problema abordado se concreta a partir de las siguientes tareas científicas:

1. Sistematizar teóricamente la transversalización del enfoque de género en el contexto educativo.
2. Caracterizar las adecuaciones del enfoque de género al proceso de formación inicial de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología.
3. Fundamentar el contenido biológico para la transversalización del enfoque de género en la formación inicial de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología y las particularidades y contextualización en la asignatura Biología del preuniversitario.
4. Diagnosticar el estado actual del conocimiento biológico para la transversalización del enfoque de género en los estudiantes y profesores de la carrera Licenciatura en Educación Biología.
5. Diseñar una concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico y un procedimiento metodológico que permita su inserción en la práctica educativa del preuniversitario.
6. Constatar la pertinencia y aplicabilidad de la concepción elaborada.

La metodología investigativa empleada se sustenta en el método científico y su carácter dialéctico materialista y se concreta en los siguientes métodos:

Métodos teóricos:

Análisis-síntesis: se emplea en todo el proceso investigativo, para estudiar y sistematizar las evidencias teóricas y empíricas y revelar los aportes e insuficiencias referentes a la transversalización del enfoque de

género y concretar así la investigación en la concepción que da respuesta al problema científico en unidad dialéctica con el inductivo-deductivo.

Histórico-lógico: para contextualizar el objeto de estudio a partir de los referentes históricos hasta la situación actual, en la búsqueda de características y rasgos que permiten profundizar en la temática que se estudia.

Hipotético-deductivo: se expresa en la valoración de la predicción de la hipótesis como respuesta viable al problema, desde los razonamientos hipotéticos que conducen la lógica y el desarrollo de la investigación, así como la construcción de los aportes.

Modelación: para la elaboración de los núcleos teóricos y metodológicos que conforman la concepción desde la abstracción de los componentes teóricos y prácticos esenciales para la transversalización del enfoque de género como contribución a la teoría desde una perspectiva sistémica-estructural-funcional.

Métodos empíricos:

Observación: para enriquecer el diagnóstico de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación Biología, así como los estudiantes del preuniversitario donde se insertan en la práctica laboral; y su claustro de carrera sobre la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico, además a lo largo de la investigación como medio para corroborar la efectividad de la misma.

Entrevista grupal e individual: en la detección de opiniones, percepciones, intereses de los participantes en la temática que se investiga y profundizar en las particularidades de las informaciones obtenidas.

Encuesta: para obtener información general del objeto de estudio, y determinar las fortalezas, debilidades y contradicciones empíricas, que se generan en el proceso investigativo.

Criterio de expertos: se aplica con el objetivo de valorar la pertinencia de la concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico y un procedimiento metodológico que permita su inserción en la práctica educativa del preuniversitario, en la modalidad de tres rondas que favorecen la construcción teórica y su salida a la práctica acorde a las particularidades de la Educación Preuniversitaria.

Experimento pedagógico: en la modalidad de cuasiexperimento con series cronológicas de un solo grupo, con la intención de validar en la práctica la aplicabilidad del procedimiento metodológico para la preparación sobre la transversalización del enfoque de género y el proyecto de hiperentorno de aprendizaje denominado “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico” y medir determinado impacto en los estudiantes del preuniversitario involucrados en la Práctica Laboral Investigativa.

Análisis y crítica de fuentes: para realizar, desde la revisión documental, un análisis crítico mediante el estudio, revisión y profundización del modelo del profesional, planes de estudios de la carrera Licenciatura en Educación Biología, estrategias educativas de la carrera, programas de disciplinas, informes de validación, preparación de asignaturas; para adoptar posiciones didácticos-metodológicas relacionadas con el objeto de investigación.

Los talleres de socialización en la modalidad de opinión crítica y construcción colectiva: para comprobar la pertinencia de los sustentos de la investigación, de la concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico, del procedimiento metodológico para su inserción en la práctica educativa del preuniversitario y el proyecto de hiperentorno de aprendizaje denominado “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico” con los especialistas del claustro universitario que trabaja en la carrera para el perfeccionamiento de la propuesta en su conjunto.

Métodos y procedimientos estadístico-matemáticos: Se realiza el procesamiento a partir del método Delphi para la información derivada del método Criterio de Experto y herramientas de la estadística inferencial para el procesamiento de los datos que se obtengan en la entrevista, encuesta y el experimento pedagógico, concebidos en el paquete estadístico SPSS.

Se utiliza como recurso metodológico la triangulación de fuentes para la interpretación y obtención de regularidades derivadas de los resultados obtenidos con la aplicación de los métodos teóricos y empíricos, para llegar a síntesis conclusivas.

La presente investigación concibe como universo a la comunidad docente y estudiantil de la carrera Licenciatura en Educación Biología de la Universidad de Holguín, y asume como población aquella que participa en el proceso de formación de estudiantes de esta carrera, singularizado en una muestra inicial intencional de 12 profesores y 7 estudiantes del quinto año.

Como **contribución teórica** se precisa la concreción de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico, la que aporta desde las potencialidades de contenido biológico y habilidades pedagógicas profesionales que favorecen la transversalización del enfoque de género y enriquece el proceso de formación inicial y perfecciona su modelo profesional.

El **aporte práctico** se concreta en un procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género, diseñado en acciones y operaciones; que se distingue por incorporar el proyecto de hiperentorno de aprendizaje denominado “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”, para su aplicación en la práctica educativa.

La **novedad científica** de la investigación radica en la interpretación didáctica y metodológica de la transversalización del enfoque de género que enriquece la concepción cubana del enfoque de género para potenciar una Pedagogía para la equidad; así como el reconocer la transversalización del enfoque de género como contenido formativo en la formación inicial de profesores, cónsono con las exigencias para una educación de calidad en el presente siglo.

La **actualidad** de la investigación está en el impacto formativo y social que enriquece, desde lo teórico y lo metodológico, los fundamentos de la transversalización del enfoque de género en un contexto socioeducativo desarrollador en los procesos de transformación de la educación universitaria y preuniversitaria, mediante una propuesta orientada al cambio y la toma de decisiones en función de la calidad educacional. Se inserta en el eje estratégico “Desarrollo humano, equidad y justicia social” de las Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: visión de la nación, ejes y sectores estratégicos” documento del 7mo Congreso del PCC.

La tesis se estructura en introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. En la introducción se argumentan los elementos que demuestran la factibilidad y actualidad del tema que se investiga y los antecedentes empíricos del problema científico, así como su diseño en sus dimensiones teóricas y metodológicas.

El primer capítulo abarca la fundamentación teórica de la transversalización del enfoque de género en el contexto formativo, la caracterización de la formación inicial del profesional y el papel del contenido biológico, así como el diagnóstico de la formación en la carrera Licenciatura en Educación Biología y en las condiciones del preuniversitario cubano. El segundo contiene los fundamentos de la concepción como contribución a la teoría pedagógica y el aporte práctico. El tercero aborda la validación de la concepción desde la triangulación del Criterio de Expertos, el experimento pedagógico y los talleres de socialización y crítica colectiva.

Las referencias y la bibliografía ofrecen una panorámica del acercamiento tanto al objeto como al campo de estudio durante el proceso de investigación, en el ámbito nacional e internacional; y en los anexos se reflejan los instrumentos aplicados, algunos procesamientos estadísticos y ejemplos de soluciones que argumentan, justifican y demuestran las contribuciones teórica y práctica que se presenta.

CAPÍTULO 1

FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SUSTENTAN LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS

CAPÍTULO 1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SUSTENTAN LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS

El capítulo aborda los fundamentos teóricos de la transversalización del enfoque de género, se valora su evolución e incidencia en los procesos educativos, así como su presencia en la formación de profesionales de la educación. Se establecen las potencialidades de la formación inicial y de los contenidos biológicos en la carrera Licenciatura en Educación Biología como síntesis de una preparación que permita al egresado la transversalización del enfoque de género en el preuniversitario.

1.1 La transversalización del enfoque de género en el contexto educativo, sus referentes teóricos

Hacia el logro de la equidad como máxima de los estudios de género y su transversalidad, las instituciones educativas juegan un importante papel. Constituyen un eslabón mediador entre la dimensión social y la individual, en tanto es, a través de sus acciones educativas en la vida escolar en su conjunto, que el estudiante desarrolla su personalidad y establece relaciones humanas, enriquece sus vivencias personales, recibe los conocimientos científicos, los significados y sentidos personales más valiosos y humanos relativos a la sexualidad y aprende a regular libre y responsablemente su comportamiento como hombre y mujer en correspondencia con sus necesidades y las de la sociedad.

Acercarse a los sustentos teóricos de la transversalización del enfoque de género en procesos educativos lleva a realizar una mirada del origen y evolución de la categoría género y su relación con el enfoque de género. Lo que conduce en un primer acercamiento al análisis del papel de la mujer y los movimientos feministas por su emancipación, de los que existe consenso mundial respecto a que aquí está la génesis.

A finales del siglo XVIII, las desigualdades, la discriminación y la subordinación de las mujeres, son expuestas a luz pública. Desde entonces los movimientos feministas centran su accionar en la obtención de los derechos de las mujeres en un primer momento. Hacia finales del siglo XIX y principios del XX se incorpora al discurso la necesidad de igualdad de derechos hacia los seres humanos en la conquista del espacio privado y familiar. En 1945, las Naciones Unidas incluyeron en su Carta “la igualdad de derechos entre mujeres y hombres”.

El género es, por definición, un concepto pluridisciplinar, que atraviesa categorías sociales, como la etnia, la pertenencia a una clase social, a una comunidad religiosa, entre otras. Todas estas características se traducen en las condiciones de vida de mujeres y hombres, en su forma de ser, de existir y de crear.

Como simbolización cultural construida a partir de la diferencia sexual, el género, rige el orden humano y se manifiesta en la vida social, política y económica. Entender qué es y cómo opera el género ayuda a vislumbrar cómo el orden cultural produce percepciones específicas sobre las mujeres y los hombres. Percepciones que se erigen en prescripciones sociales con las cuales se intenta normar la convivencia.

El concepto de "género", según Naranjo (2010) data de 1955, cuando el investigador Money propone el término "papel de género" con el objetivo de referir el conjunto de elementos, aspectos, conductas que le eran atribuido a mujeres y hombres.

Existen diferentes definiciones del concepto género. Autores como Rubin (1976), Huston (1983), Scott (1986), Maccoly (1988), Barbieri (1990), Pick y et al (1995), OPS (1997), González (1997), Taborga (2001) y López y et al (2007), lo enuncian desde una construcción social del sexo hasta reconocer que las relaciones de poder e inequidad están sustentadas en lo asignado por la sociedad y la cultura y en lo asumido como entrelace en la construcción de la identidad de género, lo que incide en los índices de desarrollo humano de los países.

Los estudios infieren que el género lejos de ser una manifestación acabada, resultado de una única casualidad, se produce, legitima, recrea, en dependencia de la cultura de cada país. En este estudio

derivado del posicionamiento teórico se entiende la conformación del género como un proceso complejo y multidimensional.

La incorporación en las ciencias sociales de la categoría género, propició que, en la década del 90 del siglo XX, floreciera a nivel global, un nuevo ideario educativo sustentado en el enfoque de género. Que promueve una visión educativa renovadora y plantea el reto de remover los cimientos y superar las concepciones reduccionistas, sexistas, acerca de la sexualidad humana y su educación, para favorecer el crecimiento pleno e integral de ambos géneros por igual.

El enfoque de género permite ubicar en un plano histórico-social las que se consideran diferencias “naturales” o innatas entre mujeres y hombres, que a su vez se relacionan con otras condiciones, como son la raza, la clase social, la edad, entre otras. Además, visibiliza las relaciones de poder que operan en la vida cotidiana entre las personas, las cuales se manifiestan en las diferentes instituciones sociales, como la familia, el Estado y las instituciones educativas y laborales.

El enfoque de género permite comprender la dinámica de interdependencia dentro de un grupo social determinado. Así como visualizar y reconocer la existencia de relaciones de jerarquía y desigualdades entre ellos, expresado en opresión, injusticia, discriminación hacia las mujeres en relación con los hombres y viceversa. Este enfoque trata de humanizar la visión del desarrollo, al estimular que en su base esté la equidad entre los seres humanos.

La equidad de género ocupa un lugar importante en las disciplinas que estudian el comportamiento humano y es un insumo para la elaboración de políticas públicas. Desde la comprensión del enfoque de género se intenta mostrar de manera concreta cómo los patrones de género afectan tanto a mujeres como a hombres en la sociedad y se relacionan con otros sistemas de discriminación; lo que acentúan las situaciones de inequidad que viven algunos grupos sociales.

Existen varias definiciones sobre el enfoque de género: Lagarde (1990), González (1995), Hierro (1998); lo analizan desde posiciones feministas, centradas en la evolución de la discriminación social de la mujer. Fernández (2003), González (2005), Álvarez (2007) lo definen como instrumento teórico-metodológico que

permite establecer la relación sociedad-educación-equidad de género. Mientras para Rodríguez (2006), es la visión de las relaciones intra e intergenérica, sustentada en la equidad, encaminada a vencer toda manifestación de discriminación por motivos de sexo. Antecedentes todos considerados en el estudio que se realiza de la temática y que son referentes en la problemática.

En este sentido Naranjo (2010) enriquece la anterior posición y expone que es un instrumento teórico-metodológico, que permite interpretar, identificar, estas relaciones desde una posición de equidad con el propósito de superar toda manifestación de discriminación por motivos de sexo y propiciar un desarrollo sustentado en las potencialidades y los valores del ser humano. Conceptualización que se asume en el presente trabajo y constituye el punto de partida en las reflexiones teóricas que se elaboran.

Incorporar el enfoque de género en la educación supone explorar resistencias culturales e ideológicas en las instituciones educativas. En los claustros presume sensibilizar y abrir espacios de debate para analizar las prácticas educativas, para lograr revelar la relación dialéctica sociedad-educación y el carácter transformador de la última. En la misma medida que se contextualiza, según el contexto histórico concreto, los contenidos son una herramienta para transmitir el logro del desarrollo de un ser humano en consonancia con la contemporaneidad.

Estudian el tema del enfoque de género: Moreno (1983), Barragán (1993), Cardinal (1994), Beal (1994), Bustos (1994), Dorr y Sierra (1998), Abaid (1998), Jaramillo (1999) Guil (2005-2010), Flecha (2005-2010), Menéndez (2006), López (2007), Seguin (2007), Schüssler (2007); quienes esclarecen, además, la necesidad de promover modificaciones en la Educación de género, de modo que trascienda las adecuaciones en los roles y llegue hasta la identidad de género.

A finales de la década de los 90 del siglo XX y principios del siglo XXI, en Cuba, se sistematiza la introducción del enfoque de género en procesos educacionales mediante la educación de la sexualidad que modela el proceso pedagógico para potenciar la equidad entre géneros. Se destacan las investigaciones de: Castellanos (1996-2010), González (1996-2010), Álvarez (1997-actualidad), Castro (1997-2010), Artiles (1998-2001), Castañeda (1998-2007), Hernández (1998-2007), Rodríguez (1999-

2010), Arés (1999-actualidad), Rodríguez (2000-actualidad), García (2000-actualidad), Ruiz (2001-2006), Del Valle (1998-actualidad), Naranjo (2000- actualidad), los que constituyen precedentes de este estudio.

Se reconoce en los estudios precedentes que los conceptos relacionados con el enfoque de género deben pasar a formar parte del sistema de conocimientos y aprendizajes que se apropien durante los procesos educativos. Es por ello que utilizarlo en función de ello resalta su valor educativo, el que radica en ser un instrumento que accione actitudes y valores en todos los espacios de interacción humana. Su éxito está en establecer la relación dialéctica entre el saber académico con la vida de manera que se apropie del aprender a aprender y el aprender a vivir y a convivir.

La transversalidad del enfoque de género fue planteada por primera vez como un compromiso de los Estados en el marco de la Plataforma de Acción de la Cuarta Conferencia Mundial de la Mujer de Naciones Unidas, llevada a cabo en el año 1995 en Pekín. La educación ha sido un ámbito clave para incorporar la transversalidad de género y otros enfoques paralelos, como derechos humanos y respeto a las diversidades, ya que desde ahí se pueden forjar e impulsar los cambios culturales que se requieren para avanzar hacia sociedades que reconozcan la igualdad y la equidad como principios básicos para la convivencia humana.

Los orígenes del concepto transversalización del enfoque de género están vinculados a la implementación, supervisión y evaluación de las estrategias y los programas de los países en las áreas económicas, sociales y políticas, para que no persista el tratamiento desigual y alcanzar la igualdad de oportunidades y la justicia social entre los géneros.

En 1997 el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (Ecosoc) define por primera vez el concepto de transversalización del enfoque de género en los siguientes términos: "Transversalizar el enfoque de género es el valorar las implicaciones que tiene para hombres y mujeres cualquier acción que se planifique, ya se trate de legislación, políticas o programas en todas las esferas políticas, económicas y

sociales, de manera que no se perpetúe la desigualdad. El objetivo final es conseguir la igualdad entre los géneros”¹. Concepto que es punto de partida en este análisis.

Transversalizar el enfoque de género, es entonces a juicio del que suscribe, el proceso de valorar las implicaciones que tiene cualquier acción que se ejecute. Incluye actividades específicas en el ámbito de la igualdad y la acción positiva de las personas que se encuentren en posiciones de desventajas.

La transversalización del enfoque de género busca incorporar las experiencias, el conocimiento, los intereses, los valores y las actitudes de hombres y mujeres, para llevar adelante su propósito de desarrollo y beneficiarse de manera directa. Implica transformar las estructuras sociales e institucionales desiguales en otras más justas e igualitarias, que se traduzcan en justicia y equidad entre ambos sexos. Para disminuir la brecha existente en el reconocimiento de los roles sexuales y contribuir al fortalecimiento de las relaciones interpersonales satisfactorias, a la comunicación efectiva, y una mayor colaboración entre ellos y por ende a la formación de mejores sujetos sociales.

En la educación, transversalizar se refiere a contenidos culturales relevantes y valiosos, necesarios para la vida y la convivencia, que dan respuesta a problemas sociales, que contribuyen a formar de manera especial el modelo de ciudadano que desea la sociedad, y que penetran todo el proceso formativo. A través de ellos los estudiantes se sensibilizan, toman posiciones ante dichos problemas, emiten juicios críticos y actúan con un compromiso libremente asumido.

Esto significa que son temas que no necesariamente tienen que conformar una asignatura en particular ni recibir un tratamiento especial dentro del currículo, sino que deben abordarse en todas las áreas que lo integran y en toda situación concreta de aprendizaje. Reyes y Henríquez (2002) exponen que la transversalización no sólo implica el ¿qué enseñar?, sino también el ¿para qué? En el para qué enseñar, responde a la necesidad de transformar la sociedad una vez que se analizan los problemas y contradicciones más relevantes. El qué enseñar se refiere a los contenidos que favorecen el desarrollo de

¹<http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/gender/newsite2002/about/defin.htm>: Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC) consultado 3 de mayo de 2017.

conocimientos, actitudes, habilidades y valores que se deben incluir dentro del desarrollo de la transversalidad.

Una primera aproximación a la definición de transversalización del enfoque de género en procesos educativos lo brinda Naranjo (2010) que lo establece como contenidos que atraviesan el currículo explícito y el oculto, encaminados a visibilizar las relaciones existentes entre los géneros en el contexto escolar y desarrollar estrategias que promuevan formas de vida desde relaciones equitativas, responsables y de justicia social, entre el estudiantado y el profesorado de uno y otro sexo en todos sus contextos de actuación.²

Definición que, aunque se asume, explicita la intencionalidad sociocultural del contenido y no revela la potencialidad de cualquier contenido de una disciplina científica específica, aspecto en el cual se profundiza en este estudio. Por otra parte, establece introducir contenidos de género, pero no revela que para ello su transversalización requiere atender a las potencialidades formativas de contenidos curriculares que potencian su abordaje cuestión no considerada por esta autora en su definición.

Otra fisura lo constituye que si recae esto en los contenidos del ciclo de Formación Pedagógica General (FPG), aunque a sus contenidos le es inherente las teorías de género, no son solo los que intervienen en el ciclo formativo, por lo que en este estudio se profundiza, además de reconocer estas posibilidades, en el contenido base de la carrera. De ahí que la falta de sistematización de los conceptos del enfoque de género y la ponderación a lo sociocultural permita a este autor, considerar que una solución esté en que la transversalización se aborde insertada desde las potencialidades formativas de los contenidos.

El desarrollo epistémico seguido le permite al autor valorar que las investigaciones centradas en la transversalización del enfoque de género en procesos educativos, realizan la mirada desde los estudios de identificar el sexismo en la escuela y la incorporación del sistema categorial de género a través de las asignaturas. Se evidencia la influencia de la construcción de la identidad de género en los profesores, sus

²Naranjo, A. La transversalización del enfoque de género en la formación de profesionales de la educación, desde las potencialidades de la disciplina formación pedagógica general. Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias pedagógicas, 2010.p22.

prejuicios y tabúes en la formación de la personalidad de los estudiantes, la motivación, los estilos y las estrategias de aprendizajes desde la mirada de género.

Estas investigaciones están en función del qué enseñar y su finalidad y no del cómo enseñar a transversalizar el enfoque de género desde la formación del profesional de la educación. Quien debe ser un ente activo para propiciar el cambio en la conciencia social de los estudiantes, hacia la cultura de paz y de equidad, aspectos enunciados como parte de los retos de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI.

Transversalizar el enfoque de género en la Educación Superior, tiene una doble intencionalidad. Es considerado un factor que favorece el proceso de institucionalización de la perspectiva de género y se enfoca a dos objetivos con distinto alcance, pero complementarios:

1. Impactar de manera directa en la preparación académica de los jóvenes en proceso de formación al proporcionarles nuevos elementos teóricos y metodológicos para la comprensión de la realidad social, desde su construcción personal.

Desde el punto de vista de este objetivo, se precisa que él debe proveer una nueva mirada a las distintas formas de discriminación, al identificar de manifiesto que la condición social de desigualdad entre hombres y mujeres responde a un complejo sistema de relaciones sociales, arraigado en los significados en el orden cultural. El que pondera la femineidad o la masculinidad, reconocido como ordenamiento de género o, según Bourdieu (2000), dominación masculina o patriarcado, y continúa con la línea investigativa Amorós (1995) y de Puleo (1995), clásicos de la temática.

El impacto de esta perspectiva de análisis social en la formación de profesionales dentro de las universidades, enriquece los procesos formativos y otorga nuevas herramientas conceptuales y prácticas para la dirección educativa de los jóvenes profesionales.

2. Debatir, la importancia de la socialización en clase de los temas con enfoque de género, que incluyen el análisis de las diferencias y diversidad de identidades, el cuestionamiento de los estereotipos sexistas, el papel de las mujeres y los hombres en la historia; así como desaprender la violencia y la

discriminación hacia las mujeres y los hombres, aporta a este objetivo formativo de los jóvenes universitarios elementos para la deconstrucción de las diversas formas de discriminación imperantes en las sociedades y les transmite valores de equidad y respeto a las diferencias.

Es por ello que las instituciones de la Educación Superior, cubana y en general, constituyen no solo espacios de creación y transmisión de conocimiento científico, sino también de producción y reproducción de valores y comportamientos, y de convivencia entre diferentes sectores sociales y generaciones. Tienen la responsabilidad social de construir ambientes equitativos entre mujeres y hombres, que favorezcan la igualdad de oportunidades académicas, laborales y profesionales entre los sexos; aspectos que reclama la Universidad del Siglo XXI con estándares de una educación de calidad.

Una profundización en el vigente Modelo del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología permite reconocer que la caracterización de la carrera que se ofrece si bien expone las transformaciones por las que ha transitado los distintos planes de estudio; reconoce, que el perfeccionamiento continuo de los planes de estudio, los resultados de investigaciones realizadas, así como el trabajo metodológico desarrollado a nivel de carrera, de colectivos de año, disciplina y asignaturas, cuyo nivel científico y profesional está vinculado a las necesidades territoriales y del país, precisa la necesidad de nuevos cambios en la formación de los profesionales de la educación y no se explicita el papel singular que en ello juega la transversalización del enfoque de género.

Plantea además que, el reto que tiene la carrera Licenciatura en Educación Biología es concebir al estudiante como protagonista de su aprendizaje, y que haga de la autopreparación un proceso permanente para fortalecer sus motivaciones profesionales y la identidad con la carrera y la profesión. De ahí que la formación de un profesional de la educación que responda a estos presupuestos y referentes, requiere de un currículo que garantice, de manera sistémica y flexible, formas dinámicas y revolucionarias de pensar y actuar, cuyo desarrollo esté centrado en la actividad de los estudiantes para la aprehensión del modo de actuación profesional pedagógico.

Este profesional, en consecuencia debe solucionar los problemas inherentes al proceso pedagógico que transcurre en las instituciones educativas, en general, y al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología, en particular, con el propósito de promover el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes; lo que en síntesis constituye modo de actuación profesional del educador, dirigido a la formación de la personalidad de los alumnos y a colaborar, desde la institución educativa, con las influencias educativas de la familia y la comunidad.

La determinación de ocho (8) problemas profesionales pedagógicos como una guía para la formación inicial de estudiantes, 15 objetivos generales y funciones, tareas y cualidades a cumplimentar en la formación inicial que si bien en su interpretación se puede incluir la transversalización del enfoque de género, queda a ese nivel de interpretación y no se hace explícita la intención en este particular.

Es por ello que se considera que preparar desde la Educación Superior al profesional que estudia carreras pedagógicas, tiene entonces un rol transcendental en el análisis precedente. Lograr formarlos profesionalmente para sí y para que logre transversalizar el enfoque de género desde su rol profesional, que en máxima instancia es cumplir con los principios pedagógicos de una educación de calidad que se expresa en:

- Una educación inclusiva la que conjugue armoniosamente la equidad e igualdad de oportunidades y posibilidades para todos los estudiantes sin distinción.
- Una educación que respete la individualidad desde la aceptación a la diversidad, para aprender, para expresar las diversas formas y maneras de construir la feminidad y la masculinidad sin la imposición de un modelo único, homogéneo, discriminatorio.
- Una educación centrada en la formación integral de la personalidad, ya sea mujer u hombre; que potencie el desarrollo de competencias, los prepare para la vida en función de los pilares básicos de la educación para el siglo XXI: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser.

- Una educación de profunda vocación ética sustentada en valores humanos universales que contribuyan a promover el desarrollo humano y social, como la identidad, la dignidad, el respeto, la responsabilidad, la igualdad, la justicia y la solidaridad.

En síntesis, una formación integral de profesionales preparados científico y tecnológicamente; que tengan una función socializadora y un efecto multiplicador que impacte hacia sus comunidades. Todo lo cual permite reconocer que en la medida que las universidades implementen estrategias educativas para conocer las relaciones de género en sus comunidades y evitar las desigualdades detectadas, se logrará fundamentar procesos formativos democratizadores y de justicia social desde lo interno y para la sociedad en su conjunto.

1.2 Caracterización de la transversalización del enfoque de género en la formación inicial de la carrera Licenciatura en Educación Biología

La universidad como institución social es fruto de todo el devenir histórico-social de la humanidad. La educación para todos durante toda la vida es el objetivo supremo de la Unesco para caracterizar la nueva cualidad de la educación en la época actual.

Las políticas sociales establecidas por Cuba en las que subyacen la equidad y las transformaciones que se suceden a nivel de conciencia social en torno a las relaciones de género, exigen a la Educación Superior la formación de un profesional capaz de enfrentar exitosamente los desafíos del mundo moderno. Profesionales capaces de construir una sociedad más justa y abierta, basada en la solidaridad, el respeto de los derechos humanos y la equidad, es esencial.

En este acápite, se expone una caracterización de cómo se introducen los temas relacionados con la transversalización del enfoque de género en la de la carrera Licenciatura en Educación Biología, desde la consideración de que este es un conocimiento que aún está en construcción y es relativamente nuevo dentro de la Pedagogía. Tiene como sustento la teoría en torno a la construcción del género y del enfoque de género, así como el recorrido epistémico sobre la temática y la experiencia del investigador sobre el tema, lo que le permiten determinar los siguientes indicadores:

- Marco histórico social en que se desarrolla la formación del profesional de la educación de la carrera Licenciatura en Educación Biología y su relación con la transversalización del enfoque de género.
- Asignaturas de la carrera Licenciatura en Educación Biología que en los diferentes planes de estudio abordan temáticas relacionada con el enfoque de género en educación.
- Acontecimientos internacionales relacionados con la transversalización del enfoque de género en procesos educacionales.

A partir del Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba (1975) se inicia un perfeccionamiento para mejorar la calidad de la formación del profesional de la educación. Como consecuencia se crean en 1976, los Institutos Superiores Pedagógicos como centros independientes y el reconocido plan de estudio A en el curso 1977-1978 con una duración de 4 años donde se perfila el modelo de especialista, cuyos rasgos es el vínculo de la teoría con la práctica y el trabajo en ciclos comunes para todas las especialidades.

En el orden político, social y económico, el Congreso traza una estrategia de desarrollo en todos los ámbitos de la vida del país, que se refiere en las tesis y resoluciones, aprobados. Respecto a la formación de la niñez y la juventud se plantea el establecimiento de las relaciones entre el hombre y la mujer y queda precisada la educación de la sexualidad como tarea pedagógica de las futuras generaciones. Se manifiesta de esta forma la voluntad política del gobierno cubano, desde esa fecha acerca de la eliminación de las diferencias de sexos y la equidad de género y varias son las evidencias que se acumulan en la sociedad cubana.

El Programa Nacional de Educación Sexual, conformado por la Federación de Mujeres Cubanas (FMC), el Ministerio de Salud Pública (Minsap) el Ministerio de Educación (Mined), a finales de la década del 70, concibe contenidos de educación de la sexualidad en los currículos escolares desde la Educación Preescolar hasta los Institutos Superiores Pedagógicos. En la aprobación de la Carta Magna de la República de Cuba, en 1976, queda establecida en el Capítulo IV en sus artículos 41, 42,43 y 44 la igualdad entre el hombre y la mujer como deberes y derechos supremos.

En el año 1977, se crea el Grupo Nacional de trabajo de Educación Sexual (Gntes) devenido más tarde en el Centro Nacional de Educación Sexual. Se declara además explícitamente el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación en el que se contextualiza a través de nuevos conocimientos, convicciones, hábitos y habilidades relacionadas con los contenidos de educación sexual, todo el acontecer precedente por la intención investigativa se ponderan los temas relacionados con las Ciencias Naturales y Biología.

Desde este momento, para el profesional pedagógico de la carrera Licenciado en Educación especialidad Biología, se establecen contenidos relacionados con la reproducción humana, lo que constantemente se perfecciona y en 1980 se introducen asignaturas de pregrado como: Anatomía y Fisiología del desarrollo e Higiene Escolar, para todas las carreras, lo que aborda entre otros aspectos la educación sexual, genética, evolución y paleontropología.

Paralelamente, acontece desde el punto vista internacional, la I Conferencia Mundial de la Mujer de las Naciones Unidas (México, 1975), la Convención para la eliminación de toda forma de discriminación contra las mujeres (Cedaw), cuyos reclamos son adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas (1979). En esencia se abogó, con plena vigencia por el derecho de igualdad entre los sexos en las diferentes áreas de la vida social, de modo que sea reconocido y desarrollado por las políticas públicas y el ordenamiento jurídico. En 1980 en Copenhague se celebra II Conferencia Mundial sobre las Mujeres, que reafirma tal empeño.

La continuidad de perfeccionamiento del profesional de la educación, se dinamizó con los cambios nacionales e internacionales y entre 1982-1990 se introduce el Plan de estudio B, el cual se caracteriza por tener un aumento del tiempo de duración de la carrera (5 años), con la finalidad de elevar el nivel científico teórico de los especialistas y el desarrollo de sus habilidades profesionales perfeccionándose, el sistema de formación de práctica docente y la actividad científico-estudiantil. Se inician en este plan las prácticas especializadas a partir de la relación entre el ciclo psicopedagógico y las metodologías de la enseñanza particular. El autor considera que en estos planes se establecen las bases de las carreras

pedagógicas en los cuales se inician una profundización en la didáctica de los conocimientos de las distintas disciplinas científicas que le sirven de base.

En este plan se profundizan los contenidos relacionados con la reproducción humana, la anatomía y la fisiología del desarrollo, y la higiene escolar; que abarcan contenidos de la educación sexual, genética, evolución y paleontropología. A nivel internacional acontece la III Conferencia Mundial sobre las Mujeres (Nairobi, 1985), en la que se adoptan estrategias encaminadas hacia el futuro para el adelanto de la mujer. En 1989 la Convención de los derechos del niño la expresa en sus artículos 2, 8, 28 y 29 la igualdad de derechos y oportunidades para niñas y niños sin ningún tipo de distinción y la obligación de los firmantes a tomar medidas para que esto se cumpla.

En este mismo año en Cuba se constituye oficialmente el Centro Nacional de Educación Sexual (Cenesex) como centro adjunto a la Comisión permanente “Sobre la atención a la Familia, la juventud y la igualdad de derechos de la mujer”, de la Asamblea Nacional del Poder Popular, creándose además extensivamente los Grupos de Educación Sexual (GES), en los diferentes niveles educativos.

El perfeccionamiento de la educación específicamente en la formación del profesional pedagógico continúa y se implementa el Plan de estudio C en el curso (1990-1998). Se caracteriza por una mayor precisión de los elementos de la formación del profesional docente desde las aristas de la formación pedagógica, cultural, científico, teórico-práctico, con el objetivo de un perfil más amplio del egresado. Aparecen en el modelo del profesional la determinación de los problemas que en la práctica social se debe resolver en las instituciones educativas.

Durante los cursos 1990-1991 y 1991-1992 las asignaturas Anatomía y Fisiología I y II las que entre su sistema de conocimiento se explicita el significado biológico y social de la sexualidad y la dinámica de algunos eventos fisiológicos que en ella se involucran. Este hecho permite consolidar el sistema de conocimientos relacionados con la educación de la sexualidad. Por otra parte, la asignatura Genética y Ecología aborda la herencia y el sexo, relación organismo-ambiente, origen y desarrollo de los organismos, el ser humano y la biosfera, hominización, el género homo y características de la evolución

social, aspectos que completan la afirmación anterior y se incorporan Maestro y Sociedad y Adolescente y Desarrollo.

En el curso 1993-1994, como parte de este plan, aparecen varias modificaciones como carrera independiente. Se mantiene las asignaturas como Anatomía y Fisiología Humana I y Formación Pedagógica General y aparece en 1999 la asignatura Talleres de Educación Sexual; salto cualitativo en la temática, sin embargo, con un enfoque totalmente biologicista.

En el año 1996 el Fondo de Población de Naciones Unidas (Unfpa) lleva a cabo en el nivel de Secundaria Básica el proyecto "Educación Formal para una Conducta Sexual Responsable", cuyo objetivo es formar una conducta sexual responsable en adolescentes escolares, para disminuir la deserción escolar por matrimonios, embarazos y abortos inducidos. La provincia de Holguín fue una de las beneficiadas con el proyecto; sin embargo, una de sus limitaciones, a juicio del autor es que en sus fundamentos de trabajo no reconocía las inequidades de género, ni la construcción de la identidad de género como elementos distintivos en la educación sexual.

Expresión de todos los eventos sucedidos en el orden internacional, desde el pasado Siglo XX, la Cumbre del Milenio desarrollada en New York (2000), en los objetivos del Desarrollo del Milenio, (Siglo XXI) expone la voluntad de los 189 estados miembros de las Naciones Unidas de trabajar en pos de la equidad, lo que constituye un reto para lograrla desde las instituciones escolares. Cuba, como uno de estos países firmantes, acomete el Plan de Acción Nacional de los acuerdos de Beijing aprobado con carácter de Decreto ley, el que expresa en sus Artículos 34 y 89 la necesidad de la incorporación del enfoque de género en procesos educacionales. Esta exigencia, a pesar de la voluntad política, aún adolece de fundamentos teóricos que permitan lograrlo científicamente.

Desde el punto de vista del desarrollo de las Ciencias Sociales, en estos años surge una categoría que permite analizar las desigualdades entre hombres y mujeres desde lo social-cultural con una evolución histórica: el enfoque de género; devenida de la categoría género que desde 1950 aparece en la

Sociología, la Psicología y otras ciencias. Comienza entonces una nueva mirada hacia la transversalización del enfoque de género.

Como parte de los acontecimientos nacionales en esta etapa en el año 2002 se firma el Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe en La Habana. En este mismo año se realizaron modificaciones en los principios básicos de la Educación cubana estableciéndose dentro de ellos “El enfoque de género en la Educación cubana” y se produce un reconocimiento a la necesidad de su transversalización en los procesos educativos, sin un cuerpo teórico pedagógico que lo sustente.

Como parte de la universalización de la Educación Superior en el curso 2003-2004 en la modalidad de 5 años aparece una nueva reestructuración en cuanto a asignaturas. Las disciplinas se integran y se enfoca a la Metodología de la Biología en el preuniversitario, Psicología de la adolescencia, Dirección, higiene y organización escolar, Talleres profesionales de orientación educativa, Atención a la diversidad, Educación sexual, Fisiología I y II y Genética ecológica todo esto hasta el curso 2006-2007 donde comienza a insertarse Talleres de Educación de la Sexualidad.

Es innegable el salto hacia asignaturas que permiten el logro del objetivo del estudio que se presenta; sin embargo, esta concepción no favoreció la apropiación de contenidos que permitieran su implementación en los procesos educativos que desarrollan los egresados, entre otras limitantes.

En el curso 2010-2011 se pone en vigor el Plan de estudio D, en esencia, se caracteriza por lograr la formación de un profesional que dé respuesta a las exigencias del fin de la educación y de los objetivos de la escuela cubana en relación con la formación integral de las nuevas generaciones. Hace énfasis en la búsqueda eficiente de relaciones intra e inter-asignaturas y disciplinar, de modo que prepare al profesional para la determinación, el análisis y la solución de problemas complejos en su actividad pedagógica profesional, con la máxima de formarse como profesionales competentes y capaces de transformar la realidad educativa para la que se preparan como especialistas.

La novedad entre otras está, en que este plan de estudio reconoce la dualidad de asignaturas en la Licenciatura en Educación y la concepción curricular. El profesional en formación de las carreras Biología-

Química y Biología-Geografía permanece tres años intensivos y dos años concentrados en sus respectivos municipios como parte de su práctica laboral preprofesional.

En el período intensivo académico recibe asignaturas en las que se pueden incorporar los temas de género. Las asignaturas del currículo base: Introducción a la Biología General, Biología Celular y Molecular, Didáctica de la Biología; del currículo propio de Salud, Género y Sexualidad, Organización e Higiene del escolar y del currículo optativos El trabajo comunitario en la escuela media y Formación de habilidades pedagógicas profesionales en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Biología, Anatomía y Fisiología I y II, Genética Ecológica I y II y la forma de culminación de estudios, constituyen fortalezas en las que se pueden insertar la doble formación para la transversalización del enfoque de género, tanto para sí como para el preuniversitario como escenario laboral.

Sin embargo, múltiples son los factores que han demostrado que esta concepción de modelo del profesional no satisface las intenciones educativas y formativas para la cual está llamada la formación del profesional de la educación y en especial el de la carrera Licenciatura en Educación Biología, incluyendo los referidos a cómo preparar a este profesional para transversalizar el enfoque de género en los diferentes niveles de educación. La esencia de la crítica apunta que se reconoce que hay que transversalizar el enfoque de género y este profesional tiene un importante rol; sin embargo, desde los problemas profesionales y objetivos del modelo no se reconoce explícitamente este fin.

Paralelamente en la búsqueda de estas soluciones a nivel nacional se desarrolla en La Habana el I Congreso Iberoamericano de Género, Educación, Salud y Desarrollo humano y el IV Taller Iberoamericano de Educación Sexual y Orientación para la vida en el año 2010. Así como por su parte el Ministerio de Educación presenta la Resolución Ministerial 139/2011 sobre el Programa Nacional para la Educación de la Sexualidad con Enfoque de Género en los diferentes niveles educativos.

Programa que constituye un importante paso de avance en tanto contempla las asignaturas que permiten la transversalización del enfoque de género; sin embargo, desde sus documentos metodológicos no se

tiene en cuenta, las particularidades en este empeño del contenido biológico ya que solo se valoran los componentes psicosexuales de la personalidad para la educación de la sexualidad.

Internacionalmente en este período sucede en el año 2010, de la plataforma de Acción de Beijing durante el 54 Período de Sesiones de la Comisión ONU, en la cual los estados miembros aprobaron una declaración en la que se acogía con beneplácito los progresos realizados para lograr la equidad de género, y se comprometían a adoptar nuevas medidas para garantizar la aplicación integral y acelerada de la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing.

Como parte de los estudios realizados por el Centro de estudios de la Mujer, en el año 2012, en su IX Taller, se analizan las buenas prácticas en la introducción del enfoque de género en la Educación Superior. En tal sentido el Ministro de Educación Superior reconoce que, en la Educación Superior, hay que investigar sobre la equidad de género, aspecto que contribuye a una mejor calidad de vida y precisa que es importante profundizar en el tema de género en las clases, en la investigación científica y hace falta transversalizar el enfoque de género en las asignaturas.

A mediados del 2013, el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas pide a la Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer examinar y evaluar la aplicación de la Plataforma de Acción en 2015, en una sesión conocida como Beijing +20, para informar las deliberaciones. El Consejo exhortó también a los estados miembros de la ONU a llevar a cabo exhaustivas evaluaciones nacionales, y alienta a las Comisiones Regionales a llevar a cabo exámenes regionales.

En el año 2015 en la provincia de Holguín, se realiza un Encuentro Regional sobre los resultados de la Cátedra de la Mujer en las Universidades cubanas. Se analizan experiencias sobre transversalización del enfoque de género en procesos educacionales y su impacto en el proceso formativo. En este mismo año la Asociación de Pedagogos de Cuba (APC), expone los principales logros en materia de equidad de género en educación y analiza las acciones para el mejoramiento en la calidad de la educación en consecuencia con el principio del enfoque de género en la educación cubana.

En la VII Cumbre de las Américas, Panamá (2015), en la que Cuba participó se analiza los ocho ejes temáticos de la Sociedad Civil Cubana entre los que se encuentran la prosperidad con equidad en la educación como eje central de debate en esta Cumbre, se expone la experiencia cubana y se hace un reconocimiento a los logros sociales obtenidos. Aun cuando se reconoce y se explicita la trascendencia de la transversalización del enfoque de género a nivel social y en especial desde la educación, los resultados no logran tener un fundamento teórico y metodológico contextualizado a las particularidades cubanas.

El proceso de perfeccionamiento de la formación de profesionales llevó a él plan de estudios E en la Educación Superior en el 2016. La reducción del número de horas de la disciplina Formación Pedagógica General y el propio proceso de integración del sistema de conocimientos, desde el punto de vista de este autor, está en detrimento del contenido relacionado con la educación de género, en el currículo base de carreras como Preescolar, Logopedia, Educación Artística, Física, Química y Matemática, no se contemplan dentro de sus estrategias curriculares la referida a la educación de la sexualidad con enfoque de género y no está expuesto como contenido a tener presente en el currículo propio u optativo/electivo de las mismas.

El estudio precedente permite asumir en esta investigación las fortalezas del sistema educacional cubano para la introducción del enfoque en la formación de profesionales de la educación, derivada de los estudios de resultados de proyectos e investigaciones de la Universidad de Holguín, las que reconocen que:

- El proyecto social cubano contiene la política de equidad de género a nivel macro social.
- Los principios de la Política Educacional Cubana: “Principio del carácter masivo y con equidad de la educación”, “Principio de la coeducación y de la escuela abierta a la diversidad” y el “Principio del enfoque de género.”
- La Constitución de la República de Cuba, establece en el capítulo VI la igualdad de derechos de mujeres y hombres, en el ámbito económico, político, cultural, social y familiar.
- Los logros alcanzados por la sociedad cubana en materia de equidad e igualdad y justicia social.

- La necesidad de preparar a profesionales de la educación en formación, en los contenidos del enfoque de género como complemento del Plan de Acción de los Acuerdos de Beijing.
- Cobertura de adaptaciones curriculares al poder modificar y perfeccionar los Programas de disciplina y asignaturas, así como la introducción del tema y resultados científicos en los cursos de postgrado.
- Contar con las cátedras: “Mujer, Familia y Sociedad” y la de “Escuela, Salud y Sexualidad” y proyectos de calidad del aprendizaje universitario de la Universidad de Holguín. Los que consideran desde lo académico introducen aportaciones sobre la transversalización del enfoque de género para lo investigativo y extensionista.
- La estrategia maestra de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible, la Promoción y Educación para la Salud del MES.
- El permanente perfeccionamiento del modelo del profesional de la educación.

La caracterización realizada de la transversalización del enfoque de género en la carrera de Licenciatura en Educación Biología a partir de sus tres indicadores permite precisar:

- La existencia en las bases de la política social y educacional cubana de la equidad entre géneros.
- La existencia de acuerdos e instrumentos internacionales que potencian la transversalización del enfoque de género en procesos educacionales, de los cuales Cuba forma parte.
- Los contenidos de la Educación de género tuvieron salida a través de los diferentes planes de estudios en las asignaturas relacionadas con Anatomía y Fisiología del desarrollo e Higiene Escolar, Educación de la Sexualidad, Anatomía y Fisiología I y II, Genética y Ecología. Sin embargo, los contenidos biológicos que cumple con las explicaciones del comportamiento sexual no son reconocidas explícitamente en la concepción académica del currículo.
- El Ministerio de Educación presenta la Resolución Ministerial 139/2011 sobre el Programa Nacional para la Educación de la Sexualidad con Enfoque de Género en los diferentes niveles educativos.

- No se tiene en cuenta, las particularidades del contenido biológico como aspecto que permite y complementa la visión en relación a la equidad entre los géneros y solo se valoran los componentes psicosexuales de la personalidad para la educación de la sexualidad.
- En las orientaciones metodológicas no se establecen las relaciones sociedad-género, para explicar la formación de la personalidad. Aspecto que contradice los posicionamientos pedagógicos cubanos que reconocen que los procesos de socialización familiar y escolar son un reflejo de la sociedad e influyen en la construcción de la identidad de género, su contenido y la asunción de los roles de género.
- Desde sus fundamentos falta profundización en la relación entre categorías claves como: género e identidad de género; identidad de género y rol de género y sobre las relaciones entre géneros. Todo lo cual es esencial para explicar la construcción de la subjetividad masculina y femenina.
- No se contemplan dentro de las estrategias curriculares la referida a la educación de la sexualidad con enfoque de género que complemente desde la política educativa la concepción del plan de estudios E, por lo que hay que reflexionar en torno a considerarlo como contenido a tener presente en el currículo propio u optativo/electivo, aspecto este que se contrapone a lo expuesto en la Resolución Ministerial 139/2011 del Ministerio de Educación, al no tener enunciado el Ministerio de Educación Superior cómo transversalizar el enfoque de género en la formación del profesional que se forma, máxime el de carreras pedagógicas.
- La sistematización teórica y las reales coincidencias de inserción entre lo internacional y lo nacional en el perfeccionamiento de la Educación cubana permiten al autor coincidir con Naranjo (2010) en que los contenidos de educación de la sexualidad, no permiten identificar ni trabajar con el profesional en formación de la educación, sobre sus prejuicios, tabúes y los modelos sexuales estereotipados. Ya que su función es la de llevar adelante procesos de reconstrucción en su educación de género para sí y para sus estudiantes, que incidan cualitativamente en la construcción y reinterpretación de su

identidad de género y en los roles de género y que desde su rol profesional puedan aprender a transversalizar el enfoque de género en las distintas asignaturas.

Se aprecia y valora positivamente que a nivel social se dan pasos para eliminar toda evidencia de una sociedad patriarcal, que se manifiesta en las políticas en lo macro social, desde lo cuantitativo, hacia la equidad de los géneros; sin embargo, en la conciencia individual, en el espacio privado, en los cambios cualitativos no opera de igual manera. En este sentido, sin lugar a dudas que juega un papel esencial la figura del profesor, en los nuevos aprendizajes de equidad.

La formación de profesionales de la educación impone nuevos retos, a la par del desarrollo social nacional e internacional. De ahí la necesidad de atender a su profesionalización y a la misión social que le corresponde desarrollar, ya que es "...el único agente socializador que posee la calificación profesional necesaria para ejercer la función educativa en el marco del sistema nacional de educación, (...) por el cumplimiento de esa función se le exige y evalúa profesionalmente y (...), su actuación profesional ha de responder a determinadas normas morales que se recogen en el código de ética pedagógico." ³

El fin de la transversalización del enfoque de género en los procesos educacionales es lograr un cambio de actitud en cuanto a la educación de género. Para ello es necesario que el ser humano adquiera un sistema de conocimientos a través del aprendizaje social y escolar; que se potencie una formación y atención diferenciadas entre los estudiantes; no tomar solo como punto de partida el sexo; ni establecer inequidades y relaciones de poder que incidan negativamente en el desarrollo integral de la personalidad. El aprendizaje abarca mucho más que el ámbito escolar, es necesario analizarlo como proceso que va a lo vivencial, el saber hacer y la construcción de la subjetividad a partir de las características de cada estudiante.

En este sentido Naranjo (2010) precisa y se comparte que se debe apreciar el aprendizaje para la equidad de género como proceso de apropiación de contenidos, vivencias, valores y formas del ser y quehacer masculino y femenino, en un contexto histórico-social concreto, que le permita al ser humano, conocerse y

³ Miranda. L, Teresita y Verena Páez: Ante los nuevos retos: cambios curriculares en la formación del profesional de la educación, 2002. p 37.

aceptarse a sí mismo y a los demás, sobre bases de respeto, tolerancia y relaciones equitativas que le propicie su crecimiento personal y su desarrollo humano.

Los aprendizajes para la equidad de género permiten al profesional en formación reconocer cómo influyen sus experiencias y aprendizajes personales en las relaciones que establece con sus estudiantes a través de un proceso pedagógico que potencie las relaciones de equidad entre los géneros. Este profesional a través de este aprendizaje incidirá en la formación integral de la personalidad de sus estudiantes e influir en los diferentes contextos de actuación.

Ello implica, desde el punto de vista profesional, llevar adelante la “dirección grupal e individual con un enfoque humanista del proceso de enseñanza–aprendizaje en atención al desarrollo de las potencialidades individuales de los educandos para lograr la equidad desde la atención a la diversidad.”⁴

En particular, asumir en el proceso formativo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología los fundamentos de la transversalización del enfoque de género permite:

- Preparar a un profesional con una honda formación humana y social, de modo que se convierta en agente de cambio de él mismo, de sus alumnos y de la comunidad en la que se desempeña.
- Desarrollar capacidades, habilidades y actitudes no estereotipadas, es decir, de valor universal para sí y para los procesos educativos que dirija.
- Promover nuevas formas de comunicación, de diálogo horizontal y vertical, sustentadas en la paridad, colaboración y respeto, en las cuales el estudiante sea protagonista de la construcción de sus opciones de vida, y el profesor un guía y facilitador para el cambio y el crecimiento durante la transmisión de conocimientos y valores, para que se conviertan en seres activos.
- Preparar para saber identificar las necesidades básicas de aprendizaje de género en sus contextos de actuación y en su vida personal, que les permita la toma de decisiones, en función de eliminación de la desigualdad y la discriminación de forma tal que la equidad de género sea una prioridad del

⁴ *Ibíd.* p 43

quehacer personal e institucional y se traduzca en modos de actuación consciente para sí y para la sociedad.

- Incorporar el enfoque de género en su accionar con un doble propósito: político, identificar e incidir sobre las desigualdades de género desde los sustentos de los principios de la Política Educacional Cubana e ideológico para identificar las desigualdades de género y construir paulatinamente relaciones equitativas.

1.3 Sustentos pedagógicos y didácticos para la transversalización del enfoque de género en la formación inicial del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología

La formación de educadores es una tarea permanente de la sociedad cubana desde sus orígenes. El propósito es egresar un profesional que tenga el nivel de preparación para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación general media y media superior. Hourrutinier (2006), destaca que la formación en la Educación Superior en Cuba, tiene como propósito el desarrollo integral del estudiante desde el pregrado hasta el postgrado; con perfil amplio, competente y comprometido como se expresa en los modelos del profesional de la universidad cubana.

Desde la pedagogía varios autores han hecho referencia a diversas denominaciones en torno a los procesos que se producen en la institución educativa, pero todos coinciden en que se produce una unidad dialéctica entre las diferentes categorías pedagógicas: la instrucción, la educación, la enseñanza, el aprendizaje, el desarrollo y la formación, para alcanzar el fin de la educación. Durante el proceso de formación el profesor debe garantizar la unidad del conocimiento, el desarrollo de capacidades y la formación de convicciones, actitudes y rasgos del carácter, en síntesis, lograr una educación desarrolladora que implique la formación de un egresado comprometido y competente acorde al modelo del cual se forma.

En Cuba, la Universidad se caracteriza por ser una universidad científica, tecnológica y humanista. Su centro es la formación de profesionales a partir de un modelo de amplio perfil, que se distingue por una profunda formación básica, con dominio de los aspectos esenciales para su ejercicio profesional, como

base para la capacidad de desempeñarse con éxito en las diferentes esferas de su actividad laboral. Tal aseveración se sustenta en dos ideas rectoras principales que constituyen principios pedagógicos:

- La primera de ellas consiste en que la universidad cubana centra su atención principal, en la formación de valores. De hecho, tanto en la concepción teórica, como en su real materialización en el proceso de formación, la unidad de los aspectos educativos con los de carácter instructivo, constituye una idea rectora de la educación superior cubana. (La unidad entre la educación y la instrucción).
- Caracteriza la otra idea rectora de la Educación Superior en Cuba: el vínculo del estudio con el trabajo, de similar significación y estrechamente vinculado al anterior. La integración entre la universidad y la sociedad, expresada en la posibilidad de que los estudiantes universitarios cubanos, en todas las carreras, dediquen una parte importante de su tiempo de estudio a desarrollar habilidades y competencias profesionales en diferentes entidades laborales, productivas y de servicios, a todo lo largo y ancho del país, es un nexo, gradualmente desarrollado y hoy generalizado. (La vinculación del estudio con el trabajo).

El análisis de la bibliografía especializada y los documentos que norman la concepción curricular cubana, permite reconocer que los principales rasgos que tipifican la concepción curricular de la universidad cubana son:

- Parte de los problemas inherentes a la sociedad cubana actual y a su contexto profesional; visto como un sistema abierto.
- Indisoluble unidad entre lo instructivo y lo educativo.
- Proceso centrado en los estudiantes, donde es significativo el protagonismo de estos. Concepción de un modelo de perfil amplio con la flexibilidad que posibilita salidas intermedias.
- Concepción de universidad científica, tecnológica y humanista.
- Profesional preparado en el estudio y para el trabajo.
- Estructuración de planes a partir de sus funciones básicas (vistas como componentes por otros investigadores), como la académica, la laboral, la investigativa y extensionista de manera holística.

- Concepción de la práctica profesional en la interacción directa del estudiante con las transformaciones de la realidad, sobre la base de las necesidades sociales y humanas, perspectivas de su desempeño profesional.
- Interdisciplinariedad como principio base de la organización del saber científico y del hacer didáctico.
- Estructuración de planes de estudio de manera horizontal por año académico, de manera vertical por disciplinas y transversal con las estrategias curriculares que transversalizan todo el plan de estudio como contenidos curriculares.
- Concepción del logro de la plena competencia profesional, así como un comportamiento profesional y ético, donde los estudiantes con el apoyo del tutor asuman la condición aprendices.
- Preparación y actualización permanente de los docentes como formadores, sobre la base de la renovación bibliográfica constante y los resultados de investigaciones.
- Concepción con una visión del futuro profesional, a partir de la superación postgraduada y la presencia en todo el territorio nacional.

La Educación Superior debe transmitir un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos, transformadores de la realidad, que reflejen las exigencias de las actuales condiciones sociales, porque son las bases de las habilidades para la vida del futuro, que promueva el desarrollo integral del sujeto, que posibilite su participación responsable y creadora en la vida social, y su crecimiento permanente como persona comprometida con su propio bienestar y el de los demás.

Al respecto la Unesco reconoce que: "Para cumplir el conjunto de misiones que le son propias, la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales, que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión, aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno;

aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en toda actividad humana; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores”⁵.

La misión de la universidad cubana arroja el mensaje que trasciende de estas posiciones en la formación de los nuevos profesionales, la que debe manifestarse como expresa Delors, J. (1996) “... Sobre todo debe estar en condiciones de poder aprovechar y utilizar durante toda la vida cada oportunidad que se le presente de actualizar, profundizar y enriquecer ese primer saber y de adaptarse a un mundo en permanente cambio”⁶.

Retomar entonces los retos de los llamados pilares básicos del aprendizaje constituye síntesis de un proceso formativo de calidad. Son ellos y se asumen desde la plataforma pedagógica cubana los siguientes: Aprender a conocer, Aprender a hacer, Aprender a convivir y Aprender a ser.

En este sentido múltiples investigaciones de pedagogos y psicólogos cubanos estudian al aprendizaje o elementos que lo fundamenten desde el contexto nacional los que a su vez enriquecen los argumentos teóricos y metodológicos del posicionamiento cubano respecto al proceso de aprendizaje en el proceso formativo. Las diferentes concepciones sobre el aprendizaje constituyen aproximaciones parciales a este complejo problema con innegables aportes a su comprensión. Al afiliarse a una de ellas de manera ortodoxa, se están aceptando también sus insuficiencias y si se limitan a escoger lo mejor de cada una, corren el peligro de caer en posiciones eclécticas. Por lo que en toda teoría sobre el aprendizaje subyacen, dentro del nivel teórico general, los referentes filosóficos y epistemológicos que le sirven de base e incluye a la metodología general del conocimiento científico y los supuestos ontológicos.

En Cuba la concepción histórica cultural de Vigotsky posee una tradición al haberse introducido desde los años 60 del siglo XX en el estudio de la personalidad y del aprendizaje escolar y con un vínculo muy estrecho con la pedagogía, manifestado de manera específica en la psicología educativa y en la didáctica.

⁵Informe a la UNESCO del Proyecto Principal de Educación. Santiago de Chile, en 1990.

⁶Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI”, realizado en el año 1996 y presidido por Jacques Delors

Se puede afirmar que varios investigadores cubanos, fieles seguidores de esta concepción, la han enriquecido con sus críticas y aportes, a partir de miradas novedosas y enriquecedoras de su núcleo duro referido a la articulación de la filosofía marxista con la psicología.

Labarrere (1996) profundizó en el carácter contextual de la zona de desarrollo próximo y en la necesaria actividad metacognitiva que exige del alumno y del profesor, para que el primero sea el verdadero protagonista de su aprendizaje y de su desarrollo, es decir, ponerlo en condiciones de desarrollarse por sí mismo conociendo su lógica individual, lo que constituye un elemento novedoso a la teoría y su correspondiente adecuación al haber realizado investigaciones con estudiantes cubanos. Álvarez (1999) aportó a la caracterización de los componentes y categorías del proceso docente, así como a la teoría del aprendizaje dentro del enfoque de la actividad.

Fariñas (2005, 2008 y 2010) se refiere al carácter contradictorio y dinámico del proceso de interiorización como tránsito de lo externo a lo interno, a la importancia de la independencia, la actividad y la creatividad del alumno (automotivado). El aprendizaje afecta a la personalidad en su totalidad en lo cognitivo y en lo afectivo y posee un carácter contextual; la aparición y el desarrollo de las habilidades conformadoras del desarrollo personal y la inexistencia de una linealidad causal entre educación y desarrollo personal (complejidad).

Zilberstein (2002, 2004, 2006a, 2006b, 2006c y 2006d); Silvestre (1999); Castellanos y otros (2001 y 2002), Silvestre y Zilberstein (2003); Rico y otros (2004) abordaron la concepción didáctica desarrolladora y el proceso de aprender a aprender, como resultado de la sistematización de varias investigaciones que han realizado en este campo, a partir de las mejores tradiciones didácticas cubanas y de los estrechos vínculos entre el aprendizaje, la educación y el desarrollo.

Vega y Corral (2006) han fundamentado epistemológicamente el currículum universitario desde la concepción histórica cultural y Corral (1999, 2001, 2002 y 2004) la pedagogía universitaria, así como las potencialidades y lecturas del concepto de zona de desarrollo próximo. Por lo que los aportes científicos analizados permiten afirmar la idea de una contribución original, significativa y coherente de estos

investigadores cubanos a la concepción histórica cultural ya que la profundiza, contribuyendo a su continuidad histórica y lógica en el contexto nacional.

De manera que cuando se asume la concepción vigotskiana en la fundamentación teórica sobre el aprendizaje, se incluyen sus principios más generales, su continuidad y adecuación en las condiciones cubanas, lo cual debe quedar convenientemente explicitado y argumentado. Las que en síntesis teóricas deviene en:

- El aprendizaje es un proceso porque transcurre por etapas o fases sucesivas. No ocurre de manera inmediata en el alumno, necesita de cierto carácter secuencial y repetitivo a través del tiempo, que varía en dependencia de las diferencias individuales. De igual forma acumula una serie de cambios cuantitativos que se traducen posteriormente en cambios cualitativos cuando se produce el acto de aprender en el pleno sentido de la palabra.
- Posee carácter subjetivo por ocurrir dentro de la persona, con una exteriorización externa y objetiva de forma oportuna, voluntaria y sistemática.
- Se elabora (construye) de manera activa y consciente en la organización y procesamiento de la información recibida, al realizar el sujeto actividades y acciones individuales y colectivas y no sin contradicciones entre las exigencias que la enseñanza le plantea al alumno y sus posibilidades de aprenderlas.
- Está determinado por el estilo de aprender de cada sujeto, al reflejar la individualidad de la personalidad en ese acto. Este estilo por lo general no es concientizado por el aprendiz, pero constituye un paso de avance el llegar a conocerlo con ayuda del profesor, lo cual contribuye a la metacognición.
- Implica a la personalidad en su integridad, en la unidad de lo cognitivo, lo afectivo y lo conductual.
- El profesor juega un papel esencial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje al dirigirlo.
- Está fuertemente condicionado por la experiencia anterior de los estudiantes, tanto la escolarizada como la intuitiva.

- No existen mecanismos universales ni óptimos de aprendizaje pues están determinados por el contexto en que transcurre, por el contenido que se aprende y por los estilos de aprendizaje de cada estudiante, debido a ello el profesor debe utilizar diferentes estilos de enseñar.
- En el proceso de aprendizaje influyen múltiples factores internos (subjetivos) y externos (contextuales), dentro y fuera del aula muchas veces difíciles de predecir y de controlar totalmente.
- Constituye un mecanismo esencial para el desarrollo de la personalidad, de ahí el papel fundamental de la educación como potenciadora de dicho desarrollo.
- Es un fenómeno esencialmente interactivo, que se produce en la comunicación del profesor con el estudiante, de los estudiantes entre sí y del sujeto consigo mismo. Por tanto, es un proceso dialógico, ya que en la misma medida que se estimula e incrementa su carácter dialogal, el aprendizaje se potencia, se enriquece y, por tanto, aumenta su eficiencia y calidad.

La investigación estudia la categoría contenido vista tanto desde la perspectiva pedagógica como didáctica; la que la analiza desde los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje en la transmisión de conocimientos o sistemas de conocimientos que el estudiante debe apropiarse para cumplimentar su preparación desde el punto de vista académico. Es criterio de este autor que el contenido va más allá de esta transmisión de conocimientos, tiene el propósito esencial a la formación integral de la personalidad, por lo que constituye la vía mediatizadora fundamental para la adquisición de los conocimientos, procedimientos, normas de comportamiento y valores legados por la humanidad.

Se asume en esta investigación los criterios abordados por González (2002) sobre este proceso y lo considera con una estrecha relación entre la educación, la instrucción, la enseñanza y el aprendizaje, encaminado al desarrollo de la personalidad del estudiante para su preparación para la vida.

Para esta investigación se considera necesario precisar entonces que el contenido como componente formativo en la formación de profesionales de la educación para la transversalización del enfoque de género en la formación inicial del estudiante de la carrera de Licenciatura en Educación Biología debe integrar lo académico, extensionista e investigativo. De manera que permita la interiorización de

conocimientos y orientaciones valorativas que se manifiesten en sus formas de sentir, pensar y comportarse acorde con los ideales y valores de la sociedad cubana, sustentada en un proyecto social que pondera la equidad de género. Tal logro requiere un proceso que integre conocimientos, habilidades, hábitos, valores y actitudes que le favorezca al estudiante apropiarse de comportamientos acordes con los valores sociales, es prepararlo para la vida útil a él y a los demás.

El análisis de la relación contenido formativo, valores y comportamientos en la formación de los profesionales de la carrera de Licenciatura en Educación Biología, revela que en los estudiantes dichas relaciones no se concretan en los documentos y resultados investigativos a su disposición.

La Educación, como un proceso de desarrollo integral y no como una simple transmisión de datos y conocimientos, desempeña un rol de gran importancia en el desarrollo de la conciencia y en la formulación de una escala valorativa en los sujetos. Cuando se educa, necesariamente hay que hacerlo en el contexto de los valores. El estudiante en la actividad se desarrolla en constante intercambio con los demás, lleva en sí compromiso, movimiento y cambio permanente; de manera que en la acción se manifiestan los contenidos formativos, valorativos y actitudinales que el estudiante adopta para su convivencia consigo mismo y con los demás.

Hablar de contenido implica reconocer que esta categoría es desde la educación desarrolladora que pondera Castellanos y otros (2006) la relación que se traduce en dominio de la cultura, en vínculo con la apropiación y la aprehensión. Estas categorías han sido tratadas por diferentes autores y desde diferentes objetos de estudio. Algunas con un mayor número de estudios que otras, como son los casos de cultura y apropiación. Mientras que, sobre aprehensión como categoría independiente, en la búsqueda realizada con pocas evidencias de su estudio.

A juicio de este autor, esta significación se convierte en un patrón que utiliza el individuo para evaluar la pertinencia o no de su propio comportamiento y la de los demás; aspecto, que, a criterio del autor de esta investigación, es esencial como base en la formación de las actitudes positivas que asume el estudiante ante un objeto, fenómeno o proceso.

Por otra parte, Fabelo (1982), citado por Mejías (2010) destaca la importancia de la actividad de valoración en la formación de los valores como reflejo subjetivo en la conciencia del ser humano de la significación que para él poseen los objetos y fenómenos de la realidad. Define el valor como la significación socialmente positiva de los objetos y fenómenos, criterios que son compartidos por el autor de esta investigación.

Con estos antecedentes para esta investigación y concretamente para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología es preciso tener en cuenta el contenido biológico como contenido formativo esencial para su desarrollo, al reconocer que condicionan las actitudes que se manifiestan en su comportamiento tanto individual como social.

Diversas son las investigaciones que han incursionado en la temática que se presenta, desde la Psicología y la Sociología, las cuales abordan la problemática desde sus objetos de estudio. En el caso que se presenta es limitada la presencia de dichas investigaciones en el campo de la Biología y las que existen lo ponderan hacia la educación de la sexualidad, aspecto este que se tiene en cuenta en la presente investigación.

En este sentido el contenido biológico posee una declaración de excelencia para transversalizar el enfoque de género, si bien como se refiere esta categoría históricamente se han asociado a interpretaciones desde posiciones biologicistas del ser humano y no dialécticas materialistas y desde el paradigma del desarrollo humano. El componente académico incluye el análisis de la concepción del currículo de la carrera Licenciatura en Educación Biología a partir del reconocimiento formativo que posee la precisión de los contenidos biológicos que incluye.

Desde el estudio realizado se revela que las disciplinas biológicas entre las que se encuentran Biología Molecular y Celular, Anatomía y Fisiología y Genética constituyen rectoras en la transversalización del enfoque de género en la formación de este profesional, ya que tienen como objeto de estudio: la estructura y el funcionamiento del organismo como un todo y esto permite al colectivo de año apoyarse en las potencialidades educativas que poseen en unión a la Didáctica de la Biología por la comprensión de la

metodología del contenido biológico y sus particularidades en el programa del preuniversitario, así como las restantes que intervienen en el ciclo psicopedagógico.

Los primeros dos años son esenciales en el desarrollo del estudiante universitario, incluye como asignaturas Biología Molecular y Celular, expresado su trascendencia en el estudio que se presenta y se reconocen las potencialidades del componente laboral e investigativo, las actividades de la Federación Estudiantil Universitaria (FEU) y las actividades extensionistas que se desarrollan.

Durante el tercero y cuarto año de la carrera las asignaturas Anatomía y Fisiología y Genética Ecológica rectoran el trabajo con las restantes en la estrategia del año para la transversalización del enfoque de género y se reconocen las potencialidades que ofrecen los currículos propios y optativos electivos en función de la temática que se trabaja. La disciplina principal integradora juega en estos años un papel importante ya que contempla la práctica laboral sistemática y concentrada como escenario de desempeño laboral del estudiante que se forma.

Para completar este análisis, que históricamente ha tenido varias aristas, para esta investigación, se hace necesario tener un posicionamiento respecto a lo que se reconoce como Educación sexual y la nueva mirada de la Educación de género. El estudio precedente y con consenso internacional en la comunidad científica vinculada a la temática se reconoce que desde la década del 50 en la que se permeó la corriente biologicista surge y se desarrolla la Educación sexual con tal intención. Esta perspectiva se introduce en la educación y los sistemas educativos la incorporan de maneras diversas.

En el caso Cuba, el sistema educativo la inserta desde 1977 a través del Grupo Nacional de Educación Sexual (Gntes), actualmente el Centro Nacional de Educación Sexual (Cenesex). Sin negar su importancia histórica y la trascendencia en las explicaciones sobre la sexualidad humana, el solo hecho de valorar una de las aristas de la personalidad no permite una comprensión acabada de la construcción en tanto ser biopsicosocial.

En este sentido a partir de la década del 90 del pasado siglo XX, también como expresión externa de los fenómenos feministas, la Educación de género forma parte de una concepción del ser humano más

acabada donde se puedan analizar sus tres aristas lo biológico, psicológico y social que permita explicar el comportamiento humano y la relación género-desarrollo humano en pos de la equidad entre los géneros y de justicia social.

Es por este análisis que en el estudio que se presenta, se afilia a la posición de que el género se construye, en tanto, los rasgos biológicos, tienen tanta importancia, como los sentimientos e interioridades psicológicas de la personalidad así como la trascendencia de las normas de convivencia social, pues la hipótesis que se defiende es que como resultado de una correcta educación de género, derivada de un proceso formativo científicamente concebido y dirigido, debe tener como efecto la formación de personalidades integrales, con comportamientos individuales y sociales adecuados como esencia de la construcción de la identidad de cada ser humano de nuestra sociedad.

1.4 Estado actual de la transversalización del enfoque de género en la formación inicial de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología

Como antecedentes para el desarrollo de la investigación, el autor cuenta con la experiencia de más de 10 años en la enseñanza preuniversitaria, como profesor; además de su desempeño en la Educación Superior en la formación de profesores de Biología de la Universidad de Holguín con más de 5 años responsable de la carrera Biología. Asimismo, en la realización de acciones investigativas desde diferentes proyectos relacionadas con la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la educación.

La población la constituyen los estudiantes de la carrera de carrera de Licenciatura en Educación Biología de la Facultad de Ciencias Naturales y Agropecuaria (FACNAG) de la Universidad de Holguín. La muestra que se escoge para el diagnóstico en este proceso es intencional, al considerar el plan de estudios D en su validación y tránsito al E. Se determina el quinto año con una muestra de 7 estudiantes, así como el colectivo pedagógico de la carrera integrados por 12 profesores Licenciados en Biología y que imparten las asignaturas Biología Molecular y Celular, Anatomía y Fisiología, Genética, Didáctica de la Biología y

Disciplina principal integradora. Todos en un rango de experiencia entre 15 y 25 años en la Educación Superior y con experiencia en la Educación Preuniversitaria.

El diagnóstico se realiza a partir de la operacionalización de la variable dependiente de la investigación “La transversalización del enfoque de género desde el contenido biológico”, entendida como los contenidos que atraviesan el currículo base, propio y optativo electivo, orientados a explicitar las relaciones existentes entre los géneros en el contexto escolar, los contenidos biológicos que lo argumentan y el comportamiento social e individual adecuados socialmente para desarrollar estrategias formativas que promuevan formas de vida desde relaciones equitativas, responsables y de justicia social, entre los estudiantes, los profesores y la sociedad en todos sus contextos de actuación. Para ello se precisan como dimensiones las siguientes: (Anexo I)

- Dimensión Cognitivo
- Dimensión Afectivo
- Dimensión Axiológica
- Dimensión Sociológica

Se conciben los siguientes métodos empíricos para la obtención de información derivadas de los indicadores que precisan cada dimensión, ellos son:

La observación participante y no participante del proceso en actividades curriculares y extracurriculares; entre ellas clases y actividades extensionistas; así como acciones desde su práctica laboral sistemática y concentrada.

Encuestas y entrevistas a estudiantes, profesores y especialistas que trabajan directamente con la especialidad.

Pruebas pedagógicas y técnicas de medición del aprendizaje de los contenidos biológicos y de género.

Revisión de documentos como el Modelo del profesional, la estrategia educativa de la carrera y el grupo, documentos normativos, la preparación de las asignaturas, los planes metodológicos de las disciplinas y la carrera. Así como el criterio de especialistas en el nivel para la transversalización del enfoque de género.

Derivado de la aplicación de instrumentos que se presentan como Anexos (II, III, IV; V, VI, VII, y VIII), las informaciones y datos que se obtienen se procesan e interpretan a través de la utilización de la triangulación como recurso metodológico. Todo lo cual permite obtener evidencias del estado actual revelado en los conocimientos que se poseen y las manifestaciones de modos de actuación en correspondencia con la transversalización del enfoque de género en el grupo y las acciones desarrolladas durante la práctica laboral; entre las que se destacan:

En los estudiantes:

- Los ítems con mayores dificultades en las asignaturas biológicas son los referentes a la relación que se establece entre sexo-género (25,7%); el dominio de contenido más afectado se relaciona con los atributos biológicos que determinan el género, y entre los elementos del conocimiento que tienen mayor incidencia se encuentran: caracterizar la categoría género y su significación en el desarrollo de la personalidad, establecer relaciones en situaciones originadas por problemas de prejuicios y tabúes en cuanto a la sexualidad masculina y femenina.
- No se encuentran sensibilizados con los problemas de género que afectan a la sociedad, con énfasis en su comunidad, localidad e institución escolar.
- Manifestaciones no adecuadas en estudiantes, que demuestran que no se ha logrado la aprehensión de determinadas actitudes y comportamientos adecuados individuales y colectivos y que afectan su identidad.

En los profesores de Biología tanto de la carrera como del preuniversitario:

- Resulta insuficiente la salida coherente, sistémica y sistemática a la Educación de género como dimensión del proceso de formación del estudiante universitario que luego debe dirigir este proceso en el preuniversitario.
- Pobre utilización de documentos contentivos de información sobre la problemática de género o de sugerencias para la transversalización del enfoque de género en la política cubana como son: la

Constitución de la República de Cuba, los principios de la política educacional cubana y los acuerdos de la Conferencia de Beijing.

- Insuficiente dominio del sistema conceptual: género, enfoque de género, transversalización del enfoque de género y problemas de género que favorezca una Educación de género en la Universidad del Siglo XXI.
- Las actividades de transversalización del enfoque de género en general la realizan los profesores de las asignaturas Salud y sexualidad con enfoque de género, desde el currículo propio, sin embargo, hay un predominio a lo instructivo más que a lo formativo.
- Las actividades vinculadas con la comunidad se realizan con menor frecuencia y no poseen un carácter sistémico; de manera análoga es insuficiente la vinculación del aprendizaje de los contenidos de género con la familia.

En los Jefes de carrera, coordinador de año académico, jefes de disciplinas y profesores guías:

- No se concibe la dirección científica de la transversalización del enfoque de género como contenido formativo en el proceso de formación inicial de la carrera Licenciatura en Educación Biología.
- Resulta insuficiente el desarrollo de actividades metodológicas en la Universidad de Holguín en función de la preparación teórica y metodológica del colectivo pedagógico, profesores principales de año académico, jefes de carrera, jefes de disciplina para todas las carreras y en especial la de Licenciatura en Educación Biología.
- En las prácticas laborales y actividades extensionistas los profesores del colectivo de carrera y los estudiantes coinciden en considerar que en los preuniversitario en los interviene es insuficiente el dominio del tema y las acciones metodológicas para transversalizar el enfoque de género en este nivel educativo.

En la carrera:

- Es limitado el consenso sobre la transversalización del enfoque de género en el proceso de formación desde los documentos del colectivo de año, estrategia de educativas de las disciplinas, carreras y planes metodológicos.
- Visión reduccionista de la transversalización del enfoque de género en el proceso de formación desde la estrategia de la carrera al no integrarse a las restantes dimensiones, con énfasis en lo político-ideológico y la formación de valores.

Como resultados del diagnóstico inicial sobre la transversalización del enfoque de género, se revelan insuficiencias tanto teóricas como metodológicas; en el orden del colectivo pedagógico para la dirección, en los estudiantes para su apropiación que ratifican la necesidad y pertinencia del problema investigado y su posible solución en el marco teórico y práctico.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

- El estudio histórico de la transversalización del enfoque de género y las particularidades en la carrera de Licenciatura en Educación Biología revelan una tendencia gradual de perfeccionamiento de la Educación de Género del currículo, pero aún existen insuficiencias en su orientación para el desarrollo integral de la personalidad pues no se logra integrar sus tres dimensiones: biológica, psicológica y social.
- El análisis de los fundamentos teóricos de la transversalización del enfoque de género permite inferir que para dimensionarla en el proceso de formación, se requiere el dominio de su sistema conceptual y la comprensión de la relación entre los conocimientos, los valores, las actitudes y el comportamiento, como premisa indispensable para su desarrollo. Se revela en el estudio teórico que los principios para la dirección del proceso formativo no satisfacen las exigencias actuales de la Educación de género para el desarrollo por carecer de institucionalidad.
- Según las exigencias de la transversalización del enfoque de género para el desarrollo social e individual se evidencia un análisis profundo del contenido para perfeccionar la Educación de Género en el proceso formativo de la carrera Licenciatura en Educación Biología, así como es insuficiente la

preparación del colectivo pedagógico y directivos para incorporar la transversalización del enfoque de género en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus respectivas disciplinas y asignaturas.

- Las insuficiencias en el diagnóstico de la transversalización del enfoque de género en la carrera Licenciatura en Educación Biología, precisan la necesidad de la elaboración de instrumentos que permitan la valoración de este proceso y revelan que a pesar de que este constituye una dimensión en la formación integral de los estudiantes, no se logra el desarrollo deseado.

CAPÍTULO 2

CONCEPCIÓN DE FORMACIÓN DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN BILOGÍA PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO A PARTIR DEL CONTENIDO BIOLÓGICO

CAPÍTULO 2 CONCEPCIÓN DE FORMACIÓN DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN BIOLÓGÍA PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO A PARTIR DEL CONTENIDO BIOLÓGICO

En este capítulo, se fundamenta la concepción desde su naturaleza pedagógica y didáctica para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en la cual se refleja las relaciones esenciales que se establecen entre las ideas que la integran. La introducción, en la práctica educativa se realiza mediante un procedimiento metodológico que dinamiza el trabajo metodológico en la carrera y la concepción de un hiperentorno que permite el autoaprendizaje de los estudiantes y profesores de la carrera.

2.1 Argumentos acerca de la concepción como contribución a la teoría pedagógica.

Particularidades de la concepción que se presenta

Para la elaboración de la concepción que se presenta es necesario entender lo que la distingue como resultado teórico para las ciencias. Se parte del análisis de la definición etimológica de concepción, la que proviene del latín concipere, formar idea, propiamente absorber contener'. Conceptio-onis, conceptus,-us, acción de concebir, pensamiento. Se coincide con Prieto (2013) quien plantea que una concepción se relaciona con teorías, modelos y representaciones del mundo, de fenómenos que se comportan de manera lógica y que tienen validez en el plano epistemológico, a partir de mudanzas medulares, resultado de los fenómenos socio-históricos; lo cual define el contenido estructural de una concepción, la que incluye relaciones, creencias, principios y leyes que determinan sus variables, instrumentos y evidencias prácticas.

La categoría concepción, además de estar referida al sistema de conocimientos, abarca toda la amplitud de la actividad social humana y expresa también, como el ser humano mediante prácticas histórico-sociales puede transformar la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Morín (1986) refiere que “la concepción transforma lo conocido, en concebido, es decir en pensado⁷. A partir de estos elementos, se deduce que una concepción abarca los campos de la vida humana y designa el acto de aprehensión del objeto por el sujeto. En este sentido la concepción en las Ciencias Pedagógicas, debe dirigirse a un cambio del proceso educativo.

En este sentido, las concepciones como resultado científico se connotan teóricas-metodológicas y de naturalezas pedagógicas, didácticas, educativas, entre otras. García (2010), considera que una concepción pedagógica “es un conjunto de posiciones teóricas que se desarrollan, a partir de la filosofía, la sociología, la psicología y la teoría de la educación y que recoge puntos de vistas, conceptos y teorías fundamentales sobre la actividad pedagógica y las funciones de la escuela en general y el proceso docente educativo en particular⁸”.

Para Céspedes (2010) representa el conjunto de los presupuestos epistémicos coherentes que direccionan el proceso de enseñanza-aprendizaje⁹. En este sentido, Prieto (2013), considera la concepción pedagógica y/o didáctica, como conocimiento teórico de sustentos epistémicos, debe “estar constituida por un conjunto de ideas, en torno a un mismo elemento, las cuales devienen en fundamentos que se agrupan y relacionan de modo coherente, que entretejen y caracterizan un proceso pedagógico con nuevos argumentos expresados en objetivos, contenidos, métodos de educación y formas de organización¹⁰”

⁷Morín, Edgar., (2009), pp202-206.

⁸García, Ramis. En: Valle Lima, Alberto. La investigación Pedagógica otra mirada. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Ministerio de Educación de Cuba. La Habana, 2010

⁹Céspedes Quiala, A. (2008) Concepción Teórica de la Gestión Didáctica del Proceso de Sistematización de las habilidades profesionales en la Formación multigrado en la Licenciatura en Educación Primaria. [En línea]. Tesis de Doctorado en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico Frank País García. Facultad de Educación Infantil, Departamento Primaria. Santiago de Cuba. Disponible: <http://www.eumed.net/tesis/2010/acq/ficha.htm>. [Consulta: 2017, octubre 28]

¹⁰Prieto, M. Educación Emancipadora y Ethos Socialistas en la Universidad Bolivariana de Venezuela. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Latinoamericano y Caribeño, La Habana 2013.

Chávez (2017), por su parte plantea que una concepción pedagógica “es un conjunto de ideas científicas que se organizan en premisas, funciones pedagógicas profesionales, núcleos teóricos, escenarios formativos, y niveles de formación y que las relaciones que se establecen permiten, la aprehensión de saberes, habilidades y cualidades de la personalidad”¹¹

Tal precedente permite al autor reconocer el predominio de elementos que la integran tales como: conjunto de ideas, conceptos, métodos y procedimientos que permiten argumentar, de manera epistémica, el proceso educativo. En todos los casos el término concepción está relacionado con teorías, doctrinas, representaciones, puntos de vistas y categorías sobre el objeto de investigación, cuya validez científica ha sido comprobada en la práctica histórico-social.

Lo cual se asume en este trabajo al considerar la concepción que se presenta como un producto de la abstracción del objeto que se estudia y que se pretende transformar, en lo particular la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género desde el contenido biológico, el que abarca la relación parte todo del objeto y el campo de investigación como un proceso en su totalidad, los que se dinamizan a través del desarrollo del proceso educativo, en un contexto histórico social dado.

De esta forma, la **Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico**, es un conjunto de ideas científicas que se organizan en núcleos teóricos y metodológicos. Las relaciones entre ellos permiten, al colectivo de profesores de la carrera la aprehensión de saberes, cualidades y habilidades profesionales pedagógicas de la personalidad, necesarios para satisfacer las necesidades del estudiante de esta carrera, desde prácticas equidad.

Como parte del resultado científico que se presenta, la **Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido**

¹¹ Chávez, N. La formación inicial del Licenciado en Educación Primaria para la atención educativa integral a los escolares con retardo en el desarrollo psíquico. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín 2017.

biológico se modela desde un enfoque sistémico, a partir de considerar las relaciones que se establecen entre los tres núcleos que la integran en la dinámica de la práctica formativa en su carácter integral. Los fundamentos teóricos que la sustentan se sintetizan a continuación.

1. El principio pedagógico de la doble formación en los profesionales de la educación. Visto desde la necesidad de una aprehensión de saberes de la Educación de Género en relación con las argumentaciones que proporciona la apropiación de los contenidos biológicos, en sus nexos con los restantes contenidos de las disciplinas de la carrera y las estrategias educativas generados en los años académicos; desde el desarrollo de su personalidad y a su vez en el desarrollo de habilidades profesionales pedagógicas que le permitan dirigir el proceso educativo en las educaciones para la que se prepara como profesional.
2. Las posiciones filosóficas y sociológicas, desde la política educativa cubana, de la comprensión de la educación de género y sus argumentaciones en torno a la igualdad y equidad entre los géneros desde las perspectivas del desarrollo humano. Se reconoce el papel de las leyes, categorías y objeto de la filosofía y la sociología social; los principios que sustentan la cognición humana y la actividad como síntesis integradora de la cognición en la relación sujeto-objeto.
3. La interpretación de la Agenda 2030 y los objetivos de Desarrollo Sostenible, expresados en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe aprobadas en mayo de 2016, las que en esencia reconocen la visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron y es la guía de referencia para el trabajo de la institución en pos de esta visión durante los próximos 15 años. Su objetivo 4 expresa que se debe garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. La consecución de una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible.

En este sentido se articula con los esfuerzos del país por introducir este tema a nivel social y desde el desarrollo sociocultural cubano. Constituyen referentes en Cuba de este empeño y con los cuales el

tema tiene nexos y relaciones la Tarea Vida en la detección de las vulnerabilidades para el desarrollo sostenible en el país, en especial los proyectos de alcance nacional “Justicia en clave de género” de la Unión Nacional de Juristas de Cuba y el proyecto “Palomas” de la Uneac. Cuyas esencias teóricas fundamentan la igualdad y equidad de género y la inclusión social en Cuba y constituyen células para gestar proyectos institucionales y proyectos comunitarios donde el profesor tenga un vínculo desde la escuela con la familia y la comunidad de sus estudiantes del preuniversitario.

Todo ello sustentado en las “Bases del plan nacional de desarrollo económico y social hasta el 2030: visión de la nación, ejes y sectores estratégicos” documento del 7mo Congreso del Partido aprobado por el III pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo del 2017 y respaldado por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017, entre sus ejes estratégicos esta: Desarrollo humano, equidad y justicia social.

4. Los principios pedagógicos de la Educación Superior y las exigencias a la universidad del siglo XXI, que como síntesis se precisan en que, en Cuba, la Universidad se caracteriza por ser científica, tecnológica y humanista. Su centro es la formación de profesionales a partir de un modelo de amplio perfil, que se distingue por una profunda formación básica, con dominio de los aspectos esenciales para su ejercicio profesional, como base para la capacidad de desempeñarse con éxito en las diferentes esferas de su actividad laboral. Singularizados en un proceso de enseñanza-aprendizaje que dirige el profesor universitario de manera científica desde las relaciones entre las categorías y leyes de este proceso.

El reconocer la relación entre los objetivos, contenidos y métodos; el papel de los objetivos como categoría rectora, así como el nexo entre estos y los contenidos como la concreción tangible para lograr el fin, así como el nexo en las no menos importantes categorías, métodos, evaluación, formas de organización y medios de enseñanzas. De cuya sinergia permite la calidad del proceso que se gesta y cuyos resultados están en la formación del profesional capaz de asumir los retos de transversalizar diferentes exigencias sociales a través de las características de los contenidos que imparte y considerando las características de sus estudiantes.

La formación del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico requiere de la reflexión en torno a su implicación en los diferentes contextos. La concepción exige que los estudiantes a través de la actividad y la comunicación, y las relaciones históricas concretas entre sí y con el propio contexto formativo, conlleve una comprensión de la necesaria unidad dialéctica entre la socialización y la individualización en la construcción del género y pondere la agudeza de la verdadera relación que se da en la personalidad como un ente biopsicosocial en su integralidad.

Para lograr lo anterior se requiere de un proceso formativo detenidamente pensado y concebido en el cual el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos biológico permita el desarrollo de tareas de aprendizaje complejas para el desarrollo de cualidades de la personalidad que le permitan un desempeño revelador de un desarrollo intelectual completo. En este sentido constituye un referente las consideraciones de las ideas de Zilberstein (2000) y Vega (2016), quienes en esencia plantean que la enseñanza y el aprendizaje que tenga en cuenta su efecto en el desarrollo del alumno, permite formar una nueva generación de seres humanos que contribuyan a la transformación creadora del mundo que necesita la humanidad en el siglo XXI, que sean más sabios no solo porque tengan más conocimientos sino también porque amen y respeten a sus semejantes, protejan su entorno y transformen la naturaleza de manera creadora.

Por su parte, la **Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico** responde a la necesidad de ofrecer a los profesores y estudiantes argumentos teóricos y metodológicos que favorezcan la sistematización de los contenidos de la educación de género y la comprensión del contenido biológico como explicación de la construcción de la personalidad del estudiante. De manera que en el proceso de formación se estimulen estrategias metacognitivas de autoformación en el proceso de enseñanza-aprendizaje del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología.

Está dirigida a promover un proceso formativo y en especial un proceso de enseñanza-aprendizaje que estimule la atención a la diversidad, que promueva la justicia social, el emprendimiento individual y social, la equidad y la inclusión desde el desarrollo de un pensamiento lógico, divergente, creativo y abierto. Donde el estudiante en formación juegue un papel participativo y protagónico en su formación con la conciencia del papel que debe jugar en la formación a su vez de las nuevas generaciones.

Este empeño requiere la articulación con la estrategia educativa de la carrera Licenciatura en Educación Biología, que tiene como propósito “contribuir a la formación integral de los estudiantes de la carrera (conocimientos, habilidades, convicciones y valores) que les permita asumir un modo de actuación profesional- pedagógico en sus esferas de actuación y en las comunidades donde ejercen su influencia de acuerdo con las exigencias de nuestra sociedad.” MES (2016).

La Concepción que se propone, con este posicionamiento y desde un análisis reflexivo a partir de los trabajos relacionados con la temática que se investiga para la Educación Superior Pedagógica y su impacto en los subsistemas para los que se forman, a modo de resumen se caracteriza por:

- La precisión del marco conceptual pedagógico para la transversalización del enfoque de género, sustentado en la relación entre los fundamentos de la política educativa del MES, la implementación de la Agenda 2030, y su concreción en el proceso formativo de los profesionales de la educación en la carrera de Licenciatura en Educación Biología desde las potencialidades de la ciencia, que revele lo personalógico en la formación para la construcción del género y una cultura para transversalizar desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología en el preuniversitario.
- La preparación de los profesores universitarios a partir de las riquezas curriculares del plan de estudio E para la dirección pedagógica de un proceso de formación a partir de la comprensión del enfoque de género en contextos educativos y los contenidos biológicos de la carrera para su tratamiento formativo en su doble formación, las exigencias del modelo de educación preuniversitaria y de la carrera Licenciatura en Educación Biología, para favorecer su cultura y con ello, profesionalizar su desempeño en un proceso formativo con esta intencionalidad de calidad en su totalidad.

- La utilización de recursos informáticos que activen y promuevan el autoaprendizaje y las estrategias metacognitivas sobre el objeto de estudio que se presenta, que tiene como premisa el carácter investigativo de la transversalización del enfoque de género y que presupone la puesta en práctica de la creatividad de cada profesor universitario como modelo a seguir en el desempeño profesional del egresado, tanto para aplicarla como para enriquecerlos.

La lógica de la modelación de la concepción se argumenta sobre la base del análisis y profundización del recorrido epistémico realizado, el que parte de:

- Los antecedentes teóricos que favorezcan la transversalización del enfoque de género desde el Modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología.
- Análisis y precisión de los contenidos biológicos que favorezcan la comprensión de los conceptos asociados a las teorías de género a partir de las características psicopedagógicas de los estudiantes.
- Valoración de las relaciones entre conocimientos, actitudes y valores asociadas a la construcción de género en los estudiantes en formación y para el desarrollo de habilidades profesionales pedagógicas que les permitan dirigir este proceso en el preuniversitario.
- Integración de las relaciones y las potencialidades educativas del estudiante en diferentes contextos educativos y sociales para el logro de un comportamiento adecuado para sí y para la sociedad como impacto formativo.

2.2 Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico

La solución que se presenta como contribución a la teoría pedagógica pretende resolver la contradicción que se da en el proceso formativo de la Universidad, en la formación de profesionales de la educación y en especial en los de la carrera Licenciatura en Educación Biología; entre el carácter científico y general de la transversalización del enfoque de género, la preparación de los claustros universitarios y en específico de los profesores de la carrera para su comprensión e implementación; y las singularidades del

proceso de enseñanza-aprendizaje de las diferentes disciplinas que se desarrollan, con énfasis en aquellas cuyos contenidos permitan una formación de los profesionales con comprensión científica y pedagógica del fenómeno que se estudia.

Desde esta perspectiva de estudio, la Concepción se estructura a partir del análisis teórico e histórico realizado, con el objetivo de resolver las insuficiencias prácticas detectadas y las inconsistencias teóricas que limitan la transversalización del enfoque de género en los estudiantes del preuniversitario desde la formación inicial de profesores de la carrera Licenciatura en Educación Biología, y está integrada por los siguientes núcleos teóricos y metodológicos:

- Potencialidades del contenido biológico para la transversalización del enfoque de género.
- Niveles de formación de las habilidades profesionales pedagógicas para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico.
- Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”.

La dinámica entre los componentes de la concepción se manifiesta en las relaciones que se establecen entre ellos. De cuya complementación se obtiene la integración de los conceptos y teorías del enfoque de género desde las adaptaciones al contexto educativo y las exigencias de una formación profesional de calidad en la universidad del siglo XXI, lo que facilita su adaptabilidad a diferentes escenarios, así como su actualización.

A continuación, se argumenta cada uno de los componentes integrantes de la **Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico** y sus características a partir de su propia naturaleza y la determinación de sus rasgos para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje del contenido biológico en la carrera.

- **Potencialidades del contenido biológico para la transversalización del enfoque de género.**

La intencionalidad teórica de este núcleo le confiere la exigencia de ofrecer fundamentos de naturaleza didáctica apoyados en las asunciones de la teoría del enfoque de género para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje del contenido de las disciplinas de Biología que recibe el profesional en formación y que su aprehensión permita desde las prácticas laborales y el trabajo científico estudiantil organizar y prever la transversalidad en el preuniversitario como escenario profesional del egresado.

Se considera necesario reconocer que en la organización interna de este núcleo, se parte de la precisión de la invariante (la transversalización del enfoque de género) a partir de las disciplinas y asignaturas que conforman el modelo del profesional y desde la mirada en los tres procesos sustantivos. Desde lo cual se pueden determinar en ellas los conceptos y procedimientos generalizadores para la transversalización. Esto permite determinar tres tipos de contenido: conceptuales, procedimentales y actitudinales, como elemento que direcciona la intencionalidad formativa de la formación del profesional y singulariza las aspiraciones en el cual se centra este estudio.

La revisión de los programas de estudio, permiten considerar que para la planificación y dirección científica del proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos biológicos de la carrera Licenciatura en Educación Biología, resulta necesario tener una visión general del contenido del enfoque de género, las asignaturas y los núcleos fundamentales de contenidos que pueden integrarse. Esto posibilita una precisión científica del proceso, desde el punto de vista didáctico.

Este aspecto curricular está íntimamente relacionado con las teorías para la estructuración sistémica del contenido, que consiste en organizarlo en torno a determinadas características, regularidades, relaciones esenciales del todo, que adoptan la forma de núcleos de conocimientos. Para su estudio, desde el análisis teórico se les designa indistintamente como: ejes transversales, células generadoras, nodos cognitivos o invariante de contenido. Esta última acepción asumida en este trabajo.

Los que en esencia promueven:

- Un enfoque socio-cultural y humanista cuando los estudiantes asimilan conocimientos relevantes social y culturalmente.

- Una enseñanza personalizada y por problemas que se manifiesta cuando son capaces de aplicar los conocimientos y contribuir a la formación de modos de actuación.
- La formación de valores y una actitud positiva ante la vida y el medio en que se desarrolla al ser consecuentes con problemas de la sociedad moderna.

Para esta investigación se precisa la invariante de contenido como los conceptos y procedimientos generalizadores de las disciplinas y asignaturas de modelo del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología a partir de los contenidos del enfoque de género, que permiten aglutinar el trabajo de los conocimientos, habilidades y valores en la formación inicial y el desarrollo de habilidades profesionales pedagógicas para su desempeño profesional en el preuniversitario cubano. Se proponen desde la visión de una estructuración sistémica del contenido.

Su argumentación se considera imprescindible desde la lógica seguida para la investigación, al tener en cuenta los antecedentes justificantes de la necesidad de imbricar la contextualización al contenido y el perfeccionamiento de los métodos para el aprendizaje, considerando la doble formación de este profesional. Constituyen, además, fundamento para la organización curricular que se presenta en el perfeccionamiento del modelo del profesional y el reconocimiento de que los contenidos se expresan en tres tipos: los conceptuales, los procedimentales y los actitudinales.

En este sentido son considerados los contenidos conceptuales los saberes representados por aquellos conceptos a partir de los cuales el profesor, al considerar las potencialidades de las diferentes disciplinas y asignaturas que conforman el modelo del profesional y las particularidades de las teorías del enfoque de género, organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje desde los tres componentes básicos, académico, laboral e investigativo y extensionista.

De manera análoga, el contenido procedimental atiende los saberes generalizadores definidos, a partir de los objetivos de los programas de las asignaturas y que constituyen la génesis de las habilidades para el desempeño profesional del egresado. Esto requiere establecer posibles explicaciones a los fenómenos y procesos del enfoque de género desde el fenómeno educativo y la sociedad, a partir de la indagación

sistemática, el planteamiento de problemas, la búsqueda de respuestas válidas, así como proponer y desarrollar conjeturas o hipótesis.

Al referirse al contenido actitudinal se comprende el conjunto de valores, normas, creencias y actitudes conducentes al equilibrio personal y a la convivencia social. Este se relaciona con la apropiación de conocimientos adquiridos a partir de la comprensión y explicación de los conceptos y las experiencias vivenciales, así como su revelación a través de manifestaciones valorativas y conductuales.

Las **potencialidades del contenido biológico** para la transversalización del enfoque de género son entendidas como las posibilidades didácticas que ofrece el currículo de la carrera Licenciatura en Educación Biología y los componentes laboral-investigativo y extensionista, desde lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal para la sistematización de saberes desde la apropiación de los contenidos biológicos, relacionados con la transversalización del enfoque de género; que se traduzcan en el desarrollo de habilidades profesionales pedagógicas para su desempeño profesional consecuente con nuestra sociedad para lograr la equidad entre los géneros.

Dichas potencialidades reconocen que se debe velar porque desde los procesos sustantivos se organicen, planifiquen y ejecuten acciones en la formación de este profesional, de tal forma que se favorezca la participación activa y responsable de este estudiante. Durante el desarrollo de la vida estudiantil aparecen otras actividades que son de naturaleza formativa y que no tienen que ver directamente con el desarrollo del componente académico, que dan la posibilidad de fortalecer el vínculos entre los tres componentes de dicho proceso formativo en cuanto a la transversalización del enfoque de género entre ellas se encuentran las actividades que se desarrollan en la carrera y las de la Federación Estudiantil Universitaria (FEU) las cuales responden a la relación entre lo académico, laboral-investigativo y extensionista.

Tal precedente permite reconocer la singularidad del contenido biológico para la transversalización del enfoque de género en el proceso de formación del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Biología. A partir de reconocer el sistema de conocimientos, habilidades, valores; que permiten materializar las relaciones que se establecen en los diferentes momentos del desarrollo del estudiante

universitario, la sociedad y el medio donde se desarrolla. De manera que se desarrollen habilidades profesionales pedagógicas que revelen modos de actuación consecuente, que le permitan actuar desde base equitativas y contribuir a la solución de problemas que se puedan presentar en su práctica cotidiana.

A partir de la apropiación del contenido biológico se debe adecuar el sistema de conocimientos, habilidades, capacidades y valores para accionar consecuentemente en el tratamiento a la estrategia de Salud y Sexualidad con enfoque de género en el proceso de formación. Este análisis permite establecer relaciones de esencia entre la apropiación de conocimientos y habilidades relacionados con la transversalización del enfoque de género que devienen en formas correctas de comportamientos individuales y sociales y por consiguiente el mejoramiento humano.

Por otra parte, el conocimiento sobre temas de género en el aprendizaje del contenido biológico requiere de la integración de saberes que posee el estudiante, no es solo el conocimiento de sí mismo, sino un análisis que conduzca a determinar las formas de comportamiento humano, las causas de su origen y consecuencias que le permitan desarrollar modos de actuación responsable tanto en lo social como en lo individual.

La concepción del contenido biológico para la transversalización del enfoque de género precisa, las relaciones de esencia entre los conocimientos, habilidades profesionales pedagógicas y modos de actuación, se consideran mediadas por la problemática de género y a partir de ellas se establecen las relaciones entre lo que sucede a nivel internacional, nacional y local. Lo que permite una integración del sistema de conocimientos, habilidades y valores según las características psicopedagógicas del estudiante universitario.

Se organiza el contenido biológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología desde las asignaturas Biología Molecular y Celular, Anatomía y Fisiología, Genética Ecológica, Didáctica de la Biología y la Disciplina Principal Integradora como rectoras desde el componente académico, sustentada en las potencialidades del contenido biológico asumido; unida a la valiosa contribución que realizan las tecnologías de la información

y las comunicaciones y en especial la Página Web de la carrera, lo que constituye una ventaja para la dirección científica del proceso que se organiza.

La lógica seguida para la organización del contenido biológico para la transversalización del enfoque de género que se presenta parte de tener presente la necesidad de que el estudiante en formación conozca las bases biológicas del comportamiento humano como premisa, para comprender la relación que existe entre lo biológico, lo psicológico y lo social. Su incidencia en su comportamiento tanto social como individual sobre bases equitativas de género y como meta para un desarrollo sostenible que plantea la necesidad de pensar globalmente para actuar en el medio en que se desarrolla.

Tabla 1. Conceptos y procedimientos generalizadores del contenido biológico

Disciplina y/o Asignatura	Año	Semestre	Conceptuales	Procedimentales
Biología Molecular y Celular I	1ro	2do	<p>Origen de la vida, bases moleculares de la vida (biomoléculas) célula, Teoría celular, estructuras celulares con sus funciones</p> <p>(género, identidad, diversidad, construcción de la identidad, selección sexual)</p>	<p>Observación, descripción, caracterización, interpretación, establecer relaciones</p>
Biología Molecular y Celular II	2do	1ro	<p>Núcleo. Ciclo celular. Composición química de los ácidos nucleicos (ADN y ARN) y sus propiedades funcionales: Gen, cromosomas, cariotipo humano por sexos y relación de la herencia y la variación, expresión de la información genética, regulación de la expresión genética.</p> <p>(género, sexo, sexo gonadal, sexo cromosómico, sexo genético, identidad)</p>	<p>caracterización relaciones observación y demostración a través de experimentos</p>

Optativa I: El trabajo comunitario desde la Escuela Media	1ro	1ro	Este currículo está diseñado para el análisis y la proyección de acciones desde la institución escolar hacia la comunidad como parte del componente extensionista que le permite al estudiante desarrollar actividades formativas desde base equitativas de género mediante el contenido recibido hasta el momento. (género, desarrollo humano. equidad, equidad de género)	Observación, comparación, descripción, caracterización, definición
Didáctica de la Biología I	3ro	1ro	Formación y el desarrollo de habilidades para la organización y ejercicio de la actividad docente entre sus contenidos se encuentra el proceso de enseñanza-aprendizaje de la biología y sus componentes en la educación general media y media superior. (género, identidad, igualdad, equidad, diversidad)	observación, descripción, caracterización y definición
Anatomía y Fisiología I	3ro	2do	Permiten explicar la influencia de lo biológico, psicológico y lo social en la construcción de la subjetividad del género al trabajar las bases biológicas del comportamiento	Identificación, caracterización, ubicación, localización,

			<p>humano a través de los sistemas nerviosos y endocrinos.</p> <p>En cuanto al sistema nervioso se trabaja la regulación, las bases fisiológicas de los procesos psíquicos y su relación con el comportamiento humano como parte del estudio de la corteza cerebral. En cuanto al control endocrino se analiza el dimorfismo sexual a través de las hormonas presentes en varones y mujeres y su mecanismo de acción donde se establece la relación entre sistema nervioso y el endocrino.</p> <p>(sexo cerebral, género, dimorfismo sexual, comportamiento humano, equidad, diversidad)</p>	<p>interpretación, superposición de modelos.</p>
Didáctica de la Biología II	3ro	2do	<p>La concepción del contenido biológico y su estructuración en el preuniversitario, métodos y procedimientos, la formación y consolidación de conceptos y habilidades en la biología, el formalismo de los conocimientos biológicos en el estudiante y tratamiento metodológico de las</p>	<p>observación, descripción, caracterización y definición</p>

			<p>unidades de los programas y planificación de clases.</p> <p>(género, enfoque de género, equidad, transversalización del enfoque de género)</p>	
Genética Ecológica I	3ro	2do	<p>Brinda las bases teóricas para la explicación de las características, los procesos, principios y las leyes propias de los organismos incluyendo el humano entre su sistema de conocimientos se hace referencia a la teoría cromosómica de la herencia donde se pudiera realizar desde una mirada de género y no con un enfoque biologicista, analiza el Proyecto Genoma Humano, mecanismos de determinación del sexo, herencia ligada al sexo, herencia limitada por el sexo, herencia influida por el sexo.</p> <p>(sexo genético, género, equidad, desarrollo humano, desarrollo ontogenético)</p>	<p>Identificación,</p> <p>caracterización,</p> <p>ubicación,</p> <p>interpretación</p>

CPV: Salud, género y sexualidad	3ro	1ro	<p>El programa que se presenta está dirigido al profesorado en formación, presenta los fundamentos generales de la educación para la salud y la sexualidad, lo que permitirá prepararlos en estos temas en función de que se conviertan en promotores de salud en los contextos donde actúan, potenciando desde los aprendizajes para la equidad de género modos de actuación en sus educandos a partir del respeto y la tolerancia a la diversidad del ser humano. Precisamente el tema 3 de este programa se relaciona con La transversalización del enfoque de género en el contexto formativo desde las potencialidades del contenido biológico.</p> <p>(género, enfoque de género, transversalización del enfoque de género, identidad de género, identidad sexual, orientación sexual, roles de género)</p>	<p>Observación, descripción, caracterización, interpretación, establecer relaciones</p>
---------------------------------	-----	-----	---	--

Anatomía y Fisiología II	4to	1ro	<p>El sistema reproductor que forma parte de la Anatomía y Fisiología II permite comprender las particularidades del género masculino y femenino, el control neuroendocrino de las funciones testiculares y ováricas, ciclo sexual, salud sexual, embarazo, riesgos y consecuencias en la adolescencia, ITS y VIH no se trabaja temas de sexualidad y género a pesar de que los programas vigentes y los que se encuentran en proyección se analiza la categoría género y se profundiza en la educación de la sexualidad.</p> <p>(desarrollo ontogenético, género masculino y femenino, dimorfismo sexual, identidad de género, identidad sexual)</p>	<p>Identificación, caracterización, ubicación, interpretación, superposición de modelos</p>
Genética Ecológica II	4to	1ro	<p>Se trabajan los contenidos de ecología que su objeto de estudio se encamina a las relaciones existentes de los organismos con el medio ambiente que se relacionan con los atributos de las poblaciones entre los que se encuentra, la composición por edades y sexos. En cuanto al sistema de conocimientos de evolución se trabaja las teorías y pruebas de la evolución, patrones evolutivos</p>	<p>Identificación, caracterización, ubicación, localización, interpretación</p>

			<p>entre los que se encuentra la especiación, la evolución de la especie humana, el género homo y su evolución biosocial.</p> <p>(género, desarrollo humano. identidad de género, selección sexual, selección natural)</p>	
Optativa II: La formación de habilidades pedagógicas profesionales	4to	1ro	<p>Completa la formación inicial del profesional de la educación de esta disciplina, desde el componente académico, en estrecha unidad con el componente laboral e investigativo, favorece un desempeño consecuente con las necesidades actuales y perspectivas del país, da cumplimiento a las funciones docente metodológica, de orientación, de superación e investigación que les son inherentes.</p> <p>Actualiza, complementa, amplía y profundiza el desarrollo de habilidades pedagógico profesionales y se pertreche de las herramientas básicas para la dirección de un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador.</p> <p>(género, desarrollo humano, transversalización del enfoque de género)</p>	<p>Observación, descripción, caracterización, interpretación, establecer relaciones</p>

La organización del sistema de contenido biológico que se propone a partir de la agudización de la problemática que se investiga, se considera desde los objetivos y las características psicopedagógicas del estudiante universitario durante su recorrido por la carrera. Derivado de la concepción de un proceso integral deviene la formación biológica de los profesionales de la carrera Licenciatura en Educación Biología como la apropiación consciente de los contenidos de las asignaturas que se revelan en las potencialidades y que le serán ineludible en la conducción de la formación de adolescentes en el sistema educativo cubano con la intención de la Educación de Género desde el contenido biológico en este nivel.

- **Niveles de formación de las habilidades profesionales pedagógicas para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico**

El segundo núcleo teórico de la Concepción, argumenta desde su función teórica y metodológica la manera de evaluar sistemáticamente la formación del estudiante, es en este sentido que se proponen los niveles de formación de las habilidades profesionales pedagógicas para la transversalización del enfoque de género a través del contenido biológico como vía para mediar la contradicción esencial entre la complejidad para transversalizar el enfoque de género desde las potencialidades del contenido biológico y el carácter individual y reflexivo del proceso de aprehensión de las teorías de acuerdo con las características psicopedagógicas y los niveles de desarrollo alcanzados tanto del estudiante universitario como del adolescente del preuniversitario.

Desde la perspectiva curricular el Modelo de la carrera Licenciatura en Educación Biología entre sus problemas profesionales pedagógicos desde el diagnóstico inicial se demuestra que no explicitan la transversalización del enfoque de género, aun cuando se plantea y reconoce el papel que juega el profesional de la carrera en este empeño, tanto en la Educación Superior como en su futuro desempeño. Tal problemática se concibe en la solución teórica de este núcleo de la concepción.

En esta tesis la ampliación de los problemas profesionales pedagógicos se logra mediante la actualización e integración de los postulados del enfoque de géneros y la concreción que se exige como parte de la Estrategia maestra principal para la formación del profesional (2016-2017) de la Universidad de Holguín, las Estrategias curriculares para la Educación Superior Pedagógica, específicamente la número cuatro (4): La educación para la salud, la sexualidad y el enfoque de género; y con la Estrategia de la carrera Licenciatura en Educación Biología (2016-17) desde la línea metodológica: la concreción de las estrategias curriculares en la disciplina y el año académico como niveles de integración en el proceso de formación integral del profesional.

Para ello se precisa el criterio siguiente: ampliación por actualización del significado de los problemas profesionales pedagógicos (PPP) con las consideraciones de las nuevas exigencias que se reflejan en las acciones de la política educativa sobre el enfoque de género, atendiendo a las funciones y tareas que debe cumplir como profesional. Ellos son (Según el orden en que aparecen en el Modelo del profesional Plan E):

PPP 2. El diagnóstico y la caracterización del escolar, del grupo y del entorno familiar y comunitario donde se desenvuelve el adolescente o el joven, y la necesidad de atender las debilidades y las fortalezas identificadas en la actividad pedagógica que debe realizar el profesor de Biología.

Este problema aboga por el carácter humanista de la Pedagogía cubana, precisa reconocer que somos portadores de una individualidad irrepetible, pero que necesitamos vivir en grupos sociales por nuestra condición humana, con determinados derechos que nuestra sociedad defiende.

Significa que el proceso pedagógico se organiza a partir de la consideración de las características individuales de cada estudiante, lo que él aporta al resto, la imagen del grupo, lo que permite que el profesor ejerza su labor formativa y desarrolladora, sin olvidar que como individuo y como grupo tienen sus propias opiniones, con las cuales hay que contar.

Este PPP por su naturaleza posibilita la perspectiva de género: la referencia a la individualidad femenina y masculina, a los roles, responsabilidades y oportunidades, al hecho de ser hombre o mujer y a las relaciones

que entre ellos se establecen, principios que desde la estrategia nacional se reconocen como desarrollo sostenible, desarrollo local y perspectiva de género. Por la naturaleza del PPP se recomienda:

Función docente-metodológica

Tareas:

- Aplicar el diagnóstico integral con técnicas adecuadas de respeto a la diversidad desde la construcción de género, la identidad y el rol, en el contexto educativo, para detectar patrones de comportamiento; que imbrique a la familia y la comunidad para su caracterización.
- Direccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología con enfoque interdisciplinario, estético, ético y axiológico, de manera que favorezca el cultivo de la sensibilidad, la espiritualidad y la formación de sentimientos, cualidades, valores, convicciones e ideales y actividades con perspectivas de género en el grupo.

Función de orientación educativa

Tareas:

- Crear un clima socio psicológico adecuado para, mediante la comunicación apropiada con los estudiantes y la familia, propiciar un clima de confianza, respeto a la construcción de género como personalidades, y socializar patrones de comportamientos responsables tanto en lo individual como en lo social.
- Propiciar el intercambio abierto y sin tabúes sobre la sexualidad y la construcción del género como componentes de la vida personal y social responsable.
- Diseñar actividades que propicien el desarrollo del respeto hacia las formas de existencia y a la vida en todas sus manifestaciones, la responsabilidad personal, el ejercicio de la crítica y la contribución práctica al mejoramiento humano, el ejercicio de la solidaridad con nuestros semejantes.

Función de investigación-superación

Tareas:

- Solucionar situaciones problémicas que surgen en la práctica profesional cotidiana en la institución educativa, el grupo, la familia y la comunidad, relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de la Biología, con la aplicación de las herramientas de la investigación educativa.

PPP 3. La dirección del aprendizaje de contenidos biológicos en estrecho nexo con la vida diaria, en función de asumir formas de pensar, sentir y actuar de acuerdo con los principios bioéticos que deben caracterizar al profesor de Biología.

Este problema precisa que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe estructurarse sobre la base de lo más avanzado de la ciencia contemporánea y en total correspondencia con la política educativa. La unidad dialéctica entre lo científico y lo axiológico para lograr personalidades plenamente desarrolladas, condición necesaria para mantener equilibrio entre las relaciones desde lo individual a lo colectivo y viceversa.

Por consiguiente, a este se integra el enfoque de género como meta del proceso educativo, desde lo interdisciplinar y participativo, que debe caracterizarlo. Por la naturaleza del PPP se recomienda:

Función docente-metodológica

Tareas:

- Ofrecer un enfoque de desarrollo sostenible desde el enfoque de género, al proceso que se dirige en la institución educativa; lo que requiere tener en cuenta las tres esferas de este desarrollo y su inserción en acciones concretas tanto dirigidas al proceso de enseñanza- aprendizaje como a las actividades educativas que desarrolla.
- Promover la reflexión, la crítica, la valoración de problemas actuales sobre la construcción de género, desde las vivencias y el intercambio con especialistas con carácter participativo.

Función de orientación educativa

Tareas:

- Fomentar la formación de actitudes y valores en relación con la equidad de género desde la participación en actividades en la institución, la comunidad y la sociedad.
- Promover situaciones donde los estudiantes, mediante la comparación, la crítica y la valoración de las situaciones reales, para que argumenten las verdaderas causas de quiénes son los principales responsables en el deterioro de las relaciones sociales y de comportamiento responsable en lo social e individual.

Función de investigación-superación

Tareas:

- Perfeccionar el tratamiento, sobre la base de los contenidos del enfoque de género y la relación entre conocimientos, actitudes y valores, de la transversalización del enfoque de género con un carácter interdisciplinar y multidisciplinar en el proceso pedagógico de la escuela.

PPP 5. La contribución a la cultura científica, la educación ambiental y para la salud, así como a la formación de valores, actitudes y normas de comportamiento en los distintos ámbitos sociales, en correspondencia con el deber ser ciudadano y los ideales revolucionarios de la sociedad socialista cubana¹².

La esencia de este problema está dada en el estrecho vínculo que debe existir entre el proceso de educación con la vida y el trabajo como actividad que forma al hombre, de ahí que el proceso de enseñanza-aprendizaje deba contextualizarse a todo lo que rodea al estudiante, en lo social, económico, cultural, político, familiar, productivo y a la naturaleza.

La unidad dialéctica que se da entre la educación y la instrucción en su relación con el desarrollo, la unidad de lo afectivo y lo cognitivo en el desarrollo de la personalidad, es esencial y se reconoce la relación entre las dos esferas de la personalidad, la que se refiere a la regulación inductora (afectivo-volitiva): motivos, necesidades,

¹² Modelo del profesional de la Educación Carrera Licenciado en Educación Biología. p.12

intereses, sentimientos, convicciones; y la regulación ejecutora (cognitivo-instrumental): conocimientos, habilidades, capacidades y pensamiento.

Lograr lo instructivo y lo educativo requiere métodos activos que permitan hacer pensar al estudiante y desarrollar habilidades, hábitos, capacidades, de manera que impliquen la formación de convicciones con un pensamiento creativo, flexible e independiente que le permita transformarse a sí mismo y a su entorno. Por la naturaleza del PPP se recomienda:

Función docente-metodológica

Tareas:

- Vincular el proceso de enseñanza-aprendizaje al desarrollo de la personalidad desde sus potencialidades atendiendo las características psicopedagógicas del estudiante del preuniversitario, con un carácter participativo.
- Provocar la reflexión, la crítica, el debate sobre problemas actuales de la equidad de género, para fomentar comportamientos responsables en las relaciones que establece en los diferentes contextos.

Función de orientación educativa

Tareas:

- Promover actividades de educación de género en las que los estudiantes tengan un rol de sujetos y no simples objetos de la educación, de manera que participen activamente en la solución de conflictos que se generen en la dinámica participativa de problemas y situaciones vinculadas con sus vidas.

Función de investigación-superación

Tareas:

- Introducir en la práctica educativa los avances que en torno al enfoque de género vaya descubriendo desde la autopreparación y el autoaprendizaje en el hiperentorno de aprendizaje elaborado para este fin en la página web de la carrera.

Como se aprecia en esta ampliación ya los conceptos y teorías del enfoque de género como componente académico no quedan en el plano implícito y cultural de cada profesor del colectivo pedagógico, además se reconocen las potencialidades de lo biológico en la construcción del género desde el principio de la doble formación de los profesionales de la educación.

Para ello se hace necesario transformar el proceso de formación de los estudiantes de la carrera de manera que rompa con el tradicionalismo y la tendencia sea a promover paulatinamente la responsabilidad del estudiante por su aprendizaje y su educación desde el inicio de su formación. Tal propósito implica transformar la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de las disciplinas de la carrera y solventar una de las inconsistencias teóricas que se detecta en el estudio precedente.

En este sentido hablar de metas y tareas docentes integradoras en vínculo directo con la realidad educativa para la que se forma deben ser una herramienta teórica y metodológica al alcance de la estrategia educativa del año y del grupo. Es así que tanto profesores como estudiantes en formación deben tener consciencia y participación activa en su desarrollo como profesionales.

El tránsito entre la solución a estas metas, tareas de aprendizaje y la vinculación e interiorización de los contenidos biológicos para la comprensión y dirección de la construcción del género se corresponde con la búsqueda de una solución a la contradicción existente entre la complejidad para transversalizar el enfoque de género desde las potencialidades del contenido biológico y el carácter individual y reflexivo del proceso de aprehensión de las teorías de acuerdo con las características psicopedagógicas y los niveles de desarrollo alcanzados tanto del estudiante universitario como del adolescente del preuniversitario.

Esta dicotomía que se expresa en el contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje de las disciplinas de Biología y se manifiesta desde el trabajo con las tareas de aprendizaje, en los tres procesos sustantivos que se deben desarrollar. Las que constituyen las bases de las relaciones dialécticas esenciales que ocurren en el

proceso y de las cuales resulta como expresión la necesidad de independencia y creatividad como resultado de estrategias metacognitivas.

Su reto está en la organización didáctica del proceso universitario como modelo del que debe dirigir en el preuniversitario. Para lo cual lo cognitivo, lo afectivo, lo axiológico y lo sociológico deben caracterizarlo como dimensiones durante todo el proceso y deben distinguirse por su carácter problémico y plantear contradicciones y/o problemas propios de la vida cotidiana en la dinámica formativa.

Esta pretensión propicia a profesores y estudiantes en formación identificar sus necesidades en cuanto a la transversalización del enfoque de género y empleen diversas estrategias de aprendizaje para apropiarse de los elementos del conocimiento y de las habilidades, reconociendo el concepto de la diversidad humana, al significado social de las personas diferentes y las relaciones que se establecen entre estas ideas con el currículo y la reproducción cultural. Ello revaloriza el papel que tienen las influencias externas organizadas en el desarrollo del sujeto. Para ello, se asume que el proceso formativo de la carrera Licenciatura en Educación Biología es un fenómeno social, basado en la preparación del ser humano para la vida, para interactuar con el medio, transformándolo y transformándose a sí mismo, de ahí su función social.

Se reconoce que el proceso formativo de este profesional, tiene lugar en un contexto socio-histórico concreto, en el que las prácticas inclusivas constituyen una demanda social como expresión de la calidad. Es en este sentido que como un elemento de este núcleo teórico derivado de la ampliación de los problemas profesionales pedagógicos de la carrera se determinen las **Habilidades profesionales pedagógicas para la transversalización del enfoque de género (HPP)**

Las **HPP** son entendidas como la concreción del modo de actuación profesional pedagógico que se derivan del conjunto de conocimientos y habilidades asociadas al contenido que adquiere el estudiante en formación sobre la disciplinas científicas biológicas y de la transversalización del enfoque de género para su desarrollo como personalidad y a la vez con las herramientas didácticas y metodológicas que en su aprendizaje le

permita dirigir científicamente el proceso en el subsistema educativo para el que se forma. Todo lo cual tiene que integrarse en los tres procesos sustantivos universitarios con énfasis en la integración laboral investigativa para un autoaprendizaje y desarrollo de estrategias metacognitivas como esencia de la autoformación.

En síntesis, ellas revelan las relaciones epistémicas que se dan entre los contenidos biológicos y los contenidos del enfoque de género, y su resignificación precisan las cualidades del profesional. A las que se le incorporan aquellos elementos que singularizan la transversalización del enfoque de género desde la doble formación. Son ellas:

Habilidades profesionales pedagógicas para la transversalización del enfoque de género (HPP):

- Identificar, en la diversidad educativa, las potencialidades y barreras sobre la formación de las individualidades de manera que se muestre respeto hacia las diferencias.
- Organizar y planificar actividades con salidas en las prácticas laborales y la actividad científica estudiantil en las que se valoren las actitudes responsables en torno a la construcción del género desde lo individual y social en vínculo con proyectos que impliquen a los agentes educativos, la comunidad, en función de la atención a la diversidad.
- Realizar actividades que propicien la formación de cualidades de los estudiantes que promuevan la aceptación de las diferencias respecto a la construcción del género y la equidad entre hombres y mujeres.
- Diagnosticar y caracterizar los estudiantes del grupo a partir de sus potencialidades y necesidades para la comprensión del género, la construcción de la identidad y el reconocimiento social como resultado de un comportamiento individual y social responsable.
- Dirigir el proceso educativo, en particular, el de enseñanza-aprendizaje de la Biología revelando sus potencialidades en la comprensión del género, la construcción individual y el comportamiento social sin el empleo de etiquetas.

- Orientar a las familias para una participación activa en el proceso de formación y desarrollo de la identidad del adolescente.

Cualidades del profesional:

- Sentido humanista, expresado en la plena conciencia del respeto y la aceptación de la diversidad humana.
- Tacto pedagógico en el tratamiento diferenciado a las particularidades y diversidades.
- Sensibilidad para detectar las problemáticas ya sean individuales o sociales y variabilidades en el desarrollo de los estudiantes.
- Perseverancia para utilizar todos los medios, métodos, técnicas y estrategias de atención educativa a la diversidad.
- Cooperación y sentido de dependencia positiva expresada en las relaciones de colaboración que establece con otros profesionales, los coetáneos, la familia y los agentes educativos.

A partir de las ideas científicas anteriores resulta necesario revelar los niveles de formación por los que la transcurre el proceso formativo de habilidades profesionales pedagógicas del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Biología, para que ofrezca una respuesta de calidad a las necesidades educativas de estos estudiantes a la vez que se autotransforma. A continuación, se presentan.

El primer nivel, **familiarización-acercamiento**, se caracteriza por aproximar al estudiante a las teorías del enfoque de género y el vínculo con las bases biológicas del comportamiento humano, se establecen las metas para la estrategia educativa del grupo que precisan la gestión de recursos tecnológicos, la comprensión de diferentes procesos psicológicos y sociales, los procesos cognitivos universitarios y la metacognición, que le permiten enfrentar con éxito el aprendizaje y atender las exigencias inherentes a la solución de los problemas profesionales propios del profesor de esta especialidad.

Este nivel es de reflexión, precisa de la concienciación, la participación activa y responsable y se caracteriza por:

- Compromiso con el alcance de metas de la educación de calidad con énfasis en el aprendizaje, la equidad, la justicia social y el papel de los educadores en especial los profesores de biología por la importancia del contenido en la interpretación de la construcción del género.
- Concientización de la necesidad de aprender los contenidos biológicos como uno de los fundamentos que permiten comprender la construcción del género y las singularidades en los adolescentes del preuniversitario.
- Identificación de los estilos de aprendizaje y los niveles de ayuda tanto para el estudiante en formación como la demostración del profesor como modelo de actuación profesional para la dirección en el preuniversitario.
- Selección de estrategias de autoaprendizaje que permitan la autoformación en los contenidos del enfoque de género y la trascendencia de las explicaciones biológicas en el desarrollo de la personalidad del adolescente.

De la comprensión y relaciones que se establecen entre estas características resaltan sustancialmente la responsabilidad, la significación positiva del tratamiento a la construcción del género desde la comprensión del contenido biológico, la disposición al autoaprendizaje y autoformación como rasgos de un aprendizaje universitario de calidad; en los profesores el conocimiento de las formas de pensar y aprender de los estudiantes en formación, la socialización de ayudas, que promuevan un crecimiento en lo académico de los estudiantes en formación para incentivar aprendizajes como lapso de disposición integral para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la biología en los diferentes niveles educacionales.

Desde este análisis se precisa como segundo nivel el de **producción-investigación** que se caracteriza por la profundización del estudiante de la carrera de Licenciatura en Educación Biología de los conocimientos

teóricos sobre el enfoque de género en vínculo con los contenidos de las diferentes disciplinas de la carrera que recibe y su aplicación práctica, orientadas a transversalizar el enfoque de género desde los contenidos de biología en el preuniversitario, mejor comprensión de sus propios procesos cognitivos y metacognitivos para superar la complejización ascendentes de las tareas de aprendizaje, con la mediación de habilidades investigativas, estrategias de enseñanza -aprendizaje, recursos tecnológicos y ayudas para resolver las exigencias inherentes al ejercicio de la profesión.

Este nivel implica, además, mayor compromiso respecto a su propio aprendizaje, la utilización de estrategias y recursos tecnológicos, adaptándolos a sus propias características, metas y aplicar procedimientos con el fin de alcanzar nuevos conocimientos e incorporarlos a los ya internalizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos biológicos de la carrera en vínculo con los que ofrece el currículo de la educación preuniversitaria y las características de los adolescentes de esas edades.

En este nivel las habilidades se convierten en instrumentos mediadores para el aprendizaje al emplearlas para identificar, comprender los problemas que se dan en la práctica educativa en vínculo con la práctica laboral y se caracteriza por:

- Utilización de lo aprendido en correspondencia con sus necesidades, intereses, motivaciones para transversalizar el enfoque de género en el preuniversitario desde el contenido biológico.
- Movilización de estrategias de aprendizaje, habilidades profesionales pedagógicas asociadas al propio contenido biológico y recursos para enfrentar los retos de las tareas de aprendizaje.
- Utilización de la investigación como mediador para la solución de tareas de aprendizaje.
- Intercambio de saberes, intercambio de ayudas y de los recursos en correspondencia con las acciones para transversalizar las identificadas.

Se logra así orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera hacia la reflexión por parte de los estudiantes en formación del valor de cada situación de aprendizaje enfrentada para contribuir de manera

ascendente con la autoformación de conocimientos, habilidades y estrategias que tendrán su manifestación en su desempeño en su contexto de actuación.

En síntesis, este nivel en nexos con el anterior favorece la internalización e integración de los conocimientos, habilidades de contenido biológicos y de la educación de género; lo que favorece el desarrollo de las habilidades profesionales pedagógicas, estrategias de aprendizaje, recursos tecnológicos y su transferencia al contexto donde se desempeña.

Tales logros favorecen la utilización consciente de sus recursos personales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la biología en la formación del profesional y en el preuniversitario, así como la posibilidad de discernir entre una serie de posibles opciones, variedad de estrategias y recursos tecnológicos con el propósito de transversalizar, así como el desarrollo alcanzado durante la solución de tareas correspondientes a su formación.

El tercer nivel se reconoce como de **mediación-didáctica** constituye la expresión del tránsito del estudiante en formación hacia un nivel superior del desarrollo de habilidades profesionales pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las disciplinas de la carrera, que se caracteriza por la internalización e integración de los conocimientos, habilidades, estrategias de aprendizaje, recursos tecnológicos y las ayudas que ha recibido y ofrecido durante todo su proceso de enseñanza -aprendizaje de la Biología y su transferencia al contexto donde se desempeña.

En este sentido, se favorece la utilización consciente de sus recursos personales en el proceso de enseñanza-aprendizaje para transversalizar el enfoque de género desde el contenido biológico, así como la posibilidad de discernir entre una serie de posibles opciones y variedad de estrategias y recursos tecnológicos con el propósito de autoevaluar el éxito y desarrollo alcanzado durante la solución de tareas correspondientes a su formación.

En este nivel el estudiante en formación no sólo aplica, sino que crea nuevas estrategias didácticas y de enseñanza-aprendizaje, personaliza las tareas a las que se enfrenta según las metas de transversalizar el enfoque de género que tiene definidas en la lengua, movilizándolas a su quehacer profesional. Sobre esta base el profesor en formación produce ideas novedosas y las aplica en la dirección de su propio proceso de aprendizaje y el de sus estudiantes.

Este nivel se distingue por:

- Toma de decisiones sobre la evaluación y proyección de lo aprendido en función del contexto y las nuevas tareas de aprendizaje.
- Asunción de una actitud investigativa para la búsqueda, meditación e introspección en los contextos de formación.
- Dominio de la estructura de la educación de género y el uso de la misma en función del ejercicio de la profesión como profesor de Biología.
- Utilización de habilidades investigativas para localizar, procesar y contrastar información con el auxilio de diferentes recursos.

La unidad entre las potencialidades del contenido biológico para la transversalización del enfoque de género y la precisión de los niveles de formación de las habilidades profesionales pedagógicas para la transversalización del enfoque de género a través del contenido biológico, permiten al claustro de profesores de la carrera insertar los contenidos atendiendo a las características de los estudiantes y las particularidades para las que se forma.

- **Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”**

La concepción en su aspecto interventivo responde a la necesidad de ofrecer a los profesores y estudiantes en formación de la carrera un recurso para lograr la individualización en la aprehensión y apropiación de la transversalización del enfoque de género desde el contenido biológico, expresión de la autopreparación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De ahí que la naturaleza del tercer núcleo de la concepción sea metodológica.

A partir de la asunción de Velázquez (2016) el objetivo que persigue es el siguiente: Concretar la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico para desarrollar la atención formativa a la diversidad de estudiantes universitarios de la carrera y las habilidades profesionales pedagógicas para su desempeño profesional en el preuniversitario; por lo que se contextualiza en la carrera Licenciatura en Educación Biología y aglutina a sus estudiantes y profesores.

Los procedimientos metodológicos incluyen “(...) el conjunto de acciones (formas de actuar o de resolver tareas), con un orden, plan o pasos, para conseguir un determinado fin o meta. Se trata de saber hacer cosas, aplicar o actuar de manera ordenada para solucionar problemas, satisfacer propósitos o conseguir objetivos”. Son de gran importancia, dado que facilitan el camino hacia la praxis, es decir permiten posteriormente enunciar de un modo menos académico; pero más operativo, las acciones y tareas necesarias para avanzar en la dirección deseada (Pino, F y Tapia, R., 2003)

En la bibliografía consultada, se evidencia que los autores al referirse a los procedimientos lo hacen desde la perspectiva didáctica como parte de los componentes del proceso de enseñanza – aprendizaje (Minujin. 1989 y Coll, C. 1991). Por otra parte, consideran, además, que los procedimientos metodológicos expresan un conjunto de pasos ordenados y secuenciados que conducen a un fin o propósito. Estos pasos pueden manifestarse en forma de acciones y operaciones entre los que existe una relación sistémica.

En este sentido, se propone un procedimiento metodológico, con acciones y operaciones, dinamizado por el **Hiperentorno de aprendizaje** “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico” desde la página web de la carrera.

De esta manera se logra que el colectivo de profesores de la carrera y sus estudiantes tengan acceso a un recurso tecnológico que aborda la temática de la transversalización del enfoque de género desde la integración de lo sociocultural y biológico potencialmente diseñado para la autopreparación e investigación en la temática. Se determinan como responsables de la ejecución del procedimiento los siguientes: el Jefe de Colectivo de Carrera, los jefes de disciplinas de la carrera, los profesores principales de año académicos y los miembros de los colectivos pedagógicos. De ahí, que el procedimiento se estructura en cuatro acciones, cada una con operaciones específicas, tal como se expone a continuación:

Acción I: Determinar las potencialidades de los contenidos de las disciplinas, para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología. Se expresa en la búsqueda, en los colectivos de disciplinas, de aquellos conocimientos, habilidades y modos de actuación profesional de este estudiante, cuya naturaleza tienen una estrecha relación.

Operaciones.

1. Diagnosticar el nivel de preparación del colectivo de profesores, sobre las potencialidades formativas del contenido biológico para la transversalización del enfoque de género.
2. Realizar un debate profesional en cada colectivo de disciplina y pedagógico, respectivamente, para socializar las potencialidades formativas del contenido biológico, en función de la preparación del colectivo de profesores, captan la esencia de cada uno y lo correlacione a los problemas profesionales, las habilidades profesionales, objetivos de los años académicos y a los contenidos de cada asignatura.

3. Socializar los problemas profesionales y las habilidades profesionales pedagógicas, los objetivos por años, los contenidos por disciplinas y asignaturas, que tienen relación con la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología.
4. Ordenar los contenidos seleccionados atendiendo a los objetivos de años y relaciones interdisciplinarias (precedentes, concomitantes y perspectivas, Fiallo, J., 2001), de manera que tengan una salida transversal durante todo el proceso formativo.

Acción II. Identificar los contenidos biológicos formativos para el tratamiento de la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología. Se expresa en los conocimientos, habilidades profesionales pedagógicas y modos de actuación profesional de este estudiante, que preparan al futuro estudiante en formación para su dirección en el preuniversitario. Este contenido formativo, sirve de base para la articulación interdisciplinaria en la carrera de Licenciatura en Educación Biología, a fin de lograr un profesional que se desempeñe considerando los sustentos teóricos y metodológicos de la educación de género.

Operaciones.

1. Establecer relaciones entre los conocimientos, las habilidades profesionales pedagógicas y los modos de actuación profesional para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología y los contenidos de cada disciplina y asignatura, que tienen potencialidades biológicas formativas para la inserción de la temática.
2. Integrar los contenidos que, por disciplina y años académicos abordan la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología. Para ello se utiliza este último como nivel organizativo del trabajo metodológico de la carrera. En él se confluyen

varias asignaturas y se establecen las relaciones interdisciplinarias, al tener los objetivos de años como máxima aspiración a lograr en los estudiantes en cada etapa del proceso formativo.

3. Jerarquizar los contenidos biológicos formativos, teniendo en cuenta las relaciones interdisciplinarias de tipo cronológica que se establecen entre ellos y, a partir de las particularidades que adquieren en cada año académico.
4. Precisar la dinámica de las relaciones que establecen entre las relaciones interdisciplinarias, por cada disciplina y asignatura, en el abordaje del contenido, según la naturaleza de las mismas y el tipo de relación interdisciplinaria que se establece.
5. Consensuar las variantes metodológicas que permiten la dinámica de los contenidos biológicos formativos en el proceso formativo. El colectivo pedagógico unifica criterios sobre el papel de los métodos activos como la vía para el trabajo interdisciplinario. Entre ellos se encuentran: los métodos investigativos, la tarea integradora y el aprendizaje vivencial.

Acción III. Autoformación desde el **Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”**. Está concebida para la investigación, la consulta, la autopreparación y el autoconocimiento sobre los fundamentos socioculturales y biológicos de la construcción del género. Sus características permiten al claustro y a los estudiantes de la carrera acceder desde la intranet al portal educativo softpro.jlc.uho.edu.cu/sadhea y de ahí al hiperentorno en cuestión; el cual está organizado de manera que posibilita la interacción con temas de las distintas disciplinas científicas que argumentan el enfoque de género, entre ellas sociología, psicología, antropología, pedagogía, axiología, así como las disciplinas curriculares de toda la malla del plan de estudio de la carrera. Permite, además, visualizar documentos de interés, videos didácticos, galería de imágenes y bibliografías.

El contenido del Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”, permite:

- Comprometer a los estudiantes para alcanzar una adecuada preparación en relación con la transversalización del enfoque de género desde las potencialidades del contenido biológico, de modo que se conciban y ejecuten acciones concretas que favorezcan su desarrollo durante todo el proceso formativo.
- Promover el desarrollo de formas de comportamiento social e individual adecuados y manifestaciones positivas ante el género humano, al adquirir habilidades profesionales pedagógicas para identificar y solucionar los estereotipos de género; y favorecer la participación activa de los estudiantes en la solución de problemas asociados al género humano.
- Permite la instrumentación de acciones didácticas y metodológicas para incorporar la temática de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología desde cada componente del proceso.
- Constituyen importantes materiales para ahondar en la temática de género y demostrar en la realización de las diferentes actividades formativas la importancia de esta temática, motivándolos por la investigación y solución de los problemas asociados al género humano.

Operaciones:

1. Búsqueda avanzada de información sobre el enfoque de género y su transversalización en los contextos educativos.
2. Selección según interés del profesor o estudiante, de información para insertar en el proceso de enseñanza-aprendizaje del contenido biológico.
3. Actualización de los últimos reportes acerca del enfoque de género y su transversalización en proceso educativos.
4. Enriquecer los materiales audiovisuales, documentos de interés, galerías, a partir de nuevos accesos que logren en su interacción.

Acción IV. Concreción, en la práctica formativa, de la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología. Se implementa, en el proceso formativo, lo concebido en las acciones anteriores. Esta acción implica una evaluación sistemática de los resultados que se obtienen en función de perfeccionar, y/o enriquecer el diseño propuesto.

Operaciones.

1. Organizar el sistema de trabajo metodológico y las actividades que permitan la demostración, por parte del claustro de profesores de la carrera, el abordaje del contenido de la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología.
2. Diseñar e integrar los objetivos por años, que permitan la evaluación de la preparación adquirida por el estudiante, relacionado con la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología. Al respecto se hace una propuesta.
3. Modelar, en el componente laboral–investigativo, actividades que permitan el autoaprendizaje vivencial de los estudiantes, en relación con la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología. Se sugieren actividades por años académicos.
4. Proyectar a través del trabajo científico–estudiantil, problemáticas relacionadas con la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología, de manera que el futuro profesional ofrezca soluciones creativas a las contradicciones que tiene el profesor en la respuesta a las demandas de estos estudiantes.
5. Planificar, desde el componente extensionista actividades comunitarias, en la que los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación Biología, se vinculen con otras instituciones educativas. En función

de fomentar actitudes de aceptación, respeto y responsabilidad en cuanto al género humano desde la atención a la diversidad, y establecer relaciones de colaboración con otros profesionales.

6. Evaluar el nivel de desarrollo alcanzado por los estudiantes para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Biología.

La lógica epistémica de la investigación que conduce a la contribución a la teoría pedagógica y su posible introducción en la práctica educativa universitaria con la aportación práctica que se ofrece, revela las relaciones que desde el proceso formativo universitario se pueden lograr en el vínculo año académico y procesos sustantivos. Los núcleos teóricos de la concepción permiten materializar desde la estrategia educativa del año la salida de los componentes laboral, investigativo y extensionista.

La dinámica de estas relaciones favorecen el tránsito de la teoría de la transversalización del enfoque de género desde la comprensión biológica de su construcción, la interiorización de acciones a seguir en su futuro desempeño laboral hasta la autoformación con plataformas interactivas.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

- La concepción elaborada, declara la transversalización del enfoque de género, como contenido en la formación inicial de la carrera de Licenciatura en Educación Biología. Sobre la base de fundamentos teóricos que direccionan el proceso.
- Se argumentan, núcleos teóricos y metodológicos que evidencian la dinámica con que deben abordarse, desde las disciplinas, los fundamentos que sustentan la respuesta a la atención del enfoque de género como esencia de la construcción de la identidad desde el sentido de la responsabilidad individual y social del estudiante en formación inicial de la carrera. Desde el componente teórico de la concepción, dos núcleos teóricos fundamentan las potencialidades del contenido biológico para tal empeño y se precisan los niveles de formación de las habilidades profesionales pedagógicas a partir de

la ampliación de los problemas profesionales pedagógicos y se ofrecen niveles por los que transita dicha formación.

- Como parte de la concepción, desde lo metodológico se presenta un procedimiento metodológico, sus acciones y operaciones, permiten al claustro universitario la atención a la temática objeto de estudio desde una perspectiva interdisciplinaria y en correspondencia con los componentes del proceso de formación, los escenarios formativos, como espacios que permiten articular el contenido, con la práctica educativa que dinamiza la aprehensión del contenido formativo, y se presentan los niveles de formación.
- La conformación de un Hiperentorno de aprendizaje ofrece adaptabilidad a diferentes escenarios formativos desde los procesos sustantivos universitario donde el estudiante de la carrera pueda autoprepararse y autoformarse.

CAPÍTULO 3

**RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE LA CONCEPCIÓN DE FORMACIÓN DEL LICENCIADO EN
EDUCACIÓN BILOGÍA PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO A PARTIR DEL
CONTENIDO BIOLÓGICO**

CAPÍTULO 3 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE LA CONCEPCIÓN DE FORMACIÓN DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN BIOLÓGICA PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO A PARTIR DEL CONTENIDO BIOLÓGICO

En este capítulo se realiza la valoración de los resultados de la aplicación de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico. Se realiza un análisis de la pertinencia de la concepción propuesta, desde la aplicación del Criterio de Expertos, así como de los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos al aplicar los instrumentos y técnicas con el cuasi-experimento pedagógico con cronologías sucesivas y talleres de socialización y crítica colectiva con especialistas, del procedimiento metodológico que concreta en la práctica educativa las ideas concebidas.

La investigación transcurre, hasta el momento por tres antecedentes claves que permite al autor direccionar el trabajo a la vez que se obtienen evidencias positivas de su aplicabilidad:

Primer momento (Curso 2006-2007) como parte del trabajo científico estudiantil se presentan los resultados en el Trabajo de Diploma como culminación de los estudios universitarios titulado “Sistema de actividades extradocentes para favorecer la educación de la sexualidad en adolescentes del preuniversitario” expuesto en eventos provinciales y nacionales de estudiantes de ciencias pedagógicas representado la Universidad.

Segundo momento (Curso 2007-2008 hasta 2010-2011) como profesor del preuniversitario vocacional de ciencias exactas “José Martí Pérez”, investigador del proyecto de escuelas asociadas a la Unesco y del proyecto “Fortalecimiento de la Equidad de género” del Centro de Estudios de la Mujer (2008-2010) y “Desarrollo del eje de educación del Plan de Acción de Beijing de Cuba en la formación del profesorado”, AECID (2009-2011)”, cuyos resultados permiten defender el título académico de Máster en Ciencias de la Educación Mención Educación Preuniversitaria.

Tercer momento (Curso 2013- 2014 hasta la actualidad) como profesor universitario de la carrera Licenciatura en Educación Biología, investigador de los proyectos “Familia, Género y Orientación desde procesos educativos” (2013-2015) y “La calidad del aprendizaje universitario en el proceso formativo de los estudiantes de la Universidad de Holguín”(2016-2018), cuyos resultados de la labor docente, educativa e investigativa se incorporan al informe de tesis que se presenta y han sido publicados y socializados en eventos nacionales e internacionales.

3.1. Resultados de la aplicación del Criterio de Expertos para la evaluación de la pertinencia de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico

Valorar la pertinencia de los dos aspectos: los dos núcleos teóricos y el metodológico de la **Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico** se realiza a través de la aplicación del Criterio de expertos.

La cifra inicial de convocatoria a participar en el método fue de 50 profesionales de la educación, conformada por 10 profesores de biología de la educación preuniversitaria; 5 especialistas en la temática de género; 7 Directivos de la Dirección Provincial de Educación en preuniversitario; 6 directivos del Departamento de Biología- Geografía de Universidad de Holguín; 5 responsable de la asignatura de Biología en preuniversitario; 5 especialistas en Tecnología de la información y las comunicaciones en la Universidad de Holguín y 12

profesores de la carrera Licenciatura en Educación Biología en la Universidad de Holguín. Se seleccionan finalmente, según el método Delphi, 22 expertos de la siguiente manera.

NÚMERO DE EXPERTOS	FUNCIONES
5	Profesores de Biología de la Educación Preuniversitaria
3	Directivos del Departamento de Biología-Geografía de la Universidad de Holguín
3	Especialistas en la temática de género
2	Responsables de la asignatura de Biología en Preuniversitario
3	Especialistas de las TIC de la Universidad de Holguín
6	Profesores de la carrera Licenciatura en Educación Biología en la Universidad de Holguín

Para la selección de los 22 expertos se tiene en cuenta el resultado del proceso de autovaloración para la determinación de su coeficiente de conocimientos (K_c) y argumentación (K_a) y posteriormente el coeficiente de competencia $K = \frac{1}{2}(K_c + K_a)$. Todos estos elementos se obtienen mediante el empleo del software Delfosoft y los instrumentos aplicados. (Anexo IX).

Finalmente se determina que el coeficiente de conocimientos de los expertos se comporta entre alto y medio, y al hallar la media se concluye que, para la realización de la valoración de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico, en general se cuenta con una media de expertos alta ($0.8 \leq K \leq 10$).

La metodología de aplicación de las rondas a los expertos se realiza a partir de tres rondas. La primera para valorar los dos primeros núcleos teóricos, la segunda para el núcleo metodológico y finalmente la tercera para la concepción en su totalidad.

En el análisis de las encuestas presentadas a los expertos se obtienen cambios de criterios de la primera, segunda y tercera rondas. Al someter a consideraciones los dos aspectos de la **Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico**: de los teóricos, sus elementos centrales la potencialidad del contenido biológico en los estudiantes de la carrera y su dirección en el preuniversitario y los niveles de formación de las habilidades profesionales pedagógicas, los cuales precisaron de una nueva intervención. Se determinan los índices de coincidencia atendiendo a la Concepción elaborada y sus elementos componentes.

Entre las sugerencias ofrecidas por los expertos se encuentran:

- Enriquecer los elementos que conforman la conceptualización de las potencialidades del contenido biológico en las diferentes asignaturas y disciplinas de la carrera y los niveles de formación de las habilidades profesionales pedagógicas.
- Modificar algunos términos del Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”, como invariantes integradoras de la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología y su dirección en el preuniversitario.
- Reelaborar el redimensionamiento de los problemas profesionales pedagógicos y la declaración de las habilidades profesionales pedagógicas asociadas a la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología.

Después analizadas y socializadas las propuestas y realizadas las modificaciones se somete nuevamente al análisis de los expertos lo que finalmente, aplicando el Método Delphy aporta como resultado final la

pertinencia de los elementos que integran la **Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico**, al obtenerse un índice altamente adecuado en cada aspecto.

Sobre los aspectos de la Concepción se consideran adecuados en general por lo que es valorada de adecuada por los expertos al caracterizarla necesaria, muy útil y práctica. Concuerdan en expresar que resulta viable su aplicación, pero es necesario admitir que la existencia de consenso entre los expertos no niega en absoluto la presencia de imprecisiones en la modelación original de la concepción, pues su propuesta sobre los elementos componentes, garantizaron un resultado final mucho más acabado.

3.2 Valoración de la pertinencia de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico, mediante talleres de socialización y crítica colectiva

Para someter a consideración la Concepción elaborada el colectivo de profesores que la aplica en la práctica, se efectúan cinco talleres de socialización de trabajo en los que participan (Anexo X):

- Directivos y profesores de Biología en diferentes preuniversitarios como parte de la muestra.
- Metodólogos de Biología en la Dirección Municipal y Provincial de Educación en preuniversitario.
- Directivos del Departamento de Biología-Geografía de la Universidad de Holguín.
- Responsables de la asignatura Biología en preuniversitario.
- Colectivo de profesores de la carrera Licenciatura en Educación Biología en la Universidad de Holguín.
- Estudiantes en formación de la carrera Licenciatura en Educación Biología de la Universidad de Holguín.
- Especialistas de las TIC de la Universidad de Holguín.
- Especialistas en la temática de género.

Los talleres se desarrollan desde el matiz de la investigación cualitativa y en cada uno se consideran tres momentos: la preparación, la discusión y la conclusión.

La preparación: en este período, se explora los intereses de los participantes en cuanto a la línea que se investiga; se analiza el objetivo, se realiza una explicación general de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico, se instituyen las reglas del trabajo en grupo y se selecciona el relator.

La discusión: parte de la de la socialización de los fundamentos teóricos que sustentan la investigación, por parte del autor, en similitud con la propuesta que concibe para transversalizar el enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología y su dirección en el preuniversitario, a partir de los antecedentes teóricos que benefician la transversalización del enfoque de género desde el modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología , análisis y precisión de las potencialidades del contenido biológico a partir de las características psicopedagógicas de los estudiantes de la carrera y del preuniversitario, identificación de relaciones entre conocimientos, habilidades y problemas profesionales en los estudiantes.

Se presentan los núcleos teóricos y metodológico que integran la concepción. Por lo singular de la propuesta contenida, se socializó para buscar aprobación en su pertinencia teórica y metodológica del colectivo de profesores y estudiantes de la carrera.

Luego, los colaboradores exponen sus criterios, juicios y valoraciones; y expresan su responsabilidad con la implementación en la práctica de la Concepción como parte de su quehacer profesional. Cuyos criterios y valoraciones se tienen en cuenta, lo que ayuda , en las síntesis realizadas en las conclusiones de cada taller, se muestre el deber de cada uno de los participantes con la implementación del procedimiento metodológico de la **Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico**, en el colectivo de año a los que pertenecen, la asunción y disposición de atender los contenidos de género desde las diferentes disciplinas de la carrera y la

trascendencia de esto en la dirección del proceso pedagógico del preuniversitario al reconocer que la asignatura Biología debe rectorar dicho proceso.

La implementación de los talleres de socialización permite llegar a precisar los siguientes elementos:

- La **Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico** propuesta, involucra a todos los participantes pues esta constituye una línea de trabajo en este profesional en formación que debe lograrse de manera integral por parte de los profesores y especialistas en este contexto de actuación.
- Los participantes coinciden en que la propuesta permite que su salida a través de los componentes del proceso formativo se realice de forma integral, a partir de las potencialidades formativas del contenido biológico en la carrera y la dirección en el preuniversitario; dinamizados por las problemáticas que están asociadas a la temática que se investiga durante toda la formación inicial del estudiante de esta carrera y cuya esencia está en la relación entre conocimientos, habilidades y problemas profesionales pedagógicos.
- Los profesores y especialistas ofrecen criterios positivos sobre los núcleos teóricos de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico.
- Acerca del **Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”** como parte del núcleo metodológico, así como de las restantes acciones del procedimiento se reconoce, lo motivador y dinámico, así como lo novedoso y actual para las nuevas generaciones además de las potencialidades de interacción y enriquecimiento para estimular las estrategias metacognitivas en general se reconoce que favorece la solución de los problemas relacionados con la transversalización del enfoque de género en los procesos educativos.
- Los profesores concuerdan en que el Hiperentorno de aprendizaje constituye un instrumento esencial de trabajo con los estudiantes durante todo el proceso formativo para el logro de una educación de género, lo

que permite proyectar la labor formativa en sus tres componentes esenciales el académico, laboral-investigativo y extensionista.

Los elementos expuestos sobre la discusión dan factibilidad a la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico desde la lógica seguida en la investigación.

3.3 Valoración de los resultados obtenidos en la aplicación práctica del Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”

Este epígrafe tiene como objetivo el análisis de los principales resultados obtenidos con la implementación del cuasiexperimento con series cronológicas experimentales con mediciones y efectos en el mediano o largo plazo. El término “serie cronológica”, según Hernández Sampieri (2015) se aplica a cualquier diseño que efectúe varias observaciones o mediciones sobre una variable a través del tiempo, sea o no experimental, sólo que en este caso se les llama experimentales porque reúnen los requisitos para serlo.

La concepción de la implementación en la práctica cuasiexperimento con cronologías sucesivas parte de determinar la muestra que en el caso que se presenta está constituida por el grupo intacto de 5to año de la carrera de Licenciatura en Educación Biología del Plan D de la Universidad de Holguín, el que cuenta con un colectivo de profesores con experiencia en la actividad docente y en el preuniversitario. Los profesores están motivados e interesados por el tratamiento a la transversalización del enfoque en la formación del profesional de esta carrera; y los estudiantes en formación se estimulan en el componente investigativo para realizar trabajos científicos estudiantiles, lo que contribuye a elevar su preparación científica y su aplicación en la práctica escolar.

El grupo de la muestra tiene una matrícula de siete (7) estudiantes. La experiencia se introduce en el proceso formativo, gracias a la comprensión y colaboración de directivos y profesores del departamento donde se encuentra la carrera de Licenciatura en Educación Biología. Se permite, además, la intervención personal en diferentes momentos de la aplicación, lo que favorece la planificación, ejecución y control de las diferentes etapas de la intervención.

Como punto de partida se realiza un análisis profundo del contenido de clases de cada una de las asignaturas que comprenden el plan de estudio de este profesional, en los contenidos de aprendizaje de la carrera, se determinan las potencialidades formativas del contenido biológico para la transversalización del enfoque de género en este profesional, que se expresen en habilidades profesionales pedagógicas y manifestadas en un comportamiento individual y colectivo adecuado en los diferentes contextos en que se desarrolla el estudiante.

La **Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico** trasciende lo académico y favorece los componentes investigativo y extensionista por lo cual permite su articulación, a partir de las potencialidades formativas del contenido biológico en este proceso. Para el aprendizaje de los contenidos de género se considera como criterio organizativo, su tratamiento de acuerdo con su rango: problemas de género a nivel internacional, nacional y local, así como la propuesta de acciones para la solución, prevención o mitigación de estos.

En períodos precedentes a la contextualización de la propuesta, se precisa la aplicación de diferentes métodos teóricos y empíricos; así como de la implementación práctica del aspecto interventivo de la concepción. La intención principal es evaluar la implementación formativa del Procedimiento metodológico en la carrera Licenciatura en Educación Biología. Entre los principales resultados se encuentran:

Durante la propuesta:

- Se logra desarraigar de manera paulatina la resistencia, generada inicialmente por parte de los miembros del colectivo de profesores, para la aplicación de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico.
- En la medida en que se desarrollan las acciones, los miembros del colectivo de profesores ganan en claridad en cuanto al modo de materializar la Concepción, a partir de los contenidos biológicos que permiten integrarlo en el proceso formativo.
- Se logra visualizar el aprovechamiento de las potencialidades de los contenidos biológicos durante el proceso formativo y su relación con la dirección del proceso en el preuniversitario, objeto de investigación.

Después de la propuesta.

- Se obtiene la rendición de cuenta consecuente de los resultados de su puesta en práctica por los miembros del colectivo de profesores.
- Se alcanza motivación y trabajo sistemático en este proceso, lo que hace posible que, a partir de la intervención oportuna en la atención sistemática a cada uno de los estudiantes, se obtengan resultados positivos en su comportamiento, comprobados a partir de los diferentes métodos y técnicas de investigación aplicadas. Los resultados obtenidos en relación con las manifestaciones positivas ante la educación de género en los estudiantes, se reflejan en la comprobación inicial y final del cuasi-experimento.

Etapa de Constatación Inicial del cuasiexperimento

Objetivo: Valorar la influencia del Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico” y sus particularidades para su implementación en la dirección en el preuniversitario.

Selección de la muestra.

El diagnóstico de la muestra se realiza a través del método de la observación participante, las encuestas y entrevistas a los miembros del colectivo de profesores y estudiantes, además el estudio de documentos que norman el trabajo en la carrera, a partir de la determinación y operacionalización de las variables, las cuales se precisan de la siguiente manera:

Variables.

Dependiente: la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología.

Entendida como los contenidos que atraviesan el currículo, encaminados a visibilizar las relaciones existentes entre los géneros en el contexto escolar y desarrollar estrategias que promuevan formas de vida desde relaciones equitativas, responsables y de justicia social, entre el estudiantado y el profesorado de uno y otro sexo en todos sus contextos de actuación.

Independiente: Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico.

Otras variables:

Preparación de los miembros del colectivo de profesores: Todos son licenciados, especialistas y Máster en Ciencias de la Educación y ostentan las categorías desde asistente hasta auxiliares con vasta experiencia en el desempeño de sus funciones en la Educación Superior y el preuniversitario.

Condiciones de la institución: se consideran las condiciones constructivas, higiénicas, organización escolar.

Aplicación del Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje "Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico"

Un momento inicial de la aplicación, a través de la observación participante, encuestas a estudiantes, encuestas y entrevistas a miembros del colectivo de profesores y pruebas pedagógicas, que incluye diferentes

técnicas, para la ampliación de la información, la aplicación de mediciones parciales a través de la observación continua y una medición final, a través de la aplicación de las diferentes técnicas e instrumentos y la triangulación de la información obtenida, permitió llegar a las precisiones en los criterios acerca de la formación de los estudiantes, así como en la preparación teórico y metodológica del colectivo de profesores.

Al aplicar, en el momento inicial, las entrevistas y encuestas a miembros del colectivo de profesores, 50 en total entre profesores, directivos, y otros especialistas, permite precisar el estado actual de la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología como concreción de su integración al proceso formativo.

En las entrevistas a los miembros del colectivo de profesores, se evidencia que le conceden gran importancia al desarrollo de la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, aunque no todos saben expresar con claridad los elementos que determinan cómo proceder en este proceso, para favorecerlo en su concepción curricular.

Las causas que les imputan a esas insuficiencias, se aprecian desde la propia concepción de los programas de las asignaturas, pues, aunque, en general, los objetivos del año no hacen referencia a este propósito, en el enfoque de los diferentes contenidos no se recomienda cómo proceder en su tratamiento. En consecuencia, sugieren de manera general, que es preciso incursionar sobre el tema con profundidad a través de la investigación científica o que un especialista en la materia oriente de manera teórica y práctica el correcto tratamiento y atención que se debe desarrollar, relacionado con la temática en particular.

En las encuestas realizadas al colectivo de profesores, el 100% considera que es acertado que las asignaturas de Biología Molecular y Celular, Anatomía y Fisiología, Genética Ecológica, Didáctica de la Biología y la Disciplina Principal Integradora, posibilitan favorecer el desarrollo de la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología.

No obstante, apuntan como insuficiencia que no se aprovechan sus potencialidades, ni de manera integradora en el resto de las asignaturas del currículo. Manifiestan no tener la preparación necesaria para su inserción en la práctica educativa, y consecuentemente, resulta insuficiente la orientación y preparación que brindan al resto del sistema de influencias en función de la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera durante todo el proceso formativo.

Los encuestados expresan poseer poco dominio de los elementos o aspectos significativos a tener en cuenta para la inserción de la transversalización del enfoque de género en las diferentes formas organizativas del proceso formativo. Reconocen además que no cuentan con un material que les brinde la información necesaria en correspondencia con los contenidos a trabajar y las particularidades individuales y colectivas del momento del desarrollo del estudiante con el cual trabajan.

El 70% considera que la observación constituye una de las mejores técnicas para saber si se han operado cambios en la formación del estudiante desde la transversalización del enfoque de género y no todos expresan otras técnicas existentes para su valoración.

Con la aplicación de ambos métodos, se revela que no es suficiente el conocimiento teórico y metodológico que poseen los miembros del colectivo de profesores, sobre la temática de la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera. Esto trasciende en la poca preparación para orientar al resto de los miembros que forman parte del sistema de influencias formativas del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en la temática antes mencionada, como consecuencia de las limitaciones en la concepción de la teoría precedente y su aplicación, y de los documentos normativos orientadores del trabajo metodológico.

Como resultado de las encuestas a los estudiantes, se reconoce que conocen algunos de los componentes del género humano y la preocupación por contribuir a su cumplimiento; sin embargo, no conocen cómo ser

consecuentes en el trabajo en la educación de género. Consideran que las asignaturas que mejor potencian la temática que se investiga son: Biología Molecular y Celular, Anatomía y Fisiología y Genética Ecológica.

El 50 % de los estudiantes realizan valoraciones de actitudes y de acciones positivas que realizan ellos, en el proceso formativo. El 40 % valora como críticas, las actitudes y comportamientos negativos que realizan sus compañeros.

Análisis del comportamiento de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología durante la observación de diferentes actividades con la implementación del procedimiento. Los objetivos son:

- Valorar si la integración de las potencialidades formativas del contenido biológico en el proceso formativo, favorecen la articulación de la transversalización del enfoque de género.
- Valorar cómo el colectivo de profesores contribuye a favorecer la formación desde el contenido biológico en los estudiantes de la carrera, en las diferentes actividades, al revelar actitudes y comportamientos individuales y sociales adecuados y responsables.

Durante la observación realizada a 20 actividades, en el diagnóstico preliminar, el cumplimiento de los objetivos dirigidos al objeto de investigación, se aprecian las siguientes regularidades en el proceso formativo.

- Los profesores le brindan primacía al aprendizaje de conocimientos de las diferentes asignaturas que, al resto de las esferas del desarrollo, y desatienden la parte formativa en la educación de género.
- Las tareas docentes que se proponen en las actividades observadas, no siempre constituyen un reto para el estudiante en formación, ni están creadas para contribuir en su totalidad a la educación de género.
- Es pobre el aprovechamiento de las potencialidades formativas del contenido biológico que ofrecen los contenidos de las asignaturas de: Biología Molecular y Celular, Anatomía y Fisiología Humana y Genética Ecológica para la formación de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología.
- Los estudiantes se comportan de manera pasiva, en algunas de las actividades desarrolladas por los miembros del colectivo de profesores.

- Es limitado el trabajo independiente que el profesor concibe en sus clases para la investigación de temas de género y los estereotipos asociados al problema que se investiga.
- Son insuficientes los trabajos que se diseñan para el tratamiento al tema de género desde el proceso formativo que propician la participación del estudiante en otras aristas del proceso.
- Los estudiantes no actúan en correspondencia con los conocimientos que poseen sobre la temática de género, al manifestar en sus comportamientos, contradicciones entre los conocimientos de género que adquieren y su accionar en favor de este propósito, reflejados en manifestaciones inadecuadas ante los estereotipos de género y en general ante la relación del organismo humano como ser biopsicosocial. Entre ellas:
 - Falta de sensibilización ante los temas de género, con énfasis en los roles, la orientación y su identidad en un 50 % de los estudiantes. Un 60 %, muestra comportamiento inadecuado, en relación con los temas de género humano asociándolo solo a problemas de orientación sexual.
 - Solo el 30 % manifiesta un comportamiento responsable. No siempre las acciones que se promueven en el grupo toleran al cumplimiento de las tareas sociales. La mayoría muestra orgullo, por su grupo y lo que lo rodea a pesar de no comportarse de manera adecuada según el discurso que enuncian en relación con la temática de género.

Con la aplicación de la prueba pedagógica de entrada se constata:

- Insuficiente conocimiento de conceptos de género y transversalización del enfoque de género.
- Limitado conocimiento sobre las particularidades de la categoría género, sus relaciones y de los estereotipos más cercanos.
- Prevalece la reproducción de conocimientos por encima de la aplicación y creación a nuevas situaciones y a la solución de problemas asociados al género humano.

Comportamiento individual y social ante el género humano de los estudiantes durante la aplicación del cuasiexperimento

En la práctica se evidencia bienestar por parte de los miembros del colectivo de profesores. Esto se comprueba cuando expresan que la transversalización del enfoque de género se deja a la espontaneidad, y a la relación entre las potencialidades formativas del contenido biológico de las asignaturas de Anatomía y Fisiología y Genética Ecológica. Las restantes asignaturas y las actividades no son aprovechadas en toda su magnitud, en aras de favorecer la transversalización del enfoque de género en el proceso formativo.

Después de varias sesiones de trabajo dedicadas al intercambio con los miembros del colectivo de profesores de la carrera, con la intención de socializar las ideas que sustentan la propuesta, se decide su aplicación. A esta decisión la secunda el compromiso de asumir personalmente la ejecución del proyecto, rendir cuentas sistemáticamente de los resultados de su puesta en práctica y asumir con rigor el control, para comprobar su evolución.

El trabajo es orientado a la demostración de las ventajas que les ofrece la propuesta, ya que favorece el alcance de niveles superiores, en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología.

A partir de los intercambios colectivos e individuales con el claustro de profesores, se procede al desarrollo de actividades orientadas a estimular su motivación por la labor, se aprovechan los diferentes espacios del proceso formativo. Luego, se inicia la materialización progresiva de la aplicación del procedimiento para la transversalización del enfoque de género en la formación de los profesionales de la carrera Licenciatura en Educación Biología.

En el orden en que se desarrollan las distintas actividades, los miembros del colectivo de profesores ganan en claridad en cuanto al modo de concretar la transversalización del enfoque de género en la formación del

profesional de la carrera, a partir de las particularidades colectivas e individuales de los estudiantes y según el diagnóstico sistemático realizado para su potenciación.

Las actividades desarrolladas resultan de gran utilidad para los estudiantes. Las de mayor impacto son las relacionadas con el contenido de las asignaturas biológicas tales como: Biología Molecular y Celular, Anatomía y Fisiología y Genética Ecológica. (A partir de la implementación del Hiperentorno de aprendizaje).

Se consigue la motivación en los estudiantes en el desarrollo de estas, y se aprecia que las actividades propuestas son novedosas y diversas; permite, el intercambio de criterios, opiniones y valoraciones de emociones para favorecer la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de esta carrera. En consecuencia, se alcanzan buenos resultados en este sentido.

Al valorar el comportamiento positivo y negativo en los estudiantes, unido al nivel de motivación alcanzado, se observa que ocurren transformaciones en el comportamiento desde la Educación de género de estos, una vez efectuada la propuesta.

Se evidencia la voluntad y disposición requeridas de los diferentes miembros del colectivo de profesores de la carrera para confrontar de manera mancomunada la transversalización del enfoque de género en este profesional, quienes se sensibilizan al apreciar y valorar la conducta negativa y positiva de las personas, lo que se observa en las emociones experimentadas en las distintas actividades realizadas, factor que conduce a la apropiación más consciente del conocimiento de la temática que se investiga y su revelación en las expresiones favorables en su personalidad. De ahí que la participación activa de los estudiantes, constituye una demostración de su papel como protagonistas en el proceso formador y transformador de su personalidad.

Etapas de constatación final

Los resultados finales obtenidos con la implementación del Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en

Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”, a través de las técnicas e instrumentos y la triangulación como herramienta metodológica, permiten revelar que el nivel de formación de los estudiantes de la carrera desde el fortalecimiento en la transversalización del enfoque de género, experimenta una variación favorable en términos ascendentes, demostrado al concluir la aplicación de la propuesta.

En las encuestas, entrevistas y la observación aplicadas a los miembros del colectivo de profesores de la carrera, se experimenta un incremento de la preparación profesional acerca de los contenidos de la transversalización del enfoque de género adquiridos para introducir esta en el proceso formativo y su implementación metodológica, al reflejar dominio del contenido y de habilidades para emprenderlo desde la concepción de carrera que se quiere.

Después de instrumentadas las actividades concebidas, se puede constatar el nivel alcanzado en los estudiantes. Estos resultados, en el orden formativo son satisfactorios, cuando se ubican en los niveles Alto (62,5%), Medio (30%) y Bajo (6,5 %), lo que evidencia que desde la concepción propuesta se potencia el desarrollo cognitivo en cuanto a los diferentes contenidos que se ubican para auxiliar la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología; y el cambio en las formas de comportarse ante las situaciones diversas de la realidad que se les proponen o se detectan en un contexto determinado ; lo que demuestra la pertinencia de los diferentes núcleos teóricos y metodológico de la **Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico.**

La valoración general, a partir de la implementación de toda la propuesta, revela los siguientes resultados:

- Con relación a los conocimientos de educación de género que en la etapa inicial se expresaban a un nivel reproductivo, al término de la puesta en práctica de la propuesta, se pueden percibir los cambios operados en la muestra con relación a los obtenidos en el diagnóstico preliminar. De modo, que estos resultados

indican la mejoría alcanzada por los escolares en los renglones medidos, después de recibir la influencia formativa del colectivo de profesores de la carrera, contemplados y fundamentados en la Concepción.

- Los estudiantes muestran una palpable motivación, sensibilización e interés por la temática de género, en oposición a los resultados de la constatación inicial.
- El 92% de los estudiantes manifiestan un comportamiento adecuado en correspondencia con la temática de género abordados en las diferentes actividades desarrolladas.
- Se observa un índice favorable en relación con el nivel de respuesta a las tareas asignadas: de un 60% reflejado en el diagnóstico preliminar, asciende a un 92% en los estudiantes.
- La mayoría de los estudiantes muestran habilidades profesionales pedagógicas ante la temática que se investiga durante el desarrollo de actividades investigativas y extensionistas desarrolladas en el proceso formativo.
- Se logra en un 93 % la correspondencia entre el conocimiento, las habilidades y el comportamiento individual y social.

Del análisis realizado en la constatación final se derivan las siguientes regularidades:

- Se alcanza un mayor nivel de conocimientos en los contenidos relacionados con la Educación de género en el proceso formativo, en los miembros de los colectivos de profesores que impacta en la formación de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología.
- Motivación por la puesta en práctica del Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico” lo cual favorece el conocimiento en cuanto a la transversalización del enfoque de género en este profesional.
- La integración del colectivo de profesores que intervienen en el proceso formativo para favorecer la inserción de la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera.

- Transformaciones en comportamientos individuales y sociales adecuados y habilidades profesionales pedagógicas en los estudiantes, objeto de investigación.
- La concreción de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico, aún sin dar completa solución a la totalidad de las problemas generados en el trabajo para la transversalización del enfoque de género en los estudiantes de la carrera, destaca las potencialidades formativas del contenido biológico desde lo académico, investigativo y extensionista, como resultado de la tríada instrucción-educación-desarrollo y la congruencia del sistema de influencias en torno a la Educación de género, en el proceso formativo.

En relación con la factibilidad de los resultados de la aplicación empírica del Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”, que sustenta la presente investigación, se tienen en cuenta dos dimensiones del proceso de validación: interna y externa. En la primera, es perceptible sus influencias positivas, atendido por vía institucional y con respecto a la segunda, resulta evidente la funcionalidad de la propuesta en el contexto de aplicación, aspecto que advierte la posibilidad de su contextualización, en escenarios de similar naturaleza.

Finalmente se puede expresar que la realidad exhibida por la información proporcionada, constituye una evidencia incuestionable de la significación real de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico, cuestión que contribuye a la confirmación de la validez de la hipótesis de la presente investigación, en estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología de la Universidad de Holguín.

Introducción en la práctica del Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el

Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico “en la Educación Preuniversitaria de la provincia Holguín.

Una vez concluido la realización del cuasiexperimento, se procede a introducir parcialmente en la práctica los resultados teóricos y prácticos obtenidos con el trabajo investigativo.

- Aplicación del Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico” en su conjunto en el IPU “Enrique José Varona” y el IPU “José Martí Pérez” del municipio de Holguín que no pertenecían a la muestra de la investigación. Se cuenta con avales de las Direcciones Municipales de Educación el territorio.
- Realización de talleres de preparación provinciales con metodólogos municipales, responsables de asignaturas y profesores de Biología que no pertenecían a la muestra.
- La metodología para la transversalización del enfoque de género en el territorio, para el preuniversitario, se ha organizado a partir de la determinación de los contenidos formativos y las potencialidades del contenido biológico.
- El contenido de las actividades elaboradas en el aspecto interventivo de la Concepción está reconocido como material básico para la preparación de las disciplinas Biología Molecular y Celular, Anatomía y Fisiología y Genética Ecológica para la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología.
- Se han impartido cursos de superación sobre la transversalización del enfoque de género a través del empleo del Procedimiento elaborado, con profesores de Biología en ejercicio del preuniversitario del territorio holguinero.

- Como parte de la generalización se incluye la propuesta en el resto de los preuniversitarios del territorio, por su vinculación con la formación del estudiante y su preparación para la vida.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

- Como resultado del análisis realizado con el Criterio de los expertos, se posibilita realizar precisiones teóricas a la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico, se contribuye a su perfeccionamiento y expresa su validez, así como su implementación en la práctica del proceso formativo.
- Los talleres de socialización posibilitan el perfeccionamiento de la estructura de la Concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico propuesta.
- A través del cuasiexperimento se puede corroborar la pertinencia del Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico” en las condiciones del contexto educativo.
- La aplicación del Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”, propicia que los estudiantes, muestren resultados positivos y superiores en el conocimiento, en sus formas de comportamiento y en las habilidades profesionales pedagógicas, lo que evidencia que estos tienen altas posibilidades para el desarrollo de la transversalización del enfoque de género, y que es un deber de los profesores, contribuir a su educación.

CONCLUSIONES

El cumplimiento de las tareas investigativas planteadas para el estudio de la transversalización del enfoque de género en la formación del Licenciado en Educación Biología permite arribar a las siguientes consideraciones:

- La caracterización de la transversalización del enfoque de género en procesos educacionales, específicamente en la formación del Licenciado en Educación Biología arroja que, en los modelos de formación, es insuficiente la concepción de la transversalización del enfoque de género, como contenido formativo.
- El estudio de la bibliografía científica refleja que los resultados investigativos dirigidos a la transversalización del enfoque de género en la formación del Licenciado en Educación Biología, son generales y no particularizan en la preparación del futuro egresado de esta carrera. Se revela la necesidad de argumentar la formación del profesional para responder a las demandas de los estudiantes de esta carrera desde el trabajo interdisciplinario del claustro universitario.
- El diagnóstico inicial evidencia carencias que se expresan en la formación de habilidades profesionales pedagógicas para solucionar los problemas profesionales relacionados con la transversalización del enfoque de género, desde bases equitativas. Ello justifica la necesidad de ofrecer una Concepción que posibilite transformar la situación actual.
- La concepción se sustenta en las evidencias empíricas derivada de estudios de proyectos de investigación en la realidad de los estudiantes de preuniversitarios de la provincia y de la formación del Licenciado en Educación Biología de la Universidad de Holguín y en las aproximaciones teóricas asumidas desde posicionamientos filosóficos y sociológicos, las proyecciones para el desarrollo sostenible a nivel social y las exigencias de la universidad del siglo XXI todo desde la perspectiva de una Educación Superior de calidad en la formación de los profesionales.

- Se implementa, en la práctica, mediante un procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, estructurado en cuatro acciones con operaciones que permiten la creación de condiciones previas, el diseño de acciones formativas que garanticen el trabajo interdisciplinar del contenido biológico para la transversalización del enfoque de género; la implementación y la evaluación de las acciones formativas. Esto implica que todo el claustro de la carrera forme un estudiante que pueda atender a la diversidad desde bases equitativas de género.
- Se comprobó, por los resultados de los métodos aplicados, que existen evidencias positivas acerca del empleo del procedimiento metodológico. Las acciones y operaciones contenidas dinamizan el trabajo científico y metodológico de la carrera en el tratamiento del contenido biológico desde una perspectiva interdisciplinaria. Ello favorece la preparación científico-metodológica del colectivo de profesores de la carrera, lo que permite corroborar la novedad científica de la investigación, la solución al problema científico y el alcance del objetivo de la investigación.
- La realización de la investigación favorece un realce de las concepciones teóricas metodológicas sobre la transversalización del enfoque de género en la formación del Licenciado en Educación Biología, por parte del investigador y de los implicados en este estudio.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación se recomienda continuar en la profundización de:

- Las principales posiciones teóricas sobre la transversalización del enfoque de género en la formación del Licenciado en Educación Biología, de manera que se revelen nuevas variables a tener en cuenta para caracterizar el proceso mencionado desde los sustentos del Plan de Estudio “E”.
- Continuar con el trabajo de la Disciplina Principal Integradora en la concepción e implementación de actividades en diferentes centros educativos, de manera que el estudiante en formación consolide el desarrollo de habilidades profesionales pedagógicas en este sentido.
- Sistematizar el empleo del procedimiento, a partir del rediseño de las acciones para enriquecer la práctica pedagógica y obtener criterios de validez y fiabilidad más acabados.
- Concebir, en la superación de los egresados de la carrera, lo relacionado, con la transversalización del enfoque de género desde las potencialidades que ofrece el contenido biológico, desde bases equitativas y de justicia social.
- Proponer a la Comisión Nacional de la Carrera Licenciatura en Educación Biología la inserción de los contenidos de la Concepción con énfasis a los problemas y habilidades profesionales pedagógicas, el sistema de contenidos congregados en los núcleos teóricos y los escenarios formativos en el proceso de formación de este profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abaid, E et al. La equidad de género en las universidades mexicanas. Ponencia V Taller Internacional "Mujeres del Siglo XXI" Universidad de La Habana, 1998.
2. Acker, S. Género y educación: reflexiones sociológicas sobre, mujeres, enseñanza y feminismo. (s/a soporte magnético).
3. Ajamil, M. Cooperación internacional, género y desarrollo. Revista Iberoamericana de Educación. Número 6 "Género y Educación", septiembre-diciembre, 1994. p 103-119.
4. Alizade, T. Psicoanálisis y relaciones de género, Lumen, Buenos Aires, 2004.
5. Aller, M y Ruiz, M. Sexualmente irreverentes. Editorial Comunicarte, Brasil, 1994.
6. Aller, M. Pedagogía de la sexualidad humana. Editorial Galerna, Buenos Aires, 1991.
7. Álvarez, M. Mujeres y poder en Cuba. Revista Tema No 14 / abril – junio. Ciudad de La Habana, 1998.
8. Álvarez, M. Capacitación en género y desarrollo humano. Editorial Ciencia y técnica. La Habana, 2008.
9. Álvarez, M. Situación de la niñez, la adolescencia, la mujer y la familia en Cuba. Centro de Estudios de la Mujer. Editorial de la Mujer, Federación de Mujeres Cubanas, 2000.
10. Álvarez, I. Investigación cualitativa: diseños humanísticos. Villa Clara. Material en soporte magnético, 1997.
11. Álvarez, E. Sexualidad infantil. Artículo. Revista Sexología y Sociedad. Publicación Especializada del Centro Nacional de Educación Sexual. Año 1 Abril. Cuba, 1995.
12. Amusquivar, W. La identidad femenina y los cambios de los estereotipos de género. Editorial Atenea, 1999.
13. Andrés, S. Sexismo y lenguaje el estado de la cuestión: reflejos en la prensa. CD-R "Estar en el mundo" del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.

14. Arias, G. Los componentes biológicos y lo socio-cultural en la conformación de lo psíquico en el ser humano. Conferencia Magistral en el 1er Encuentro Internacional de Educación y Pensamiento (11 Nacional), Cultura, cognición, cerebro y educación. Puerto Rico, 1999.
15. Arias, M. La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. [http://www.torre.udea.edu.co/revista/mar 2000/triangulación.htm](http://www.torre.udea.edu.co/revista/mar%202000/triangulaci3n.htm).
16. Artilés, I et al. Violencia y sexualidad. Editorial científico técnico. La Habana, 1998.
17. Araya, S. Caminos recorridos por las políticas educativas de género <http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/2-2003/archivos/caminos.pdf>.
18. Astelarra, Y. ¿Libres e iguales? Sociedad y política desde el feminismo. Ensayo Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 2005.
19. Asturias, L. Construcción de la masculinidad y relaciones de género. CD-R "Estar en el mundo" del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.
20. Álvarez, C. Hacia una escuela de excelencia. - La Habana: Editorial Academia, 1996.
21. Apuntes para una Didáctica de la Ciencias Naturales. Celina Esther Pérez Álvarez... [et al.]. - La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004.
22. Ascencio, L. Educar en Valores. En Prometeo: Revista mexicana trimestral de Psicología humanista y desarrollo humano. -- No.43. - España, Verano 2005.
23. Barberá, E. Psicología del género. España, 1998, en soporte digital.
24. Barbieri, T. Certezas y malos entendidos sobre la categoría género. Serie de estudios básicos sobre género. Instituto Interamericano sobre derechos humanos, 1999.
25. Bardález, C. La transversalización de género en las agencias de cooperación de Ecuador. Avances y limitaciones, 2006. (soporte magnético).

26. Barragán, F y Bredy, C. Niñas y niños, maestros y maestras: una propuesta de educación sexual. Editora Diana. Sevilla, 1993.
27. Barragán, F. La educación Sexual. Guía Teórica y práctica. Editorial Paidós, 1997.
28. Barrios, D. Resignificar lo masculino: guía de supervivencia para varones del siglo XXI. Vila Editores S.A, México, 2003.
29. Báxter, E. La Formación de valores. Una tarea pedagógica. – La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1989.
30. Báxter, E. La escuela y el problema de la formación del ser humano. En Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002.
31. Berovides, V. Competencias y elección entre sexos en animales. Editorial científico-técnico. La Habana, 2015.
32. Bermúdez, J. Psicología de la personalidad. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, 1994.
33. Berovides, V. ¿Evoluciona aún el ser humano? Instituto Cubano del Libro, Editorial Científico-técnica, en la Ciudad de la Habana, 2002.
34. Bermúdez, R. Aprendizaje formativo y crecimiento personal. - La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004.
35. Boletín 43. "Proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe". UNESCO. Oficina de educación para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, 1997.
36. Bonal X. Las actitudes del profesorado ante la coeducación. En soporte magnético. Materiales de la maestría en estudios de género. Universidad de la Habana, 2005.
37. Bonino, L. Apuntes para una "psicopatología" de género masculino. <http://www.europrofem.org/.2000>.
38. Bourdieu, P. La dominación masculina. CD-R "Estar en el mundo" del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.

39. Bustos, O. Reordenamiento genérico de la matrícula en la educación superior. El caso de México. Ponencia V Taller Internacional "Mujeres del Siglo XXI" Universidad de La Habana Salud Reproductiva y Sociedad. Órgano informativo del Programa Salud reproductiva y sociedad del colegio de México. Año II Septiembre / Diciembre, 2003.
40. Buenos, E y Valler, G. Los estudios de género en el contexto de las relaciones entre población y desarrollo, 2005. http://sociales.reduaz.mx/art_ant/estudios_de_genero.pdf.
41. Blanco, A. Filosofía de la educación: Selección de lecturas. - La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2003.
42. Blanco, A. Introducción a la Sociología de la Educación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001.
43. Bozhovich, L. I. La personalidad y su formación en la edad infantil. —La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1976.
44. Castellanos, D. Aprender y enseñar en la escuela. – La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001.
45. Cardinal, C. Educación sexual. Un proyecto de múltiples facetas. Siglo del ser humano Editores Colombia, 2005.
46. Carrillo, I. Género y educación en valores. Ponencia V Taller Internacional "Mujeres del Siglo XXI" Universidad de La Habana, 2003.
47. Carrizo, H, et al. La educación de la sexualidad: Sociedad y Sexualidad. Editado por el Consejo Nacional de Población. Impreso en México, 1982.
48. Categorías y conceptos vinculados a los procesos de educación con enfoque de género. Material de apoyo del proyecto "Desarrollo del eje de educación del Plan de Acción de Beijing de Cuba en la formación del profesorado", por la Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo Internacional (AECID). Cuba, 2010.
49. Castellanos, B. Esquema conceptual, referencial y operativo sobre investigación educativa. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2005.

50. Castellanos, B. Sexualidad responsable y feliz. Libro para maestros de Secundaria Básica. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1997.
51. Castellanos, D, et al. Aprender y enseñar en la escuela. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2001.
52. Cátedras de la mujer en Cuba. Experiencias de transversalización de género. Editorial de la Mujer. La Habana, 2008.
53. Castillo, A. La transversalización de género en la estructura curricular de la universidad central de Venezuela. Revista Venezolana de Estudios de la Mujer vol.12 no.28 Caracas Junio, 2007.
54. Castro, C. Introducción al enfoque integrado o mainstreaming de género. Guía básica. Edita Instituto Andaluz de la Mujer, 2003.
55. Cerezal, J. Metodología de la investigación y la calidad de la educación. Material base de la Maestría en ciencias de la Educación. La Habana, 2006. En soporte digital.
56. Cruz, C. Guía metodológica para integrar la perspectiva de género en proyectos y programas de desarrollo. Edita: Emakunde/Instituto Vasco de la Mujer, 1998.
57. Colás, P y Buendía L. Investigación educativa. Ediciones Alfar. España, 1994.
58. Colclough, C. Resumen del Informe Conferencia Mundial "Educación Para Todos". Publicado por UNESCO. Editorial Graphoprint. Paris, 2000.
59. Colectivo de autores. Antología de la Sexualidad Humana. Tomos I, II y III. CONAPO- UNFPA México, 1994.
60. Covarrubias, M. La perspectiva histórico cultural del desarrollo y la construcción de la esfera afectivo-motivacional. Revista Electrónica Internacional de la Unión Latinoamericana de Entidades de Psicología, 2002.<http://www.psicolatina.org>.
61. Cuestiones esenciales sobre género. Edición y adaptación: ACSUR-Las Segovias, España, 2006.
62. Chávez, A. Acercamiento necesario a la Pedagogía General. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2005.

63. Chávez, N. La formación inicial del Licenciado en Educación Primaria para la atención educativa integral a los escolares con retardo en el desarrollo psíquico. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín 2017.
64. Concepción, M. Consideraciones sobre la elaboración del aporte teórico de la tesis de doctorado en ciencias pedagógicas / María Rita Concepción, Félix Rodríguez Expósito. – Holguín: Ediciones Holguín, 2005. Documento en soporte digital.
65. Constitución de la República de Cuba. Gaceta Oficial de la República. Editorial Política, 2003.
66. Cuenca, Y. Orientación educativa a estudiantes de carreras pedagógicas para el desarrollo de proyectos de vida. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín 2010.
67. De Armas, N. Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. En: http://ftp.ceces.upr.edu.cu/centro/repositorio/Textuales/Articulos/Aportes_de_la_Investigacin.pdf 2004 consultado 5 de diciembre 2016
68. Del Valle, B. Estrategia pedagógica para el desarrollar la educación de la sexualidad del estudiantado que se forma como Profesor General Integral de Secundaria Básica. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. UCP “Enrique José Varona”, 2009.
69. Delors, J. La Educación Encierra un Tesoro. Informe de la Comisión de la UNESCO para la Educación del siglo XXI. Santillana –UNESCO, 1997.
70. Desarrollo y equidad de género. Una tarea pendiente. División de desarrollo social. Unidad mujer y desarrollo. Serie mujer y desarrollo #13. Impreso en Naciones Unidas- Santiago de Chile, 1993.
71. Doule, J. Sex and gender. The human experience. Dubuque, IA. Brown. 1985
72. Engels, F. El origen de la familia, la propiedad privada y el estado. Editorial Progreso. La Habana, 1980.
73. Engels, F. Dialéctica de la naturaleza. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, 1982.
74. Espinosa, L. La formación del género; el impacto de la socialización a través de la educación en Antología de la sexualidad humana, Consejo Nacional de Población. Tomo I. México, 1994.

75. Espinosa, L. Más allá del género. Nuevos enfoques y nuevas dimensiones y dirección de la violencia de parejas. Barcelona. 2004.
76. Fariñas, G. Psicología, Educación y Sociedad. Un estudio sobre el desarrollo humano. Editorial Félix Varela. La Habana, 2005.
77. Feroso, P. Teoría de la educación. Madrid. Barquillo, 1976.
78. Ferrer, Y. Género y educación. Selección de lecturas. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2003.
79. Fernández, L. ¿Roles de Género? ¿Feminidad vs Masculinidad? Artículo. Revista Temas. No.5. Ciudad de La Habana, 1996.
80. Fernández, L. Género y subjetividad en: Pensar en la personalidad. Editorial Félix Varela. Ciudad de La Habana, 2002.
81. Freud, S. Compendio del psicoanálisis. (s/a en soporte magnético).
82. García, G. Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002.
83. García, L. El currículo de la escuela cubana actual: Ideas para su transformación: curso pre- reunión. IV Simposio de Investigación y Educación. Ciudad de La Habana. 2002.
84. García, L. Claves para la educación: actores, agentes y escenarios en la sociedad actual. Narcea, S.A de Ediciones. España. 2009.
85. Gastón, P. Metodología de la Investigación Educativa. 1era parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1996.
86. Género un estudio desde la interrelación población desarrollo. Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo CD-R "Estar en el mundo" del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.
87. Género y formación profesional: [mailto: webmastercinterfor.org.uy? subject](mailto:webmastercinterfor.org.uy?subject).
88. Gil, M. Género y Educación, comentario al ensayo de Acker. [http:// dialnet.unirioja.es](http://dialnet.unirioja.es).
89. Giraldo, O. Explorando las sexualidades humanas. España 1990.

90. Guía práctica para la integración de la igualdad entre mujeres y ser humanos. Equidad de género en la Cooperación Española. 2004.
91. Gómez, L. Subjetivación y feminismo: Análisis de un manifiesto político.<http://psicologiasocial.uab.es/athenea/index.php/atheneaDigital>.
92. González, F. La Personalidad, su educación y desarrollo / Fernando González Rey, A. Mitjáns Martínez. – La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1989.
93. González, F. Personalidad y salud: La dimensión subjetiva en la salud humana, Revista Cubana de Psicología Vol. 12, No. 2-3, 1994.
94. González, A. Sexualidad, Género. Educación, Salud y Desarrollo Humano. Conferencia Plenaria. Manuscrito presentado en: I Taller Nacional Integrador de Cátedras de Sexología, Educación de la Sexualidad y de la Mujer de los Centros de Enseñanza Superior celebrado en el Instituto Superior de Ciencias Médicas. Cuba, febrero, 2005, p. 4.
95. González, A. Una Pedagogía de la Diversidad y la Equidad. Revista Sexología y Sociedad, No. 15, agosto del 2000.
96. González, A. Educación con perspectiva de género en contextos escolares. Curso 68. Pedagogía 2009.
97. González, A. "Hacia una sexualidad responsable y feliz. Documento teórico- metodológico". Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1997.
98. González, A y Castellanos, B. Estereotipos sexuales: masculinidad y feminidad en la edad escolar. Revista Educación No. 82, mayo-agosto/94.
99. González, A. Nociones de sociología, psicología y pedagogía / Ana María González Soca, Carmen Reinoso Cápiro. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002.
100. Guerrero, N. Género y diversidad: desigualdades, prejuicios y orientación sexual en Cuba. Revista Tema No 14 / abril – junio. Ciudad de La Habana, 1998.

101. Hernández, O. La subjetividad desde la perspectiva histórico-cultural: un tránsito desde el pensamiento dialéctico al pensamiento complejo. Revista colombiana de Psicología no. 17 2008 Bogotá. Colombia p 147-160.
102. Hernández, S. Metodología de la investigación 5ta edición. México, DF: MacGraw-Hill Interamericana Editores. 2015.
103. Hourrutinier, P. La universidad cubana: el modelo de formación. Editorial Félix Varela, Cuba. 2006.
104. http://sociales.reduaz.mx/art_ant/estudios_de_genero.pdf: Los estudios de género.
105. <http://www.intec.edu.do/areas/sociales/>: Maestría en Género y desarrollo y Curso de especialización en Género y desarrollo humano. Diplomado "Normativas de niños, niñas y adolescentes: estrategia de intervención social y resocialización." Instituto Tecnológico de Santo Domingo.
106. <http://www.uh.cu/http://cepes.uh.cu/investi.htm>: Investigación y género. Jiménez M: Cuestiones sobre bases diferenciales de la educación. Filosofía y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Educación a Distancia – Madrid. España. 2008.
107. <http://www.uva.es/aufop/publica/revaufop.htm>: Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado: La formación del profesorado y la acción docente: diferentes miradas. Febrero 2014.
108. <http://www.unesco.org/education/uie>: Género y educación en contextos formales y no formales.
109. <http://www.uh.cu/http://cepes.uh.cu/investi.htm>: Investigación y género.
110. <http://glow.civiblog.org/attachments/834067/Primer%20borrador%20linea%20transversal%20Genero.doc>: Marco Estratégico del Programa de Voluntarios de las Naciones Unidas en América Latina, República Dominicana y Cuba.
111. <http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/gender/newsite2002/about/defin.htm>: Transversalización del enfoque de género.
112. http://es.wikipedia.org/wiki/La_estructura_de_la_subjetividad: La estructura de la subjetividad.
113. http://www.cearg.org.ar/documentos/GE_15.doc: Subjetividad masculina y femenina.

114. <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/gender/formuj>: Currículum con enfoque de género.
115. <http://larevolucionmaslarga.blogspot.com/2008/01/el-curriculum-oculto-jurjo-torres.html>: Reflexiones y sentires sobre educación y género.
116. <http://ceccsica.org/programas-accion/genero/diagnostico2b.html>: Plan de Acción para la Equidad de Género - Diagnóstico y Plan Operativo 2012-2013.
117. <http://www.es.genderandwater.org/redir/content/download/4518/37752/file/Capítulo4%20nov06.pdf>: Transversalización del enfoque de género en el ciclo de un proyecto.
118. http://www.Unesco.org/educational/efa_report/2003_pdf/summary_eso.pdf.
119. INFOCAL. Guía para transversalizar la perspectiva de género, 2004. En soporte magnético.
120. Iovering, A y Sierra, G. El currículum oculto de género. Área de Desarrollo Humano, Centro de Investigación y Estudios de Género, ITESO. (s/a en soporte magnético).
121. Klimberg, L. Introducción a la didáctica general/ Lothar Klinberg. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1978.
122. Labarrere, G y Valdivia, G. Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1988.
123. Lagarde, M. Construyendo la Equidad: conceptos básicos en el análisis con perspectiva de género. UNFPA-UNESCO, Bolivia, 2002.
124. Lagarde M. La multidimensionalidad de la categoría género y del feminismo. CD-R "Estar en el mundo "del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.
125. Lamas, M. La perspectiva de género. CD-R "Estar en el mundo "del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.
126. La transgresión de Bourdieu. CD-R "Estar en el mundo "del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.

127. La sexualidad y los géneros. Un enfoque humanista crítico. Revista Sexología y Sociedad No. 4 ,1998.
128. Leyva, Y. Acciones metodológicas para favorecer la preparación del profesorado para la prevención de las ITS y el VIH. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. Mención Preuniversitario. Holguín. 2010.
129. Los Objetivos del Milenio y la Igualdad de Género. CD-R "Estar en el mundo "del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.
130. López, A. Masculinidades. El otro lado de la historia. Editorial de la Mujer, 2007.
131. López, J. Fundamentos de la Educación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2000.
132. Leontiev, A. N. Actividad, conciencia y personalidad. - La Habana: Edición Ciencias Sociales, 1981.
133. Mantilla, A. Género: variable clave en educación sexual. Santa Fé de Bogotá. Editora, Fundación Gamma Idear, 1996.
134. Martínez, M. Nuevos caminos en la formación de profesionales de la educación. Edición de Ciencia y Técnica, Cuba, 2005.
135. Martínez A. El adolescente y el joven: ¿aceptados o rechazados en su grupo escolar? ¿Por qué? La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1995.
136. Mejías, V. La Educación ambiental en la Escuela Primaria: Potencialidades para su desarrollo. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín. 2010.
137. Memorias del Seminario Internacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva. Cuba, 1994.
138. Ministerio de Educación Superior en Cuba. Documento Base para la elaboración de Planes de estudio "E". Septiembre / 2016.
139. Ministerio de Educación Superior en Cuba. Planes del proceso docente. Planes de estudio "C" Perfeccionados.1999.

140. Ministerio de Educación Superior en Cuba. Planes del proceso docente. Planes de estudio "D" Perfeccionados. 2014.
141. Ministerio de Educación Superior en Cuba. Programa de la Disciplina Principal Integradora. Habana, 2016.
142. Ministerio de Educación Superior en Cuba. Programa de Biología Molecular y Celular. Ciudad Habana, 2016.
143. Ministerio de Educación Superior en Cuba. Programa de Anatomía y Fisiología Humana Ciudad Habana, 2016.
144. Ministerio de Educación Superior en Cuba. Programa de Genética Ecológica Ciudad Habana, 2016.
145. Ministerio de Educación Superior en Cuba. Resolución no.210/07. El trabajo metodológico en la Educación Superior.
146. Miqueo, C. Estudios Iberoamericanos de Género, en Ciencia, Tecnología y Salud. Prensas Universitarias de Zaragoza, España, 2008.
147. Miranda, T y Páez, V. Ante los nuevos retos: cambios curriculares en la formación del profesional de la educación. Edición Dirección de Ciencia y Técnica, Ministerio de Educación, 2002.
148. Money, J y Ehrhardt, A. Desarrollo de la sexualidad Humana. Ediciones Morata, Madrid 1982.
149. Moya I. Sexismo en el lenguaje Más allá de las vocales. CD-R "Estar en el mundo "del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.
150. Naranjo, A. La transversalización del enfoque de género en la formación de profesionales de la educación, desde las potencialidades de la disciplina Formación Pedagógica General. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.2010.
151. Naciones Unidas. Informe sobre desarrollo humano: Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano. Capítulo I. El desarrollo humano, pasado, presente y futuro,2001.

152. Nocado, I. Metodología de la Investigación Educacional. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001.
153. Ojeda, M. Sexualidad y género. Alternativas para su educación ante los retos del siglo XXI. Editorial Científico Técnica. Ciudad de La Habana, 2006.
154. Núñez, J. Ciencia y Cultura: Casi medio siglo después. CD-R "Estar en el mundo" del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.
155. ONU. Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo. Cairo Egipto, septiembre, 1994.
156. ONU. Conferencia Mundial sobre Educación para Todo. Resolución aprobada por la Asamblea General. Declaración del Milenio de la Naciones Unidas. 8va sesión plenaria. Nueva York septiembre, 2000.
157. ONU. Resolución aprobada por la Asamblea General. Declaración del Milenio de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Nueva York septiembre, 2000.
158. Perspectiva o enfoque de género, análisis de género y teoría de género: Paradigma ético, visión filosófica y de la historia, acción democratizadora. CD-R "Estar en el mundo" del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.
159. PNUD. Manual para transversalizar la perspectiva de género en la Secretaría de Relaciones Exteriores de México, 2006.
160. Pérez, M. Masculinidad, la otra cara de la cultura. Universidad de Oriente Santiago de Cuba, 2005. (soporte magnético).
161. Pérez, G y Nocado, I. Metodología de la Investigación Pedagógica y Psicológica. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1989.
162. Pérez, G. Investigación cualitativa: Retos e interrogantes. 1993. En soporte digital.
163. Petrovski, A. V. Psicología General: Manual didáctico para los Institutos Pedagógicos – Moscú: Editorial Progreso, 1985.

164. Ponce, S. Concepción teórico-metodológica integradora para el diagnóstico psicopedagógico de los niños de cero a tres años de edad. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín.2004.
165. Puleo, A. Filosofía, Género y Pensamiento Crítico. Secretariado de Publicaciones e intercambio editorial universidad de Valladolid 2000.
166. Prieto, M. Educación Emancipadora y Ethos Socialista en la Universidad Bolivariana de Venezuela. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Latinoamericano y Caribeño. La Habana. 2013.
167. Quilodrán, J. Relatoría de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (CIPD) El Cairo, Salud Reproductiva y Sociedad. Órgano informativo del Programa Salud reproductivo y sociedad del colegio de México. Año II Septiembre / Diciembre, 1994.
168. Realidad y posibilidad de la incorporación del enfoque de género en procesos educacionales. Ponencia al Congreso Internacional Pedagogía Comparada. Cuba, 2005.
169. Rico, N. Desarrollo y equidad: una tarea pendiente. Serie Mujer y desarrollo. Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Naciones Unidas. Santiago de Chile, 1993.
170. Ritzer, G. Teoría Sociológica Contemporánea, primera y segunda parte. Editorial Félix Varela. La Habana, 2003.
171. Rodríguez, M. Estrategia Pedagógica para la educación con perspectiva de género en la escuela primaria, Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: UCP "Enrique José Varona", 2006.
172. Rodríguez, M. Diversidad y Educación. Selección de lecturas. Material digitalizado. Ciudad Habana, 2012.
173. Ruiz, E. Subjetividad femenina: Revista Espiral, estudios sobre Estado y Sociedad. Vol. V. # 13 septiembre/ diciembre 1998. p 143- 160. soporte magnético.

174. Ruiz, J. Género y educación de calidad. Revista 8 de marzo. Dirección General de la mujer. Consejería de servicios sociales. Comunidad de Madrid, 1990.
175. Sabeas, M. Feminismo. Editorial Oriente, 2003.
176. Sarduy, C et al. Género, Salud y Cotidianidad. Editorial Científico Técnica, La Habana, 2000.
177. Scott, Joan W. El género: una categoría útil para el análisis histórico. <http://www.cholonautas.edu.pe/modulo/upload/scott.pdf>.
178. Serret, E. El Género y lo simbólico. La construcción imaginaria de la identidad femenina. Editorial IMO. México, 2006.
179. Sexualidad y géneros. Hacia su comprensión y educación. Revista Sexología y Sociedad. Publicación Especializada del Centro Nacional de Educación Sexual, La Habana, 1995.
180. Silvestre, M. El proceso de enseñanza-aprendizaje y la formación de valores. En Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002.
181. Schüssler, R. Género y educación: Cuaderno temático. Editor Proeduca-Gtz. Perú, 2013.
182. Shuare, M. La Psicología soviética tal como yo la veo. Moscú: Editorial Progreso, 1990.
183. Silvestre, M. Aprendizaje, educación y desarrollo. TEDI. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1991.
184. Silvestre, M y Zilberstein, J. Hacia una didáctica desarrolladora. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002.
185. Tabloide de la Maestría en Ciencias de la Educación. Mención en Educación Preuniversitaria, Módulo III. Tercera parte. Editorial Pueblo y Educación. IPLAC, 2007.
186. Tabloide del VIII Seminario Nacional para Educadores. Un ideal histórico de la teoría educativa cubana: la formación integral de la personalidad y la educación en valores. La Habana, 2006.
187. Torres, M. La educación sexual con los jóvenes de Preuniversitario, Educación Técnica y Universidades Pedagógicas. MINED-UNFPA, La Habana, 2006.

188. Trápaga, M. Fundamentos Biológicos del Comportamiento Humano. Editorial Científico-Técnico. La Habana. 2014.
189. Torroella, G. Educación para el desarrollo humano. (Libro en soporte magnético s/a).
190. Trujillo, A. La resiliencia en la psicología social. http://www.psicologia-online.com/articulos/2014/resiliencia_social.shtml
191. UNESCO. Conferencia. Declaración universal de la UNESCO sobre la diversidad cultural, 2005.
192. UNICEF. Convención sobre los derechos del niño y sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, 1993.
193. Valmaseda, J. Especificidad del concepto subjetividad individual. (Soporte magnético).
194. Valle, M. Género y políticas públicas en el contexto de los estudios de población y desarrollo. Revista Electrónica Zacatecana sobre Población y Sociedad Año 6 / Tercera Era / Número 29 / julio diciembre 2006 http://sociales.reduaz.mx/art_ant/generopoliticaspUBLICAS.pdf.
195. Vasallo, N. El Género: un análisis de la “naturalización” de las desigualdades. CD-R “Estar en el mundo” del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.
196. Vega. J. El trabajo Independiente en las Ciencias Naturales desde el contexto socioeducativo desarrollador del alumno de Secundaria Básica. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín. 2016.
197. Velázquez, Y. La autonomía en el aprendizaje del profesor en formación de Lenguas Extranjeras. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Las Tunas.2016
198. Vigotsky, L. S. Pensamiento y lenguaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1981.
199. Vigotsky, L. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. - La Habana: Editorial Científico Técnica, 1987.

200. Scott, J. El género: una categoría útil para el análisis histórico. CD-R "Estar en el mundo" del Centro Félix Varela y la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana. Material de estudio de la Maestría en Estudios de Género, 2007.
201. www.estudiosmasculinidades.buap.mx/.../reporteBenodekeijzer.htm. Benno de Keijzer Hasta donde el cuerpo aguante: Género, Cuerpo y Salud Masculina. 2009.
202. www.fomude.go.cr/genero/. Recomendaciones para la transversalización de género Proyecto Fortalecimiento Municipal y Descentralización Convenio No. CRI/B7-310/99/0150, 2008.
203. www.collage-no.com. Guía práctica la inclusión de la perspectiva de género en las políticas locales del campo de morvedre. Edita: Ajuntament de Sagunt. Valencia. España.

ANEXO I
Operacionalización de la variable dependiente

Concepto/Definición	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
<p>La transversalización del enfoque de género desde el contenido biológico</p> <p>Definición: Contenidos que atraviesan el currículo, encaminados a visibilizar las relaciones existentes entre los géneros en el contexto escolar y desarrollar estrategias que promuevan formas de vida desde relaciones equitativas, responsables y de justicia social, entre el estudiantado y el profesorado de uno y otro sexo en todos sus contextos de actuación. Naranjo 2010.</p>	Cognitivo	<p>Orientación del contenido Biológico</p> <p>Construcción del género humano</p> <p>Identidad de género</p> <p>Subjetividad masculina y femenina</p> <p>Dimorfismo</p> <p>Matriz emocional</p> <p>Pensamiento crítico valorativo</p> <p>Actitud crítica</p> <p>Formación de acciones valorativas</p> <p>Autorregulación efectiva del aprendizaje</p>	<p>Prueba pedagógica</p> <p>Observación participante</p> <p>Encuesta</p> <p>Revisión de documentos</p>
	Afectivo	<p>Motivaciones Personales</p> <p>Estilos de Vida</p> <p>Proyectos de vida</p>	<p>Entrevista Grupal e individual</p> <p>Encuesta</p>
	Axiológica	Autovaloración permanente	Observación Encubierta

		Desarrollo de actitud crítica Sentimientos Cualidades Comportamientos Motivos Intereses	Entrevista grupal e individual Encuesta
	Sociológica	Reconocimiento social Reconocimiento personal Incorporación personal y social activa Actitud activa y transformadora Seguridad de aprobación y estimación social Contextos de actuación	Encuesta Entrevista Observación Participante

ANEXO II

Guía de revisión de documentos rectores y metodológicos de la carrera

Objetivo: Recopilar información sobre la salida curricular en los objetivos y contenidos de los documentos rectores de la carrera y de los programas de asignaturas la temática que se investiga; así como conocer sobre la preparación metodológica que recibe el colectivo pedagógico con respecto a la transversalización del enfoque de género.

1. Presencia en los documentos rectores de la carrera de objetivos, habilidades y contenidos en las disciplinas y asignaturas dirigidos a la formación inicial del Licenciado en Biología para la transversalización del enfoque de género.
2. Proyección en el trabajo metodológico de la carrera del tratamiento de contenidos específicos en cada una de las asignaturas que permita la transversalización del enfoque de género. Presencia de elementos curriculares que potencien la formación del docente en lo relacionado con la equidad de género. Enfoque de los contenidos de las asignaturas y tareas docentes en los componentes académico, laboral e investigativo.
3. Existencia de materiales docentes diseñados específicamente para las necesidades del docente en formación, de acuerdo con los conceptos y tendencias actuales de la Educación Superior en torno a la transversalización del enfoque de género.

Resultados de la revisión de documentos rectores y metodológicos de la carrera

No	Aspecto	Sí	No	A veces
1	Documentos rectores de la carrera		X	
	Objetivos		X	
	Habilidades		X	

	Contenidos			X
2	Trabajo metodológico		X	
3	Elementos curriculares	X		
4	Materiales docentes		X	

ANEXO III

Encuesta a profesores de la carrera Licenciado en Educación Biología

Objetivo: Obtener información sobre los niveles de preparación recibidos desde la formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género, así como la valoración que tiene acerca de la preparación que reciben en la actualidad los estudiantes de la carrera en este contenido.

Estimado profesor(a), nos encontramos realizando un estudio relacionado con la transversalización del enfoque de género en la formación del Licenciado en Educación Biología. Teniendo en cuenta la incidencia que tiene usted en la problemática abordada, necesitamos de su valiosa colaboración. Confiamos en su seriedad y alto sentido profesional. Le damos las gracias por la ayuda prestada.

Datos generales:

Cargo	
Años de experiencia en la Educación Superior	
Títulos que posee	
Especialidad de graduado	
Plan de estudio en el que se formó	

Cuestionario.

1. ¿Qué entiende usted por transversalización del enfoque de género en procesos educacionales?
2. ¿Qué contenidos recibió usted en la formación inicial en lo relacionado con la transversalización del enfoque de género?
3. ¿Qué contenidos recibió en la formación inicial en lo relacionado con la categoría género y su relación con la formación de su personalidad?
4. ¿Qué preparación recibió sobre los elementos que conforman esta categoría y sus características?

Argumente.

5. ¿Qué experiencia tiene en el trabajo de la temática abordada desde sus clases?
6. ¿Cómo la asignatura que imparte contribuye a la formación del futuro profesional para la transversalización del enfoque de género? Argumente
7. ¿Qué factores están incidiendo en la calidad de la preparación de los estudiantes para la transversalización del enfoque de género?
8. ¿Qué criterios tiene usted de la práctica – laboral investigativa que realizan los estudiantes para prepararlos en la transversalización del enfoque de género?

Resultados de la encuesta aplicada a profesores de la carrera Licenciado en Educación Biología

No	Elementos evaluados	Nivel de respuesta de cada una de las fuentes			
		Encuestados	A (alto)	M (medio)	B (bajo)
1	Definición de TEG	12	1	3	9
2	Potencialidades del contenido para la TEG desde la formación inicial	12	—	2	10
3	Relación género- personalidad	12	3	1	8
4	Nivel de preparación en la categoría género	12	—	—	12
5	Experiencia en el trabajo con la categoría género	12	—	—	12
6	Potencialidades desde su asignatura para TEG	12	—	—	12
7	Factores que inciden en la preparación para TEG	12	4	3	5
8	Acciones de la PLI para la TEG	12	2	—	10

ANEXO IV

Encuesta a estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología.

Objetivo: Constatar el estado actual de la preparación de los estudiantes para la transversalización del enfoque de género en el preuniversitario.

Estimado (a) estudiante como parte de la investigación que se realiza para el perfeccionamiento de la formación del futuro profesor de biología en la educación preuniversitaria, se requiere su colaboración en este sentido, por lo que necesitamos responda las siguientes interrogantes.

Año que cursa:

Cuestionario.

1. ¿Qué es el enfoque de género?
2. ¿Consideras necesario el logro de la igualdad de oportunidades y la equidad entre hombres y mujeres para el desarrollo personal? Argumenta tu respuesta.
3. ¿Consideras que desde tu rol profesional debes potenciar la educación integral con enfoque de género?
4. ¿Qué entiende usted por transversalización del enfoque de género en procesos educacionales?
5. Menciona las asignaturas y los contenidos que han contribuido en tú preparación para la transversalización del enfoque de género en la educación preuniversitaria.
6. Conoces que existen especialistas e instituciones que pueden asesorarte en relación a esta temática.
7. ¿Has tenido la vivencia en la práctica laboral de trabajar esta temática a través de las clases de biología?
8. ¿Presentaste dificultades para trabajar la temática que se investiga en la educación preuniversitaria?
Argumenta.

Resultado de la encuesta aplicada a estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología.

No	Elementos evaluados	Nivel de preparación en la Temática			
		Encuestados	A (alto)	M (medio)	B (bajo)
1	Definición de enfoque de género	7	1	2	4
2	Necesidad de lograr la equidad entre hombres y mujeres	7	—	1	6
3	Necesidad de potenciar una educación integral con enfoque de género	7	1	—	6
4	Definición de TEG	7	—	—	7
5	Asignaturas y contenidos que contribuyen en la TEG en el preuniversitario	7	—	—	7
6	Especialistas e instituciones que pueden asesorarte en la temática	7	1	—	6
7	Vivencias en la práctica laboral para trabajar la temática desde la clase de biología	7	—	—	7
8	Dificultades para trabajar la temática en la educación preuniversitaria	7	—	—	7

ANEXO V

Entrevista grupal a directivos de la Educación Preuniversitaria a nivel provincial

Objetivo: Analizar las principales regularidades que se aprecian en la educación preuniversitaria en cuanto a la transversalización del enfoque de género.

De acuerdo con sus funciones como directivo de la Educación Preuniversitaria, es necesario tomar en cuenta su opinión acerca de la preparación que tienen los profesores de Biología y los estudiantes de la carrera Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género, por lo que se necesita responder las siguientes preguntas:

1. ¿Considera usted que existen condiciones en el preuniversitario que contribuyen a la transversalización del enfoque de género? Argumente.
2. ¿Cuáles son las principales acciones que se desarrollan en los niveles de dirección de la Educación Preuniversitaria para la transversalización del enfoque de género?
3. ¿Considera usted que es responsabilidad del profesor de biología de atender a los temas de género en la institución escolar? Argumente.
4. ¿Considera usted que los docentes del preuniversitario asumen con buena disposición la atención a los estudiantes para que conozcan sobre esta temática? Argumente
5. ¿Cree que es necesario preparar al profesional de la carrera Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género, desde la formación inicial? Argumente.

Resultados de la entrevista grupal a directivos de la Educación Preuniversitaria a nivel provincial

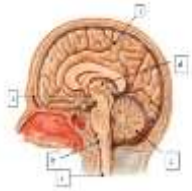
Entrevistados	Preguntas	Sí	No	A veces
1	1	X		
	2		X	
	3	X		

	4		X	
	5	X		
2	1	X		
	2		X	
	3	X		
	4		X	
	5	X		
3	1	X		
	2		X	
	3	X		
	4		X	
	5	X		

ANEXO VI

Prueba pedagógica aplicada en la asignatura Anatomía y Fisiología I

1. Observa la siguiente imagen



- a) Identifica las estructuras señaladas y diga a qué nivel funcional del sistema nervioso corresponde.
 - b) Por qué el nivel identificado en f constituye la máxima especialización de la conformación del género humano. Argumente
2. Teniendo en cuenta los fundamentos psicológicos del desarrollo humano y su estrecha relación con la unidad biológica y social. Determina las características correspondientes al nivel cortical y sus manifestaciones en el comportamiento individual y social de la personalidad.
- a) Qué relación se establece entre las aristas que conforman al organismo humano como ser biopsicosocial independientemente del sexo biológico que posean, su identidad y orientación sexual en la sociedad contemporánea.
3. Durante el proceso de fecundación ocurren un grupo de acontecimientos inherentes al ser humano. Expresa las principales diferencias biológicas, psicológicas y sociales que se manifiestan en el género humano durante el desarrollo ontogenético
4. El dimorfismo sexual presente en los diferentes tipos de comportamiento masculino y femenino se debe en gran medida a la existencia de diferentes niveles de hormonas sexuales en varones y hembras. Argumente el planteamiento anterior

Resultado de la Prueba Pedagógica de entrada en la Asignatura Anatomía y Fisiología

Muestra	Preguntas	Alto	%	Medio	%	Bajo	%
7	1	—	0,00	1	14,2	6	85,7
	2	1	14,2	—	0,00	6	85,7
	3	1	14,2	1	14,2	5	71,4
	4	—	0,00	1	14,2	6	85,7

ANEXO VII

Prueba pedagógica aplicada en la asignatura Genética Ecológica

1. Desde el punto de vista genético ocurren una serie de procesos que comienzan con el proceso de fecundación a partir del cual se forma un nuevo individuo.
 - a) ¿Qué relación se establece entre el sexo genético y el género humano?
2. La interacción genotipo-ambiente-fenotipo-adaptación constituye la base fundamental del género humano. Argumenta la afirmación anterior.
3. Argumente la siguiente afirmación. "La variabilidad en los comportamientos humanos tiene su base en la variación genética, fenómeno que ocurre a nivel molecular y que provoca diversidad y adaptación en el género humano"
4. Valore como ocurre la evolución biosocial del género humano y su relación con las diferentes formas de su comportamiento.

Resultado de la Prueba Pedagógica de entrada en la Asignatura Genética Ecológica

Muestra	Preguntas	Alto	%	Medio	%	Bajo	%
7	1	—	0,00	—	0,00	7	100
	2	1	14,2	—	0,00	6	85,7
	3	1	14,2	1	14,2	5	71,4
	4	—	0,00	1	14,2	6	85,7

ANEXO VIII

Revisión a preparación de Asignaturas

Objetivo: Identificar el tratamiento dado a la transversalización del enfoque de género.

Criterios

1. Relación entre contenido de aprendizaje y la educación de género.
2. Selección de los contenidos de género para su salida durante el desarrollo de la clase.
3. Relación entre el contenido a transversalizar y las habilidades pedagógicas profesionales de los estudiantes para el logro de este propósito.

Se revisaron un total de 15 protocolos los resultados muestran que en el primer criterio solo en tres se le prestaba atención, para un 20,0%, en cuanto al segundo criterio solo en cinco de cierta manera le propiciaba atención de forma intencionada lo que representó un 33,3% y finalmente el último criterio arrojó que solo en 2 se relacionaban los contenidos con la formación de habilidades pedagógicas profesionales lo que significó un 13,3%.

Estos bajos resultados muestran que no se le da tratamiento a la transversalización del enfoque de género en la formación del Licenciado en Educación Biología.

ANEXO IX

Criterio de expertos

ENCUESTA PARA LA SELECCIÓN DE EXPERTOS

Nombre: _____

Usted ha sido seleccionado como posible experto para ser consultado respecto a la transversalización del enfoque de género en la formación del Licenciado en Educación Biología propuestos por una investigación desarrollada por la facultad de Ciencias Naturales y Agropecuaria.

Necesitamos antes de realizar la consulta correspondiente como parte del método empírico de investigación "Criterio a expertos", determinar su coeficiente de competencia para reforzar la validez del resultado de la consulta que realizaremos.

Por esa razón le rogamos que responda las siguientes preguntas de la forma más objetiva que le sea posible.

Marque con una cruz en la tabla siguiente el valor que se corresponda con el grado de conocimientos que Ud. posee sobre el tema "La formación del licenciado en educación biología para la transversalización del enfoque de género en el preuniversitario cubano". (Considera Ud. Quela escala que le presentamos es ascendente, es decir el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde el 0 hasta el 10).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. Realice una autovaloración del grado de influencia de cada una de las fuentes que le presentamos a continuación, ha tenido en su conocimiento y criterios sobre la determinación de indicadores para evaluar la calidad de la educación. Para ello marque con una cruz (x) según corresponda A (alta) M (media) B (bajo).

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES		
	A (Alto)	M (Medio)	B(Bajo)
Análisis teórico realizado por Ud.	10	2	10
Su experiencia obtenida	8	5	9
Trabajos de autores nacionales	13	2	7
Trabajos de autores extranjeros	8	4	10
Su propio conocimiento del estudio del problema en el extranjero	5	6	11
Su intuición	15	7	-

Procesamiento estadístico del criterio de expertos

Objetivo: Determinar el panel de expertos a partir los niveles de competencia.

Determinación de los coeficientes de competencia

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES				
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Capacidad de análisis.					
Experiencia de orden empírico (profesional).					
Experiencia en el desarrollo de investigaciones					
Conocimiento del estado actual del					

problema.					
Comprensión del problema					

El punto de corte para el coeficiente de competencia viene prefijado en el valor $k=0,75$. A continuación se presentan los resultados de los coeficientes para cada uno de los candidatos. Los valores rechazados ($k < 0,75$) aparecen en negritas.

Candidatos	Kc	Ka	$K=\frac{1}{2}(Kc+Ka)$
1	0,8	0,88	0,84
2	0,8	0,79	0,80
3	0,9	0,93	0,92
4	0,9	0,88	0,89
5	0,7	0,48	0,59
6	0,9	0,79	0,85
7	0,7	0,82	0,76
8	0,8	0,79	0,80
9	0,6	0,70	0,65
10	0,8	0,77	0,79
11	0,7	0,82	0,76
12	0,8	0,79	0,80

13	0,8	0,93	0,87
14	0,7	0,48	0,59
15	0,8	0,79	0,80
16	0,8	0,79	0,80
17	0,8	0,71	0,76
18	0,9	0,79	0,85
19	0,8	0,88	0,84
20	0,8	0,85	0,85
21	0,6	0,70	0,65
22	0,8	0,90	0,85

Cuestionario para la evaluación de los resultados científicos

Objetivo: evaluar los componentes de la concepción y del procedimiento metodológico ofrecidos para su enriquecimiento en la práctica educativa de la carrera.

Condiciones: Los expertos seleccionados reciben una copia de la primera versión de la concepción y del procedimiento metodológico en formato digital a través del servicio de mensajería electrónica (e-mail).

Estimado(a) compañero(a):

Usted ha sido seleccionado como experto en la presente investigación, por su alta preparación en el tema.

Le pedimos que conteste las preguntas siguientes: evalúe cada una de las ideas científicas de la concepción y del procedimiento metodológico (marque con una equis en cada fila):

Leyenda:

MA: Muy adecuado

BA: Bastante adecuado

A: Adecuado

PA: Poco adecuado

I: Inadecuado

ASPECTOS A EVALUAR	EVALUACIÓN				
	MA	BA	A	PA	I
Sobre la Concepción					
Necesidad de estructurar el proceso formativo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología para la transversalización del enfoque					

de género.					
Definición de la Concepción					
Pertinencia de las ideas científicas de la concepción propuesta					
Objetividad.					
Valor pedagógico.					
Generalidad					
Valor direccionador					
Núcleos teóricos					
Rigor científico					
Grado de fundamentación teniendo en cuenta las particularidades del proceso formativo del profesional y de la categoría diagnóstica.					
Relación entre la argumentación de cada núcleo y el sistema de conocimientos.					
Rigor científico de las habilidades pedagógicas profesionales y las cualidades de este profesional.					
Relación de los núcleos teóricos, el sistema de conocimientos, las habilidades profesionales pedagógicas y cualidades del					

profesional					
Escenarios formativos					
Grado de argumentación					
Relación de los núcleos teóricos.					
Factibilidad para su incorporación al proceso formativo del profesional de la carrera Licenciado en Educación Biología					
Niveles de formación					
Pertinencia					
Grado de argumentación					
Relación entre los diferentes niveles y las restantes ideas de la concepción					
Pertinencia del procedimiento metodológico					
Pertinencia					
Relación entre las acciones y operaciones					
Carácter orientador para el trabajo metodológico de la carrera					
Aplicabilidad de las acciones y operaciones en la dinámica del trabajo metodológico de la carrera.					

Ofrezca sus comentarios, críticas y recomendaciones sobre la concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico y el procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciado en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”.

APLICACIÓN DEL DELFOSOT

Indicadores	Matriz de Frecuencia					
	C1	C2	C3	C4	C5	Total
1	18	2	2	0	0	22
2	19	3	0	0	0	22
3	17	2	3	0	0	22
4	20	2	0	0	0	22
5	19	3	0	0	0	22
6	21	1	0	0	0	22

Indicadores	Matriz de Frecuencia Acumulada				
	C1	C2	C3	C4	C5
1	19	20	22	22	22
2	18	22	22	22	22
3	20	21	22	22	22
4	21	22	22	22	22
5	21	22	22	22	22
6	19	22	22	22	22

Indicadores	Matriz de Frecuencia Relativas (Probabilidades acumuladas)				
	C1	C2	C3	C4	C5
1	0,70	0,97	1,00	1,00	1,00
2	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00
3	0,67	0,93	1,00	1,00	1,00
4	0,77	1,00	1,00	1,00	1,00
5	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00
6	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00

Indicadores	MATRIZ DE VALORES DE ABSCISAS						
					SUMA	PROMEDIO	ESCALA
1	0,52	1,83	5	5	12,35	3,090	2,885
2	0,97	5,00	5,00	5,00	15,97	3,992	1,982
3	0,43	1,50	5,00	5,00	11,93	2,983	2,991
4	0,73	5,00	5,00	5,00	15,73	3,932	2,042
5	0,97	5,00	5,00	5,00	15,97	3,992	1,982
6	1,28	5,00	5,00	5,00	16,28	4,070	1,904
Suma	4,90	23,33	30,00	30,00	88,23		
Límites	0,82	3,89	5,00	5,00	14,71	3,676	

METODO DELPHI (CRITERIO DE EXPERTO)

TOTAL DE EXPERTOS	22
TOTAL DE INDICADORES	6
CATEGORÍAS EVALUATIVAS	5

Indicadores	Categorías Evaluativas					
	E1	E2	E3	E4	E5	Total
1	14	6	2	—	—	22
2	18	4	—	—	—	22
3	13	7	2	—	—	22
4	19	3	—	—	—	22
5	20	2	—	—	—	22
6	20	2	—	—	—	22

RESULTADOS DEL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

INDICADORES	CATEGORÍA
1	Muy Adecuado
2	Muy Adecuado
3	Muy Adecuado
4	Muy Adecuado
5	Muy Adecuado
6	Muy Adecuado

ANEXO X

Realización de los talleres de opinión crítica y construcción colectiva.

Taller No. 1

Tema: La concepción de transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología.

Objetivo: Valorar la estructuración de la concepción de formación del Licenciado en Educación Biología para la transversalización del enfoque de género a partir del contenido biológico.

Métodos: Problémicos, conversación heurística

Introducción

Breve descripción sobre qué caracteriza la actividad a realizar, las reglas de trabajo en grupo y la propuesta de temas a tratar en los talleres restantes. Se problematiza sobre la realidad educativa en torno a la atención a la diversidad escolar, sus implicaciones pedagógicas, psicológicas y éticas. Se piden ejemplos de experiencias profesionales en torno al asunto. Para este momento se emplea una técnica participativa, con el objetivo de favorecer el clima de confianza y cooperación.

Desarrollo

El autor del estudio realiza la presentación de la concepción, enfatiza en cada de las ideas científicas y conduce la discusión a partir del estudio previo del resumen entregado sobre la modelación.

Se apoya en un profesor que anota las consideraciones realizadas por los participantes.

Presenta los criterios resumidos y se llega a consenso sobre las ideas que resumen el taller.

Conclusiones

Se presentan las ideas conclusivas en torno a las potencialidades del contenido biológico y los niveles de formación.

Se recogen opiniones sobre lo positivo, lo negativo e interesante ocurrido en la sesión de trabajo.

Aprobación del próximo tema a discusión.

Taller no. 2.

Tema: Procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”

Objetivo: Valorar la estructuración del procedimiento metodológico para la transversalización del enfoque de género en la formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Biología, en vínculo con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación de género desde los aprendizajes del contenido biológico”.

Métodos: Problémicos, conversación heurística

Introducción

Breve descripción sobre qué caracteriza la actividad a realizar, las reglas de trabajo en grupo y la propuesta de temas a tratar en los talleres restantes. Se retoman las valoraciones realizadas sobre la concepción y se precisa que la concreción de la misma ha de realizarse desde el trabajo metodológico para lo cual se presenta un procedimiento. Este recurso tiene como particularidad la identificación de los nodos de articulación. Se piden ejemplos de experiencias profesionales en torno al asunto. Para este momento se emplea una técnica participativa, con el objetivo de favorecer el clima de confianza y cooperación.

Desarrollo

El autor del estudio realiza la presentación del procedimiento, enfatiza en cada de las acciones y operaciones y conduce la discusión a partir del estudio previo del resumen entregado sobre la propuesta.

Se apoya en un profesor que anota las consideraciones realizadas por los participantes.

Presenta los criterios resumidos y se llega a consenso sobre las ideas que resumen el taller.

Conclusiones

Se presentan las ideas conclusivas en torno a las acciones y operaciones a desarrollar por el claustro para la formación del estudiante de la carrera Licenciado en Educación Biología en este contenido.

Se recogen opiniones sobre lo positivo, lo negativo e interesante ocurrido en la sesión de trabajo.