

**ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA DESDE LAS CREENCIAS DEL
DOCENTE EN EL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



**ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA DESDE LAS CREENCIAS DEL DOCENTE
EN EL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA**

AUTORA: Lcda. Francis M. Linares R.

TUTORA: MSc. Milbet D. Rodríguez A.

Enero, 2016



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



**ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA DESDE LAS CREENCIAS DEL DOCENTE
EN EL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA**

Autora: Lcda. Francis M. Linares R.
C.I. 18.858.769
Tutora: MSc. Milbet, Rodríguez A.
C.I: 7.996.228

**Trabajo Especial de Grado presentado ante la Dirección de Estudios de
Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de
Carabobo como requisito para optar al título de Magíster en Investigación
Educativa**

Enero, 2016



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



VEREDICTO

Nosotros, miembros del jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado: ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA DESDE LAS CREENCIAS DEL DOCENTE EN EL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA presentado por la ciudadana Francis Mercedes Linares Robles, titular de la cédula de identidad N°: V.18.858.769, para optar al título de Maestría en Investigación Educativa, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como _____

Atentamente;

_____ Nombre y Apellido	_____ C.I	_____ Firma
_____ Nombre y Apellido	_____ C.I	_____ Firma
_____ Nombre y Apellido	_____ C.I	_____ Firma

Bárbula, Enero 2016

DEDICATORIA

Primeramente a mi Padre Celestial que me dio la fe, la fortaleza, salud, constancia y sabiduría para culminar esta investigación.... “*Hubiera yo desmayado, sino creyese que veré la bondad de Jehová en la Tierra de los Vivientes*” *Salmo 127: 13*

A mi *Madre Hilda del Valle Robles* por estar presente en todo momento, apoyarme, ser paciente y llenarme de su infinito amor

A mi *Padre Arsecio Linares* por demostrarme que siempre puedo contar con él

A mi hermano *Alejandro* por ser ejemplo de constancia y dedicación

A mi amiga *Claret Molina De Villapol*, por estar siempre pendiente y apoyarme en cada paso que doy hacia la realización de mis metas

A la profesora *Mitzy Flores* por ser un ejemplo de profesionalismo, dedicación a la labor investigativa y motivadora en este bello camino.

A la Profesora *Milbet Rodríguez* por el apoyo prestado en cada etapa de la investigación.

AGRADECIMIENTO

A *Dios Todopoderoso* por ser mi principal fortaleza, mi ayudador y sustento en todo momento, su palabra siempre estuvo allí para animarme en los momentos de desánimo...” *No temas, porque yo estoy contigo; no desmayes porque yo soy tu Dios que te esfuerzo; siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia” Isaías 41:10*

A mi *Madre Hilda del Valle Robles* quien de manera incansable siempre estuvo allí para animarme y apoyarme. Gracias le doy a Dios por el amor incondicional

A la profesora *Mitzy Flores* por ser un ejemplo de profesionalismo, dedicación a la labor investigativa y motivadora en este bello camino.

A la Profesora *Milbet Rodríguez* por el apoyo prestado en cada etapa de la investigación

A la Profesora *María Ferreira* por haberme dado importantes herramientas en la mejora del estilo de redacción, que serán de gran ayuda en mi ámbito profesional.

A la Profesora *Yadira Chacón* por ser una como una madre en la universidad y estar siempre presente en mis procesos de formación académica

A los miembros del Jurado evaluador de esta investigación por haberme realizado las sugerencias pertinentes para la mejor presentación del mismo

A las Docentes participantes del estudio por su colaboración, disposición y tiempo y a todas aquellas personas, las cuales de alguna u otra manera contribuyeron con la realización de este logro.

ÍNDICE

RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	1
ESCENARIO I: MANIFESTACIÓN DEL FENÓMENO DE ESTUDIO	
Fenómeno de Estudio.....	3
Interrogantes de la Investigación.....	11
Intencionalidades de la Investigación.....	11
Justificación.....	12
ESCENARIO II: APROXIMACIÓN TEÓRICO- REFERENCIAL	
Estudios Relacionados.....	14
Referentes Teóricos.....	19
Teoría del Aprendizaje Significativo.....	19
Teoría Constructivista del Aprendizaje.....	22
Teoría de la Acción Razonada.....	27
La Enseñanza.....	28
Estilos de Enseñanza.....	31
La Enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación Media.....	33
Enseñanza de la Biología en Educación Media.....	37
Creencias. Consideraciones Conceptuales.....	42
Tipos de Creencias en los Docentes.....	44
Creencias de los Docentes de Ciencias Naturales.....	45
Tendencias Didácticas en los Docentes.....	48
Matriz Epistémica de la Investigación.....	53
ESCENARIO III: EL TRÁNSITO METODOLÓGICO	
El Paradigma de la Investigación.....	55
Naturaleza de la Investigación.....	57
Método de la Investigación.....	58
Diseño de la Investigación.....	59

Fases del Diseño de la Investigación.....	60
Unidad de Análisis.....	62
Actores Sociales.....	63
Caracterización de las docentes participantes.....	64
Procesos para la recolección de la Información.....	66
Entrevistas.....	66
Procedimientos de Análisis.....	68
Criterios de Excelencia.....	73

ESCENARIO IV: PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS

Unidades de significado trascendente reveladas a partir de la entrevista realizada a la <i>Docente A</i>	76
Primera construcción categorial del objeto de estudio. <i>Docente A</i>	78
Categorías Individuales emergentes. <i>Docente A</i>	82
Unidades de significado trascendente reveladas a partir de la entrevista realizada a la <i>Docente B</i>	88
Segunda construcción categorial del objeto de estudio. <i>Docente B</i>	90
Categorías Individuales emergentes. <i>Docente B</i>	94
Unidades de significado trascendente reveladas a partir de la entrevista realizada a la <i>Docente C</i>	102
Tercera construcción categorial del objeto de estudio. <i>Docente C</i>	104
Categorías Individuales emergentes. <i>Docente C</i>	107
Categorías Universales.....	112

ESCENARIO V: RELACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL FENÓMENO

Relación e Interpretación.....	113
--------------------------------	-----

CONSIDERACIONES FINALES..... 132

VIVENCIAS DE LA AUTORA..... 136

REFERENCIAS..... 113

AGREGADOS

Agregado 1: Tratamiento de la entrevista realizada a la <i>Docente A</i> . 1er Momento.....	146
---	-----

Agregado 2: Tratamiento de la entrevista realizada a la <i>Docente A</i> 2do Momento.....	154
Agregado 3: Hoja de Acreditación. <i>Docente A</i>	164
Agregado 4: Tratamiento de la entrevista realizada a la <i>Docente B</i> . 1er Momento.....	165
Agregado 5: Tratamiento de la entrevista realizada a la <i>Docente B</i> . 2do Momento.....	175
Agregado 6: Hoja de Acreditación. <i>Docente B</i>	195
Agregado 7: Tratamiento de la entrevista realizada a la <i>Docente C</i> 1er Momento.....	196
Agregado 8: Tratamiento de la entrevista realizada a la <i>Docente C</i> . 2do Momento.....	202
Agregado 9: Hoja de Acreditación. <i>Docente C</i>	207
Agregado 10: Primer guión para entrevista semiestructurada.....	208
Agregado 11: Segundo guión para entrevista semiestructurada.....	209
Agregado 12: Tercer guión para entrevista semiestructurada.....	210
Agregado 13: Carta a la Institución Educativa.....	211

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Creencias de los profesores de Ciencias Naturales.....	47
Gráfico 2: Fases del diseño de Investigación.....	62
Gráfico 3: Proceso de análisis fenomenológico de la información.....	72
Gráfico 4: Primera construcción categorial del objeto de estudio.....	78
Gráfico 5: Segunda construcción categorial del objeto de estudio.....	90
Gráfico 6: Tercera construcción categorial del objeto de estudio.....	104
Gráfico 7: Construcción de la relación categorial del objeto de estudio. <i>Docente A, B y C</i>	131

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz Epistémica de la Investigación.....	53
Tabla 2: Datos de Identificación de las Docentes.....	62

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Fragmento del tratamiento de la entrevista realizada a la docente B... 70	70
--	----



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA DESDE LAS CREENCIAS DEL DOCENTE EN EL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA

Autora: Lcda. Francis Linares

Tutora: MSc. Milbet Rodríguez A.

Enero, 2016

RESUMEN

Si se concibe al docente como un sujeto dinámico, capaz de tomar decisiones, con creencias y concepciones que guían su conducta y por tanto afectan su práctica profesional entonces, es necesario tener en cuenta dichos procesos del pensamiento, en tal sentido las investigaciones relacionadas con la didáctica de las ciencias han encaminado sus estudios a uno de estos aspectos, las creencias, las cuales han ganado gran espacio y forman parte fundamental del conocimiento de los profesores, por ello el horizonte de la presente investigación fue comprender la enseñanza de la Biología desde las creencias del docente en la Unidad Educativa “Hipólito Cisneros” ubicado en San Diego, Edo. Carabobo, dentro de los nexos teóricos de sustento, se consideraron los postulados de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, la corriente pedagogía constructivista, acompañados de elementos teóricos de relevancia. Enmarcada dentro de la matriz epistémica fenomenológica del paradigma interpretativo, bajo un método fenomenológico hermenéutico, respondiendo a un diseño emergente orientado hacia la comprensión de situaciones particulares, la descripción, encuentro de significado, interpretación y logro de sentido, teniendo por tanto un corte eminentemente cualitativo; los actores sociales estuvieron comprendidos por tres docentes del área de biología y como técnica de recolección de la información se privilegió la entrevista semiestructurada. En cuanto a los hallazgos obtenidos, el proceso de enseñanza de la biología se ve fuertemente influenciado por las creencias de los docentes, favoreciéndolo y/o limitándolo, además se encontraron elementos contradictorios entre lo que piensan y manifiestan hacer en la práctica, asimismo emergieron ciertos aspectos perturbadores en el profesorado y su desempeño dentro de los procesos pedagógicos.

Palabras claves: Enseñanza de la Biología, Creencias, Docente.

Línea de Investigación: Currículo, Pedagogía y Didáctica

Temática: Los procesos y las Prácticas Curriculares

Sistemática: Procesos Didácticos



UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF SCIENCES OF THE EDUCATION
MANAGEMENT OF POSTDEGREE
MASTERY IN EDUCATIONAL RESEARCH



TEACHING OF BIOLOGY SINCE THE BELIEFS OF TEACHERS IN THE SUBSYSTEM OF MEDIA EDUCATION

Author: Lcda. Francis Linares

Tutores: MSc. Milbet Rodriguez A.
January, 2016

ABSTRACT

If he sees the teacher as a dynamic subject, capable of takes decisions, beliefs and conceptions that guide their behavior and therefore affect his practice then, it is necessary to consider these thought processes, as such investigations related to the science education have focused their studies of these aspects ,: beliefs, which have gained great space and form a fundamental part of the knowledge of teachers, so the horizon of this research was to understand the teaching of biology from the beliefs of teachers in the Educational Unit "Hipolito Cisneros" located in San Diego, state Carabobo, in related theoretical sustenance, the postulates of the theory of meaningful learning of Ausubel, current constructivist pedagogy, accompanied by relevant theoretical elements were considered. Framed within the phenomenological epistemic matrix of the interpretative paradigm under the hermeneutic phenomenological method, which responds to an emerging design-oriented understanding of particular situations, description, meeting meaning, interpretation and achievement of meaning, thus having a cut eminently qualitative; stakeholders were comprised of three teachers in the area of biology and as a technique for collecting information was privileged semi-structured interview. As for the findings, the teaching of biology is strongly influenced by the beliefs of teachers, favoring it and / or limiting further contradictory elements between what they think and express do in practice were found, also they emerged some disturbing the teachers and their performance in aspects pedagogical processes

Keywords: Biology Teaching, Beliefs, Teacher.

Research Line: Curriculum, Pedagogy and Teaching

Theme: Processes and curriculum practices

Sub-theme: Educational Processes

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones cuyo norte se centra en el estudio de las creencias de los profesores permiten ofrecer una orientación a través del sentido de las acciones en la enseñanza y de la mediación docente en el currículo; dichas creencias constituyen parte importante de la amplia gama de conocimientos que poseen los docentes y son precisamente éstas, las más influyentes en las decisiones tomadas en los ambientes de clases, y por ende sobre la práctica, por tal motivo, es útil además de relevante abordar los procesos educativos tomando en consideración el pensamiento de los propios protagonistas , en este caso los docentes.

Por otra parte en la perspectiva de mejorar la calidad de la enseñanza de las ciencias se ha tomado especial atención en la asignatura de biología, además resulta relevante, pues la enseñanza se ha convertido en una preocupación creciente en los estudios relacionados con la didáctica de las ciencias. Considerando lo antes señalado la investigación estuvo orientada hacia la comprensión y encuentro de significado en cuanto a la enseñanza de la biología desde las creencias de los docentes a nivel de educación media, teniendo como visión que la investigación pueda constituirse en la apertura de estudios reflexivos y generadores de transformaciones en la practicas pedagógicas de los profesores hacia la calidad de los procesos educativos. Con ello, la investigación fue abordada desde el paradigma interpretativo y enmarcada dentro de la línea de investigación Currículo, Pedagogía y Didáctica, la misma se encuentra organizada en cinco escenarios de acuerdo a la naturaleza del estudio, los cuales se describen a continuación:

Escenario I: Manifestación del fenómeno de estudio, donde se pone de manifiesto el fenómeno de estudio descrito en todo su esplendor, así también

contempla las razones por las cuales se avalan y justifican la relevancia de la investigación y las intencionalidades que la orientaron.

Escenario II: Aproximación teórico-referencial, abarca los estudios anteriores relacionados con la investigación, las teorías de referencia y elementos teóricos de relevancia.

Escenario III: Tránsito metodológico, se refiere a los elementos metodológicos en los que se apoyó el estudio.

Escenario IV: Presentación de los hallazgos, se presenta toda la información obtenida y se construyen las categorías individuales y universales que constituyen en su esencia más pura, el significado del fenómeno de estudio.

Escenario V: Interpretación del fenómeno, se realizan las interpretaciones pertinentes, a partir del marco de referencia obteniendo la comprensión del fenómeno de estudio.

Por último, se precisan las consideraciones finales a manera de síntesis donde se puntualizan los hallazgos más relevantes develados en la investigación, así como también las vivencias de la autora para futuras investigaciones vinculantes.

ESCENARIO I

MANIFESTACIÓN DEL FENÓMENO DE ESTUDIO

Los procesos educativos no escapan de los cambios experimentados por la humanidad, llamados por algunos cultura postmoderna o posmodernidad, los cuales han ido superando afortunadamente el pensamiento fragmentado del positivismo, sumergiendo a los actores educativos en constantes retos, exigiendo de éstos hoy más que nunca un permanente pensar y repensar, conocer y reconocer nuestras carencias, singularidades y ventajas, más aun tomando en consideración las dificultades de la enseñanza en el complejo contexto de la realidad escolar venezolana.

Por otro lado, vivimos en una sociedad en donde la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el sistema productivo y en la vida cotidiana en general. Parece difícil comprender el mundo moderno sin entender el papel que las mismas cumplen. Las Ciencias naturales se han incorporado en la vida social de tal manera que se vislumbran como la clave esencial para interpretar y comprender la cultura contemporánea.

De acuerdo a lo anterior, tanto la ciencia como la tecnología ocupan un lugar primordial en las organizaciones sociales, donde la población necesita de una cultura científica y tecnológica para comprender y analizar la complejidad de la realidad, relacionarse con el entorno, así también construir colectivamente escenarios alternativos; la influencia actual, cada vez más creciente de la ciencia y la tecnología, sus aportes a las transformaciones de las concepciones de las personas, además de las formas de vida, conllevan a introducir una información científica y tecnológica, como un elemento clave de la cultura de los futuros ciudadanos; esto requiere un nuevo

enfoque de la enseñanza de las ciencias, el cual permita una educación científica de calidad.

Es de señalarse de lo mencionado, sin duda alguna, la escuela se constituye como la institución encargada que debe propiciar cambios para formar a los nuevos ciudadanos y ciudadanas con una cultura científica y tecnológica propiciando una enseñanza de las ciencias pertinentes a los tiempos actuales.

Cabe destacar, desde hace un tiempo la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales constituyen una preocupación creciente en el ámbito educativo, organizaciones como la UNESCO han reconocido, defendido y justificado la importancia del estudio de las ciencias en los diferentes niveles educativos, pues se ha admitido que favorece en los niños y jóvenes el desarrollo de las capacidades de observación, análisis, razonamiento, comunicación, abstracción entre otros; sin embargo cabe mencionar, la enseñanza de la ciencias se sitúa en una crisis a nivel mundial, no se logra despertar el interés de los estudiantes por su estudio; la Universidad Central de Venezuela (2010) reseña, “en la última década se ha registrado un notorio descenso en la matrícula de estudiantes en ciencias experimentales a nivel de secundaria en países anglosajones y en Latinoamérica” (p.12)

En este mismo orden de ideas, muchos han sido los esfuerzos por renovar la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias en los diferentes países, aunque no han sido positivos los resultados, esto se debe, pues la enseñanza de las ciencias encierra en sí, problemas propios, los cuales merecen ser investigados en profundidad (Linguori y Noste, 2005). En relación a lo anterior, Venezuela no escapa de la realidad en cuanto a las problemáticas de carácter mundial referidas al campo de la educación científica, ante esta situación, los docentes de ciencias naturales comparten un sentimiento de

preocupación acerca de la realidad que implica la enseñanza de la ciencia dado, a su papel relevante en el desarrollo y progreso de una nación.

Cabe señalar, Astolfi (2001) reseña “numerosos estudios se han abocado a concretar los objetivos y contenidos, metodologías, estrategias, modos de evaluación y recursos tecnológicos, con la finalidad de mejorar las condiciones de aprendizaje de los alumnos” (p. 34) Dichos estudios han presentado múltiples propuestas centradas en enseñar ciencia en una sociedad cada vez más científica y tecnológica.

Es de resaltar, la Ley Orgánica de Educación (2009) en su Artículo 15 relacionado con los fines de la educación, específicamente el número 6 establece que, se debe “Formar en, por y para el trabajo social liberador, dentro de una perspectiva integral, mediante políticas de desarrollo humanístico, científico y tecnológico, vinculadas al desarrollo endógeno, productivo y sustentable” (p.14); además en la propuesta Currículo Nacional Bolivariano (2007) del subsistema de educación secundaria, enfatiza en el área de aprendizaje: El ser humano y su interacción con otros componentes del ambiente:

...él y la estudiante valoren la realidad de los fenómenos, relaciones y problemas del ambiente, a partir de la comprensión del ser humano como un componente más del ecosistema, con conciencia ambientalista para la preservación de la vida individual y colectiva. (p.p 15-16)

No obstante, el estado ha incluido políticas educativas en miras de mejorar la situación en cuanto a la enseñanza de las ciencias como por ejemplo a nivel de media, mediante la implementación de laboratorios didácticos móviles en algunas instituciones del país en las áreas de física, química y biología, esto lamentablemente, no ha sido suficiente. Una investigación realizada por la Federación Venezolana de Maestros en el año 2011 develó que el 52% de las 284 escuelas bolivarianas evaluadas, presenta fallas en sanitarios, canchas deportivas, aulas y laboratorios, este

último, en muchos casos se encuentra ausente, teniendo por ende incidencia en la problemática planteada.

En este mismo orden de ideas, es preocupante el número de estudiantes que ingresan a las universidades optando por una carrera cuyo estudio pertenezca a las ciencias fácticas, las cuales exigen entre otras cosas la observación y la experimentación, destacándose en un elemento fundamental para su estudio, entre estas ciencias se encuentran la física, la química y la biología; esta última pertenece a las ciencias naturales cuyo estudio en los diferentes niveles del sistema educativo es de gran relevancia, pues le permite a los estudiantes conocer el medio que les rodea, los mecanismos de funcionamiento de la naturaleza y de los seres vivos, conocerse a sí mismo como un ser biológico pero a la vez social.

Destacando los aportes compilados por Henríquez y Inchaustegui (1989) en las “Memorias del Primer Congreso Dominicano Sobre la Enseñanza de la Biología”; donde explican como la biología ha influido grandemente en el avance científico y tecnológico de los últimos siglos, además se resalta la relevancia de su estudio, pues es una ciencia y/o disciplina del pensamiento la cual desarrolla la capacidad crítica. Por ello es necesario, en las escuelas se enseñe esta asignatura con un alto compromiso.

Se evidencia en la cotidianidad del aula que se siguen manteniendo comportamientos e ideas descontextualizadas, esto conlleva al reconocimiento de la problemática de la enseñanza de las ciencias, en particular de la biología, siendo compleja y sin lugar a dudas requiere de transformaciones en pro de lograr soluciones pertinentes. Diversos autores se han preocupado por investigar y analizar los aspectos emergentes en la enseñanza de las ciencias y de la biología en particular, dichos aspectos en su gran mayoría están referidos al docente, su función, su acción, también al estudiante, su aprendizaje y al conocimiento a transmitir; en relación a los

docentes cabe destacar, son quienes enfrentan en su quehacer diario la tarea de construir sus prácticas de enseñanza incidiendo enormemente en los procesos de aprendizaje.

Con respecto a la enseñanza de las ciencias biológicas, se ha evidenciado que ésta se ha convertido en una actividad meramente libresco tal como lo afirma Acevedo (2005) “De manera habitual, los currículos de ciencias se han centrado sobre todo en los contenidos conceptuales que se rigen por la lógica interna de la ciencia y han olvidado la formación sobre la ciencia misma”(p.14), por lo tanto se puede llevar con facilidad la transformación de las asignaturas científicas en procesos de enseñanza y aprendizaje únicamente descriptivos y memorísticos.

Ahora bien, tomando en consideración lo anteriormente mencionado, se puede señalar, cada vez con mayor frecuencia y preocupación se observa que los procesos de enseñanza y aprendizaje referidos a las ciencias biológicas, se llevan a cabo contemplando únicamente contenidos teóricos, tornándose aburridos, no están conectados con los intereses de los estudiantes ni con sus experiencias cotidianas pues son alienantes para ellos e incapaces de interesarles, por lo cual generalmente los educandos consideran la asignatura como tediosa y abrumadora.

De acuerdo a lo anterior se necesita un cambio de paradigma en el proceso educativo, pues, el tradicional repetitivo esta descontextualizado, la mayoría de la información proporcionada a los estudiantes está al margen de la realidad, de la época donde tienen lugar los fenómenos. Por otra parte también es de resaltar, en muchos casos los docentes que están al frente de esta labor no poseen una óptima formación y tienen desconocimiento de los avances en cuanto a la investigación didáctica y sus aplicaciones a la realidad, dificultando la transferencia de los contenidos, limitándolos en cuanto a la didáctica de las ciencias biológicas.

Es de notar, el sistema educativo venezolano a nivel de educación media no ofrece las condiciones adecuadas en relación a la enseñanza de las ciencias naturales en concreto de la biología, pues en algunos casos existe ausencia o escasez de recursos para favorecer el aprendizaje; no obstante recientemente fueron diversas instituciones dotadas de material científico; se le añade también a esta situación aspectos curriculares tales como los contenidos muy extensos, limitaciones de tiempo, falta de precisión en los objetivos y por ende en la profundidad de los mismos.

En este mismo orden de ideas, la motivación para la ciencia existente en la primaria, se pierde en la secundaria siendo remplazada por una actitud negativa de los estudiantes hacia la ciencia (García y Cauich, 2008), en relación a esto, cabe considerar que el pensamiento de los docentes al asumir el desafío de impartir conocimientos en el área de ciencias biológicas en la actualidad es de suma importancia pues es determinante ante el diseño y aplicación de estrategias.

Sin embargo, aun manifestándose toda esta compleja situación en cuanto a la enseñanza de la biología una de las críticas fundamentales, es la poca o nula participación de los docentes en la identificación de los elementos que impiden la implementación de diferentes propuestas con el fin de fortalecer la didáctica de las ciencias, de este modo Mellado (1998) afirma “ el docente es un elemento decisivo en el proceso de aprendizaje de los alumnos, además de constituirse en un factor primordial en el éxito o fracaso de la puesta en práctica de innovaciones curriculares y reformas educativas” (p.32)

Tomando lo referido anteriormente con relación a los docentes, cabe mencionar, desde hace un tiempo para acá, la investigación educativa ha puesto su preocupación cada día más en los profesores, en particular a lo relacionado con los estudios de pensamientos, concepciones y creencias del docente, afirmándose que el

docente toma decisiones, emite juicios, hace sus propias concepciones (formas de pensamiento, epistemologías, creencias) sobre el conocimiento, la ciencia, la enseñanza, el aprendizaje y de más aspectos inherentes a la educación (Reyes y Salcedo, 2004). Todos estos aspectos empiezan a construirse mucho antes de dedicarse a la docencia y también generan rutinas propias de su desarrollo profesional.

Es de considerar, los pensamientos de los profesores influyen sustancialmente en su conducta, incluso la determinan, mediando de esta manera sus acciones en el aula (Perafan, 2004), Así mismo, esta relación se vislumbra en la forma en la cual el docente, organiza y desarrolla su trabajo, las interacciones con los estudiantes y las razones en la que sustenta sus múltiples orientaciones y criterios involucrados en su trabajo docente (Sandin, 2003).

Cabe mencionar, si se concibe al profesor como un sujeto dinámico, quien toma decisiones, con creencias y concepciones que guía su conducta y por tanto afectan su práctica profesional entonces, es necesario tomar en cuenta dichos procesos del pensamiento del profesor, esto puede explicar la razón del por qué tal profesor elige algún tipo de recurso, estrategia o material de trabajo a utilizar en los ambientes de clases.

Ante este panorama y en la búsqueda de promover los aprendizajes significativos en pro de una educación constructivista, cabe reflexionar en cuanto a la importancia del pensamiento de los docentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo cual implica crear escenarios adecuados para facilitar en los educandos el desarrollo de dichos procesos. A partir de la disposición del educador ante el diseño, planificación y ejecución de estrategias, incentivando el acercamiento del estudiante con el conocimiento, se propicia la adquisición del aprendizaje, es decir, se trata de saber el contenido y como transmitirlo haciendo uso de distintas

estrategias que le permitan a los estudiantes descubrir y construir el aprendizaje, por tanto su visión es determinante, está llamado a mejorar la calidad del proceso educativo.

En relación a lo expuesto, es crucial dar al docente un protagonismo más relevante en la identificación y solución de los problemas educativos, por tanto se requiere de profesionales dispuestos elevar la conciencia de los estudiantes hacia una nueva concepción de valores, expandir el conocimiento, proporcionándole las mejores opciones para cubrir las expectativas frente a los nuevos escenarios, manteniendo en todo momento una actitud sabia y la comprensión del auténtico concepto de educar, así como también experimentar la necesidad de transformar su práctica educativa diseñando experiencias novedosas, orientadas a la promoción y desarrollo del pensamiento favoreciéndolo a través de actitudes encaminadas a despertar el espíritu creativo e investigador del mismo.

Así mismo, se requiere de educadores constructores de aprendizajes estimulantes y significativos, los cuales rompan con los esquemas preestablecidos, partiendo de una introspección personal, decididos en asumir una acción pedagógica desde una perspectiva activa y renovadora, donde se tenga una actitud positiva en todo momento apostando por la factibilidad del hacer ciencia en la escuela y promover el gusto por la cátedra impartida. En atención a lo anterior y ante las dificultades ya planteadas se ha observado en la Unidad educativa Hipólito Cisneros que la enseñanza de la Biología ha mermado en los últimos años registrándose un alto índice de repitencia en los estudiantes, se hace necesario por tanto conocer desde las creencias del docente como se da dicho proceso.

En este mismo orden de ideas, se ha podido observar que las clases de biología se llevan a cabo bajo un modelo tradicionalista, no vinculante con la realidad y el contexto, mostrándose marcadas diferencias entre lo perseguido por los

diseñadores de los currículos y lo desarrollado por el docente realmente en la práctica, por tanto tomando en consideración, las investigaciones educativas referidas a la creencias de los profesores como un factor importante en el aprendizaje de los estudiantes y su pertinencia a la hora de promover cambios efectivos en la enseñanza de las ciencias, surge la intencionalidad de esta investigación, la cual pretende comprender la enseñanza de la biología desde la creencias del docente en educación media, específicamente en la U.E “Hipólito Cisneros” adscrito al municipio escolar n° 12 del estado Carabobo, por tanto con el desarrollo de la presente investigación se pretende dar respuesta a la siguientes interrogantes:

Interrogantes de la investigación

- ¿Cuáles son las creencias de los y las docentes acerca de la enseñanza de la Biología en el subsistema de educación media?
- ¿Cómo han sido las experiencias de los y las docentes en la enseñanza de la biología en el subsistema de educación media?
- ¿Existen vinculaciones entre las creencias de los y las docentes y el proceso de la enseñanza de la biología?
- ¿Cómo es la enseñanza de la biología desde las creencias de los y las docentes en el subsistema de educación media?

Intencionalidades de la Investigación

1. Explorar las creencias de los y las docentes en relación a la enseñanza de la biología en el subsistema de educación media

2. Visualizar las experiencias de los y las docentes en la enseñanza de la biología en el subsistema de educación media
3. Interpretar el proceso de enseñanza de la biología desde las creencias del docente en el subsistema de educación media.
4. Comprender la enseñanza de la Biología desde las creencias del docente en la Unidad Educativa “Hipólito Cisneros” ubicado en San Diego, Edo. Carabobo.

Justificación

Las acciones del docente en su práctica educativa demandan grandes retos y exigencias, más allá de la trasmisión de conocimientos; la concepción en cuanto a su rol, alcances e implicaciones es de suma importancia; esto permitirá comprender el porqué de su actuación ante los distintos escenarios del contexto educativo.

Es necesario conocer quiénes y cómo son los profesores que día a día hacen posible el funcionamiento de la educación teniendo para esto presente el pensamiento del docente en cuanto a su creencia, actuación y pensamiento. De lo anterior se destaca la pertinencia del estudio pues permitió comprender la enseñanza de la biología desde las concepciones del docente; al tomar en cuenta dichos aspectos se puede favorecer cambios didácticos, ayudar a comprender su enseñanza y como estos los incorporaran a su quehacer con las nuevas tendencias en la didáctica de las ciencias, así también dar entrada a la reflexión acerca de la praxis docente en busca de una educación de calidad la cual implica el acceso de procesos de cambios de las estructuras mentales, maneras de pensar, actuar y vivir entre otras

Por otro parte, con la presente investigación se buscó resaltar la importancia de educadores que respondan a las necesidades de la época, apostando al desarrollo y promoción de las ciencias, conectándola con los intereses de los estudiantes,

haciéndole útil y pertinente en la vida de éstos, ayudándoles a conocerse como un ser biológicamente individual y social, promoviendo la investigación en vías de convertirse en diseñadores de estrategias innovadoras, oportunas y adecuadas ante la complejidad del enseñar ciencias

Cabe señalar, es pertinente y relevante la presente investigación pues, contribuirá a comprender las creencias del docente con el fin de aproximarse a los problemas en la enseñanza de la biología y de esta manera adentrarse en la búsqueda de alternativas que contribuyan en el proceso de formación del profesorado de ciencias, para así estimular su desarrollo y tratar de impulsar su mejora como parte clave en la construcción del currículo.

De lo antes expuesto, surge la necesidad en el contexto donde se desarrolla la investigación y también en otros ámbitos educativos para que se interprete, comprenda y reflexione acerca de las creencias de los docentes en relación a la enseñanza de las ciencias biológicas y su influencia en el aprendizaje con el fin de generar cambios necesarios para potenciar las competencias personales del educador en pro del desarrollo pleno de su vocación y la formación de un ser humano integral.

ESCENARIO II

APROXIMACIÓN TEÓRICO-REFERENCIAL

El escenario a continuación presentado, da cuenta de las investigaciones precedentes relacionadas con el tema de estudio; pues su despliegue es de gran importancia en la comprensión de lo que se dice, se ha investigado, se concluye y se especula sobre el tema; asimismo cobra fuerza la presencia de los fundamentos teóricos, los cuales dan sustento a la investigación y a la vez, servirán para orientar la interpretación hermenéutica, de esta manera lograr la intencionalidad del presente estudio, la comprensión de la enseñanza de la biología desde las creencias de los docentes en educación media.

En relación a lo anterior, en las últimas dos décadas los problemas relacionados con la enseñanza de las ciencias y en particular de la biología, han recibido mayor atención por parte de numerosos investigadores, cuya temática de estudio se refiere a la didáctica, generando algunas propuestas para contribuir de manera eficaz y generalizada a una mejora significativa en este campo. Dichos estudios se han desarrollado tanto en el ámbito nacional como internacional derivados de la preocupación de los actores educativos y científicos de generar cambios necesarios que conduzcan a transformaciones adecuadas según las exigencias de la sociedad actual.

Estudios Relacionados

Tomando en Consideración lo antes mencionado, cabe señalar la investigación de Arteaga, Méndez, y Tapia (2012) reportada en Maracaibo, Edo. Zulia, titulada *Núcleos Problemáticos en el Aprendizaje de la Biología*, cuyo propósito principal fue

identificar los núcleos problemáticos en el aprendizaje de la biología desde la perspectiva de los propios estudiantes, se empleó una metodología de enfoque cualitativo de carácter descriptivo interpretativo, dando privilegio a la entrevista como instrumento para la recolección de la información, los participantes del estudio estuvieron conformados por 365 estudiantes de nueve instituciones entre públicas y privadas de educación media. Se pudo conocer a través de este estudio, que los núcleos problemáticos están relacionados con: la motivación, la metacognición, las ideas previas, el lenguaje de las ciencias y aspectos inherentes al docente.

Asimismo, los autores demostraron que estos problemas no se presentan aislados, son interdependientes y en la medida de establecerse más conexiones entre ellos, la situación se torna más compleja, además señalan los problemas en la enseñanza y aprendizaje de la biología como un proceso continuo, en constante construcción.

De lo anterior, es de hacer notar, lo relativo a los problemas que están asociados a los docentes en las dificultades del aprendizaje de la biología, dado a la vinculación estrecha con la investigación, esto propicia la búsqueda de los propios núcleos problemáticos relacionados con la enseñanza de la biología y su didáctica, entre los cuales los autores destacan lo concerniente al conocimiento del profesor, sus ideas, creencias, la formación del docente, modelos de enseñanza, entre otros, constituyéndose este trabajo como una referencia importante, pues aborda el área de la didáctica de las ciencias y en específico de la asignatura de biología desde la perspectiva de los propios actores educativos del aula, así también atender las situaciones que preocupan a los docentes, en cuanto a lo relacionado con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En esta misma perspectiva, Álvarez (2010) desarrolló un trabajo de investigación en la facultad experimental de ciencias de la Universidad del Zulia, titulado *Creencias acerca de la enseñanza y sus Implicaciones en la Práctica Pedagógica de Profesores Universitarios de Biología*, cuya razón de ser fue analizar las implicaciones de las creencias acerca de la enseñanza sobre la práctica pedagógica de los profesores de Biología, enmarcada bajo una metodología cualitativa privilegiando la etnografía educativa como diseño predominante; dicho estudio utilizó métodos interactivos (entrevistas semiestructurada) y no interactivos (encuesta y observación no participante) para la recolección de la información, aplicadas a los sujetos de estudio que estuvieron conformadas por 4 docentes del departamento de Biología de la mencionada facultad.

Los resultados obtenidos dejan evidencias de la vinculación con el presente estudio, se resalta lo indispensable de tomar en cuenta las creencias como un factor que configuran los procesos educativos, a su vez estas creencias acerca de la enseñanza de la Biología están caracterizadas por una tendencia investigativa, sin embargo la práctica está enmarcada por una tendencia tradicionalista destacando, por tanto, la relación creencia-práctica no siempre es directa.

En este mismo orden de ideas, la investigación tiene directa vinculación con este estudio, la autora concluye que las creencias no son estáticas, sino más bien evolucionan por la influencia de diversos factores y además éstas no están en correspondencia con las acciones. Asimismo cobra gran importancia esta investigación, dado a su amplia relación con el estudio, pues centra su atención en las creencias sobre la enseñanza de los profesores de Biología, así mismo se comparte la intención de encontrar elementos de comprensión de las acciones docentes y de construcción de caminos de cambio en vías de procesos de transformación.

Por otro lado, se tiene la investigación realizada por Castro, Loaiza, y Sánchez (2012), reportada en Santiago de Cali, Colombia, titulada *Creencias sobre las prácticas de laboratorio en docentes de ciencias naturales*, cuyo propósito fue explorar y describir las creencias de pensamiento de los docentes de ciencias naturales sobre las prácticas de laboratorio; para ello fue empleada una metodología basada en un estudio exploratorio descriptivo, aplicado a un grupo de ochenta docentes de instituciones públicas y privadas con diferentes niveles de formación, los cuales se desempeñan en el área de ciencias naturales (Biología, Química y Física), se le aplicaron dos cuestionarios tipo likert; obteniendo como resultados a partir del análisis de dichos cuestionarios existencia de incoherencias en cuanto a lo que dicen deben hacer y dicen hacer con respecto a las prácticas de laboratorio, presentando tendencias tradicionales y constructivistas.

De los resultados obtenidos en esta investigación se determinó que las creencias influyen en el pensamiento de los docentes, y además están influenciadas por la experiencia personal y profesional, generando a su vez, opiniones, actitudes y aptitudes determinando así el modelo teórico-práctico desarrollado por los docentes en el aula, Asimismo se evidenció la relación existente entre las creencias de pensamiento y las de actuación, presentando distintos niveles de coherencia, poniendo de manifiesto, una contradicción entre lo que creen deben hacer y dicen hacer.

Se considera la vinculación con esta investigación, pues estuvo enmarcada en el estudio del papel jugado por las creencias de los docentes sobre la enseñanza y el aprendizaje, considerando el modo de actuar de los docentes en el aula, suponen un fiel reflejo de sus propias convicciones o planteamientos determinantes en su práctica, es decir, las acciones desarrolladas en el aula manifiestan sus propias creencias respecto a la enseñanza, permitiendo constituirse en una referencia debido al abordaje dado en relación a la enseñanza de las ciencias incluyendo la biología.

Por otra parte, la Investigación realizada por Briceño y Benarroch (2011), titulada *Concepciones y Creencias sobre Ciencia, Aprendizaje y Enseñanza de Profesores Universitarios de Ciencias*, desarrollado en Melilla, España, cuyo principal interés fue estudiar las concepciones y creencias del profesorado en cuanto a: Naturaleza de la ciencia, Aprendizaje científico y Enseñanza de las ciencias, abordado bajo el marco de una investigación de corte cualitativo donde fueron aplicadas entrevistas semiestructuradas a cinco profesores de ciencias, obteniendo como conclusiones que son numerosas las concepciones y creencias empiristas frente a las constructivistas sobre la ciencia, las concepciones reduccionistas sobre la enseñanza y un relativo desconocimiento acerca del proceso de aprendizaje.

De este trabajo, se presta especial atención a los resultados obtenidos sobre las concepciones y creencias relacionadas con la enseñanza de las ciencias, pues están fuertemente vinculados con la investigación, la misma intenta comprender la enseñanza desde las creencias de los docentes; en tal sentido, los autores destacan que los profesores defienden y consideran el modelo tradicional de transmisión-recepción frente a otros modelos didácticos, por otra parte, toman en cuenta los conocimientos previos del estudiantado, sin embargo no saben cómo gestionarlo en la enseñanza y enfatizan el rol del profesor en los procesos de enseñanza y aprendizaje; por ende se considerará lo concerniente a qué modelos didácticos predominan en el pensamiento de las docentes participantes del estudio, esto orientará a la comprensión del proceso de enseñanza

Por su parte, se considera la Investigación de Rincón (2011), llevada a cabo en Maracaibo, Edo Zulia cuyo título es *Creencias y Concepciones de los docentes sobre la enseñanza de los números racionales*, se rigió bajo el paradigma cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo y de campo, tuvo como participantes nueve docentes facilitadores de la asignatura de Matemática de educación media, a los cuales les fue aplicada una encuesta, conformada por ochenta

y ocho ítems, con cinco opciones de respuesta; los resultados indicaron que los docentes de matemática de educación media reflejaron poseer creencias moderadamente apropiadas con relación a la enseñanza de los números racionales; sin embargo sus creencias vinculadas con el cómo enseñar resultaron moderadamente inapropiadas

El mencionado trabajo tiene relación con la presente investigación, a pesar de no estar específicamente enfocado en la disciplina de biología, hace un estudio al sistema de creencias y concepciones de los profesores sobre la enseñanza, en particular de un aspecto relacionado con la matemática, entendiéndose desde este abordaje investigativo, que dichas creencias determinan los resultados específicos en cuanto a la calidad o eficacia en el desempeño profesional de los docentes, por ello, se prestó especial interés a los aspectos teóricos referidos al conjunto de sustentos, los cuales conforman el pensamiento de los profesores, teniendo gran atención en cuanto a las concepciones y creencias.

Referentes Teóricos

Teoría del Aprendizaje Significativo

Tomando en consideración la teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (1983), se puede abordar los aspectos relacionados con la superación de la enseñanza memorística y tradicional que ha ponderado en los contenidos de la enseñanza de las ciencias, la importancia de la maduración cognitiva de los estudiantes en la incorporación de nuevos conocimientos científicos y las estructuras conceptuales previas, para así lograr un aprendizaje más integrador, comprensivo y autónomo; Ausubel (1983) plantea “el aprendizaje es significativo cuando puede relacionarse de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe” (p.83), por lo cual el aprendizaje significativo se produce por la interacción entre los

conocimientos previos y la nueva información, al establecerse relaciones sustanciales entre las ideas previas y los nuevos contenidos, originándose de esta manera cambios importantes en la estructura de conocimientos como resultado de la asimilación de la nueva información.

Estos aprendizajes al integrarse en la estructura cognitiva de los estudiantes permanecen por largo tiempo en la memoria y pueden aplicarse a largo plazo. El aprendizaje significativo implica procesos muy activos, contempla identificar las ideas existentes en la estructura cognitiva del estudiante, de qué manera se relacionan dichas ideas con las nuevas y los contenidos por aprender; además también se debe tomar en cuenta las condiciones necesarias. En cuanto a las condiciones relacionadas con el estudiante es importante su disposición o actitud hacia el aprendizaje, es decir, la voluntad y la motivación para estudiar, esta última tiene gran relevancia, en tal sentido, la intervención del docente juega un papel preponderante, pues se debe considerar, además de la motivación la forma como se plantean los materiales de estudio y los contenidos, tener también presente que dichos contenidos tengan significado lógico o se puedan relacionar con la estructura cognitiva del estudiante de manera sustancial.

Al lograr aprendizajes significativos se trasciende dejando atrás la repetición memorística de los contenidos desvinculados de la realidad, experiencia, intereses y creencias de los estudiantes, y se abren caminos hacia la construcción de significados y dar sentido a lo aprendido, entender su aplicación y relevancia; asimismo permite desarrollar la memoria comprensiva.

En relación a la enseñanza de la biología cabe señalar, los especialistas en didáctica de las ciencias se han abocado en indagar las problemáticas presentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales, en las cuales está incluida la biología, se han dejado los métodos tradicionales, reflexionando sobre

cómo se promueve efectivamente el aprendizaje significativo en las aulas, qué factores facilitan estos procesos y qué factores lo dificultan.

De lo antes expuesto cabe señalar, el docente debe considerar las ideas previas y la experiencia de sus estudiantes, en la medida en la cual sean invadidos por los fenómenos y conocimientos propios de las ciencias biológicas, estas ideas les permitirán reinterpretar y reconstruir la realidad desde su estructura cognitiva, al respecto Carretero (1993), señala “los alumnos antes de que el profesor les enseñe el nuevo conocimiento, ya estos poseen una serie de ideas establecidas y explicativas de fenómenos biológicos” (p.64); además las ideas previas influyen de manera importante en la asimilación de los conocimientos científicos en la enseñanza de las ciencias, destacando también, si se enseña la ciencia al margen de las propias ideas que por lo general poseen los niños y adolescentes no se producirá una verdadera asimilación de los contenidos, pues siempre existirá una separación entre lo recibido en la escuela y el conocimiento cotidiano del estudiante (ib.).

De igual manera, el docente de biología tiene una tarea especial a la hora de elegir, evaluar y organizar las estrategias de enseñanza, para verificar si dichas estrategias están orientadas a conectar los nuevos conocimientos de la asignatura con los existentes en el repertorio cognitivo de los estudiantes y poder facilitar la conexión entre los conocimientos científicos y dichas ideas, por ende esta tarea debe empezar por la comprensión de los propios docentes, al reconocer como las ideas previas constituyen el referente del mundo que rodea a los estudiantes y a su vez, estas conforman los intereses particulares de ellos, pues constituyen un reflejo de la experiencia a lo largo de su vida.

A partir de lo antes mencionado, es relevante reconocer su complejidad, pues no representa una tarea sencilla, teniendo en cuenta las características individuales, siempre debe considerarse que cada individuo posee una estructura cognitiva

individual, con intereses particulares y esto ha de ser de gran atención para el docente, porque de no lograr el enlace de los nuevos conocimientos con las ideas previas de los estudiantes, estos pasaran a una estructura aislada pudiendo ser olvidada fácilmente.

Es de mencionar a Carretero (1993), cuando enfatiza la necesidad de “establecer estrategias educativas e instruccionales encaminadas a producir una verdadera asimilación de los contenidos científicos a partir de las representaciones iniciales de los alumnos”(p.65), por tanto el docente antes de enseñar nuevos contenidos científicos relacionados con la biología debe propiciar la aparición de las ideas previas planteando situaciones conflictivas donde se razone y analice algún fenómeno de manera que los estudiantes aporten soluciones y posteriormente confrontar dichas soluciones con el conocimiento científico adaptado a su realidad.

Finalmente, la teoría de Ausubel se manifiesta, debido a su relevancia en la presente investigación, pues en todo proceso de enseñanza se espera lograr aprendizajes significativos en el estudiantado, por ende todo esto debe ser parte del sistema de creencias que conforman el pensamiento del docente.

Teoría Constructivista del Aprendizaje

El constructivismo es un enfoque teórico, el cual considera al individuo en diversos aspectos, tanto el cognitivo y social como el afectivo, afirma que el conocimiento es un proceso mental desarrollado en el individuo de manera interna, conforme va obteniendo información e interactúa con su entorno, destaca la contribución del individuo en la adquisición del conocimiento y fundamenta sus principios en diversas teorías: las de Piaget, Vigotsky, Ausubel, Barlett, Bruner entre otros.

En la búsqueda por generar posturas en miras de aprender y enseñar ciencias numerosos investigadores concuerdan en la gran influencia del constructivismo, donde se deja a un lado la repetición automática y se busca desarrollar aprendizajes llenos de sentido y significado real para los estudiantes, se ha reconocido ampliamente que el método tradicional expositivo, no permite fomentar la capacidad de reflexión del estudiante, ni su participación en la construcción del conocimiento, convirtiéndolo en un sujeto pasivo, inseguro de sus competencias, sus posibilidades, su saber y provocando de esta manera desinterés por el conocimiento.

En este sentido, diversos trabajos se han centrado en cómo superar las problemáticas presentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje en las ciencias naturales, que han dejado los métodos tradicionales, por ello, han propuesto el modelo pedagógico constructivista visto desde los fundamentos epistemológicos de Lakatos, Khun, Popper, Bachelard y Feyerabend, también los aportes dados por Jean Piaget, Ausubel, Vigotsky, Driver, Novak y Osborne, los cuales han contribuido, no solo a comprender como se construye el conocimiento científico, sino a entender la manera de aprender de los estudiantes.

Por su parte , en el constructivismo entendido desde el enfoque pedagógico, el conocimiento no se descubre, sino más bien se construye o se reconstruye por parte del propio sujeto que aprende a través de la acción, a partir de su propia forma de ser, pensar, e interpretar la información, por lo cual desde esta perspectiva, el estudiante es un ser responsable de participar activamente en su proceso de aprendizaje, en tal sentido, se considera al estudiante el centro de la enseñanza y sujeto mentalmente activo. Driver (cit. por Ñeco, 2005) afirmó “en el método pedagógico de corte constructivista, es el alumno el que asume el papel esencialmente activo para aprender” (p.2).

A este respecto, dicho modelo pedagógico considera que la construcción se produce cuando el estudiante interactúa con el objeto de conocimiento, cuando esto lo realiza en interacción con otros y cuando es significativo, de tal manera, en este modelo no se considera al estudiante una página en blanco, sino un portador de teorías, esquemas, estructuras de comprensión; así pues, la enseñanza no está reducida a la mera transmisión de conceptos, sino a la construcción de situaciones favorables para la construcción y reconstrucción de significados, asimismo en el constructivismo el conocimiento científico viene a ser una construcción social, resultado del esfuerzo humano más que de un conocimiento objetivo, pone especial atención en las características del medio de aprendizaje, las ideas previas de los estudiantes, las estrategias cognitivas, metacognitivas y de sus propósitos e intereses

En cuanto a las ideas previas de los estudiantes, ya se ha señalado que se consideran de gran valor para la enseñanza de las ciencias naturales, incluida la biología. Cuando se trabaja los conocimientos científicos, de por sí abstractos, al margen de las teorías implícitas del estudiante, puede provocar la coexistencia de dos tipos de conocimiento en su mente y como las ideas previas son más útiles en su entorno y menos abstractas con el tiempo, los conocimientos científicos pueden ser desplazados por éstas, (Carretero, 1993). De esta manera es de considerar dichas ideas a la hora de impartir conocimientos referidos a las ciencias biológicas.

De acuerdo a lo antes mencionado el estudiante debe estar en el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, donde el papel del docente consistirá en apoyarlo en la construcción de lo que ha de aprender, por medio de estrategias didácticas adecuadas, pensar de una manera exhaustiva, qué contenidos dará, qué actividades desarrollará, qué materiales utilizará, asumiendo un papel de moderador, coordinador, facilitador, mediador, y concibiéndose un participante más, a su vez, conocer los intereses de sus estudiantes, sus diferencias individuales, las necesidades evolutivas de cada uno de ellos, los estímulos de sus contextos familiares,

comunitarios, educativos, contextualizar las actividades entre otros (Ñeco, 2005). Asimismo, actúa de facilitador animando al estudiante a descubrir por sí mismo y a construir el conocimiento trabajando en la resolución de problemas reales o simulaciones, normalmente en colaboración con otros estudiantes, conocido como proceso social de construcción del conocimiento

De igual manera Ñeco (2005), enuncia las características que a su consideración debe poseer un docente constructivista, sin importar la asignatura impartida o el nivel de enseñanza del estudiante, algunas de ellas a continuación se presentan:

- Estimula y acepta la iniciativa y autonomía (independencia) del educando.
- Utiliza información de fuentes primarias, además de recursos materiales físicos, interactivos y manipulables.
- Usa terminología cognitiva, a saber: clasificar, analizar predecir, crear, inferir, deducir, elaborar, pensar, etcétera.
- Permite que el estudiante dirija el aprendizaje, cambie la estrategia y cuestione el contenido.
- Investiga la comprensión de conceptos que tienen sus estudiantes, previo a compartir con ellos su propia comprensión de los conceptos.
- Fomenta el diálogo y la colaboración entre los estudiantes, los estudiantes y el maestro.

- Estimula la curiosidad e interés del estudiante a través de preguntas amplias y valorativas; igualmente, induce al alumno a inquirir.
- Insiste en que el educando repiense, elabore y complete su respuesta inicial.
- Crea situaciones y experiencias que “contradigan” la hipótesis original, a fin de estimular la reflexión.
- Permite al estudiante “pensar” antes de contestar.
- Provee tiempo al estudiante para establecer relaciones y crear metáforas.
- Alimenta la curiosidad de los estudiantes a través del uso frecuente del modelo de aprendizaje.

En relación a lo anterior, se evidencia el relevante papel del docente dentro de este modelo pedagógico, por lo cual, al comprender la enseñanza de la biología desde este enfoque, constituirá aportes potenciales para repensar las prácticas de enseñanza en esta asignatura, de esta manera concebir al currículo como un conjunto de experiencias y no una secuencia de contenidos a transmitir, sino más bien con diseños abiertos, procedimentales, flexibles, dando especial atención en el sentido de la situación de enseñanza hacia el estudiante, orientando de esta manera, el proceso hacia el logro de cambio de conceptos en los estudiantes, así contextualizar los contenidos científicos a la vida cotidiana de estos; por ende se considera favorable y positivo que los docentes adopten desde su pensamiento y desarrollen en la práctica, las posturas de esta corriente pedagógica constructivista.

Teoría de la Acción Razonada

La teoría de la acción razonada fue desarrollada por Martin Fishbein e Icek Ajzen (1980), la cual asume que los comportamientos sociales están bajo el control del sujeto, y siendo este sujeto un ser racional, capaz de procesar la información disponible en forma sistemática, tiene capacidad de aprovechar dicha información estructurada para formar su intención de realizar o no realizar una conducta específica. Fishbein y Ajzen desarrollan un análisis con el fin de comprender la relación entre las creencias, actitudes, normas subjetivas e intención, representando un aporte importante en el estudio del comportamiento humano.

En este mismo orden de ideas, la teoría de la acción razonada constituye un predictor, un juicio probabilístico en donde puede estimarse la intención hacia la conducta y se relacionan las creencias con la actitud del individuo, es decir, esta teoría busca el origen de la conducta en las creencias que el sujeto mantiene ante la intención de realizar una determinada conducta, por ello se ha constituido en una *teoría* general del comportamiento humano. En relación a las creencias esta teoría proporciona la base hacia la formación de una actitud y la define como juicios de probabilidad de una persona respecto a un determinado aspecto de su mundo, su identidad y su contexto, es decir, el individuo asocia el objeto de creencia a varios atributos para formar o aprender creencias sobre sí mismo, otras personas, instituciones, o conceptos. Según los autores las creencias acerca de un objeto proporcionan la base de la formación de una actitud hacia el objeto, además que las actitudes usualmente son medidas con el propósito de evaluar las creencias de un individuo.

En esta teoría los autores consideran tres tipos de creencias relacionadas con el comportamiento y la estructura conceptual de las bases cognitivas que las propician, estas son: *las creencias conductuales, creencias normativas y creencias de control.*

Las creencias conductuales son esas influyentes en el comportamiento de un modo muy general, estas creencias se forman mediante la asociación de objetos con determinados atributos y generan una actitud hacia la conducta; las creencias normativas están relacionadas con la formación de una visión subjetiva de las presiones sociales o normas subjetivas y las creencias de control, las cuales están relacionadas con la ausencia o presencia de recursos para la ejecución de la conducta generando así una percepción de que ejecutar dicha conducta es fácil o difícil, facilitando o inhibiendo la realización de dicho comportamiento.

En este sentido la teoría de la acción razonada, se vincula con la presente investigación, pues se considera la importancia de las creencias y su relación con las intenciones y comportamientos de los individuos; de esta manera al estudiar las creencias de los docentes de educación media, en cuanto a la enseñanza de la biología puede estimarse los comportamientos asociados al proceso de enseñanza, también los tipos de creencias planteados en esta teoría servirán de orientación para comprender las bases cognitivas que guían la estructura conceptual y el comportamiento de los docentes.

La Enseñanza

Por lo general los términos enseñanza y aprendizaje, se emplean de forma indistinta propiciando cierta confusión conceptual en su uso teórico y práctico, por lo cual se intentará, establecer un constructo conceptual de la enseñanza, en este sentido, la enseñanza es definida como una actividad practica humana, intencional y social

que suele provocar aprendizajes (Díaz, 2007), por su parte Contreras (1994) afirma “enseñar es hacer posible el aprendizaje” (p.81). Asimismo, para Valdivieso (2012):

La enseñanza es una ciencia y a la vez, un arte, ya que, es algo particular de cada docente, en una relación dual, basada en una interacción entre el que enseña (profesor) y el que aprende (estudiante) con el deseo de adquirirla. (p. 27)

En este mismo orden de ideas, el proceso de enseñanza representa una actividad ética, donde se adquieren sentidos muy diferentes de acuerdo a los valores y significados que se le atribuya, conlleva a vínculos estrechos entre el sujeto y el conocimiento, posibilitando al sujeto hacia la apropiación de dicho conocimiento, por ende se concibe como una mediación; por su parte la enseñanza entendida desde una actividad profesional de los docentes es el conjunto de acciones intencionalmente previstas por alguien (docente), para promover en sus estudiantes el aprendizaje de conceptos, procedimientos, valores, servir de estímulo y guía del aprendizaje de los estudiantes, direccionando el proceso hacia el logro de los objetivos educativos, (Montero, 2001).

En cuanto al conjunto de acciones a seguir por parte del docente se encuentran las de seleccionar, organizar, y diseñar estrategias de enseñanza para promover aprendizajes significativos en los estudiantes, teniendo presente el contexto social y las individualidades de estos, de allí la tarea docente no puede limitarse solo a la aplicación de estrategias y medios, éste debe manejar conocimientos y además tener la capacidad de evaluar el contexto escolar y la realidad del aula donde se encuentra inmerso, con el propósito de promover líneas de acción desde la interpretación de su realidad social y no limitar su práctica en la aplicación de estrategias predeterminadas, sin tomar en cuenta la heterogeneidad de sus estudiantes. Al respecto, a su vez debe fomentar el desarrollo de la originalidad y el pensamiento propio de cada estudiante, reconocer que esta individualidad enriquece la realidad del

aula, permite el intercambio entre los actores del proceso educativo y se propician transformaciones en las características grupales, (Montero, 2001).

Por otro lado, el proceso de enseñanza produce un conjunto de transformaciones sistemáticas en los individuos, una serie de cambios graduales, cuyas etapas suceden en orden ascendente, es por tanto, un proceso progresivo, dinámico y transformador, por lo cual, ha de considerarse como continuo y en constante movimiento, generador de cambios sucesivos en los aspectos cognoscitivos del individuo con la participación y ayuda de un docente comprometido en asumir un papel orientador, hacia el dominio de los conocimientos, habilidades, hábitos y conductas acordes con su concepción científica del mundo. Así también, se dice que la buena enseñanza es esa promotora del desarrollo personal, profesional y social de los sujetos, además de impulsar la autonomía de pensamiento y acción, estimular el compromiso y la responsabilidad ética, hacia la tarea y capacidad de aprendizaje permanente.

Debe señalarse, los estudios sobre la enseñanza se han centrado recientemente en el análisis de los pensamientos, concepciones, creencias, acciones directas, conocimientos y reflexión de los actores educativos, encaminados al despliegue de nuevas orientaciones donde se consideran tanto el pensamiento como la práctica educativa, por ende se ha afirmado que el pensamiento y la acción definen los estilos de enseñanza del docente, (Traver, Domenech y Moliner, 2005).

Los mencionados estilos son la forma de los docentes en desempeñar su rol, el cual se concreta a través de su accionar e inciden tanto en las acciones referidas a la instrucción como en aquellas relacionadas con la organización y la vida en el aula; estos autores señalan, que es en el pensamiento donde se encuentra el origen de estos estilos de enseñanza y a su vez dependen de las explicaciones y creencias de las teorías prácticas consideradas por los docentes cuando diseñan, intervienen o valoran

sus prácticas educativas por lo cual, se reinterpretan constantemente dichos estilos desde el pensamiento (creencias y concepciones). En relación a esto, Traver y otros (2005), presentan cuatro estilos de enseñanza a continuación descritos de manera sintetizada:

Estilos de enseñanza

- ***Enseñanza centrada en el Profesor (enfoque Tradicional):***
 - El profesor es quien posee el saber y nada de lo que diga se puede cuestionar
 - La educación es esencialmente logocéntrica, dirigida por el profesor y fuertemente centrada en su autoridad (moral o física)
 - El papel del profesor es de transmisor de conocimiento
 - El estudiante juega un papel pasivo-receptivo
 - Se valora la cantidad de contenidos asimilados, no la calidad
 - La metodología es fundamentalmente expositiva
 - Evaluación reproductiva

- ***Enseñanza centrada en el estudiante (enfoque cognitivo- constructivo):***
 - La situación educativa se organiza tomando como centro al estudiante.
 - El profesor no dirige la instrucción, sino que su papel se limita a guiar y orientar el proceso enseñanza y aprendizaje
 - Pretende desarrollar habilidades de aprendizaje y de pensamiento en los estudiantes
 - El estudiante es un constructor activo de su propio conocimiento
 - El profesor crea situaciones de aprendizaje y plantea conflictos cognitivos para favorecer esa construcción.
 - El profesor trata de favorecer la motivación intrínseca del estudiante.
 - La evaluación se centra en el proceso.

- ***Enseñanza centrada en el proceso (enfoque-humanista):***

- Los seres humanos tienen un deseo natural de aprender (debido a su curiosidad)
- Importancia del desarrollo de destrezas socio-afectivas y sociales (sentido crítico, reflexión)
- El estudiante decide su propia marcha y marca su propio ritmo (Contratos de aprendizaje), lo que fomenta la responsabilidad, autonomía e independencia.
- El diseño instruccional es muy flexible, por lo que se rechaza la rigidez de los objetivos operativos.
- El aprendizaje ocurre cuando se involucra tanto al intelecto como a las emociones.
- Importancia del aprendizaje cooperativo, dialogo y las interacciones.
- Se valora mucho más el aspecto afectivo que los resultados.
- La evaluación es procesual.

- ***Enseñanza centrada en el producto (enfoque conductista):***

- La situación educativa debe entenderse como un proceso de tipo técnico
- Relevancia a la planificación y la concreción de objetivos
- El proceso es rígido porque está supeditado a la consecución de objetivos, formulados en forma operativa
- El profesor proporciona mucha práctica a los estudiantes.
- La enseñanza debe ser individualizada.
- La evaluación está dirigida a valorar el grado de cumplimiento de los objetivos.

Finalmente puede decirse, la enseñanza es una ciencia y a la vez un arte, es un proceso propio de cada profesor, también constituye una interacción entre el estudiante y el docente, además de ser progresivo, dinámico y continuo, asimismo se considera que el pensamiento de los docentes se convierten en objeto de

conocimiento, bien sea interpretando dicho pensamiento con las teorías existentes o buscando nuevas teorías, por consiguiente se asume la enseñanza como un proceso de construcción conectado con la práctica pedagógica y los aspectos referidos al profesor, teniendo en cuenta una visión constructivista de la enseñanza.

La Enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación Media.

Tomando en consideración todo lo mencionado, la biología es una disciplina del área de las ciencias naturales se abordará lo referente a la enseñanza de éstas. Numerosas investigaciones desde el campo de la psicología, pedagogía y la propia didáctica de las ciencias han centrado sus estudios en fomentar innovaciones en dicho campo, dado al papel de estas, en los distintos niveles educativos. Actualmente la didáctica de las ciencias ha contribuido al impulso de transformaciones en el proceso de enseñanza, poseen un conjunto de sistema de conocimientos, ideas y experiencias teóricamente fundamentadas que han proporcionado múltiples propuestas didácticas encaminadas a enseñar ciencia en una sociedad invadida cada vez más por la ciencia y tecnología, así promover la tan poca extendida enfatización científica.

El hablar de ciencias naturales, se hace referencia a disciplinas cuyo estudio se basa en los fenómenos naturales, se consideran a menudo la física, biología y química, las cuales cada vez ganan más espacios en la sociedad, debido a sus contribuciones, en este sentido, su estudio es imprescindible y debe desarrollarse desde temprana edad. En el nivel de educación media el estudio de las ciencias naturales es esencial, no solo implica la adquisición de conocimientos científicos, sino también la comprensión del valor funcional de las ciencias pues ella puede explicar fenómenos naturales y además dotan a los estudiantes de instrumentos permitiéndoles explorar su entorno de forma significativa.

De lo anterior es de señalar, algunos aspectos que según Neida y Macedo (1997) la enseñanza de las ciencias estimula en los estudiantes durante su paso por la educación básica obligatoria:

- La curiosidad frente a un fenómeno o problema
- El interés por el ambiente y su conservación
- El espíritu de iniciativa y tenacidad
- La confianza en sí mismo
- La necesidad de cuidar su propio cuerpo
- El espíritu crítico, que supone no contentarse con una actitud pasiva frente a una verdad revelada e incuestionable
- La flexibilidad intelectual el rigor metódico
- Habilidad para manejar los cambios
- Aprecio por el trabajo investigador
- El respeto por las opiniones ajenas, la argumentación en la discusión de las ideas y la adopción de posturas propias en un ambiente tolerante y democrático

Asimismo, en educación media se enseña mayormente a individuos, los cuales no se dedicaran al estudio de las ciencias naturales posteriormente, pero de igual forma se debe lograr ganar la comprensión de la misma para el bien común, viviendo una experiencia satisfactoria del mundo que les rodea (Tacca, 2011), por ello es de gran importancia dotar a los estudiantes de una formación promotora del pensamiento abierto y estén conscientes de los cambios acelerados de la ciencia y la tecnología.

Por otro lado, la situación de la enseñanza de las ciencias naturales es compleja, diversos autores como se ha dicho, han trabajado en superar los problemas presentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las ciencias naturales que han dejado los modelos tradicionales, y para ello han propuesto el modelo

pedagógico constructivista desde los fundamentos epistemológicos de Lakatos, Khun, Popper, Ausbel, Piaget, Vigotsky, entre otros.

El problema de la enseñanza de las ciencias a consideración de muchos reside en reflexionar en cómo encontrar la manera de transformar el conocimiento científico en contenidos más enseñables, Shulman (2005) lo ha denominado “transposición didáctica” y ha referido en este sentido, la importancia del conocimiento didáctico, el cual permite la comprensión de cómo determinados temas y problemas se organizan, se representan, se adaptan a los diversos intereses y capacidades de los estudiantes, además cómo se exponen en su enseñanza, para este autor la enseñanza de la ciencia escolar no es una mera traslación al aula de los saberes y quehaceres científicos, sino más bien enseñar ciencias en la escuela implica principalmente:

- Relacionar el conocimiento científico con el conocimiento que los estudiantes tienen y pueden construir
- Introducir paulatinamente al estudiante en las cuestiones científicas (conceptos, métodos, leyes, etc.)
- Y lo más importante, transformar el conocimiento científico en conocimiento enseñable. Esta es una diferencia con la ciencia experimental, o ciencia de los científicos, pues los objetivos de la ciencia escolar están relacionados con los valores de la educación que la escuela se propone transmitir.

Por su parte, otros problemas referidos a la enseñanza de la ciencia se centran en la falta de interés de los estudiantes, donde la solución requiere una especial y rigurosa atención en los aspectos tanto afectivos como actitudinales y emocionales del currículo de ciencias, el cual está centrado casi siempre en

características conductistas, esta propuesto bajo aspectos meramente formales. Sobre esta base el objetivo prioritario de la enseñanza de las ciencias ha de estar encaminado en favorecer una actitud positiva de los estudiantes hacia la ciencia escolar que mantenga la curiosidad y promueva la motivación con el fin de producir mayor interés no solo, durante el periodo escolar sino, a lo largo de toda la vida. (Fensham, 2004).

La enseñanza de las ciencias naturales ha sido enmarcada desde diferentes enfoques, de estos, los más resaltantes en los contextos educativos son el conductismo y el constructivismo, los cuales presentan diferentes propuestas de enseñanza, aprendizaje y evaluación.; en la actualidad la educación busca dejar atrás el modelo de transmisión de contenidos llenos de conceptos acabados, para trascender hacia el desarrollo de habilidades cognitivas y procedimentales, permitiéndole a los estudiantes desenvolverse en la sociedad como un individuo crítico y competente, pues es necesario que todas las personas estén preparadas para comprender el mundo natural desde una visión científica y tecnología. (Castro, Loaiza y Sánchez, 2012).

Es de hacer notar, el Currículo Bolivariano propuesto en el año 2007, el cual actualmente sirve de orientador en algunas instituciones de educación media cuyo fin en el área de ciencias es que los estudiantes “valoren la realidad de los fenómenos, relaciones y problemas del ambiente, a partir de la comprensión del ser humano como un componente más del ecosistema con conciencia ambientalista para la preservación de la vida individual y colectiva” (p.15). Por ende, desde esta perspectiva, se pretende desarrollar en los estudiantes un pensamiento crítico, mediante el ejercicio intelectual, permitiéndole el planteamiento de preguntas, discutir sus ideas, elaborar hipótesis, cometer errores y encontrar soluciones a los problemas, esto conlleva a un enfoque de una educación dispuesta en proporcionar al estudiante una formación integral contemplando el ser, hacer y el aprender a

aprender, los cuales desde la mencionada propuesta se consideran los pilares fundamentales de la educación actual.

Finalmente, el desarrollo de la enseñanza de ciencias naturales en el nivel de educación media, requiere de profesionales, los cuales además de conocer la disciplina en concreto, estén conscientes de que es un campo amplio y complejo, a su vez disponer de criterios dirigidos a la toma de decisiones entre otros aspectos, sobre la selección de los contenidos más apropiados en la formación de los estudiantes o acerca de las orientaciones educativas más adecuadas para desarrollar la enseñanza y evaluar sus resultados con el objeto de mejorar la calidad de la educación (Banet, 2003).

Enseñanza de la Biología en Educación Media

Las ciencias biológicas han experimentado un acelerado auge en las últimas décadas, esto se evidencia en lo social, cultural, económico, educativo y de salud, ante todo esto, la educación no puede hacer caso omiso, por tanto debe ser capaz de brindarle a la población los elementos cognitivos necesarios para convivir con dichos avances, es así como las ciencias biológicas deben vincularse con los aspectos históricos, mediante un lenguaje, métodos y tecnologías adecuadas, es decir, hacerla lo más vivencial posible, transmitida por profesionales competentes a fin de asumir este reto.

Asimismo, la enseñanza de la biología enfrenta los problemas propios de la didáctica de las ciencias experimentales generando diversas propuestas para la construcción de currículos innovadores enmarcados bajo el enfoque constructivista, haciendo especial énfasis en contextualizar los contenidos científicos a la vida cotidiana de los estudiantes. Partiendo de esto, se debe entender la biología como una disciplina de enseñanza, por lo cual supone según Ros, García, Mengascini y

Mordeglia (2008) “procesos de selección y organización de conocimientos en función de ciertas finalidades formativas y las características cognitivas, sociales y culturales de los sujetos a los que se dirigen las prácticas educativas” (p.7). De este modo, el docente deberá abordar la biología desde un nivel conceptual adecuado y con la utilización de metodologías acordes a estos planteamientos.

En virtud de lo anterior, una de las principales limitaciones que se manifiestan en relación a la enseñanza de la biología es la exposición de los conocimientos científicos por parte del docente, casi con exclusividad, bajo una enseñanza predominantemente enciclopédica y dogmática, la cual poco contribuye a la construcción y comprensión de los conocimientos científicos, generando aprendizajes, memorísticos, susceptibles a ser olvidados rápidamente y tienen escaso valor formativo; además proporciona en muchos casos una visión deformada de la ciencia, todo esto reflejándose en la falta de interés por parte de los estudiantes, rechazo hacia esta asignatura y demás ciencias naturales, así como el fracaso escolar y falta de candidatos para estudios científicos superiores (Asencio, 2012).

En este mismo orden de ideas, los problemas de la enseñanza de la ciencia y en particular de la biología son complejos y están integrados por varios aspectos los cuales muchas veces no toman en cuenta los elementos que los conforman (Arteaga y Tapia, 2009), uno de ellos está referido al docente y su función, al docente y su acción, al estudiante y su aprendizaje y al conocimiento a enseñar; aunado a esto se suma la atribución comúnmente dada a los docentes de no poseer una óptima formación inicial, desconocimiento a los avances de la investigación didáctica, dificultad para contextualizar el conocimiento científico con los hechos de la realidad, escasez de recursos entre otros.

En cuanto a las estrategias de enseñanza

Por otra parte considerando al docente un agente gestor de la práctica pedagógica con sus estudiantes y concibiéndolo como el responsable de construir situaciones donde se promuevan acciones tanto de enseñanza y de aprendizaje, se parte de la promoción de estrategias constructivistas; en virtud de ello los docentes de ciencias naturales y en específico de biología, deben aplicar diversas estrategias que ayuden a facilitar la construcción de saberes de manera dinámica, interactiva, participativa y protagónica durante los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde el punto de vista teórico, práctico y reflexivo, los cuales le van a permitir desarrollar experiencias significativas; dichas estrategias representan los medios o recursos para prestar la ayuda pedagógica necesaria, completándolas con estrategias motivacionales y de trabajo cooperativo (Díaz y Hernández, 2002).

Uno de los retos a los cuales se enfrenta el proceso de enseñanza de la biología, y más específicamente el docente, es el de aplicar estrategias metodológicas propicias para el aprendizaje significativo, pues éste debe tener un amplio conocimiento de dichas estrategias, saber su función y cuál es la mejor manera y momento de aplicarlas. El docente en función de los objetivos, contenidos programáticos y las características propias de sus estudiantes, debe hallar la forma más adecuada para favorecer la construcción del conocimiento teniendo presente que el conocimiento depende en gran medida de cómo se enseña y se aprende (Díaz y Hernández, 2002). Por consiguiente la aplicación de estrategias estará orientada tanto a la manera como aprenden los estudiantes y a la forma en la cual les enseña el docente, además de consolidar el sentido de la práctica pedagógica para romper con la monotonía dentro del aula y lograr la construcción del conocimiento de biología.

De lo anterior, esta tarea requiere de la utilización de una gran variedad de estrategias para lograr motivar más a los estudiantes, pues esta es una condición

necesaria en la producción de aprendizajes significativos (Ausubel, Novak y Hanesian, 1999). En tal sentido, deben implementarse estrategias donde el estudiante tenga la oportunidad de participar en actividades de clase situándolo en el centro del proceso de aprendizaje, entre ellas los trabajos de campo y las prácticas de laboratorio (Moreneo, 1999).

En cuanto a la estrategia referida a las *prácticas de laboratorio*, estas fomentan actividades de creatividad, además enriquece la experiencia personal del estudiante, proporciona solidez y realidad a la ciencia adquirida, desarrolla la iniciativa del estudiante, agudiza el sentido crítico, adquiere una mayor habilidad manual y sentido de interpretación de medidas y logra una mayor relación de conocimientos. (Marín y De la Torre, 2000), sin embargo uno de los problemas que enfrenta la enseñanza de la biología en educación media es la ausencia de la puesta en práctica de este tipo de experiencias (Arteaga y Tapia, 2009). En este sentido según Lorenzo y Rossi, (2011) algunos docentes no llevan a cabo las prácticas de laboratorio, exponiendo diferentes excusas, tales como, carencia de tiempo, falta de capacitación, experiencia, falta de un espacio especial para la realización de estas actividades, materiales, equipos, seguridad, exceso de estudiantes entre otros.

Dentro de este marco, el desarrollo de las actividades experimentales, como estrategia de enseñanza le permiten al docente pasar de ser un simple transmisor de conocimiento a un guía y un apoyo durante el desarrollo de la práctica, al mismo tiempo sirve para que los estudiantes verifiquen sus explicaciones, extraigan conclusiones, de manera de ir construyendo su propio aprendizaje, generando, en ellos un sentido crítico, desarrollando mayor capacidad de observación, despertando la curiosidad redundando en una mayor construcción del conocimiento científico.

También se tienen los *trabajos de campo* considerada como una de las estrategias que fomentan los aprendizajes significativos, se han constituido también

en una actividad no limitativa relacionada con el terreno de la información solo obtenida en el aula, sino además, establece una oportunidad única para despertar en los estudiantes inquietudes, permitiéndoles descubrir un sin fin de información disponible en el medio natural (Sánchez y Godoy, 2002)

Otra de las estrategias contempladas son las de corte recreativo, según Cárdenas, (2004) estas actividades “representan una alternativa de aprendizaje, pues, el estudiante se interrelaciona con el contexto mediante, paseos, excursiones, exploraciones, intereses, en función de su desarrollo evolutivo” (p.78). Por lo tanto se puede desarrollar la práctica pedagógica bajo escenarios que para los estudiantes sean dinámicos, divertidos, diferentes y fuera del contexto institucional.

Asimismo dentro de la didáctica de las ciencias y por ende de la enseñanza de la biología se consideran un sin fin de estrategias que ayuden al docente al desarrollo eficiente de su práctica pedagógica entre ellas se contemplan los mapas conceptuales, trabajos cooperativos, además estrategias mediadoras tales como las dirigidas a activar conocimientos previos, orientar y guiar la atención de los estudiantes, de enlace de conocimientos, cuyo objetivo es desarrollar el potencial creativo de los estudiantes y proceso cognitivos y significativos (Díaz y Hernández, 2002)

Finalmente, en el proceso de enseñanza de la biología convergen múltiples aspectos, constituyendo los pilares fundamentales a considerar en investigaciones cuyo norte sea impulsar las transformaciones requeridas para mejorar las prácticas de enseñanza y por ende su calidad. En este sentido, es pertinente señalar que un factor muy importante en la determinación de los problemas de la enseñanza de la biología radica en los propios docentes, pues estos tienen poca o nula reflexión sobre su acción pedagógica (Arteaga y Tapia, 2009), en este sentido, este actor educativo es clave para la identificación, comprensión y resolución de eventos educativos, puesto

es él, quien a fin de cuentas conoce y vivencia las dificultades presentes en la acción didáctica.

Creencias. Consideraciones Conceptuales

Desde la década de los sesenta, las investigaciones relacionadas con la didáctica de las ciencias; han encaminados sus estudios a un aspecto que ha ganado gran espacio, las creencias; termino estudiado para comprender e interpretar las acciones de los profesores. Para Thompson (1992), existen minúsculas diferencias entre creencias y concepciones, sugiere, no emplear tiempo en tal tarea, esta línea divisoria entre estos dos términos, es difícil de establecer, y son múltiples las investigaciones en función de ello (Pajares, 1992; Ponte, 1994; Moreno, 2000, Moreno y Azcarate, 2003); se afirma, las concepciones y las creencias son componentes distintos del conocimientos, donde las primeras son teórico-cognitivas, por lo tanto más elaboradas, mientras las segundas son personales, y se relacionan con la falta de conocimiento científico (Moreno y Azcarate, 2003).

Asimismo, para Pajares (1992) las creencias corresponden a un tipo de conocimiento basados en evaluaciones, juicios ligados al componente afectivo y la forma de inferirlas es a través de la palabra de las personas sobre lo que dicen pretenden hacer y hacen; por tanto destaca tres componentes de las creencias, la cognitiva (conocimiento), la afectiva (emoción) y la conductual (la acción). En este sentido debido a la complejidad del término creencia, también suele confundirse con el conocimiento, sin embargo la creencia está ligada más hacia lo afectivo, posee elementos de evaluación, juicios más debatibles, formando parte fundamental del conocimiento, además se concede una validez más objetiva para el conocimiento, frente una validez más subjetiva hacia las creencias.

Por su parte, las creencias son conocimientos poco elaborados y generados a nivel particular por cada individuo, caracterizándose porque no se fundamentan de la racionalidad, sino más de los sentimientos, las experiencias y la escasez o ausencia de conocimientos específicos del tema con el que se relaciona, por tanto las hace ser muy consistentes y duraderas para cada individuo, sin embargo puedan presentar cierto grado de permeabilidad, lo cual puede producir su modificación o cambio (Moreno, 2007).

Así mismo, las creencias son parte fundamental del conocimiento de los profesores, a través de las cuales perciben, profesan y proporcionan información en la clase (Fang, 1996). Por su parte Bodur, Handal y Moreno (citado por Álvarez, 2010) las creencias del profesor son ideas poco elaboradas generales o específicas, quienes forman parte del conocimiento que posee el docente pero carecen de rigor para mantenerlas e influyen de manera directa en su desempeño. Moreno y Azcarate (2003) señalan:

las creencias son conocimientos subjetivos, poco elaborados, generados a nivel particular por cada individuo para explicarse y justificar muchas de las decisiones y actuaciones personales y profesionales vividas. Las creencia no se fundamentan en la racionalidad, sino más bien sobre los sentimientos, las experiencias y la ausencia de conocimientos específicos del tema con el que se relacionan, lo que las hace ser muy consistentes y duraderas para cada individuo (p. 6).

De lo anterior es de destacar, para estos autores, las creencias pueden explicar muchas de las actuaciones profesionales de los docentes y también parte de sus decisiones, Arteaga (2008) valora diversos elementos comunes en los constructos conceptuales de las creencias: la creencia se atribuye a una actitud y a un contenido; la creencia es considerada un conocimiento subjetivo y poco elaborado, la creencia suele estar íntimamente ligada a lo afectivo, emocional y no explícito

En base a lo anterior Álvarez (2010) ha mencionado algunas características de las creencias de los profesores:

- Están asociadas a las ideas personales, específicamente cuando el profesor toma una decisión en el proceso de enseñanza -aprendizaje, depende más de sus propias ideas afectivas y experiencias que de un conocimiento fundado y de una formación profesional específica, tanto en didáctica como en la propia biología.
- Influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Tienen valor afectivo
- Son un tipo de conocimiento
- Se justifican sin rigor alguno

Es importante precisar que en la presente investigación se consideran las creencias como parte de verdades personales derivadas de la experiencia, con un fuerte componente afectivo y evaluativo, las cuales se manifiestan en las declaraciones verbales, escritas o en las acciones y por lo tanto están vinculadas con los procesos de decisión y actuación.

Tipos de Creencias en los Docentes

A propósito de la conceptualización desarrollada, es oportuno diferenciar las creencias de pensamiento de las creencias de actuación, ambas se encuentran vinculadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo tanto las creencias de pensamiento, son las encargadas de guiar la planificación, es decir, “lo que creen

hacer” y las creencias de actuación son las orientadoras en el desarrollo práctico “lo que hacen” (Contreras, 2009).

En este sentido se tomará para el presente estudio las creencias relacionadas con el pensamiento de los docentes, así como también, las creencias sobre la enseñanza, las cuales se refieren a las consideraciones del docente con respecto al significado de enseñar, cómo enseñar, incluyendo su rol, la metodología y los recursos empleados entre otros (Moreno y Azcarate, 2003), de acuerdo a esto, se debe tener en cuenta que este tipo de creencias constituye un importante saber del docente, pues le ayuda a percibir información, procesarla y actuar en función de ellas.

Creencias de los Docentes de Ciencias Naturales

En este mismo orden de ideas, las creencias juegan un papel fundamental en la formación del conocimiento del docente y por ende son las que determinan en gran manera la práctica, de este modo las creencias se ven arraigadas en el aula, son producto de las experiencias o vivencias y son reflejadas en la planificación, enseñanza y evaluación.

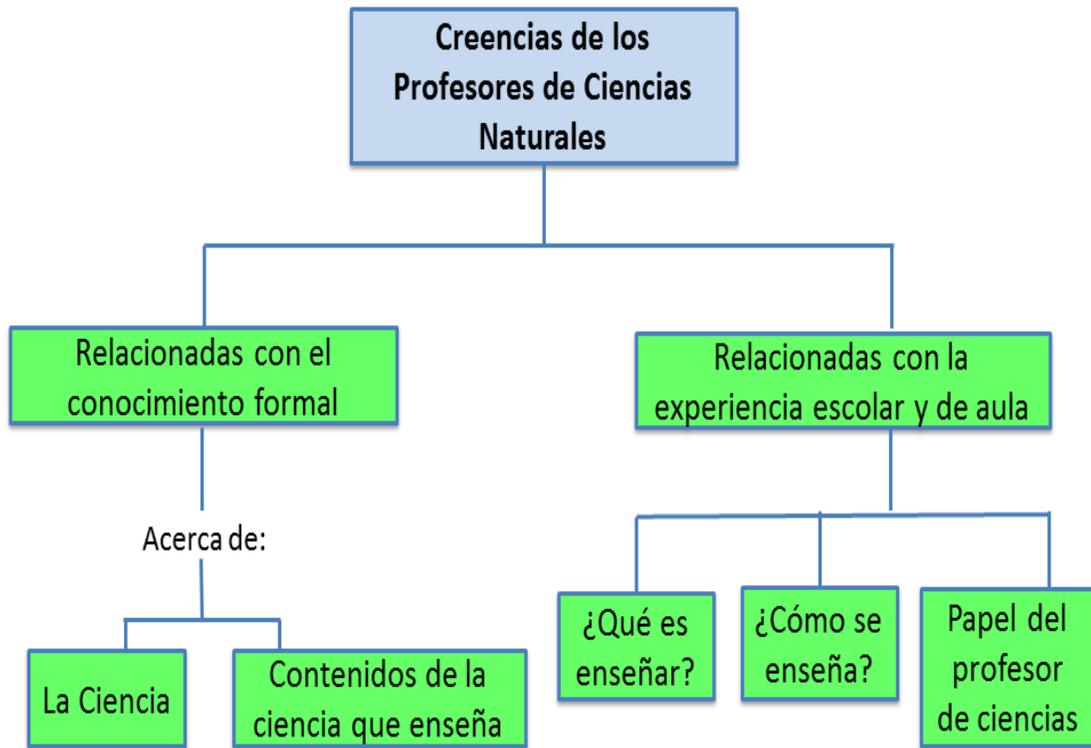
En relación a las creencias de los profesores de ciencias naturales, cabe mencionar, las investigaciones referidas a las creencias se han orientado a estudiar cómo estas influyen significativamente en la forma como el profesor enseña ciencias y en las decisiones tomadas en el aula (Carrascosa, Fernández y Gil 1991; Porlán y Martín del Pozo, 1996; Porlán y Rivero, 1998, citado por Arteaga, 2008).

Según Arteaga (2008), estos trabajos además permitieron identificar tres categorías de experiencias influyentes en las creencias que los profesores desarrollan en su práctica educativa:

- **Experiencias personales:** Incluyen aspectos de la vida que determinan una visión del mundo, creencias hacia uno mismo y en relación con los demás, ideas acerca de las relaciones entre la escuela y la sociedad, así como sobre la familia y la cultura. La procedencia socioeconómica, étnica, el sexo, religión pueden afectar las creencias acerca del aprender a enseñar.
- **Experiencia con el conocimiento formal:** El conocimiento formal, entendido como aquello sobre lo cual debe trabajarse en la escuela. Las creencias acerca de la materia a enseñar, además la forma de enseñarla
- **Experiencia escolar y de aula:** Incluye todas esas experiencias como estudiante que contribuyen a formar una idea acerca de qué es enseñar y cuál es el trabajo del profesor.

Tomando en cuenta los trabajos de Arteaga (2008), se presenta una aproximación teórica de cómo está conformado el sistema de creencias de los docentes de ciencias naturales. Para esta autora, las creencias de los profesores de ciencias naturales están relacionadas con el conocimiento formal, está integrado por sus concepciones respecto a la ciencia y a los aspectos relacionados con los contenidos a enseñar y por otra parte con la experiencia tanto escolar como del aula, la cual contempla el qué enseñar, cómo enseñar y su papel de docente, es decir, los elementos que caracterizan su acción. A continuación se muestra un gráfico representativo de dicha aproximación teórica:

Gráfico 1. Creencias de los profesores de Ciencias Naturales



Fuente: Arteaga (2008)

La figura anterior, muestra las creencias como parte del pensamiento del profesor, siendo relevantes a la hora de llevar a cabo su práctica docente. De allí se tomara en cuenta los elementos participantes dentro del sistema de creencias del docente. Por otra parte, cabe mencionar, diversas investigaciones señalan la existencia de una relación entre creencias y actuación de los docentes de ciencias (Contreras, 2009; Moreno y Azcarate, 2003; Porlan, Martin del Pozo y Toscazo, 2002; Martínez, Martin, Rodrigo, Valera, Fernández y Guerrero 2001). Al respecto se ha encontrado que esa relación es parcial y presenta contradicciones, (Porlan y otros, 2002).

En esta misma perspectiva Mellado, Bermejo, Blanco y Ruiz (2008) señalan “no existe relación entre las prácticas de aula y las concepciones constructivistas sobre la naturaleza de la ciencia, su enseñanza y su aprendizaje, pero si con las concepciones más tradicionales” (p.37), así mismo otros expresan que independientemente de la especialidad, experiencia y nivel donde enseñan los profesores, la práctica tiende a ser más tradicional, en comparación con las creencias y/o intenciones expresadas (Azcarate y Cuestas, 2005). No obstante, siempre existe relación, sin embargo esta relación no es lógica y menos simple, causal o unidireccional, más bien se trata de una relación, la cual puede ser coherente o incoherente dependiendo del aspecto investigado (Contreras, 2009).

Por tanto, conocer las creencias de los docentes nos dará cuenta de información sobre su posible accionar en el aula. De allí radica la importancia de tomarlas en cuenta para comprender el proceso de enseñanza en los docentes de biología en educación media.

Tendencias Didácticas en los Docentes

Al abordar las creencias, los conocimientos y la acción pedagógica como parte del pensamiento de los docentes, se considera relevante hacer una revisión de los diferentes modelos o tendencias didácticas, para relacionar a partir de la presente investigación a cuál de estas tendencias está orientado el docente desde las creencias de pensamiento. En las concepciones del docente es importante lo sociocultural al momento de caracterizar su pensamiento; en cuanto a la enseñanza y la disciplina (Porlan, Rivero y Martín del Pozo, 1998), en este sentido a medida que lo sociocultural cambie y evolucione, el docente se adaptará a dichos cambios, por ende no puede encasillársele permanentemente en un determinado estilo o tendencia.

En este sentido, se ha puesto atención en describir las creencias de los docentes y relacionarlas con las tendencias descritas por Contreras (1994) y luego adaptadas por Álvarez (2010), por tanto se presentan cuatro tendencias las cuales son: la *Tendencia Tradicional*, *Tendencia Tecnológica*, *Tendencia Espontaneísta* y la *Tendencia Investigativa*

Tendencia Tradicional

Esta tendencia se caracteriza por el uso de la exposición magistral como técnica habitual y la utilización del libro de texto considerado único material curricular, si aparecen errores es culpa del estudiante por no adoptar la actitud esperada, además el estudiante es visto a manera de “página en blanco” o un “vaso vacío” el cual se debe llenar, es decir un individuo pasivo, la asignatura está orientada básicamente en la adquisición de conceptos, otorgando una finalidad exclusivamente informativa. Dentro de esta concepción educativa se pueden distinguir dos principales:

- *Un enfoque enciclopédico*, donde el profesor es un especialista lleno de información, la enseñanza es una mera transmisión de conocimientos o aprendizajes, los cuales se resumen en una acumulación de ellos, dentro de este no se distingue entre el saber y el saber enseñar.
- *El enfoque comprensivo*, donde el docente es un intelectual comprensivo de la estructura de la materia, pero se limita a transmitirla.

De lo anterior, bajo estos enfoques no se le da relevancia al conocimiento pedagógico que no esté relacionado con la disciplina, ni al conocimiento derivado de la experiencia práctica. En relación a la evaluación se considera únicamente las de

tipo sumativo, teniendo como único instrumento de medición del aprendizaje, el examen, donde se valora la habilidad del estudiante para retener la información, por lo tanto no se toma en cuenta, la evaluación formativa.

En conclusión esta tendencia consiste en una mera información unidireccional entre el docente y el estudiante, obviando los procesos de comprensión y sentido de los contenidos.

Tendencia Tecnológica

En esta tendencia el docente no expone los contenidos en su fase final, sino más bien simula procesos de construcción apoyados habitualmente en medios técnicos, siguiendo una programación cerrada con una secuencia emanada de los aspectos estructurales de la disciplina, el sentido de la asignatura es informativo, pero a la vez práctico, permite su aplicación en otras disciplinas; para el profesor el estudiante solo necesita entender y asimilar el conocimiento, teniendo predominio la construcción de los contenidos; por su parte el papel de los estudiantes es el de ser responsable por su aprendizaje y entonces solo debe reproducir la lógica de los procesos que le transmite el profesor.

En cuanto a la evaluación, los aprendizajes se miden en función de la operatividad de los contenidos, el diagnóstico se basa en la detección de errores procedimentales, los cuales sirven para abordar futuros procedimientos en el aula.

Tendencia Espontaneísta

En esta tendencia no interesan tantos los conceptos, sino los procedimientos y el fomentar actitudes positivas hacia el trabajo escolar. El sentido de la asignatura es de carácter formativo, se requiere del estudiante valores racionales para enfrentar los

problemas cotidianos, el profesor piensa que se aprende cuando el objeto de aprendizaje surgido aleatoriamente del contexto posee un significado para los estudiantes produciéndose dicho aprendizaje de manera espontánea, cuando el estudiante está inmerso en situaciones encaminadas a propiciar el descubrimiento; también el docente le da importancia a las actividades grupales, pues considera que el estudiante en estas actividades forma un significado del objeto a estudiar. En cuanto a la evaluación, es de carácter formativa, es constante y esto permite conducir a los estudiantes hacia el logro de los objetivos; el diagnóstico se basa en los intereses de los estudiantes.

Tendencia Investigativa

Se caracteriza por la investigación, proceso que llevará al estudiante a la adquisición de conocimientos determinados. Interesan tanto la adquisición de conceptos como el desarrollo de los procedimientos y el fomento de actitudes positivas hacia la materia y el desarrollo de los procedimientos; el sentido de la asignatura es proporcionar al estudiante todos los instrumentos necesarios para posibilitarle un aprendizaje autónomo, debe existir un equilibrio entre la estructura mental de los estudiantes, sus intereses , y la estructura de la biología misma, la actividad de los estudiantes se encuentra orientada hacia la búsqueda de respuestas y soluciones a determinados problemas.

El profesor debe provocar la curiosidad de sus estudiantes para lograr los aprendizajes esperados; en cuanto a la evaluación es de carácter formativo, es permanente y permite encaminar a los estudiantes en todo momento, tiene la intención de medir el grado de significatividad de los aprendizajes; el diagnóstico contempla todos los aspectos del conocimiento de los estudiantes que interfieren con los procesos de enseñanza y aprendizaje como conceptos, actitudes, procedimientos, concepciones entre otros.

Finalmente es de señalar, estas tendencias surgen como un intento para enfrentar los problemas de currículos tradicionales, pero al enfocarse en un solo aspecto genera nuevos problemas dignos de atención, así por ejemplo la tendencia espontaneísta pretende que el estudiante construya el conocimiento, pero deja de lado la importancia de la orientación del profesor, por su parte, la tecnológica se centra en la planificación y dirección del aprendizaje, pero olvida la interacción de los estudiantes en todo el proceso.

Matriz Epistémica de la Investigación

En todo proceso de investigación es necesario definir el modo y las técnicas que permitirán el acercamiento con la realidad a estudiar. En este sentido, la matriz epistémica es la fuente de origen de una cosmovisión, ideología, paradigma, método, técnica o estrategias adecuadas para investigar la naturaleza de una realidad natural o social, (Leal, 2012). La matriz epistémica presentada a continuación permitirá de manera sucinta definir gráficamente (Tabla 1), la intencionalidad última de la investigación y proyectarla en relación a los pliegues gnoseológico, ontológico, epistemológico y teleológico, a su vez se ofrecerán las interrogantes científicas vinculadas a cada pliegue y demás intencionalidades orientadoras en la consecución del propósito de dicha investigación; asimismo se puntualizó el tránsito metodológico recorrido, esto en cuanto al método, los participantes del estudio, los procesos de recolección de la información y la técnica de análisis empleada.

Tabla 1. Matriz Epistémica de la Investigación

Título de la Investigación: Enseñanza de la Biología desde las Creencias del Docente en el Subsistema de Educación Media						
Intencionalidades	Interrogantes de la investigación	Postulados	Método	Participantes del estudio	Proceso de recolección de la información	Técnica de Análisis
• Explorar las creencias de los y las docentes en relación a la enseñanza de la biología en educación media.	¿Cuáles son las creencias de los y las docentes acerca de la enseñanza de la Biología en educación media?	Pliegue gnoseológico: (relación entre los conocimientos)	Fenomenología-Hermenéutica	Docentes de educación media	Entrevistas	Análisis del discurso
• Visualizar las experiencias de los y las docentes en la enseñanza de la biología en educación media.	¿Cómo han sido las experiencias de los y las docentes en la enseñanza de la biología en educación media?	Pliegue: Ontológico: (lo que puede ser conocido)	Fenomenología-Hermenéutica	Docentes de educación media	Entrevistas	Análisis del discurso
• Interpretar el proceso de enseñanza de la biología desde las creencias del docente en educación media	¿Existen vinculaciones entre las creencias de los y las docentes y el proceso de la enseñanza de la biología?	Pliegue Epistemológico: (la relación del sujeto cognoscente con el objeto a ser conocido)	Fenomenología-Hermenéutica	Docentes de educación media	Entrevistas	Análisis del discurso
• Comprender la enseñanza de la Biología desde las creencias del docente en la Unidad Educativa “Hipólito Cisneros” ubicado en San Diego, Edo. Carabobo	¿Cómo es la enseñanza de la biología desde las creencias de los y las docentes en educación media?	Pliegue Teleológico: (Causas finales)	Fenomenología-Hermenéutica	Docentes de educación media	Entrevistas	Análisis del discurso

Fuente: Linares (2015)

ESCENARIO III

TRÁNSITO METODOLÓGICO

A continuación se presenta la vía metodológica por lo tanto se transitará en la presente investigación, definiendo el abordaje epistemológico imperante, así como la escogencia del método, las técnicas, diseño, fases, los instrumentos empleados para la recolección de la información, la unidad de análisis, los actores sociales o los sujetos de estudio y los criterios de excelencia y científicidad

Toda investigación debe situarse en una forma de explicar la realidad específica, esto implica por ende, definir un paradigma de investigación, el cual representa una manera de observar el mundo, de explicar y comprender la realidad, ya Kuhn (1986) en su obra Estructura de las Revoluciones Científicas emplea el término para referirse a la forma del pensamiento respecto a las ciencias, considerándolos como “realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica” (p.48).

Por tanto partiendo de lo anterior, se establece el camino hacia la representación objetiva del conocimiento dando una particular concepción del propósito de la investigación, de igual manera, con relación a los niveles y perspectivas de la investigación se puede hablar de dos enfoques básicos: el cuantitativo y el cualitativo, las principales diferencias radican en el tipo de conocimiento adquirido en relación a la realidad y las técnicas de investigación empleadas; por ello son ampliamente demarcadas las clasificaciones de las concepciones paradigmáticas en la investigación, emergentes de los diferentes marcos interpretativos en la búsqueda epistémica.

En este sentido, Martínez (2008) señala “se convierte así en el principio rector del conocimiento y de la existencia humana. De aquí nace la intraducibilidad y la incomunicabilidad de los diferentes paradigmas y las dificultades de comprensión entre dos personas ubicadas en paradigmas alternos” (p.23). Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2010) afirman “desde el siglo pasado las corrientes se han polarizado en dos aproximaciones principales de investigación científica, el enfoque cualitativo y cuantitativo de la investigación”. (p.4). En este sentido la tendencia de pensamiento que enfatiza la presente investigación se enmarca dentro de un tratamiento científico cualitativo también conocido como corriente naturalista o interpretativo.

Paradigma Interpretativo

Dentro de la multiplicidad de formas actuales de indagación encaminadas en conocer la realidad hacia el encuentro del conocimiento científico han surgido una diversidad de procedimientos para enfrentar la compleja realidad de las ciencias humanas fundamentadas en las metodologías científicas, cuyas investigaciones han sido referidas como enfoques naturalistas, fenomenológicos, interpretativos entre otros, donde se destaca el interés fundamental dirigido al significado de las acciones humanas y de la vida social.

En este sentido la investigación se apoya en las ideas de Dilthey (1883-1911) el cual coincide con la perspectiva en cuanto al papel de las ciencias sociales basado en la comprensión de la vida social a partir del análisis de los significados que el hombre imprime a sus acciones, es decir, el entendimiento de la acción humana. El argumento central de Dilthey (1980) está fundamentado en torno a la idea de cómo las ciencias naturales explican los fenómenos en término de causa y efecto, rechaza dicha idea, pues para él representa la doctrina del paradigma positivista, derivados de los pensamientos de su fundador Augusto Comte (1798- 1857) quién afirmó que el

espíritu humano debe renunciar a conocer el ser mismo (la naturaleza) de las cosas y contentarse con las verdades proporcionadas a través de la observación y experimentación, además promulga la no distinción entre los fenómenos de la naturaleza y los fenómenos sociales considerando la realidad como única y estable, sin apreciar la complejidad de su objeto de estudio, postura distintiva de las ciencias naturales.

Tomando en consideración lo anterior, la investigación por tanto, se desliga de abordar los fenómenos sociales a través de los métodos cuantitativos con el fin de conceptualizar y dar sentido a las realidades; por ende, se entiende el estudio de las ciencias humanas desde el mecanismo de comprensión de los fenómenos a partir de la penetración humana, rechazando el modelo reduccionista de la variable independiente- dependiente que se encuentran ligadas únicamente por una relación causal. Es de mencionar lo señalado por Martínez (2013).

El conocimiento no es, en pocas palabras, un reflejo especular de “lo que está allá afuera”, el conocimiento es el resultado de un elaboradísimo proceso de interacción entre el estímulo sensorial (visual, auditivo, olfativo, o un contenido de nuestra memoria) y todo nuestro mundo interno de valores, intereses, creencias, sentimientos, temores, etcétera. (p.50)

De acuerdo a lo antes mencionado cabe destacar, Dilthey (1980) llega a la conclusión de que los métodos con los cuales han sido estudiados los fenómenos naturales no son los más adecuados para abordar los hechos sociales e histórico partiendo de esto, es importante señalar, según González (2003) ”el investigador trata de descubrir el significado de las acciones humanas y de la vida social, dirige su labor a entrar en el mundo personal de los individuos, en las motivaciones que lo orientan, en sus creencias” (p.5), de allí la escogencia del paradigma, pues, el estudio pretende comprender los fenómenos humanos tomando como marco referencial las

creencias de los docentes, quienes tienen la labor de impartir las asignaturas de ciencias biológicas en educación media.

Naturaleza de la Investigación

La investigación estará bajo, la matriz epistémica fenomenológica y el paradigma interpretativo. Su orientación es hacia la descripción, búsqueda de significado, interpretación, comprensión y logro de sentido, por lo tanto eminentemente posee un corte cualitativo; éste centra su atención en las relaciones y los roles desempeñados por las personas en su contexto vital. (Palella y Martins, 2010). De este modo el abordaje del fenómeno del estudio planteado es más susceptible a la descripción y al análisis de dicho corte.

Para Martínez (2013) la investigación cualitativa “trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, esa que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones” (p.92). De esta forma sus orientaciones están dirigidas a describir la realidad tal como la experimentan los sujetos de estudio por lo tanto se requiere de un profundo entendimiento del comportamiento humano y las razones que le gobiernan; dicho de otro modo, busca explicar las razones de los diferentes aspectos del comportamiento. Garzón (2004) destaca la información obtenida de las investigaciones cualitativas resaltando la relevancia de ésta, este tipo de investigación permiten rescatar de las personas sus experiencias, su sentir, su opinión con respecto al aspecto deseado a investigar, conocer sobre sus hábitos, costumbres, cultura, maneras de pensar y proceder; de allí la necesidad de acentuar la importancia de esta visión sistémica del pensar, pues se enfatiza en la descripción de significados, su interpretación, la comprensión de fenómenos, en fin hallarles el sentido a las vivencias de las personas y grupos desde su percepción particular.

Por lo anteriormente planteado es preciso acotar, el interés está basado fundamentalmente en el significado de las acciones humanas particularmente de los profesionales de la docencia y de la vida social de éstos, aspirando penetrar en su vida personal con el fin de interpretar las situaciones, los significados que estos le imprimen, sus intenciones, creencias, motivaciones, entre otros, comprendiendo la realidad como dinámica y diversa.

Método de la Investigación

Los estudios centrados en el hombre y sus experiencias vividas son realidades cuya naturaleza y particularidad solo pueden ser percibidas desde el sujeto que las vive y experimenta, cuyo abordaje por tanto requiere ser estudiado mediante métodos fenomenológicos, por lo tanto existe una gran variedad de dichos métodos, los cuales responden a la realidad humana deseada en estudiar, desde esta perspectiva y dada la naturaleza de la presente investigación se adoptó los principios del método *fenomenológico hermenéutico*.

Los conceptos de fenomenología hermenéutica en el sentido heideggeriano se basan en la comprensión preontológica del ser en relación a la existencia humana, dándole un cambio dentro de la fenomenología de Husserl, a partir de los esbozos sobre hermenéutica de Gadamer (1900-2002), pasando del estudio de la conciencia asentada en la “percepción” al de la hermenéutica asentada en la comprensión, tal como lo afirma Morse (2003) donde resalta en estos estudios “la interpretación se fundamenta existencialmente en la comprensión” (p.35), de allí, el núcleo base de la investigación lo constituyan las experiencias de los participantes y cuyo interés primordial está orientado por el estudio del significado esencial de los fenómenos y el sentido e importancia dada por estos, en este caso el sentido está encaminado a la importancia pedagógica del fenómeno educativo.

Cabe señalar, este tipo de investigaciones centran su atención en el estudio de realidades vivenciales, además es el más adecuado hacia el estudio y comprensión de la estructura psíquica vivencial de las personas (Martínez, 2013) Por otro lado, la distinción de este tipo de método con respecto a otros subyace en la o las experiencias del participante o los participantes que constituyen por ende el centro de la investigación. Díaz, (2011), señala la típica pregunta de investigación, la cual debe responder un estudio fenomenológico hermenéutico se resume en: ¿Cuál es el significado y sentido de la experiencia de este fenómeno para estas personas?

En relación a lo anterior, es oportuno señalar las consideraciones dadas por Leal (2012) el cual establece, “las investigaciones fenomenológicas hermenéuticas estudian las vivencias de la gente, se interesan por la forma en que la gente experimenta su mundo, qué es lo significativo para ellos y como comprenderlo” (p.14). Por consiguiente, en función a esta acepción y en concordancia con los propósitos de esta investigación se considera el mencionado método, el de mayor pertinencia, pues precisamente este estudio busca ofrecer una comprensión de una realidad desde el modo vivido y percibido por los y las docentes, cuyos aspectos son internos y personales, únicos y propios de cada uno de ellos, en forma significativa, es decir hermenéuticamente.

Diseño de la Investigación

La investigación como ya se ha comentado se enmarca dentro de la matriz epistémica fenomenológica por lo tanto responde a un diseño emergente orientado hacia la comprensión de situaciones particulares en la búsqueda constante de significados proveídos por los participantes del estudio. Para Leal (2012) este diseño “está concebido en un nivel conceptual abstracto que se fundamenta en la información donde las categorías y los procedimientos son explícitos” (p.28).

Así cabe mencionar, el diseño de investigación estuvo orientado por cuatro de las cinco fases propuestas por Díaz (2011), las cuales se apoyan en los estudios de Van Kaam (1966), Giorgi (1975) y Kuiken (1981), (Citados por Díaz, L, 2011) y se describen a continuación:

FASE PREVIA:

Suspensión de juicio o epojé y descripción protocolar del fenómeno:

En esta fase del diseño se presentaron los presupuestos teóricos referenciales, relacionados con el fenómeno de estudio, es decir, se tomó en cuenta el marco referencial en cuando a todo lo relacionado con lo realizado hasta el momento para comprender el fenómeno de estudio, exponiendo dichas investigaciones y teorías mediante la suspensión de juicios o epojé, por ende implicó despojarse de todos los aspectos que pudiesen alejar del significado íntimo deseado en comprender. Así mismo, en esta fase se realizó la transcripción de la entrevista aplicadas a los actores sociales o sujetos del estudio, se transcribió dicha entrevista y se presentó una descripción protocolar, mostrando los fenómenos subjetivos en toda su pureza, por tanto en esta fase se logró la primera reducción fenomenológica hermenéutica en forma de descripción exclusiva fundamental.

FASE ESTRUCTURAL:

Reducción fenomenológica y Reducción eidética

Esta fase consistió en la lectura y relectura de las descripciones protocolares de la fase anterior para su interpretación, obteniéndose las vivencias puras o esencias de significados individuales, es decir, las categorías individuales, asimismo a partir de estas categorías individuales, se descubrieron las esencias de significados universales (eidos), es decir, las categorías universales que dominaron las unidades temáticas y se constituyeron en atributos universalmente validos de las vivencias. Las categorías

universales representan la estructura global del fenómeno proveniente de los sujetos de estudio.

FASE DESCRIPTIVA:

Reducción trascendental

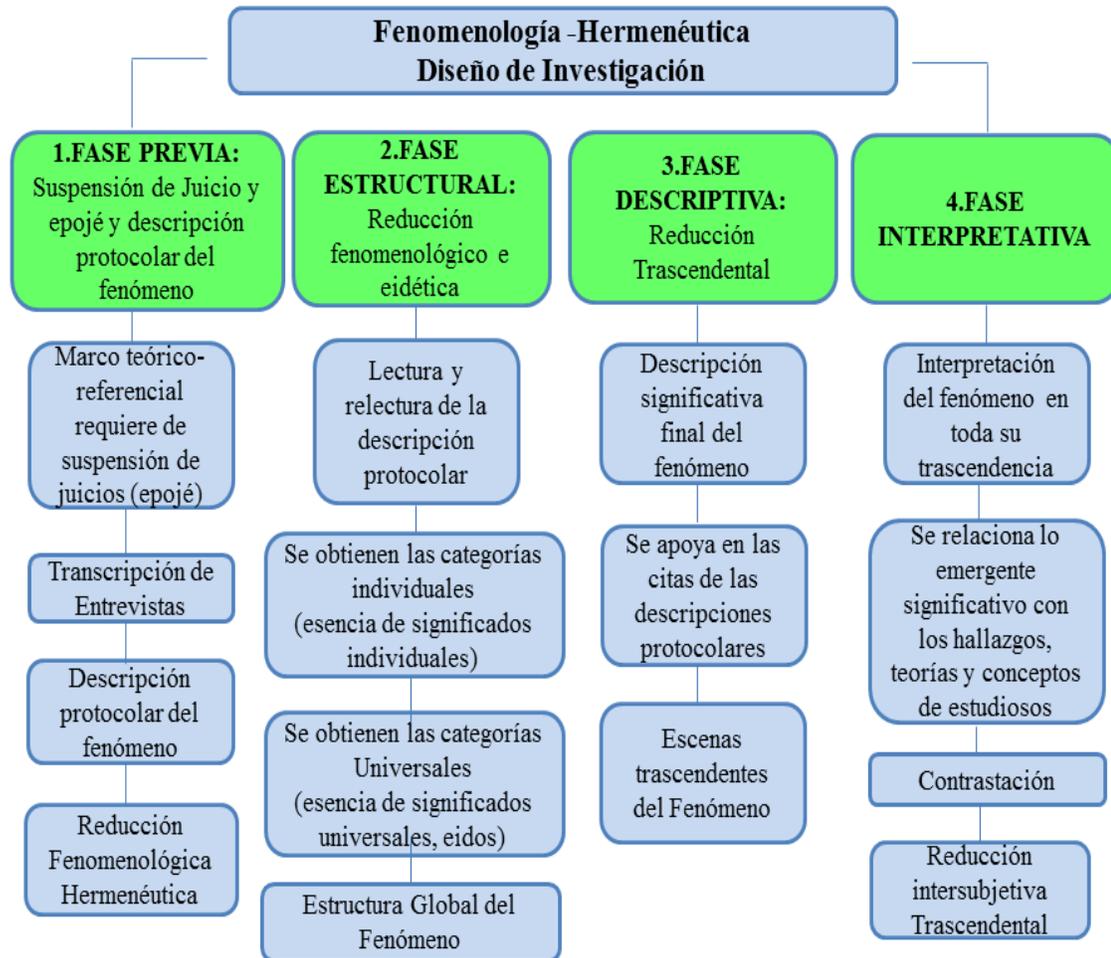
Durante esta fase se describieron las esencias puras, como una descripción significativa final del fenómeno con la finalidad de permitir una narrativa de ordenamiento interpretativo, apoyados en las citas que se encuentran en las descripciones protocolares de cada sujeto de estudio y de esta manera, lograr la descripción de las categorías universales o esencias trascendentales del fenómeno.

FASE INTERPRETATIVA:

En esta fase se interpretó el fenómeno en toda su trascendencia, a partir de la relación entre lo emergente significativo de la descripción de la fase anterior con los hallazgos, teorías, conceptos de otros estudiosos y se contrastaron hacia el encuentro de una mayor comprensión, así lograr una integración mayor del conocimiento del fenómeno estudiado y el área de significado socio culturales que lo componen, (reducción intersubjetiva- trascendental). Según Díaz (2011), hasta esta fase se alcanza el nivel interpretativo de una investigación fenomenología hermenéutica.

A continuación se muestra el Grafico 2, el cual resume las fases anteriormente descritas:

Gráfico 2: Fases del Diseño de Investigación



Fuente: Díaz (2011)

Unidad de Análisis:

La unidad de análisis corresponde a los docentes adscritos a la Unidad Educativa “Hipólito Cisneros”, ubicada en la urbanización la Esmeralda, manzana F-12, Municipio San Diego, Valencia, Estado Carabobo. Se trata de una institución perteneciente al Ministerio del Poder Popular para la Educación, cuya dependencia es

de carácter público, adscrito al municipio escolar n° 12, con una matrícula de 1962 estudiantes y 109 docentes de aula, personal administrativo 15, de ambiente 12 y porteros 4, desarrollando sus actividades en dos turnos: mañana y tarde.

Actores Sociales

La escogencia de los sujetos participantes o unidades de estudio no obedece a criterios de representación numérica, es decir, elementos aleatorios, escogidos al azar y descontextualizados, sino más bien a un muestreo intencional, según Rojas (2010), dicha selección “tiene como propósito seleccionar sujetos que puedan aportar información relevante para el estudio” (p. 18), en este sentido, la investigación centro sus criterios en correspondencia con los propósitos de la misma.

De lo anterior y considerando la intencionalidad de la presente investigación que contempló comprender la enseñanza de la biología desde las creencias de los docentes; la principal unidad de información por tanto estuvo constituida por docentes, los cuales participaron de forma voluntaria, en tal sentido, se seleccionaron tres docentes, quienes laboran en una unidad educativa perteneciente al municipio San Diego del estado Carabobo, específicamente la U.E “Hipólito Cisneros, la selección de dichos docentes se realizó tomando en cuenta los siguientes criterios: grado académico del mismo nivel, asignatura impartida, experiencia docente en el área de las ciencias biológicas, la disposición por participar en la investigación, características del contexto y tiempo disponible para colaborar con la autora. Es importante mencionar, a fin de respetar su identidad y su voluntad respecto al seudónimo a utilizar las nombraremos de ahora en adelante: ***Docente A, Docente B y Docente C.***

Los datos de identificación fueron recogidos a través de un instrumento en el (Ver Agregado 10) y se resume en la Tabla N° 2 presentado a continuación:

Tabla 2. Datos de identificación de las Docentes.

Aspecto	Docente A	Docente B	Docente C
Sexo	F	F	F
Edad	36	26	25
Título de Pregrado	Lcda. En Biología	Lcda. en Educación mención Biología	Lcda. en Educación mención Biología
Título de Posgrado	Si posee (Cs Biológicas)	No posee	No posee
Tiempo en el ejercicio profesional	14 años	3 años y 3 meses	2 años y 6 meses
Asignatura que imparte	Cs Biológicas	Cs. Biológicas	Cs Biológicas
Nivel que Imparten	4to y 5to año de educación media	4to y 5to año de educación media	3ero, 4to y 5to año de educación media

Fuente: Linares (2014)

Caracterización de las docentes participantes del Estudio.

Docente A

La docente A es del sexo femenino, casada, con una hija de 3 años de edad, reside en el municipio San Diego, Licenciada en Biología, egresada de la Universidad Central de Venezuela. En el momento de la entrevista tenía 14 años de experiencia en el desempeño de la labor docente y en la institución dicta la asignatura de Ciencias Biológicas de 4to y 5to. Año, manifestó que también en anteriores años escolares

impartido las asignaturas de Estudios de la Naturaleza en 1er. Año y Educación para la Salud en 2do. Año.

Indicó así mismo, solo laborar en la institución descrita anteriormente en la unidad de análisis. En cuanto a su formación profesional comentó adquirir el gusto por la docencia con el pasar del tiempo, pues en un principio no ejerció su profesión debido al reducido campo de trabajo, comentó además, llegó al plantel en el año 2012 a través de un traslado solicitado por ella misma, refirió, cuenta con estudios de postgrado en Ciencias Biológicas realizado en la Universidad Central de Venezuela.

Docente B

La docente B es también del sexo femenino, soltera, sin hijos de 26 años de edad; Licenciada en Educación mención Biología, egresada de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, radicada en el municipio San Diego, con 6 años de experiencia en la docencia. Actualmente facilita la asignatura de Ciencias Biológicas en 4to y 5to año. En el momento de la entrevista (junio 2014) se encontraba cursando el segundo cuatrimestre de la maestría Investigación Educativa en la misma casa de estudios de la cual egresa. Comentó que ingreso a la institución como suplente y pasado un año obtiene la categorización de Docente interino y actualmente pertenece al personal titular del Ministerio del Poder Popular para la Educación

Docente C

Esta docente es del Sexo femenino soltera, sin hijos, Licenciada en Educación mención Biología egresada de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, responsable de facilitar la asignatura de Estudios de la Naturaleza de 1er año, ha dictado las asignaturas de ciencias biológicas en los

diferentes niveles de educación media. En relación a su formación universitaria cabe mencionar, inicialmente comenzó estudios en la Facultad de ingeniería de la misma casa de estudios y pasado un año decidió cambiarse a la Facultad de Ciencias de la Educación, pues según ella, comentó se dió cuenta que no era su pasión, refirió también, al terminar su licenciatura de inmediato ingreso a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas y por ocupaciones personales del ámbito religioso decidió retirarse y dedicarse solo a la docencia. La docente tiene contemplado realizar una maestría de enseñanza de la Biología en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, sin embargo las distintas ocupaciones no le han permitido hasta ahora iniciar este proyecto de formación tal como lo manifiesta.

Procesos para la recolección de la Información

El proceso de recolección de la información responde a la naturaleza del presente estudio, se empleó la entrevista semiestructurada, la cual se desarrolló en dos sesiones, siendo grabadas a través de un dispositivo móvil y posteriormente transcritas, previo consentimiento de las participantes del estudio, es de hacer notar, que les fue asegurado el carácter confidencial de su identidad.

Entrevistas

De acuerdo con la orientación del presente estudio se empleó la entrevista como técnica primordial de recolección de la información; Kvale (citado en Martínez, 2013) el propósito de la entrevista “es obtener descripciones del mundo vivido por las personas entrevistadas, con el fin de lograr interpretaciones fidedignas del significado que tienen los fenómenos descritos” (p.95), por su parte también permite llegar a un contacto con los individuos, creando determinadas condiciones para facilitarle a los

participantes decir libremente lo pensado y sentido, empleando su propio lenguaje siendo parte de su realidad natural.

La entrevista tiene el propósito de recoger información sobre acontecimientos y aspectos subjetivos de las personas, tales como, creencias, actitudes, opiniones, valores o conocimientos que de otra forma no podrían ser estudiados. La entrevista desde la perspectiva fenomenológica ofrece la confianza suficiente para alcanzar el propósito, desde la fenomenología permite adentrarse en ese mundo de los sujetos hacia la identificación del cómo y bajo qué condiciones trabajan o viven, así también, definir el significado dados a estos procesos, de allí, la entrevista se convierte en un recurso, permitiendo buscar en el discurso de los sujetos, los significados atribuidos por ellos, a su experiencia frente a una determinada situación (Ricard, Bo y Climent, 2010)

Por ello, el objetivo de la misma no es recopilar informaciones o conocimientos adquiridos, sino sorprender lo vivido en el presente, a partir de la cuestión orientadora. De allí que, en el presente estudio, la entrevista constituye ese recurso empleado para comprender la enseñanza de la biología desde las creencias del docente.

Destacando el tipo de entrevista utilizado, se empleó la entrevista semiestructurada, en la cual el entrevistador tuvo la libertad de introducir preguntas adicionales con el fin de precisar conceptos y obtener mayor información sobre los temas deseados. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010), es decir no todas las preguntas estuvieron predeterminadas, no obstante, se contó con un guión constituido por los temas, subtemas y preguntas que sirvieron de guía durante la entrevista, con el propósito de no desviar la orientación hacia las intencionalidades previamente propuestas.

Es importante aclarar, las entrevistas se aplicaron en el lugar de trabajo de las docentes. Las primeras entrevistas tuvieron como objetivo caracterizar a las participantes del estudio, se elaboraron los guiones de entrevista teniendo presentes los tópicos a desarrollar. Así mismo las subsiguientes entrevistas fueron realizadas a través de un guion de entrevista dándole especial énfasis a los aspectos de interés investigativo, no obstante se indujo a las docentes a un diálogo no riguroso, de manera de propiciar las expresiones libres, a partir de un conversatorio empático y cordial, bajo un clima de confianza y afectividad entre la autora (entrevistadora) y las docentes entrevistadas.

Durante el desarrollo de la investigación se realizaron dos entrevistas a cada docente en las instalaciones de la institución, previa autorización y planificación con las mismas y el personal directivo del plantel. Es importante señalar que para el análisis de la entrevista se utilizó como marco referencial el procedimiento metodológico de *Análisis fenomenológico de los datos propuesto por Ricard, Bob y Climent, (2010)*, esto permitió la obtención de las categorías individuales emergentes hacia su posterior integración, de allí las categorías universales y así facilitar el análisis de los hallazgos, los cuales constituyen la principal fuente de información del estudio.

Procedimientos de Análisis

En esta etapa se asumen las ideas de Ricard, Bob y Clíment (2010) plasmadas en la “Propuesta de análisis fenomenológico de los datos obtenidas en la entrevista” (p.5), resultó pertinente e innovadora, está orientada a cuidar los aspectos relacionados con los significados que los sujetos le otorgan a las acciones y a la realidad. En este sentido, se realizó con minucioso cuidado un protocolo metodológico, el cual contempló la grabación y transcripción exacta de las entrevistas, posteriormente se hizo lectura y relecturas de las transcripciones para el

análisis comprensivo de su contenido, a fin de encontrar las unidades de significados, integrando los datos expresados textualmente por los actores sociales, así se procedió en desarrollar un diseño de evaluación fenomenológico de los datos. Tomando en consideración lo anterior se utilizó la siguiente secuencia de análisis fenomenológica de los datos partiendo de las ideas de Ricard, Bob y Clíment (2010) con adaptaciones pertinentes al estudio:

Transcripción

Para lograr la organización de la información obtenida a lo largo de la investigación, se procedió a realizar las entrevistas, grabándolas a través de un dispositivo móvil, con el consentimiento de las participantes, se procedió a desarrollar su transcripción textual, así como también las anotaciones relativas a los incidentes del proceso y demás manifestaciones. Posterior a esto se les facilitó a las docentes una compilación de toda la información recolectada en su forma más pura, certificando que lo transcrito y posteriormente interpretado fue realmente lo dicho por ellas, por lo cual a las docentes se les hizo entrega de una copia de la información transcrita, posterior a su verificación, certificaron de manera escrita la veracidad de la misma. (Ver Agregado 3, Agregado 6 y Agregado 9)

Una vez transcritas las entrevistas, se vació la información en un formato estructurado (Agregados 1, 2, 4,5,7,8), el cual estuvo conformado en la parte superior por los datos propios de la entrevistas, en cuanto al lugar, fecha, hora, entrevistadora y entrevistada, seguidamente debajo, se presenta 7 columnas que permitieron la organización de la información, dichas columnas desarrolladas de izquierda a derecha de la siguiente manera: el número de línea de la entrevista (NA, NB o NC), las preguntas y respuestas, el número de línea de la unidad de significado general (NG), la unidad de significado general (G), el número de línea de la unidad de significado trascendente (NT), las unidades de significado trascendente (T) y por último la

filiación (NA+NG+NT). A continuación se muestra un fragmento del mencionado formato:

Imagen 1: Fragmento del Tratamiento de la Entrevista realizada a la docente B

TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LA DOCENTE B (1ER. MOMENTO)						
Fecha : 22/06/14				Hora: 2:35 pm		
Entrevistador: Autora (E)				Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”		
Entrevistada: Docente B. (DB)						
Nº B	Respuestas	Nº B	Unidad de significado general (G)	Nº T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
1	E: Te agradezco la oportunidad que me has dado de conocer un poquito más de ti en la parte profesional, que es la que voy a investigar... Bueno cuéntame brevemente	1		1		
2		2				
3		3				
4		4				
5		5				
6		6				
7		7				
8		8				
9		9				
10	E: Cuéntame acerca de tu formación profesional...	10		10		
11		11				
12		12				
13	DB: Bueno yo me forme en la Universidad de Carabobo como Licenciada en Educación Mención Biología.	13	<u>...yo me forme en la Universidad de Carabobo como Licenciada en Educación Mención Biología.</u>	13	Formación Inicial del Docente	B13G13 T13
14		14				
15		15				
16		16				
17		17				
18		18				

Fuente: Linares (2014)

De acuerdo a la imagen anterior se puede apreciar como fue organizada la información proveniente de las entrevistas, descrita anteriormente (el formato completo se encuentra en los Agregados 1, 2, 4, 5, 7,8)

Selección y Elaboración de Unidades de Significado General

Una vez transcritas las entrevistas se elaboró un minucioso proceso de selección, a través de lecturas y relecturas intencionales, con el propósito de conservar únicamente la esencia misma del objeto de estudio, se recogieron las

diversas intervenciones, agrupándolas en porciones que formaron una unidad de significado de carácter general (G), las cuales incluyeron tanto aspectos relacionados, como no relacionados con el tema de investigación.

Elaboración de Unidades Relevantes para el Tema de Investigación

Después de haber obtenido las unidades de significado general se seleccionaron de estas unidades, las más relevantes o trascendentes del objeto de estudio, construyendo a partir de las convergencias y divergencias de estas, y de la repetición de los temas de las unidades de significado trascendente las categorías individuales. Dicha construcción fue posible gracias a la repetición en las unidades de significados que llevaron a la saturación o esencia del fenómeno.

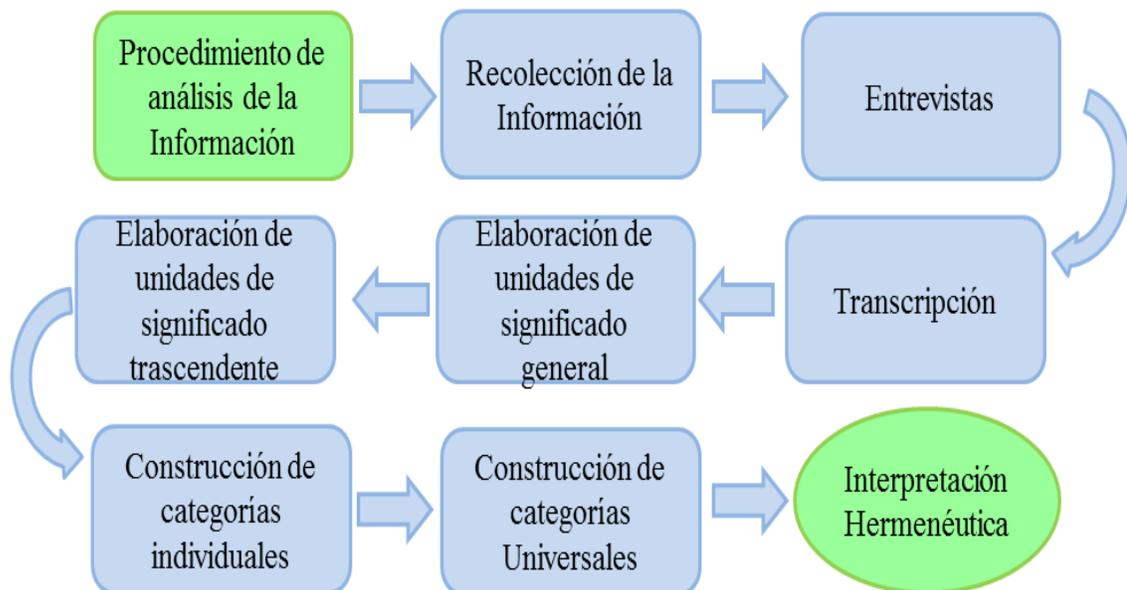
Verificación de significados de Unidades Relevantes y Construcción de Categorías

Luego de haber obtenido las unidades de significado relevantes se agruparon en categorías individuales, estas reflejaron aspectos o características comunes, las cuales constituyeron un nombre que denotó al conjunto de unidades de significados relevantes o trascendentes. Estas categorías constituyeron un nuevo elemento, permitiendo nombrar bajo una expresión breve un tema, dando a la construcción de las categorías universales, a su vez estas facilitaron la realización de la interpretación e identificación del significado del fenómeno. Para Martínez (2013) categorizar implica “clasificar, conceptualizar o codificar mediante un término o expresiones breves que sean claras e inequívocas, el contenido o idea central de cada unidad temática”, (p.263).

Interpretación Hermenéutica

Este último paso constituyó uno de los más importantes en la investigación, se realizó el proceso de análisis comprensivo en la búsqueda de la interpretación de la vivencia humana en conocimiento significativo. Se contempló la triangulación la cual según Stake (citado por Perafán, 2004) “consiste en establecer o construir un sentido o significado a partir de múltiples puntos de referencia” (p.24), en tal sentido, se privilegió el proceso de triangulación de la información, dicho proceso se realizó a través de la confrontación crítica entre lo que expresaron las docentes A, B y C durante las entrevistas, y la interpretaciones conjuntas de los planteamientos teóricos. El grafico 3 muestra la secuencia de pasos realizados durante el proceso de análisis de la información:

Gráfico 3. Proceso de análisis fenomenológico de la información



Fuente: Linares (2015)

Criterios de Excelencia

La calidad de un estudio está determinada en gran parte por el rigor metodológico empleado, en el caso de los estudios cualitativos en contraste con los cuantitativos se utilizan algunos criterios, permitiendo así evaluar el rigor y la calidad científica de dichos estudios y sobre los cuales existe acuerdos parciales, en este sentido Guba y Lincoln (1982) cuestionan la visión de los investigadores positivistas acerca de los criterios aceptados tradicionalmente para evaluar una investigación de esa naturaleza, en función de esto plantean que la calidad científica conviene evaluarla a través de la credibilidad, confiabilidad y transferibilidad, por su parte Ruiz (1996) contempla cuatro parámetros como la *credibilidad*, *transferibilidad*, *dependencia* y *confirmabilidad*, estos sirvieron de criterios de científicidad en la presente investigación.

En relación a lo anterior , la *credibilidad* busca incrementar la probabilidad en cuanto a la veracidad de los datos, plantea obtener una verdadera aproximación acerca de los participantes en cuanto a sus pensamientos y sentimientos reflejando de esta manera una imagen clara y representativa de la realidad, por tal motivo en la presente investigación fue respaldada por la entrevista transcrita, en su forma más pura, dicha transcripción se entregó a cada participante del estudio, en una copia contentiva de toda la información recabada, dicha copia fue certificada a través de una hoja de acreditación donde manifestaron y aseguraron que todo lo transcrito, fue lo dicho fielmente por ellas, permitiendo respetar la “esencia” del objeto, con perseverancia, permanencia y constancia a fin de evitar perder el rumbo de la investigación.

Por su parte se tiene la *transferibilidad*, la cual es entendida como la posibilidad de ampliar los resultados del estudio a otros contextos o poblaciones, por esta razón se hicieron descripciones densas y detalladas en cuanto al lugar, las

características de las participantes, de las técnicas de recolección de la información, además de la metodología empleada en el análisis e interpretación de los hallazgos, de manera que se puedan generar similitudes para otros contextos donde se desee aplicar un estudio semejante.

En cuanto a la *consistencia o dependencia* viene dada según Rojas (2010) desde la repetición de los resultados en el mismo contexto y a los mismos sujetos, en esta experiencia estos criterios quedaron garantizados, pues se realizó una descripción detallada de las participantes del estudio, las técnicas de análisis de la información y la delimitación de la unidad de análisis, correspondiente al contexto físico y social de la investigación

Por último se presenta la *confirmabilidad*, referida a la garantía en cuanto a los hallazgos de la investigación, de manera de no impregnarlos o sesgarlos por motivaciones, intereses y perspectivas del investigador (Rojas, 2010), en este sentido se tomaron en cuenta todos los parámetros que aseguran este criterio, tal como el proceso de triangulación de los hallazgos, el cual consistió en establecer o construir un sentido o significado, a partir de la interacción de múltiples puntos de referencia, en tal sentido, se privilegió la triangulación de fuentes realizada a través de la confrontación crítica entre lo expresado por las docentes y la comparación constante entre diversas fuentes de información, además de todas las anteriormente descritas, enriqueciendo los criterios de excelencia. Finalmente, la *validación* viene dada a partir de la revisión exhaustiva desarrollada por la tutora y colaboradores de la investigación.

ESCENARIO IV

PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS

Uno de los momentos claves en las investigaciones de naturaleza fenomenológica es la interpretación y análisis de la información, donde se lleva a cabo la revisión de la información recopilada con el propósito de descubrir el significado de cada evento, basado en los resultados de los instrumentos y procedimientos implementados. En este apartado se presentan las ideas surgidas de un proceso de análisis minucioso, derivado de los distintos momentos de las entrevistas fenomenológicas realizadas a los sujetos de estudio.

De las mencionadas entrevistas se presentan las unidades de significados generales o emergentes y las unidades de significado trascendente o relevantes para el objeto de estudio, las cuales reflejan de la forma más auténtica la realidad expresada por los sujetos participantes, encontrándose gran cantidad de convergencias entre ellas y ciertas divergencias, estas estuvieron encaminadas a determinar las vivencias puras o esencias de significado, permitiendo así la construcción de las categorías individuales de cada docente, también conocidas como esencias individuales que emergen a manera de actos llenos de intención, y a su vez, posibilitaron encontrar las esencias de significados universales, considerándose atributos universalmente válidos de las vivencias (Díaz L, 2011).

Tomando en consideración las ideas de Ricard, Bo y Climent (2010) sobre el análisis fenomenológico de la información obtenida en la investigación, es oportuno señalar, la presentación de los hallazgos se iniciará con la descripción protocolar del fenómeno, el cual se muestra a partir de toda la información proveniente de las entrevistas (ver agregado A, B y C).

Así mismo, se dará a conocer las unidades de significado trascendentes emergentes de las unidades de significado general; estas a su vez, surgieron de la lectura minuciosa y rigurosa del texto de la entrevista, realizada a cada uno de los sujetos participantes llamados en este estudio como *Docente A*, *Docente B* y *Docente C*, posterior a ello se expone la organización de la información de forma estructural, es decir, la construcción de categorías individuales, para finalmente obtener las categorías universales o temáticas, permitieron realizar la interpretación e identificación del significado que imprimen los docentes participantes objeto de estudio en relación a la enseñanza de la biología.

Este andar metodológico permitió esclarecer la consecución de la intencionalidad investigativa: *comprender la enseñanza de la biología desde las creencias del docente en educación media* con el fin de orientar hacia el acercamiento del pensamiento del profesor hacia el encuentro de elementos de comprensión de la acción del docente y de construcción en los caminos de cambio y procesos de transformación.

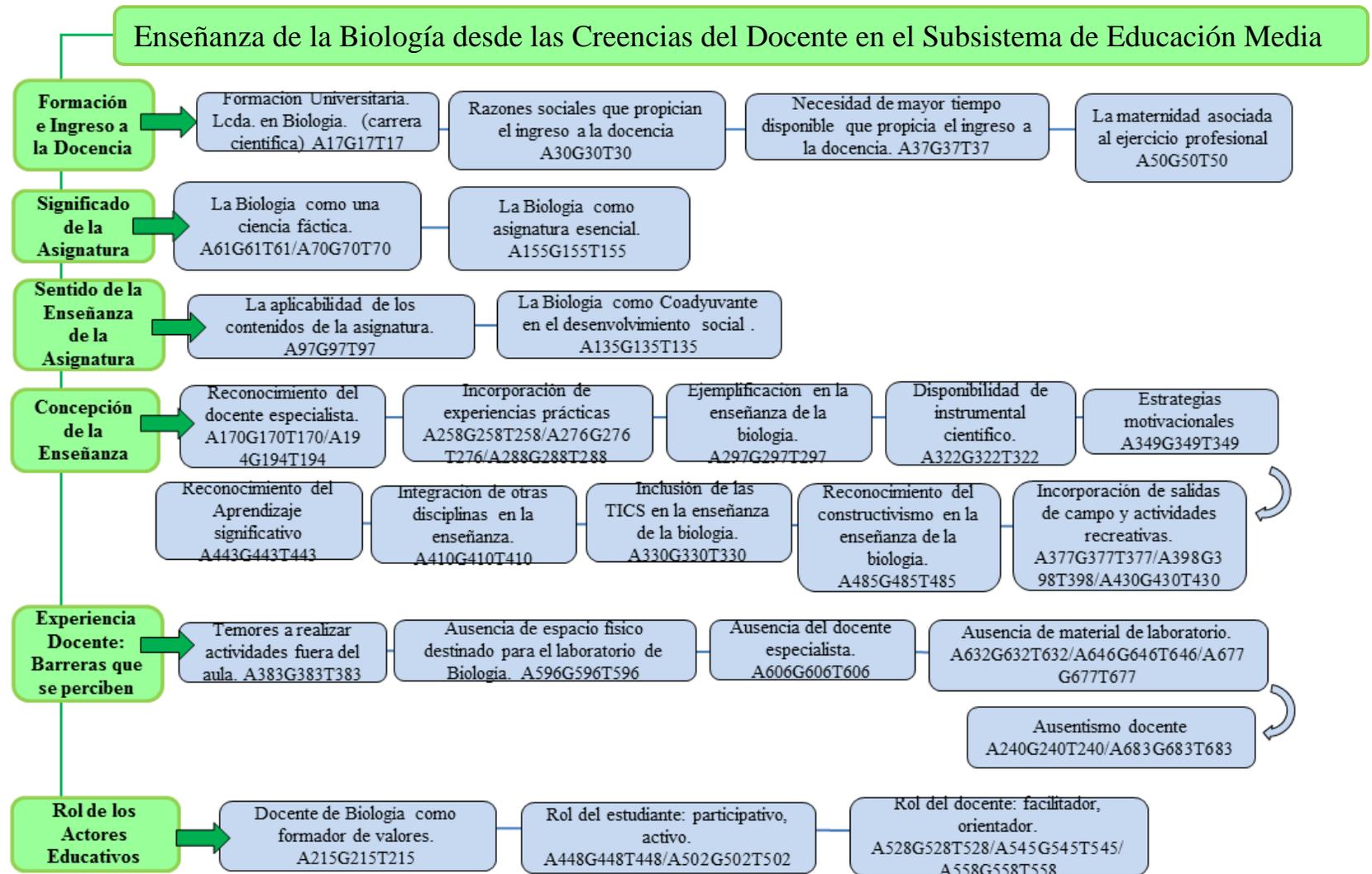
Unidades de Significados trascendentes para la comprensión de la enseñanza de la biología desde las creencias del docente en Educación Media reveladas a partir de la entrevista realizada a la Docente A

A continuación se enuncian las unidades de significado trascendente derivadas del texto de las entrevistas realizadas a la docente A (ver agregado A), las cuales se efectuaron en dos momentos después de haber logrado la saturación correspondiente al abordaje del fenómeno:

1. Formación Universitaria: Lcda. en Biología (Carrera Científica)
2. Razones Sociales que propician el ingreso a la Docencia
3. Necesidad de mayor tiempo disponible que propicia el ingreso a la Docencia

4. La Maternidad Asociada al ejercicio Profesional
5. Percepción de la Asignatura Biología como una ciencia Fáctica
6. La aplicabilidad de los contenidos de la asignatura
7. La Biología como coadyuvante en el desenvolvimiento social
8. Percepción de la Biología como una asignatura esencial
9. Reconocimiento del Docente especialista
10. Percepción del Docente de Biología como formador de Valores
11. Ausentismo Docente
12. Incorporación de experiencias Prácticas a la enseñanza
13. Ejemplificación en la enseñanza de la Biología
14. Disponibilidad de Instrumental Científico
15. Inclusión de las Tecnologías educativas
16. Estrategias motivacionales en la enseñanza de la Biología
17. Incorporación de salidas de campo
18. Temores a realizar actividades fuera del aula de clase
19. Integración de otras disciplinas
20. Posibilidad de incorporar actividades recreativas a la enseñanza de la Biología
21. Reconocimiento del empleo del Aprendizaje Significativo
22. Rol del estudiante: Participativo, Activo
23. Expresa el empleo de las corrientes constructivista y Conductista
24. Reconocimiento del constructivismo en la enseñanza de la Biología
25. Rol del docente: Facilitador, Orientador
26. Ausencia de espacio físico destinado para el laboratorio de Biología
27. Ausencia del Docente especialista
28. Falta de instrumentos de Laboratorio

Gráfico 4. Primera Construcción Categorical del Objeto de estudio. Docente A.



Fuente: Linares (2015)

Evidencias que se revelan del texto de las entrevistas realizadas a la Docente A

Las creencias de la docente en educación media referidas a la enseñanza de la Biología se van construyendo a partir de su proceso de formación, significados que estos le imprimen a la asignatura, sentido concebido de la enseñanza de la misma, concepciones acerca de la enseñanza, barreras percibidas a partir de la experiencia y vivencias, además de los roles a desempeñar, tal como se aprecia en los siguientes fragmentos extraídos fielmente del texto de la entrevista (Agregados 1 y 2):

- Soy Egresada de la Facultad de Ciencias de la Escuela de Biología de la Central. (A17G17T17)
- No encontré empleo en mi área y luego inicie dando clase en un instituto privado. (A30G30T30)
- El tiempo que uno le dedica a la docencia no es tanto. (A37G37T37)
- Mi prioridad es mi hija y como docente me queda medio día para compartir con ella. (A50G50T50)
- El estudio de la vida desde el nivel más bajo como es el estudio del funcionamiento del cuerpo humano cómo funciona el cuerpo humano, así como también funcionan las plantas... (A61G61T61)
- La Biología nos va a permitir, tener un comportamiento adecuado en la sociedad por ejemplo...digamos, la estudiante adolescente, si ellos conocen su ciclo menstrual, ¿verdad? Conocen cuales son los cambios normales. Si pasan por ellos podrán explicarse, ¿cuáles son?... ¿Por qué actúan así en un determinado momento dentro de la sociedad? (A97G97T97)
- Y así tendría él un desenvolvimiento en la sociedad adecuado a unos valores. (A135G135T135)

- Se enseña biología porque como su nombre lo indica...pues, es el estudio de la vida, es algo que... es obvio....si no sabes de la vida, no sabes dónde estás parado, que eres, ni para dónde vas...(A155G155T155)
- Es importante el docente especialista porque, de alguna manera, los conocimientos que se le va a impartir a los estudiantes no va hacer limitado (A170G170T170)
- Él pudiera de alguna manera ayudarlo a tener un comportamiento más adecuado. (A215G215T215)
- Yo creo que eso tiene que ver con... con el ausentismo de profesores que no hay profesionales para esa cátedra y al registrarse un año o darse un año sin profesores, pues... esos estudiantes no van a tener los conocimientos previos para seguir el año siguiente. (A240G240T240)
- Yo pienso que su práctica con su teoría, nada más se da la parte teórica y no se lleva la práctica (A258G258T258)
- Bueno como he dicho con los laboratorios, con las prácticas... (A288G288T288)
- Entonces se trata de buscar ejemplos que sean como más... reflejándose más a su problemática de su edad, con ejemplos que les atañe. (A297G297T297)
- Bueno de alguna manera para enseñar biología es importante contar con los materiales y productos necesarios para dar las clases, un buen microscopio...(A322G322T322)
- Para mi es de mucha importancia tener pues, disponible los materiales, los videos, las imágenes y todo lo que tiene que ver con la tecnología, ¡pues! Adecuarse a la tecnología...(A330G330T330)
- Bueno también creo, que la parte motivacional del estudiante. (A349G349T349)
- Pero yo siento que, hacer trabajo de campo es importante, pues podemos tener amplios parques para salir...(A377G377T377)
- Y por miedo a que los muchachos de pronto no se porten bien, no sé qué, uno lo quiere tener, como que todo aquí encerradito. (A383G383T383)

- En esas salidas, entonces se estudiaría la parte de biología, parte de historia, parte de castellano, aja, estudio integral. (A410G410T410)
- Sino que también es algo que ellos disfrutan, la parte recreativa, uno aprende jugando pues.(A430G430T430)
- Pero la participación de los muchachos en clase es muy importante, la lluvia de ideas, cuando uno conecta... (A443G443T443)
- El estudiante tiene que tener una participación activa verdad? protagónica, de preguntar de indagar, de hacerse cada vez más acucioso pues en los fenómenos...(A502G502T502)
- Yo empleo el constructivismo y el conductismo, hay momentos donde tienes que ser conductista y hay otros momentos donde tienes que ser constructivista. (A473G472T472)
- Para enseñar Biología se debe ser constructivista. (A485G485T485)
- Yo creo que facilitar, darle la herramienta, este...información...(A528G528T528)
- En cuanto al espacio físico verdad?, destinado al área de Biología pues, su laboratorio eso es vital (A596G596T596)
- Siempre buscando otras disciplinas para que dieran esta materia, porque hasta profesores de sociales daban biología, profesores... (A606G606T606)
- Yo creo que es elemental, que el muchacho manipule pues... una balanza, manipule un microscopio, un termómetro (A646G646T646)
- He tenido carencia de material de laboratorio y eso me ha hecho difícil mi trabajo (A677G677T677)
- ...y como te comente el ausentismo docente también ha influido. (A683G683T683)

Categorías Individuales Emergentes. Docente A:

En cuanto a la *formación e ingreso a la carrera docente* es importante mencionar como lo afirma la UNESCO (2012) en su portal, “la calidad de los docentes y su capacitación siguen siendo fundamentales para lograr una educación de calidad”(p.2), en este sentido cabe señalar, la Docente A tiene una formación a nivel superior, siendo licenciada en Biología egresada de la Universidad Central de Venezuela (U.C.V), así mismo cuenta con estudios de posgrado en el área científica de las ciencias biológicas (A17G17T17), es de hacer notar, la docente no posee una formación docente formal, su campo laboral corresponde al estudio de la biología pura. Cabe mencionar al respecto, Arteaga (2008) quien señala “que el conocimiento académico profesional emerge del conocimiento del contenido disciplinar, no obstante a su vez, también del conocimiento didáctico” (p.26), en este sentido, se puede decir, el conocimiento académico se vincula con el conocimiento científico de la disciplina a enseñar y se consolidan en la acción pedagógica.

En cuanto a las razones relacionadas con el ingreso de la docente al campo educativo; corresponden a razones sociales, decide incursionar, laborando inicialmente en una institución privada, pues no encontró empleo en su área de ciencias. Otra de las razones mencionadas como determinante en el ingreso a la docencia es la referida al tiempo, pues al ejercerla puede contar con mayor espacio disponible para dedicarle a su hija, manifestando ser su prioridad (A50G50T50), asegurando que el dedicarse a la docencia le brinda mayor tiempo disponible, a diferencia del laborar en lo relacionado con la investigación científica (A37G37T37). Por consiguiente se evidencia la no manifestación de actitudes vocacionales conducentes en impulsarla en la escogencia de su profesión, al respecto Álvarez (2010) señala “son múltiples las razones por las cuales los jóvenes eligen la profesión de la enseñanza, entre estas: pues permite un trabajo estable, un empleo seguro

beneficios sociales....” (p.35); en el caso particular de la docente también se destaca la maternidad como elemento predominante para la elección del ejercicio docente.

En relación al *significado que la docente le imprime a la asignatura* la concibe desde una ciencia propia de las ciencias naturales, es decir proveedora de conocimientos derivados de la experimentación, la explicación de fenómenos y su interacción con el medio, expresa la función de la asignatura afirmando, se debe conocer el funcionamiento de diversos organismos (A70G70T70), para ella su finalidad es informar al estudiante acerca de los conocimientos relacionados con esta, confiriéndole a la asignatura una finalidad exclusivamente informativa (A61G61T61), es necesario acotar, los profesores cuya formación inicial es científica no se contemplan en su formación el componente pedagógico y didáctico; expresa Álvarez (2010) “ las actividades inherentes a la enseñanza podrían llevarse a cabo de manera intuitiva, guiadas por el sentido común o la experiencia” (p.104), esto podría traducirse en rutinas diarias poco efectivas.

Por otro lado percibe a la asignatura biología de forma esencial, menciona que de no contar con los conocimientos proporcionada por esta; el sujeto no tiene orientación alguna (A155G155T155), dándole un cierto grado de imprescindibilidad.

En relación a lo expresado por la docente con respecto al *sentido de la enseñanza de la asignatura* destaca, que los conocimientos adquiridos por los estudiantes, les servirán en conocer ciertos fenómenos propios de su funcionamiento como individuos biológicos, por tanto el sentido denotado por la Docente A, es de carácter formativo, pues desea la adquisición en el estudiante de valores racionales para enfrentar problemas cotidianos y pueda insertarse en la sociedad tal cual lo señalado por ella (A97G97T97).

Así mismo, la docente relaciona el sentido de la enseñanza de la biología, como dotadora de criterios importantes para ayudar a la construcción de valores en los estudiantes hacia un adecuado desenvolvimiento social (A135G135T135), por ende la docente orienta el sentido desde un amplio carácter formativo, el cual puede propiciar cambios actitudinales con respecto al aprendizaje y la vida.

Ahora bien, al conversar acerca de sus creencias y *concepciones de la enseñanza de la biología* se pueden mencionar diversos aspectos surgidos de acuerdo a lo expresado en repetidos momentos enmarcando los elementos configurados desde las verdades personales de la docente, en este sentido entre ellas se manifiesta el reconocimiento del docente especialista en contenidos, con respecto a esto la docente expresa entre otras cosas ,la limitación en cuanto a los conocimientos impartidos, hacia los estudiantes de no contar con un profesor con dominio de los contenidos (A170G170T170), pues asegura que el docente no especialista descartará ciertos temas, de los cuales no sienta total dominio.

De lo antes mencionado, la docente también añade, la importancia de la presencia del docente especialista, la actitud de los estudiantes será más participativa en la medida que sus inquietudes le sean aclaradas con mayor seguridad por parte del docente, Además de, no solo darle significación a la presencia del docente especialista, en la asignatura de biología, sino también en las demás asignaturas se impartidas en educación media (A194G194T194).

Por su parte, las experiencias prácticas en la enseñanza de biología aparecen expresadas por esta docente como figura determinante en este proceso y una estrategia útil para alcanzar los objetivos planteados, pues según ella su incorporación disminuiría la cantidad de estudiantes reprobados en la misma (A276G276T276) y los aprendizajes caletreos basados solo en la parte teórica (A258G258T258), con respecto a esto, se vincula expresiones por parte de la docente en relación a la

disponibilidad de material científico pues considera de gran importancia el contar con instrumentos de laboratorio, entre estos es el microscopio a la hora de enseñar la asignatura. (A322G322T322).

En este mismo orden de ideas, se presentan otros elementos que la docente resalta de gran importancia dentro del proceso de enseñanza, específicamente de la biología, entre estos el empleo e incorporación de ejemplos cotidianos, correspondientes con el entorno, la edad, intereses entre otros de los estudiantes (A297G297T297), también expresa la relevancia del uso de las tecnologías educativas, refiriéndose a la necesidad de incorporar esta herramienta y adaptarse a ella, los estudiantes actualmente de por si poseen gran dominio de las mismas, manifestando la necesidad de dejar a un lado el uso tradicional del pizarrón para darle paso a nuevas herramientas tecnológicas. (A330G330T330). En cuanto a la motivación la docente destaca lo relevante de incorporarlas como estrategia dentro del proceso de enseñanza, tomar en cuenta y despertar la curiosidad del estudiante (A349G349T349).

Por su parte, la docente precisa una estrategia a utilizar en educación media dentro de la enseñanza de la biología, la incorporación de las salidas de campo, pues, refiere desde su sentir la relevancia de cambiar los espacios de enseñanza, es decir, buscar alternativas fuera del aula de clase (377G377T377), aunado a esto menciona de dicha estrategia, corresponden a experiencias significativas, tal como las realizadas en el laboratorio (398G398T398); así mismo considera que paralelamente en dichas salidas de campo, se pueden desarrollar estudios integrando otras disciplinas, a su parecer enriquecería el proceso de enseñanza, por tanto no solo estudiar aspectos relacionados con la biología sino también con otras disciplinas (A410G410T410). Con respecto a esto también dice se puede aprender jugando a través de la incorporación de actividades recreativas (A430G430T430).

Dando continuidad a lo expresado por la docente, se manifiesta verbalmente un pensamiento constructivista como parte fundamental, pues considera que la mejor manera de enseñar biología es a través del empleo de esta corriente pedagógica, recalca la necesidad de entregarle al estudiante bloques de conocimiento, para operar la propia construcción de sus aprendizajes (A485G485T485), no obstante revela en cuanto a su acción diaria, hace empleo no solo del constructivismo sino también del conductismo pues considera, es necesario el uso de este, en determinados momentos durante los procesos de enseñanza y aprendizaje (A472G472T472).

Por otra parte señala, tener presente la conexión de los contenidos a impartir con los conocimientos que los estudiantes ya saben, en el proceso de enseñanza es muy importante, es decir, la docente reconoce el empleo del aprendizaje significativo en la enseñanza de la biología (A443G443T443).

Partiendo de *las vivencias de la docente en su haber, emergen algunas barreras percibidas*, y se enfrenta en su labor de enseñar la asignatura en cuestión; en este sentido, una de las barreras mencionadas es la ausencia de los docentes (A683G683T683), en esta área en la institución donde labora, pues afirma, hay pocos profesionales especialistas, en ocasiones los estudiantes pasan todo un año escolar sin docente asignado, a su parecer dificulta la enseñanza de los contenidos en los diferentes niveles, se fractura la continuidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (A240G240T240). En relación a lo anterior, también expresa como una limitación el hecho de algunos profesores de otras áreas entre ellas las ciencias sociales o la psicología estén al frente de enseñar las ciencias biológicas, teniendo en consideración que estos deben dominar las actividades propias de la asignatura, la cuales entre otras contempla las experiencias prácticas. (A606G606T606).

De lo antes mencionado también se suma otra barrera percibida por la docente, la ausencia de un espacio físico destinado exclusivamente para la realización de las

experiencia prácticas, (A596G596T596), aunado a esto, añade la falta de instrumental científico, a su parecer, denota de manera elemental la manipulación de estos materiales por parte de los estudiantes (A646G646T646) confiriéndole además la responsabilidad del estado como garante de proveer todos estos recursos a la institución pues, son de alto valor en la adquisición de los estudiantes (A632G632T632); por tanto la docente expresa que desde sus vivencias ha sido difícil la labor docente por las mencionadas barreras (A677G677T677).

Seguidamente aparece otra limitación, en esta oportunidad la docente afirma la existencia de temores por parte del docente en realizar actividades fuera del aula de clase, alegando lo dificultoso en cuanto al control del comportamiento de los estudiantes (A383G383T683). Por otra parte en relación al pensamiento de la docente en relación a *los roles de los actores educativos* se manifiesta al estudiante con un rol participativo, activo, el cual sea protagonista en el encuentro de los conocimientos, manifieste sus inquietudes con una participación oral constante, sea crítico y reflexivo (A502G502T502); por su parte concibe al docente con un papel de facilitador, a manera de mediador y promotor de los aprendizajes (A528G528T528), así mismo, el docente también lo ve a manera orientador, no proporcionando los contenidos de forma directa y lineal, sino más bien ir direccionando a los estudiantes para que sean ellos quienes se apropien de dichos conocimientos. (A45G545T545) y (A558G558T558).

Finalmente la docente A, también considera, el docente tiene un rol muy importante dentro de la sociedad como formador de valores, pues a través de su labor y la transmisión de sus saberes puede contribuir al cambio o adquisición de actitudes o conductas más humanistas dentro del entorno social donde se desenvuelven los estudiantes. (A215G215T215).

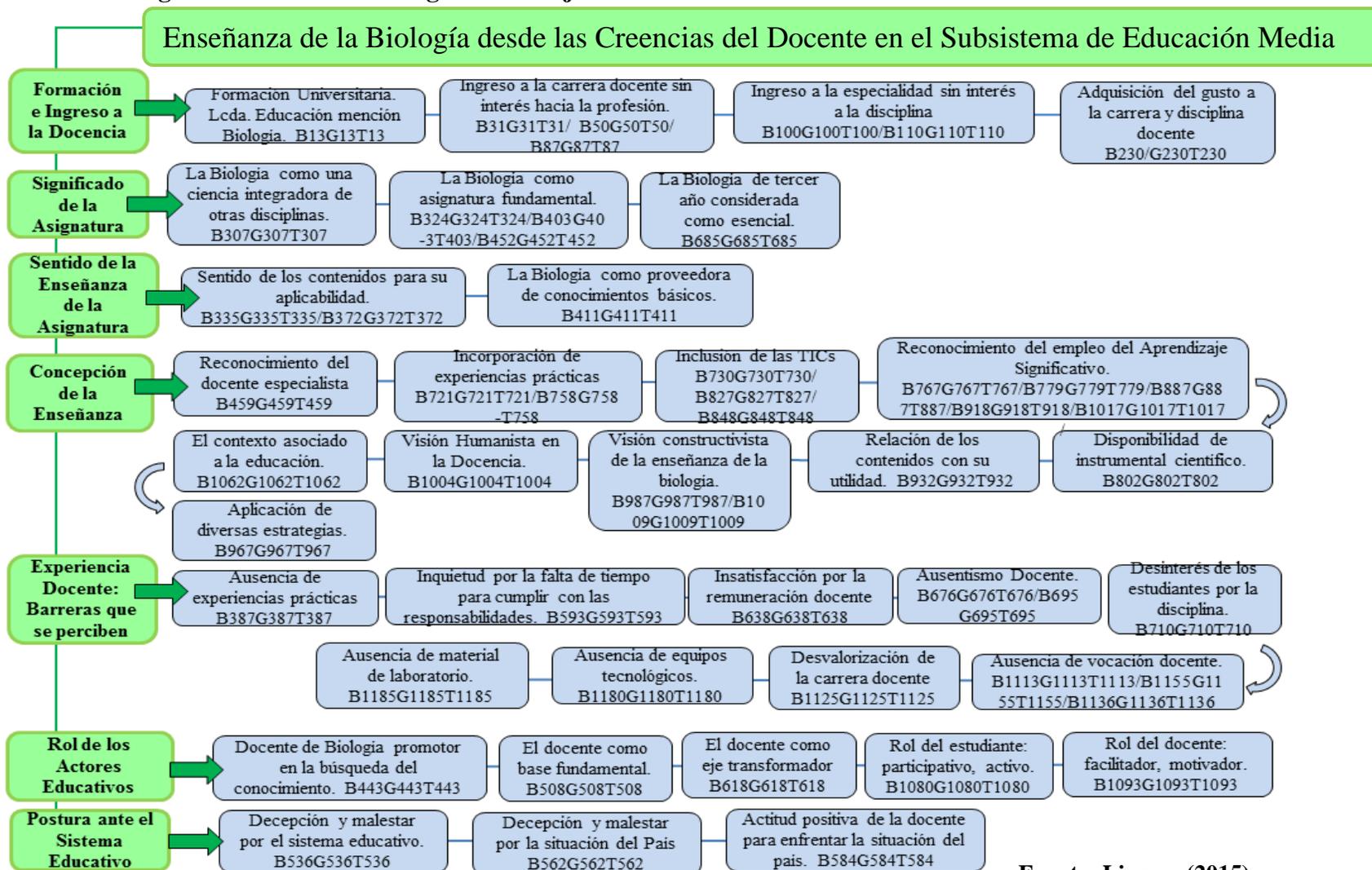
Unidades de Significado trascendente para la comprensión de la enseñanza de la biología desde las creencias del docente en Educación Media reveladas a partir de la entrevista realizada a la Docente B

A continuación se enuncian las unidades de significado trascendente derivadas del texto de las entrevistas realizadas a la docente B (ver agregado B), las cuales se efectuaron en dos momentos después de haber logrado la saturación correspondiente al abordaje del fenómeno:

1. Formación Universitaria. Lcda. en educación mención Biología
2. Ingreso a la Carrera Docente sin interés hacia la profesión.
3. Ingreso a la especialidad docente sin interés hacia la disciplina
4. Adquisición del gusto hacia la carrera y disciplina durante la formación docente
5. Formación Permanente del Docente en la enseñanza.
6. Percepción de la asignatura Biología como una ciencia integradora de otras disciplinas
7. Percepción de la Biología como una asignatura fundamental
8. Sentido de los contenidos para su aplicabilidad
9. Ausencia de experiencias practicas
10. Percepción de la Biología como proveedora de conocimientos básicos
11. Apreciación del docente de Biología como promotor en la búsqueda del conocimiento
12. Reconocimiento del docente especialista
13. Percepción del docente como base fundamental de todo
14. Decepción de la docente por el sistema educativo
15. Decepción de la docente por la situación del País
16. Actitud positiva de la docente para enfrentar la situación actual del País
17. Inquietud por la falta de tiempo para cumplir con las responsabilidades
18. Percepción del docente como eje transformador

19. Insatisfacción por la remuneración docente
20. Ausentismo docente
21. Percepción de la Biología de tercer año como básica
22. Desinterés de los estudiantes por la disciplina
23. Incorporación de experiencias practicas
24. Inclusión de las Tecnologías educativas
25. Reconocimiento del empleo del aprendizaje significativo en la enseñanza de la biología
26. Disponibilidad de instrumental científico
27. Expresa emplear el aprendizaje significativo en la enseñanza
28. Relación de los contenidos con su utilidad
29. Aplicación de diversas estrategias de evaluación
30. Expresa emplear el constructivismo y el conductismo
31. Visión humanista en la docencia
32. Visión constructivista en la enseñanza de la Biología
33. El contexto asociado a la educación
34. Rol del estudiante: participativo, Activo
35. Rol del docente: Facilitador, motivador
36. Ausencia de Vocación docente
37. Desvalorización de la carrera docente

Gráfico 5: Segunda construcción categorial del objeto de estudio. Docente B.



Fuente: Linares (2015)

Evidencias que se revelan del texto de las entrevistas realizadas a la Docente B

Las creencias de la docente en educación media referidas a la enseñanza de la Biología se van construyendo a partir de su proceso de formación, significados que le imprime a la asignatura, sentido concebido de la enseñanza de la misma, concepciones acerca de la enseñanza, vivencias y experiencias, barreras percibidas, los roles a desempeñar y las posturas manifestadas tal como se aprecia en los siguientes fragmentos extraídos literalmente del texto de la entrevista:

- Yo me forme en la Universidad de Carabobo como Licenciada en Educación Mención Biología. (B13G13T13)
- Yo estude Educación por cosas de la vida y siempre lo he dicho así eh... yo iba a estudiar comunicación social. (B31G31T31)
- ...Y con respecto a la mención de biología también esa fue una locura de como yo entre a la mención de biología, yo no quería Biología, no quería. (B100G100T100)
- Comencé a estudiar y cuando comencé a estudiar biología maguara ahí me enamoré. (B230G230T230)
- Considero que todo docente para enseñar debe estar en constante formación. (B269G269T269)
- Para mí la asignatura de Biología conecta muchas cosas, la Biología puede abarcar o involucrar lo que es la orientación, la Educación física, puede inclusive abarcar también la parte de ciencias de la tierra. (B307G307T307)
- Como asignatura pienso que es una asignatura fundamental, fundamental para todo. (B324G324T324)
- Yo digo que es una materia que es fundamental como te dije. (B403G403T403)

- Si tú no le vas relacionando la importancia que tienen los temas que tú le haces con cosas que ellos conozcan, que ellos oíera, para establecer como, como una conexión con algo, no le ven sentido. (B372G372T372)
- Otra cosa que yo veo, yo digo también que influye en eso es que aquí, ven pura teoría, teoría cuando esa es una materia teórico práctica. (B387G387T387)
- Son conocimientos básicos, que deben tener conocimientos básicos en el aspecto de la biología. (B411G411T411)
- Debe promover en sus estudiantes el incentivo por la búsqueda de conocimiento. (B443G443T443)
- Yo digo que el docente que de biología debe ser especialista en biología porque los ponen a veces el orientación, este de química, integral... (B459G459T459)
- No forma no hay nadie, yo digo que la docencia es la base de todo, de todo un sistema, de todo un país de todo, si no hay docente no hay nada. (B508G508T508)
- Me siento decepcionada, a veces uno dice para que me voy poner a rasparlos, si a la final los tengo que pasar, porque es el mismo sistema educativo venezolano que te lleva a eso, tienes que pasarlos. (B536G536T536)
- Hace poco me deprimí, tenía un momento de depresión muy fuerte por toda la situación del país. (B563G562T562)
- Aquí hay que seguir, vale la pena, es triste pero hay que comenzar a cambiar el pensamiento...(B584G584T584)
- No solamente trabajas las 36 horas que tienes, trabajo que te llevas para tu casa, que tienes que dedicarle. (B593G593T593)
- Porque yo sé que si se puede, y cambien a lo mejor no cambien todos con lo que yo les diga pero uno o dos captaron el mensaje, captaron la cuestión, entonces esos dos , cónchale ya por lo menos son. (B618G618T618)

- ...en cuanto a la ganancia, en cuanto a todo eso no me siento para nada...mi sueldo triste, sueldo mínimo gano yo, no por... pero gana más el señor que abre la puerta, el señor de la limpieza, ellos ganan más... (B638G638T638)
- Aquí ocurre eso por la falta de profesores de Biología. (B676G676T676)
- Yo digo que la Biología de tercer año es la biología base de toda la biología que se ve en el bachillerato. (B685G685T685)
- Yo creo que es porque a los muchachos les fastidia la biología, les fastidia el tema no se sienten incentivados con esta materia. (B710G710T710)
- Bueno yo creo que con las prácticas seria grandioso. (B721G721T721)
- Y la parte práctica poniendo en práctica lo práctico de la biología, los laboratorios, los experimentos.(B758G758T758)
- Por lo menos que vean un Video Bean algo porque como les muestras tu aquí algo, no puedes. (B730G730T730)
- Le incentivas a ellos de que esos que están aprendiendo le vas a servir, o los conecta con algo que ellos ya conozcan para ellos le vean ósea utilidad a lo que ellos están aprendiendo. (B918G918T918)
- Pero no tenemos material de laboratorio para desarrollar las prácticas, eso es muy importante para enseñar biología....(B802G802T802)
- Porque yo siempre lo hago, yo inicio así las clases que yo doy, a menos que este muy apurada y de verdad no pueda hacer eso...Pero este...lo inicio para saber que saben ellos sobre lo que vamos a ver para conectarlo. (B887G887T887)
- El aprendizaje significativo si ellos no ven una utilidad una conexión para que logren aprender cómo debe ser... (B932G932T932)
- Aplico exámenes, talleres ehh...mapas mentales, conceptuales, debates... (B967G967T967)
- Yo mezclo un poco el constructivismo y el conductismo... (B987G987T987)

- Se es inclusive humanista uno también se pone a veces con ellos a escucharlos...(B1004G1004T1004)
- Considero que de las tres más constructivista que conductista, y para enseñar biología se debe aplicar el constructivismo... (B1009G1009T1009)
- El contexto también, el contexto de lo que ellos se desarrollen en su casa, en la comunidad. (B1062G1062T1062)
- Para mí el estudiante debe ser participativo, no solamente el docente proporcionar los conocimientos sino ser más bien facilitadores, es decir, activo... (B1080G1080T1080)
- Como ya te dije como facilitador de los conocimientos y promotor de la búsqueda de la participación... y no darlo todo sino hacer que los muchachos busquen e investiguen y motivador. (1093G1093T1093)
- Con todo esto lo que quiero decir es que no hay una verdadera vocación de servicio por parte del docente y esa a mi parecer es la principal falla. (B1155G1155T1155)
- El educador siempre fue muy mal visto, ósea mal visto porque ay educación por Dios como vas a estudiar eso... (B1125G1125T1125).
- ...y no contamos con equipos que se necesitan como video beam, para proyectar videos... (B1180G1180T1180)
- También microscopios ni reactivos, sin embargo se trata de hacer lo que se pueda. (B1185G1185T1185)

Categorías Individuales Emergentes. Docente B

En relación a las categorías individuales de la docente B, las cuales surgieron a partir de las unidades de significado trascendente se tiene la manifestación de la forma más pura de la realidad a partir de las amenas entrevistas realizadas en dos momentos, en este sentido y abordando la *formación e ingreso a la docencia*, ella

cuenta con el título de Licenciada en Educación mención Biología (B13G13T13), en cuanto al ingreso a la carrera docente expresa que su decisión fue tomada sin poseer ningún interés e inclinación hacia la profesión, como ella misma expresa “ingreso por cosas de la vida” (B31G31T31), así mismo se destacan los comentarios de la docente en relación a la escogencia de mención ,al seleccionarla, lo hace sin tener interés hacia la misma (B110G110T110) y sin ánimos de estudiar dicha disciplina (B100G100T100), ratificando así, lo dicho por Álvarez (2010) “múltiples las razones por las cuales los jóvenes eligen la profesión de la enseñanza” (p.35).

De lo anterior, cabe destacar, la adquisición por el gusto a la docencia fue incorporándose en el tiempo y también por la disciplina durante su proceso de formación afirmando en la actualidad estar “enamorada y le encanta” la asignatura la cual es responsable de impartir (B230G230T230), en relación a esto vale citar a Ruiz (2006) quien afirma, “la querencia por ser maestro no proviene de un acto de llamamiento hacia el ejercicio de esta profesión, sino de una serie de factores que la conforman y que son construidos día con día en la vida de cada persona” (p. 17) por tanto según el autor el maestro no nace, se hace.

En cuanto al *Significado que la docente le imprime a la asignatura* desde sus creencias, se tiene la percepción de la misma, como la ciencia capaz de integrar otras asignaturas para fortalecer el proceso aprendizaje, por tanto le confiere un amplio sentido práctico, la cual permite su aplicación en otras disciplinas (B307G307T307), además de considerarla la base de otras ciencias. En cuanto a esto, también expresa en reiterados momentos de la entrevista en relación a la Biología constituyéndola en una materia fundamental, dándole un grado de supervaloración (B324G324T324), estableciendo su relevancia en educación media desde la provisión de conocimientos básicos y base de otras materias impartidas en el mencionado nivel educativo (B403G403T403).

En este mismo orden de ideas cabe señalar, para la docente B los conocimientos de biología impartidos en el tercer año de educación media son básicos en relación a los otros años, pues de no se contarse con la incorporación de éstos, no se puede avanzar en las subsiguientes etapas, es decir, cuarto y quinto año, según lo expresa.

Por otro lado, en cuanto *al sentido que la docente le confiere a la enseñanza de la asignatura*, expresa la importancia en darle a conocer a los estudiantes el significado de los contenidos vinculándolos con su realidad existencial en miras de permitir una mejor comprensión (B335G335T335), es decir, no solo mostrarles los contenidos descontextualizados de la biología formal sino más bien conectarlos con los eventos, problemáticas y contextos real del mundo donde los estudiantes se encuentran inmersos y son parte de este, en este mismo orden de ideas, la docente también destaca la relevancia de conectar los temas con conocimientos previos conocidos por los estudiantes para así dar paso a aprendizajes significativos con sentido (B372G372T372); al respecto ya Moreira (1994) hace más de dos décadas resaltaba, “el aprendizaje significativo es un proceso a través del cual una misma información se relaciona, de manera no arbitraria y sustantiva (no literal), con un aspecto relevante de la estructura cognitiva del individuo” (p.12)

En relación a esto, también se presenta el sentido de la asignatura como parte fundamental de la formación del individuo, pues la docente enfatiza que la asignatura es fuente importante de conocimientos básicos, los cuales deben ser apropiados por los estudiantes para comprender su existencia. (B411G411T411).

Ahora bien, en cuanto a la *concepción de la enseñanza de la biología* la docente manifestó la necesidad e importancia de llevar cabo este proceso con significación, la presencia de un docente cuyo dominio de los contenidos a impartir sea total, según sus vivencias por lo general colocan a profesores especialistas en otras áreas, otorgándole la responsabilidad de estar al frente de esta asignatura

(B459G459T459), destacando la preparación como parte clave del desarrollo de las clases, así mismo la docente considera la relevancia de la permanente formación, pues para ella todo docente cuya responsabilidad sea enseñar debe estar en constante perfeccionamiento académico, destacando así la importancia de la formación permanente de los profesionales de la docencia (B269G269T269).

En este mismo orden de ideas, cabe destacar, según la docente la incorporación de experiencias prácticas en el diario quehacer pedagógico de la enseñanza de la biología constituye a su parecer la mejor forma de enseñar esta asignatura (B721G721T721), esta misma aseveración fue manifiesta en repetidas ocasiones durante la entrevista, considerando a los laboratorios y los experimentos como fundamentales durante este proceso educativo, en vinculación con esto también se adiciona la necesidad expresada por la docente B, de tener disponible los recursos adecuados en cuanto a la ejecución de dichas actividades, es decir, instrumental científico, acotando que en la institución donde labora no cuenta con estos materiales, sin embargo cuenta con el espacio destinado para el laboratorio, pero no con los recursos necesarios y adecuados a utilizar en la realización de las experiencias prácticas (B802G802T802).

Otro aspecto emergente y recurrentemente a lo largo de la entrevista en relación a la enseñanza, es la necesidad de incluir las tecnologías en el campo educativo, pues la docente considera estas herramientas como facilitadoras del proceso y más en una asignatura donde se requiere la explicación de diversos fenómenos, componentes y partes de los seres vivos, por ello menciona la utilidad, de manera que los estudiantes tengan la oportunidad de ver videos, documentales e imágenes relacionadas con los contenidos en un videoprojector (B730G730T730) fomentando despertar el interés de los estudiantes por el aprendizaje de las ciencias, es de destacar, además la docente manifiesta haber realizado un inversión en la compra de un video-proyector para hacer uso del mismo en su praxis pedagógica diaria (B827G827T827).

En referencia al cómo se deben abordar los contenidos en el aula, la docente expresa que estos se incorporaran al repertorio cognitivo de los estudiantes si se le conecta con algo ya conocido para ellos, es decir, tener presente la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1983), durante el proceso de enseñanza (B767G767T676), según ella, los contenidos de biología a impartir por lo general son abstractos, complejos y difíciles de asimilar si no se les relaciona con algo ya conocido, ejemplificando lo anterior con el contenido de la molécula del ADN, pues sugiere por ejemplo, al explicar la estructura de dicha molécula se puede asemejarla con una escalera de caracol y así lograr explicar su configuración estructural de la misma (B779G779T779).

En este mismo sentido, también se destaca lo expresado por la docente en relación a la optimización de la enseñanza de las ciencias y en particular de la biología, destacando que cuando los estudiantes pueden reconocer la utilidad de los contenidos para su desarrollo se despierta el interés por el aprendizaje (B932G932T932). Por otra parte, también la docente expresa las diversas estrategias consideradas de gran importancia e imprescindibles en los procesos de evaluación, entre ellos debates, mapas mentales, exámenes, talleres entre otros, considerando el debate, una de sus estrategias preferidas a utilizar (B967G967T967).

Con respecto a las consideraciones relacionadas a la acción metodológica de los encargados en enseñar biología, se manifiesta una visión constructivista, resaltando la importancia del papel de los estudiantes como los protagonistas de su aprendizaje, teniendo presente el empleo del aprendizaje significativo, es de hacer notar, la docente establece la supremacía de esta corriente sobre otras, resaltando ser la mejor forma de enseñar biología (B1009G1009T1009), sin embargo, reconoce constantemente que en su diario accionar no emplea solamente el constructivismo ya sino también hace uso del conductismo, expresando la utilidad de este para el mejor

control del estudiantado (B987G987T987), a su vez, también menciona durante muchas veces el docente es humanista y debe serlo en el ejercicio de la profesión docente, pues es importante tener la disposición de escucharlos (B1004G1004T1004)

Cabe decir, la docente expuso la influencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje del contexto, es decir, el entorno donde se encuentran inmersos los estudiantes, pues a su parecer esto favorecerá o no a dichos procesos. (B106G1062T1062).

Del mismo modo, partiendo de las vivencias y experiencia docente se presentan las ***barreras que se perciben en la enseñanza de la biología***, teniendo como una de ellas la ausencia de experiencias prácticas, pues para la docente la no realización de las mismas acarrea bajo rendimiento académico en los estudiantes, manifestando lo particular de su experiencia, en su institución la asignatura se imparte solo de manera teórica (B387G387T387), así mismo, aunado a lo anterior se añade la acotación de la docente en referencia a la ausencia de material científico (buretas, pipetas, balanzas reactivos entre otros) en la institución limitando a su entender la realización de las mismas (B1185G1185T1185).

Por su parte, también se encuentra dentro de las barreras obstaculizadoras con el buen desarrollo del proceso de enseñanza la falta de equipos tecnológicos, como se mencionó anteriormente, la docente los considera herramientas propias para facilitar y mejoran el mencionado proceso (B1180G1180T1180). En esta misma categoría, la docente expresa una debilidad que se presenta frecuentemente en su institución es las reiteradas ausencias de los docentes por diversas razones, provocando en los estudiantes poco avance a los diferentes años sin haber recibido los contenidos correspondientes, y esto representa una gran barrera para dictar nuevos contenidos de fenómenos biológicos (B676G676T676) y (B695G695T695).

De lo expresado por la docente B, se destaca en cuanto a las barreras consideradas, la ausencia de vocación docente, comenta haber tenido la oportunidad de compartido con futuras docentes, practicantes docentes, las cuales le manifestaron que al graduarse no tenían la disposición de ejercer, pues no les gusta y destaca ha sido el caso de muchas personas estudiantes de la carrera de educación sin sentir ningún gusto o interés hacia la misma. (B113G113T113), destacando, a su parecer es una de las principales fallas (B1155G1155T1155).

Entre tanto, la docente expresa desde su experiencia, también percibir a manera de barrera el desinterés manifestado por los estudiantes hacia la asignatura, acotando creer como razón principal es que la disciplina les fastidia, los temas les aburre y no se sienten incentivados (B710G710T710). Más adelante durante el desarrollo de la entrevista se evidenció otra barrera adicional, la insatisfacción docente por la remuneración expresando no sentirse bien en este aspecto (B638G638T638), así mismo también considera no haber coherencia, pues el tiempo invertido en el cumplimiento de sus responsabilidades no corresponde con el tiempo remunerado, se lleva trabajo para su casa, lo cual no están incluido dentro de de las treinta y seis horas canceladas por el patrono, causándole cierta insatisfacción (B593G593T593).

Finalmente en relación a las barreras percibidas vinculadas a la enseñanza de la biología aparece la desvalorización, en los últimos años a su consideración se ha incrementado esta situación en la carrera docente, constituyendo según la profesora una debilidad hacia la motivación de los profesionales de la educación (B1125G1125T1125).

En cuanto *a los roles que desempeñan los actores educativos* según lo manifiesto por la docente, se concibe al estudiante con un papel participativo, protagónico donde él sea el encargado de buscar los conocimientos (B1080G1080T1080), por su parte, considera, el docente debe cumplir un rol de

facilitador, promoviendo y despertando el interés por la búsqueda de los conocimientos en sus estudiantes, no proporcionándolos en su totalidad (B443G443T443); es de hacer notar, la docente en repetidas ocasiones manifiesta una visión constructivista de la enseñanza; por otro lado, concibe al docente, una fuente importante en el despertar de la motivación y así también dinamizar la jornada diaria en el aula (B1093G1093T1093). De lo anterior, se adiciona, la docente considera al educador base fundamental de todo, a su consideración si no existiesen los docentes no hubiese ningún tipo de sistema, por tanto lo vislumbra como fundamental en cualquier caso (B508G508T508).

De este mismo modo también expresa, el docente puede convertirse en un eje transformador, aportando cambios de actitudes y pensamientos en sus estudiantes (B618G618T618).

Finalmente otra de las categorías individuales emergentes de la entrevista realizada a la docente B es la *postura ante el sistema educativo* actual, en diversos momentos de la entrevista se evidenció un sentimiento de decepción y tristeza ante el sistema educativo, expresa con lágrimas en sus ojos que actualmente no importa la calidad sino la cantidad de estudiantes egresados del nivel de educación media, sin tomar en cuenta si de verdad están aptos o capacitados para ingresar al nivel subsiguiente, afirma, se ve obligada muchas veces a colocar calificaciones aprobatorias a estudiantes cuyo desempeño a su parecer no la merecen, pues el departamento de evaluación de la institución así se lo exige a pesar de manifestar no estar de acuerdo con la mencionada situación. (B536G536T536). En este sentido confiesa haber vivido un periodo depresivo muy fuerte por la situación vivida en el país, expresa sentir que todo su esfuerzo se ve reducido a nada, es importante acotar lo sucedido durante este momento de la entrevista, pues la docente derramó algunas lágrimas al comentar lo anterior (B562G562T562).

Tomando en cuenta lo antes mencionado, cabe señalar, a pesar de todo el sentimiento de decepción, la docente se muestra con una actitud positiva ante la situación actual del país, manifestando, valer la pena seguir luchando para lograr transformaciones y cambiar el pensamiento (B584G584T584).

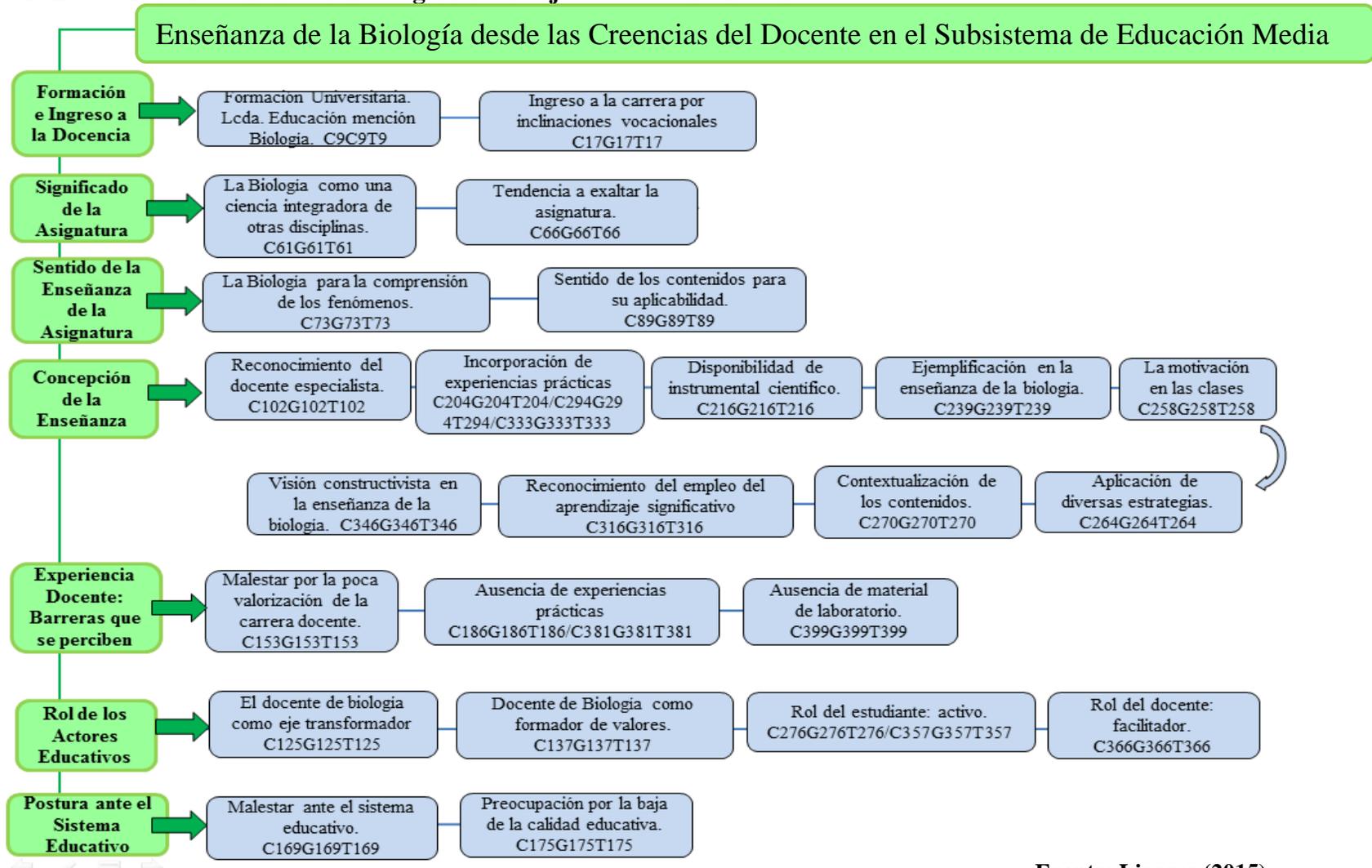
Unidades de Significado trascendente para la comprensión de la enseñanza de la biología desde las creencias del docente en Educación Media reveladas a partir de la entrevista realizada a la Docente C

A continuación se enuncian las unidades de significado trascendente derivadas del texto de las entrevistas realizadas a la docente C (ver agregado C), las cuales se efectuaron en dos momentos después de haber logrado la saturación correspondiente al abordaje del fenómeno:

1. Formación Universitaria. Lcda. en Educación mención Biología
2. Ingreso a la carrera docente por vocación
3. Formación permanente de la docente
4. La Biología como una ciencia integradora
5. Tendencia a exaltar la asignatura
6. La Biología para la comprensión de fenómenos
7. Sentido de los contenidos para su aplicabilidad
8. Reconocimiento del docente especialista
9. El docente como un agente transformador
10. Percepción del docente de Biología como formador de valores
11. Malestar por la poca valorización de la carrera docente
12. Molestia ante el sistema educativo actual
13. Preocupación por la baja calidad educativa
14. Ausencia de experiencias prácticas
15. Incorporación de experiencias prácticas en la enseñanza de la biología

16. Disponibilidad de instrumental científico para la enseñanza
17. Ejemplificación en la enseñanza de la Biología
18. La motivación Inicial en las clases
19. Implementación de diversas estrategias de enseñanza
20. Enseñanza de los contenidos con ejemplos cotidianos
21. Reconocimiento del empleo del aprendizaje significativo
22. Expresa emplear el constructivismo en la enseñanza de la Biología
23. Rol del estudiante: Activo
24. Rol del docente: facilitador

Gráfico 6: Tercera construcción categorial del objeto de estudio. Docente C.



Fuente: Linares (2015)

Evidencias que se revelan del texto de las entrevistas realizadas a la Docente C

Las creencias de la docente en educación media referidas a la enseñanza de la Biología se van construyendo a partir de su proceso de formación, vivencias y experiencias, significados que le imprimen a la asignatura, sentido concebido de la enseñanza de la misma, concepciones acerca de la enseñanza, barreras percibidas, los roles a desempeñar y las posturas ante la realidad en la cual está inmersa, tal como se aprecia en los siguientes fragmentos extraídos con exactitud del texto de la entrevista:

- ...Soy Licenciada en educación mención Biología. (C9G9T9)
- Bueno tome la decisión porque a través de esta carrera no solo puedo transmitir mis conocimientos, sino formar valores espirituales en cada alumno que pasa por mis manos. eso perdura toda la vida y me hace feliz esta labor. (C17G17T17)
- Cada día aprendo algo nuevo y sé que no lo he alcanzado todo sino que prosigo a través de la investigación y la lectura asidua que es lo que me gusta y se los inculco a mis alumnos. (C44G44T44)
- Es una ciencia muy completa que abarca una gran gama de más ciencias como (la química, física)... (C61G61T61)
- ...que en conjunto hacen de ella lo mejor. (C66G66T66)
- Porque nos permite entender los distintos fenómenos biológicos presentes en el ambiente y hacer uso responsable de los recursos naturales a través de técnicas de reciclaje por ejemplo. (C73G73T73)
- Ha dejado muchas ideas prácticas, ha aportado muchos beneficios de cómo hacer uso responsable de cada material u cosas presente en nuestro alrededor. (C89G89T89)
- Porque sin profesores bien formados en el área no se impartirán los contenidos como debe ser y no se cumplirán los objetivos. (C102G102T102)

- Lo considero importante porque es un agente de cambio que nos va permitir ver el mundo de una manera mucho más consciente y hacer la vida más práctica. (C125G125T125)
- Aquel que tiene la humildad de reconocer que no se las sabe toda y que puede aprender de sus alumnos; aquel que no solo forma conocimientos, sino valores espirituales, morales para que sus alumnos estén preparados para la vida y formarlos para que sean hombres y mujeres integrales (C137G137T137)
- No se nos da el lugar y la importancia que merecemos, no hablo de económico que si es otro factor; sino que la reputación que se nos ha dado hablo en general es denigrante dentro de la sociedad (C153G153T153)
- me disgusta el poco nivel de exigencia que se les pide a los alumnos es un sistema que está viciado y está haciendo mucho daño a los alumnos. (C169G169T169)
- Ha desmejorado la calidad de estudiantes y educativa...(C175G175T175)
- Considero porque la parte práctica no se está dando al 100% como se debería; y palabras sin prácticas no llega el contenido como debería ser porque les falta esa evidencia visual. (C186G186T186)
- Yo creo que es porque no se realizan las prácticas de laboratorio, se hace muy tedioso solo la teoría por ser tan extensa y además ni los propios docentes son de la especialidad.... Eso pienso. (C381G381T381)
- Considero hacerla más práctica y que con evidencias ellos puedan palpar esos fenómeno presentes es nuestro diario vivir; un % de teoría y un % práctico ambos deben ir de la mano para que sea más eficaz el aprendizaje. (C204G204T204)
- Tener a nuestra disposición como docentes un laboratorio con los equipos de trabajo, para así hacerlas mucho más práctica. (C216G216T216)

- Que el contenido sea presentado de una manera mucho más práctica y con ejemplos de la vida cotidiana; para que en los estudiantes no se torne tediosa y poco divertida. (C239G239T239)
- Comienzo con una actividad de inicio para motivarlos, sopas de letras, preguntas, armar palabras, letras una palabra... (C258G258T258)
- Mis contenidos los expongo en mapa mentales, conceptuales entre otros dependiendo sea el caso...(C264G264T264)
- Busco ejemplos para que cada cosa que hablo y estén presentes en la vida cotidiana. (C269G269T269)
- Utilizo son los ejemplos prácticos en el diario vivir y los enlace con los conocimientos teóricos que deben internalizar. (C316G316T316)
- Principalmente empleo el constructivismo, en algunos casos el conductismo pero muy poco... la verdad mayormente el constructivismo.(C346G346T346)
- Papel activo dentro de su proceso de aprendizaje, ya que considero que ellos deben construir sus propios conocimientos. (C357G357T357)
- Ser un facilitador del conocimiento y no creer que se las sabe toda, mi lema y siempre se los digo no solo ustedes aprenderán de mi sino yo de ustedes. (C366G366T366)
- Porque se necesitan algunas materiales de los cuales no dispone la institución como microscopios mecheros, buretas, etc... (C399G399T399)

Categorías Individuales Emergentes. Docente C

Para iniciar las categorías individuales emergentes de las entrevistas realizadas a la docente C, se abordaran en primera instancia la referida a la ***formación e ingreso a la docencia***, en este sentido la docente cuenta con el título de Licenciada en Educación mención Biología (C9G9T9), expresa haber ingresado a la docencia porque esa profesión, no solo le permite transmitir conocimientos, sino también

valores espirituales, asegurando sentirse muy feliz de llevar a cabo esta labor, escuchar, ayudar, dar confianza y aconsejar a sus estudiantes, por lo tanto se puede apreciar las consideraciones en cuanto al educar, en tanto esta no solo conlleva instruir o comunicar información, sino más bien ser partícipe de educar de manera integral, con verdadera vocación de servicio (C17G17T17).

En cuanto al *significado de la asignatura* la docente la percibe de manera global, es decir, una ciencia integradora capaz de abarcar otras ciencias entre ellas, la química, física, entre otras (C61G61T61), su perspectiva por tanto es concebirla desde una asignatura integradora, calificando a la disciplina como la mejor de todas, dándole por tanto cierto grado de supremacía ante las demás asignaturas impartidas en educación media (C66G66T66), tendencia coincidente para las tres docentes entrevistadas.

En este mismo orden de ideas, también aparece *el sentido que se le imprime a la asignatura* por parte de la docente C, establece la asignatura biología, confiriéndole gran relevancia en este nivel educativo, pues permite la comprensión de los diversos fenómenos biológicos, así mismo su estudio a su parecer contribuye al mejor uso de los recursos naturales (C73G73T73), por ende la docente concibe la disciplina desde un sentido formativo como proveedora de conocimientos, la cual ayudaran a entender distintos fenómenos biológicos, y a su vez también ayudaran a la aplicación de los mismos para el cuidado ambiental. Lo anterior se ratifica en lo expresado en la línea (C89G89T89), donde se enfatiza los aportes prácticos de los conocimientos biológicos en relación al cuidado de los recursos naturales.

Durante el desarrollo de la entrevista, se fue evidenciando la *concepción de la enseñanza* por parte de la docente, en este sentido, manifestó que la formación de los docentes de biología en cuanto al dominio de los contenidos a impartir es de suma importancia, sin esta formación asegura no se logran los objetivos educativos

planteados (C102G102T102), la docente resalta la importancia del profesor especialista dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje referidos a esta disciplina y a su vez expresa que de esta manera se contribuirá a cambios positivos en los estudiantes para el buen uso de los recursos naturales.

Enlazando lo antes dicho con lo manifestado por la docente en relación al proceso de enseñanza de la biología, la docente considera, todo profesional de la educación independientemente del área, es sumamente importante su formación permanente asegurando desde su experiencia, cada día trabajar en pro de ello, superándose diariamente a través de la lectura permanente y la investigación, las cuales intenta promover en sus estudiantes siendo ejemplo de esto constantemente (C44G44T44).

Por otro lado, al expresar cómo considera la docente, qué es la mejor forma de enseñar biología, aparecen las actividades prácticas como de mayor incidencia en el aprendizaje, pues se menciona en reiteradas ocasiones durante el desarrollo de la entrevista, asegurando, el aprendizaje sería más eficaz, si los estudiantes logran evidenciar los fenómenos estudiados en la teoría a través de la práctica (C204G204T204), por su parte comenta además, durante las prácticas realizadas en su labor diaria, debe hacer constante adaptaciones; el material de laboratorio disponible en la institución es insuficiente (C294G294T294), aunado a esto, se suma el hecho de que la docente considera estas actividades prácticas, uno de los momentos más idóneos en la realización de los procesos de evaluación (C333G333T333).

De lo anterior se añade, la docente C, también expresa, el contar con la disponibilidad de instrumentos de laboratorio es de suma importancia durante la realización del componente práctico y por ende para la enseñanza de esta disciplina, como es el caso de observaciones realizadas a través de un microscopio, sin embargo manifiesta la posibilidad de adaptar algunas experiencias prácticas en el laboratorio,

en vista de la ausencia de recursos y material científico (C216G216T216), sin embargo a su parecer en otros casos no es posible realizar dichas adaptaciones pues se hace necesaria la presencia del material.

Así mismo, la docente considera importante para desarrollar una clase eficiente de biología como parte del continuo proceso de enseñanza, los docentes encargados de esta labor deben tomar en cuenta, el abordar los contenidos con múltiples ejemplos, manifiesta que si no se hace de esta manera tienden las clases a tornarse aburridas y tediosas (C239G239T239). En cuanto a los mencionados ejemplos recalca, deben ser relacionados con parte de lo cotidianidad de los estudiantes, adaptados a su realidad, dirigidos hacia la asimilación de los contenidos sea más significativo (C270G270T270).

Por su parte también se le atribuye a la motivación inicial un papel especial dentro de las jornada diaria escolar, la docente comenta emplear diversas estrategias en este momento de la clase, se puede mencionar entre ellas las sopas de letras, preguntas, armar palabras entre otras, destacando, debe ser un momento ineludible en todo proceso de enseñanza (C258G258T258). En este mismo sentido también se destaca en cuanto al desarrollo de la clase la importancia y necesidad del implemento de diversas estrategias entre ellas, los mapas mentales y conceptuales (C264G264T264).

Continuando con lo expresado por la docente, asegura emplear durante el proceso de enseñanza, el aprendizaje significativo, pues dice enlazar ejemplos cotidianos de los estudiantes con los contenidos trabajados, poniendo de manifiesto la relevancia de tomar en cuenta esta teoría para lograr el aprendizaje de dichos conocimientos (C316G316T316). En relación a lo anterior cabe mencionar, la docente también manifiesta tener una visión constructivista de los procesos de enseñanza y aprendizaje asegurando emplear mayormente esta corriente pedagógica

como parte de su diario accionar docente, no obstante reconoce emplear también el conductismo, pero dice hacerlo en muy pocos casos (C346G346T346).

Por otra parte en cuanto a las *barreras que la docente percibe en la enseñanza* se presenta la ausencia de experiencias prácticas como una de ellas, considerando los laboratorios en la actualidad no se dictan según lo debido, asegurando además, pues si los estudiantes no cuentan con la evidencia visual de la teoría, los contenidos no se asimilaban de manera significativa (C186G186T186), en otro momento de la entrevista la docente ratifica esta aseveración destacando el bajo índice académico de los estudiantes en esta asignatura, afirmando se debe a la falta de actividades experimentales, acarreado el trabajo con contenidos muy largos y aburridos (C381G381T381). Sumado y relacionado con lo anterior también se percibe otra limitación desde las vivencias de la docente, la falta de material científico o de laboratorio entre los cuales destaca los microscopios, mecheros, buretas entre otros, (C399G399T399).

Es de resaltar otra barrera en la enseñanza, el sentimiento de malestar manifestado en esta docente por la poca valorización que se tiene en la actualidad de la carrera docente dentro de la sociedad considerándola denigrante (C153G153T153).

Otro aspecto relevante a destacar es la creencia de la docente en relación a los *roles de los actores educativos*, en este sentido expresa el papel del estudiante desde una visión constructivista, lo concibe como un constructor de su propio aprendizaje, desarrollándose de manera activa y participativa (C357G357T357), además destacó propiciar en sus clases un tiempo prudencial a los estudiantes de manera que estos formulen sus inquietudes y realicen aportes (C276G276T256), por su parte, al docente le confiere un rol de facilitador, en donde el aprendizaje se desarrolle de manera bidireccional donde aprenden constantemente uno del otro (C366G366T366).

Entre los roles otorgados al docente, se destaca también, el de ser un agente transformador, puntualizando, se deben superar las barreras levantadas entre el profesor y el estudiante, creando climas de confianza provocando cambios en el pensamiento (C125G125T125). A su vez la docente percibe al profesor de biología como promotor y formador de valores espirituales para formar hombres y mujeres de bien (C137G137T137).

En este mismo orden de ideas, la docente C, también manifiesta una *postura ante el sistema educativo*, expresando una notoria molestia ante la situación, pues le desagrada en gran manera el poco nivel de exigencia actualmente demandado a los estudiantes, provocando a su parecer una desmejora en la calidad educativa cada día más agudizada (C169G169T169); esta situación le causa una enorme preocupación, acotando ser tema de mucho hablar (C175G175T175).

Por tanto finalmente, después de haber desarrollado las construcciones categoriales del objeto de estudio, emergen por tanto las categorías universales que configuran al mismo, las cuales son las siguientes y se interpretan en el próximo escenario de la investigación: *formación e Ingreso a la docencia, Sentido y Significado de la enseñanza, creencias de la enseñanza de la biología, barreras percibidas, roles de los actores educativos y postura ante el sistema educativo.*

ESCENARIO V

RELACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL FENÓMENO

Como momento determinante de la investigación aparece el presente escenario, el cual busca alcanzar un nivel de interpretación significativo, a través de las constantes contrastaciones de los hallazgos obtenidos en la fase anterior, con teorías y conceptos de estudiosos, para así avanzar en el camino hacia la comprensión, la búsqueda de significado y logro de sentido; razón de ser del paradigma interpretativo.

Al pretender comprender el proceso de enseñanza de la biología desde las creencias del docente en educación media, se inició la entrada a caminos complejos del pensamiento, pues las situaciones de enseñanza deben ser entendidas como situaciones complejas, multideterminantes, situacionales y a la vez históricas, donde se requiere tener presente en todo momento los diversos factores que configuran los procesos educativos, uno de estos factores considerado, de gran relevancia fue la *formación profesional de las docentes*, la cual permitió comprender que dicha formación referida al ámbito profesional tiene estrechas vinculaciones con el pensamiento y en particular con las creencias de los profesores de biología, en relación a esto, cabe mencionar lo dicho por Aguilar y Cruz (2003), quienes afirman hacer de las creencias, “son ideas, u opiniones infundadas, estables, que poseen las personas que se aceptan, dependiendo de la posición filosófica, de las experiencias que han alcanzado en el intercambio social y de la formación conceptual y cultural que posean” (p.662).

De lo antes mencionado, se destacan las marcadas diferencias encontradas entre lo expresado por la docente A (Licenciada en Biología) y las docentes B y C (Licenciadas en Educación Mención Biología), donde la primera manifestó ciertos aspectos de la asignatura vinculados en su mayoría a la ciencia formal, pues la formación inicial de pregrado y posgrado de esta docente, es de suponer estuvo impregnada por metodologías y contenidos disciplinares propios a la naturaleza de dicha profesión, estas de alguna manera coexisten en su pensamiento y se manifiestan en lo expresado en relación a la asignatura; mientras, las segundas, tienden a manifestar expresiones marcadas hacia modelos didácticos. Al respecto cabe mencionar, según lo señalado por Ros, García, Mengascini y Mordegli (2008):

Existen procesos de reflexión acerca de la Biología como disciplina científica y de sus posibles aportes a la formación de los sujetos en los diferentes niveles de la enseñanza. Este eje de discusión ubica a un espacio de construcción de la Biología como disciplina de enseñanza, lo cual no supone la traslación directa de saberes del campo académico a la enseñanza, sino que conlleva un proceso de selección y organización de conocimientos en función de ciertas finalidades formativas y las características cognitivas, sociales y culturales de los sujetos a los que se dirigen las prácticas educativas. (p.7)

De lo anterior, por tanto se deriva la necesidad de adentrarse en el campo de la didáctica de las ciencias para acentuar los procesos inherentes a las prácticas pedagógicas en cuanto a los procesos de organización y selección de los contenidos, en miras de construir criterios considerando la pertinencia de dichos conocimientos como aportes hacia la comprensión y acción de la realidad, esto conlleva a la reconstrucción significativa de los marcos conceptuales y su vinculación con los marcos experienciales de las personas.

En cuanto al sondeo realizado en la investigación en relación al *ingreso a la docencia*, se coincide con las ideas de Álvarez (2010) al señalar:

son múltiples las razones por las cuales los futuros docentes eligen la profesión de la enseñanza entre estas: porque permite un trabajo estable, un empleo seguro, beneficios sociales que pueden ser no fabulosos pero que son mejores que buena parte de los empleos precarios que se ofrecen a los jóvenes (p. 35).

Así mismo surgen otras razones adicionales entre ellas, la ausencia de oportunidades en el campo laboral de algunas carreras, esto conlleva a los profesionales a refugiarse en el ámbito educativo, así como también, el hecho de ejercer la docencia en educación media ofrece la ocasión de contar con medio tiempo disponible para dedicarlo a otros aspectos, entre los cuales se puede mencionar la maternidad, razón emergente en una de las participantes del estudio, considerándose un fuerte aspecto determinante en la elección de la carrera docente.

Con respecto a lo antes mencionado, se toman las ideas de Reíd (2014) quien señala, “el ejercicio de la maternidad ha sido una estrategia identitaria” (p.108), por tanto dicha responsabilidad siempre ha sido asumida por las mujeres y entendida como ineludible por las mismas, pues se sostiene en el imaginario cultural que los niños y niñas deben ser criados exclusivamente por las madres llegando a ser determinante en la mayoría de sus decisiones personales. Por otro lado cabe rescatar, también existen docentes ingresando a la carrera educativa con inclinaciones y disposiciones hacia la misma, tal es el caso de la docente C, refiriendo así lo dicho por Álvarez (2010) cuando afirma, “muchos futuros docentes hablan de las ganas de enseñar y aportar su granito de arena para la educación, con un horizonte de justicia social, con una preocupación por los estudios” (p.36).

A este respecto, muchos autores convergen en aseverar acerca de las creencias de los profesores, que estas condicionan o al menos influyen significativamente en la forma como el profesor enseña y lo considerado en la toma de decisiones dentro del aula, es decir, en la práctica, se exponen las creencias en torno al *sentido y significado*

de la enseñanza dado por las docentes sujetos de estudio en relación a la enseñanza de la asignatura biología en educación media, en este sentido, luego de haber llevado a cabo una exhaustiva revisión teórica, los hallazgos revelaron en este aspecto, según lo verbalizado por las docentes, estas tienden a manifestar rasgos característicos de las tendencias didácticas tecnológica y espontaneísta (Tendencias didácticas Contreras,1998 adaptadas por Álvarez, 2010), destacando de estas tendencias, que no solo poseen un carácter meramente informativo, por el contrario están impregnadas de procesos de comprensión y sentidos de los contenidos, la primera tiene como aspecto distintivo el sentido práctico y su aplicabilidad en otras disciplinas, mientras la segunda posee un amplio carácter formativo orientado a enfrentar los problemas cotidianos.

Por tanto al vincular estas tendencias didácticas con el proceso de enseñanza estaríamos aproximándonos a la superación de aprendizajes tradicionales y mecanicistas, donde prevalecen los contenidos disciplinares de la asignatura desde un enfoque predominantemente positivista y desde un modelo de enseñanza transmisivo, dicho modelo didáctico ha sido fuertemente cuestionado en la enseñanza de las ciencias, y en particular en el campo de su didáctica, en este sentido, cabe mencionar, una de las líneas de acción propuestas para futuros procesos de cambio en formación docente por Ros, Garcia, Mengascini y Mordeglia (2008) desarrolladas en el Seminario de Biología celebrado en Argentina, la cual propone no perder de vista “como problemática recurrente la fragmentación y descontextualización en el abordaje de los saberes de los diversos espacios curriculares, entre ellos y a lo largo de los diversos niveles del sistema educativo” (p.18)

En relación a esto, se vislumbran caminos alentadores desde el pensamiento de las docentes en cuanto al qué y para qué enseñar, sin embargo, en algunos aspectos existen manifestaciones en sus expresiones tradicionalistas que deben conllevar a procesos de reflexión en miras de mejorar las prácticas de enseñanza.

Ahora bien, en esta misma dirección, al describir las *creencias de las profesoras en cuanto al proceso de enseñanza de la biología* nos lleva inequívocamente a reconocer que fue ampliamente admitido por las docentes como el trabajo de laboratorio ejerce un papel preponderante, por lo tanto dichas expresiones muestran creencias favorables en este particular, pues estas actividades son entendidas por ellas desde una estrategia pedagógica importante, en donde se relaciona la teoría y la práctica, además de otros beneficios relacionados con el aprendizaje de conocimientos, promoción de la motivación, aprendizaje de técnicas y de familiarización con el uso de instrumentos y aparatos, al respecto se consideran las ideas de Marín y De la Torre (2000) al afirmar :

La actividad de laboratorio es necesaria, ya que genera y fomenta actividades de creatividad. Además enriquece la experiencia personal del alumno, proporciona solidez y realidad a la ciencia adquirida, desarrolla la iniciativa del alumno, agudiza el sentido crítico, adquiere una mayor habilidad manual y sentido de interpretación de medidas y logra una mayor relación de conocimientos. (p.89)

No obstante, existe una tendencia desfavorable por parte de las docentes, al creer que para realizar las experiencias prácticas necesitan de instalaciones o espacios físicos especiales (laboratorio) e instrumental científico, manifestaron no desarrollar dichas experiencias en la institución donde laboran por las razones ya mencionadas, percibiéndolas además como una barrera en la enseñanza. En este sentido, algunos docentes no llevan a cabo las prácticas de laboratorio, exponiendo diferentes excusas, entre ellas, la carencia de tiempo, falta de capacitación, experiencia, falta de un espacio especial para la realización de estas actividades, materiales, equipos, seguridad, exceso de estudiantes entre otros (Lorenzo y Rossi, 2011); limitando o reduciendo esta práctica pedagógica a un espacio físico o al uso de determinados recursos.

De lo antes mencionado es de acotar, el laboratorio es más que un espacio físico diseñado para la ejecución de prácticas o investigaciones, el cual cuenta con instrumentación necesaria según el área donde se trabaje; para realizar una práctica se pueden utilizar diversos lugares como zonas verdes, patios, pasillos aptos para darle un nuevo sentido a estas actividades, además se logre motivar a los estudiantes en ver la ciencia de una manera más amplia, empleando materiales cotidianos y comunes y así permitirles propiciar otro tipo de aprendizajes; esto sin embargo nunca será una experiencia real, pero le permitirá simular diferentes situaciones Morales y Moreno (Cit. por Castro, Loaiza y Sánchez, 2012). Por ello, en muchos casos estas actividades procedimentales se ven reducidas y condicionadas a la existencia y disponibilidad de recursos en las instituciones, anulando un sin fin de alternativas y limitando el abordaje y apropiación de saberes en modos de producción y en términos de prácticas de aprendizaje.

Mientras tanto, aunado a lo anterior, se destaca los pensamientos de las profesoras referidos a la formación de las personas encargadas de enseñar la asignatura de biología, las creencias confluyen en el consenso de que éstas deben poseer los conocimientos propios de la disciplina a enseñar, es decir, ser especialistas en el área de biología, dándole cierto énfasis al predominio de saberes científicos y académicos referidos exclusivamente a la asignatura, si bien es cierto es una competencia fundamental, la cual deben poseer los docentes para el buen desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, no es menos cierto la necesidad de la presencia del conocimiento didáctico, pues no solo incluye los saberes de los profesores sobre la materia, sino también contempla como ese conocimiento se transmite a los estudiantes en situaciones concretas.

Estos conocimientos tienen gran relevancia, porque presentan una combinación entre la materia y la didáctica en busca de comprender cómo determinados temas y problemas se organizan, se representan, se seleccionan, se

adaptan a los intereses y capacidades de los estudiantes y se presentan para su enseñanza. Al respecto es de acotar, esta comprensión de la materia por parte del profesor conlleva a su transformación para hacerla “enseñable”, dicha transformación está asociada a diferentes fuentes de conocimiento, siendo la más importante el conocimiento didáctico del contenido; es ésta forma de conocer y comprender la materia lo que permite distinguir al docente, del especialista en la materia (Shulman, 2005).

Por otra parte, existen en las creencias de los docentes una clara tendencia próxima a una visión constructivista de los procesos de enseñanza y aprendizaje, sin embargo aparecen ciertas manifestaciones de carácter más tradicional, específicamente en lo relacionado a su metodología y selección de contenidos; al respecto en 2008, Contreras (cit. por Álvarez, 2010) señala, “los profesores tienen a ser constructivistas en sus creencias” (p. 104). Cabe destacar la importancia de vincular la relación de las prácticas de aula con dichas creencias constructivistas, pues diversos estudios señalan que la práctica de los docentes de ciencias siempre es más tradicional en comparación con sus intenciones expresadas, no existe relación entre las prácticas de aula y las creencias constructivistas sobre la naturaleza de la ciencia, su enseñanza y su aprendizaje. (Mellado, Bermejo, Blanco y Ruiz, 2008; Porlan, Martín del Pozo y Toscazo 2002; Azacrate y Cuestas, 2005; Lucas y Vasconcelos, 2005).

En este sentido, y tomando en cuenta la visión constructivista de las docentes es alentador el panorama al concebir la enseñanza de la biología desde esta perspectiva, pues en las últimas décadas, los estudios en didáctica de la ciencia cuyos aportes se basan en repensar las prácticas de enseñanza de la biología y de las ciencias naturales, han apuntado de manera insistente en asegurar que la enseñanza no se reduce solo a la transmisión de conceptos, sino a la construcción de situaciones

dirigidas a favorecer la propia construcción y reconstrucción de significados por parte de los estudiantes.

En este mismo orden de ideas, las creencias de las docentes apuntan a darle gran preponderancia al papel de los constructos epistemológicos previos de los estudiantes en el proceso de enseñanza, puesto manifiestan con gran insistencia que al realizar esta conexión se logran procesos de comprensión de los contenidos, de esta manera las docentes apuestan a la consecución de aprendizajes significativos, comprensivos, relacionados con la significación personal y social. De lo anterior son ampliamente conocidos, los aportes de Ausubel (1983) en cuanto a lo relacionado con las ideas previas al afirmar en su teoría, “el aprendizaje es significativo cuando puede relacionarse de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe” (p. 83).

Así mismo es de destacar, Carretero (1993) señala, “las ideas previas influyen de manera importante en la asimilación de los contenidos científicos, impartidos en la enseñanza de las ciencias” (p.62), afirmando además, no producirse una verdadera asimilación de dichos contenidos, si se enseña ciencia al margen de las ideas de los estudiantes, pues existirá una separación entre lo recibido en la escuela y el conocimiento cotidiano intuitivo del estudiante.

En cuanto a las creencias de las docentes en relación a la metodología propia de las prácticas pedagógicas, tienden hacer favorables y positiva, pues presentan un catálogo de opciones en cuanto a las estrategias consideradas como las más efectivas durante el desarrollo de las actividades didácticas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la biología. Se destacan entre estas, la incorporación de estrategias que involucran las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), lo cual ha sido constantemente promovido por la UNESCO; además Linn (cit. por Bustamante y González, 2008) destaca, “las TIC pueden jugar muchos papeles en la enseñanza y

en el aprendizaje de las ciencias naturales, en particular en el desarrollo de habilidades científicas como cálculo, análisis, interpretación, modelización”. (p.11), por ende las TIC representan un apoyo importante y complementan al docente en su labor de enseñar biología u otras ciencias naturales.

Entre otra de las estrategias consideradas por las docentes, destacan lo productiva de las planificadas en contextos diferentes al aula de clase, específicamente las salidas de campo, en relación a esto, dichas salidas, se han constituido como una actividad no limitante al terreno de la información obtenida en el aula, sino más bien establece una oportunidad única para despertar en los estudiantes inquietudes, permitiéndoles descubrir un sin fin de información que aparece impresa en el medio natural (Sánchez y Godoy, 2002), por tanto es una estrategia metodológica ideal en el desarrollo de los objetivos planteados relacionados con la ciencias, dado a la promoción con el contacto directo con la realidad circundante natural o social del estudiante.

Así mismo, dentro del abanico de estrategias contempladas por las docentes, se encontraron las actividades recreativas como una estrategia promotora de actitudes favorables hacia la enseñanza, afirmación coincidente con los estudios de Cárdenas, (2004) al afirmar, “las actividades recreativas representan una alternativa de aprendizaje, ya que el estudiante se interrelaciona con el contexto mediante, paseos, excursiones, exploraciones, intereses, en función de su desarrollo evolutivo” (p.78)

Igualmente, las docentes distinguen también la motivación desde un factor importante a contemplar dentro de las estrategias de enseñanza de la asignatura, en los distintos momentos de la clase, esto nos indica una vez más, la orientaciones de las docentes hacia el encuentro de aprendizajes significativos, pues Ausubel, Novak y Hanesian (1999), contemplan “la motivación como una condición necesaria para lograr la producción de aprendizajes, tomando en consideración la disposición

favorable de los estudiantes para adquirir el conocimiento y la dimensión efectiva para realizar asociación con los nuevos contenidos y los ya poseídos” (p.83)

Por su parte, las profesoras hacen hincapié en la necesidad de hacer uso constante de ejemplos muy asociados a la cotidianidad de los estudiantes, reiterándose que sus manifestaciones verbales son opuestas a tendencias tradicionalistas de la enseñanza, donde se resalta, esa importante transformación de contextualizar los contenidos científicos a la vida cotidiana de los estudiantes tratando de conectar la ciencia al mundo donde estos se encuentran inmersos. Por otra parte, emerge significativamente la atención prestada por las docentes al hecho de vincular los contenidos con otras asignaturas impartidas y estudiadas en educación media, integrando de esta manera diversas disciplinas al proceso de enseñanza de la Biología, estas creencias revelan una fuerte inclinación a la tendencia didáctica tecnológica.

Es importante acotar, a pesar de las opciones que las docentes expresan en sus creencias, en relación a las estrategias a emplearse en el proceso de enseñanza de la biología, se denotan dificultades a la hora de su puesta en práctica, pues ellas manifiestan múltiples limitaciones para llevarlas a la realidad en los ambientes de clase.

Dentro del cúmulo de creencias de las docentes, se presenta desafiando al proceso de enseñanza de la biología, ciertas *barreras percibidas* desde sus pensamientos, las cuales se conciben como limitaciones dificultando el buen desarrollo de dicho proceso, y a su vez, de su calidad, siendo una de las más contundentes la relacionada con la falta de materiales en las instituciones, también la ausencia de equipos y un espacio propicio, destinado a la ejecución de experiencias prácticas en la asignatura de biología, propiciando la falta o no realización de estas

actividades en el quehacer diario, por ende se manifiesta percibiéndose dentro del conjunto de obstáculos perturbadores del buen desarrollo en el proceso de enseñanza.

En este sentido, las educadoras manifestaron no realizar dicha actividad dentro de su práctica docente, desarrollando las clases solo de manera teórica, limitando y reduciendo estas experiencias a la disponibilidad de material científico y espacio físico, encontrándose las creencias de control (Fishbein y Ajzen, 1980), las cuales están relacionadas con la ausencia o presencia de recursos para la ejecución de la conducta generando una percepción en cuanto a la facilidad o dificultad de ejecutar dicha conducta, en este caso inhibiendo la realización de dicho comportamiento como ya fue mencionado anteriormente

De acuerdo con lo expresado por las profesoras, se evidenciaron contradicciones, por un lado manifiestan de las prácticas de laboratorio ser experiencias fundamentales en la enseñanza de la biología pero por el otro, no las llevan a cabo en la práctica debido a la ausencia de material científico y un espacio adecuado; aseveración ratificada en las expresiones de las propias docentes, encontrándose incongruencias entre lo que dicen y hacen, en este sentido, a partir de lo anterior se toma en consideración, la relación entre las creencias y la práctica, pues no es directa sino más bien contradictoria tal como señalan Mellado, Bermejo, Blanco y Ruiz, 2008; Porlan, Martín del Pozo y Toscazo, 2002; Azacrate y Cuestas, 2005; Lucas y Vasconcelos, 2005.

Continuando en el mismo orden, queda expuesto las repetidas ausencias de los docentes en el año escolar, concibiéndose dentro de las barreras en la enseñanza de la biología destacada por las participantes del estudio, en este sentido lo anterior se manifiesta cuando los profesores dejan de presentarse a su trabajo por razones justificadas o simplemente sin razón aparente teniendo incidencia considerable en la calidad de aprendizaje, la deserción estudiantil y la disminución del índice de

desarrollo de la educación, en este particular señala la UNESCO (2005) en su informe titulado *Educación para Todos*, cuyo contenido está relacionado con estudios sobre escuelas eficaces; establece, “ el ausentismo docente es uno de los factores problemático que impide que se cumpla el tiempo de aprendizaje, el cual debe ser de ochocientos cincuenta mil horas anuales de instrucción para todos los estudiantes” (p.3); en vista de esto se puede destacar, lo positivo en cuanto al ser percibida como una barrera, pues adquiere un lugar de consideración en el pensamiento por parte de las docentes, siendo relevante en el buen desarrollo de las actividades pedagógicas.

Asimismo cabe señalar, al ausentismo docente también se asoció a la falta de profesionales especialistas en el área de biología responsables de enseñar la asignatura, aspecto considerado como una barrera por parte de las docentes, la cual fue abordada anteriormente en lo referente a la concepción de la enseñanza. Por otro lado, entre las barreras encontradas y consideradas por las docentes, con fuerte incidencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje fue, la poca valorización que se tiene de la profesión docente, generando malestar, al sentirse poco reconocidas en su labor por parte de la sociedad, destacando cierto grado de insatisfacción laboral en este sentido.

Lo anterior es ratificado por Romero (2007) en su libro *La Escuela Media en la Sociedad del Conocimiento* quien dice, “los docentes al referirse a su propia práctica como docente, las percepciones hablan de un docente que se siente desvalorizado socialmente en su rol” (p. 72), este sentir, puede incidir en su motivación y de esta manera en el proceso educativo, además corresponde a una de las necesidades propias de los seres humanos; la necesidad del reconocimiento, del prestigio, ser valorado en un grupo social (Maslow, 1943). En este mismo orden de ideas se vincula el malestar manifestado por las docentes en relación a la remuneración salarial develándose a manera de limitación, estas sienten

inconformidad, señalan sobrecarga de trabajo, muchas veces llevándose para culminarlos en sus hogares, pues el tiempo en la institución no le es suficiente y no son remuneradas las horas invertidas y dedicadas fuera de la misma.

Delo antes expuesto, este aspecto salarial es considerado por el profesor Pérez (2004) como uno de los desafíos a los cuales se enfrenta la educación Venezolana afirmando, “si queremos que la educación contribuya a acabar con la pobreza, debemos acabar primero con la pobreza de la educación y con la pobreza de los educadores” (p. 156). Por lo tanto, la remuneración docente constituye un aspecto relevante para asegurar la calidad educativa.

Así mismo, se puede agregar, otras barreras manifestadas solo por parte de una de las participantes del estudio, tal es el caso de la Docente B, la cual expresa desde su pensar, existen otras limitaciones en el proceso de enseñanza de la biología, entre ellas, la falta de vocación por parte de algunos profesionales de la docencia, de acuerdo a esto y teniendo presente la ideas de Pérez (2001) al sostener, “el quehacer del educador es misión y no simplemente profesión. Implica no sólo dedicar horas, sino dedicar alma. Exige no sólo ocupación, sino vocación” (p.2), además agrega, “la vocación docente reclama, por consiguiente, algo más importante que títulos, cursos, diplomas, conocimientos y técnicas. Presupone una madurez honda, coherencia de vida y de palabra” (p.3). De lo anterior cabe destacar, la vocación es fundamental en la explotación del potencial humano y profesional del docente por ello esta creencia se considera favorable para la autora.

Aunado a lo anterior también se añade en relación a las barreras percibidas como una limitación en el proceso de enseñanza, el notorio desinterés y desmotivación de los estudiantes por la asignatura de biología, este punto ha sido considerado uno de las problemáticas más frecuentes en la enseñanza de esta asignatura, así lo señala Álvarez (2010) al afirmar, “la problemática que afecta

específicamente a la enseñanza de la biología se encuentra integrada por múltiples factores: uno de ellos es la desmotivación frecuente y escasa curiosidad científica del alumnado “. Esto es ratificado por Fenshan (2004) uno de los principales estudiosos de la didáctica de las ciencias al aseverar, “el principal problema de la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia es la falta de interés de los estudiantes; y la solución requiere una especial y rigurosa atención en los aspectos contenidos en el currículo de ciencias” (p.34).

En vista de esto se hace necesario docentes dispuestos a transformar las realidades percibidas en su quehacer profesional, siendo protagonistas de cambios favorables en la actitud del estudiantado; en este sentido la motivación se convierte en una herramienta fundamental de la enseñanza y del aprendizaje, además se constituye en una condición necesaria para llevar a cabo los procesos cognoscitivos y creativos en los estudiantes, por lo cual, el docente tiene la tarea de contribuir en el despertar del interés de los estudiantes por la asignatura.

Por su parte la docente A, añade otra limitación en la enseñanza de la biología, está relacionada con los temores que presentan los docentes a la hora de realizar actividades fuera del aula de clase, dichos temores representan un impedimento en el momento de realizar experiencias prácticas, tal es el caso de las salidas de campo, actividad considerada por las docentes dentro de las estrategias más idóneas para la enseñanza de esta asignatura; Finalmente es de hacer notar, una de las barreras más asiduamente expresada como una gran limitante en el proceso de la enseñanza de la biología es la carencia de materiales y recursos durante la realización de las experiencias prácticas.

En cuanto a las creencias de las docentes en relación a *los roles de los actores educativos* se deja clara la visión constructivista que estas poseen del papel cumplido por los mismos; en este sentido, conciben al docente como un facilitador,

orientador, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, característica propias del rol del profesor en el modelo pedagógico constructivista, en cual el docente se convierte en un moderador, coordinador, facilitador, mediador, y un participante más de la experiencia planteada (Ñeco, 2005).

De acuerdo, con lo antes expuesto las docentes señalan el rol del estudiante, con un papel participativo y activo, reafirmando la visión constructivista en cuanto a la actuación del estudiantado, en dicho modelo pedagógico se concibe al estudiante como el responsable de asumir un papel esencialmente activo para aprender, al respecto Driver (cit. por Ñeco, 2005), señala, “los estudiantes auto-aprenden dirigiendo sus capacidades a ciertos contenidos y construyendo ellos mismos el significado de esos contenidos que han de precisar” (p. 2). Esta perspectiva constructivista se considera favorable y positiva dentro del pensamiento de las docentes; pues ayudará al impulso en la transformación y superación de aprendizajes basados en la trasmisión de conocimientos, donde no se desarrolla la capacidad de reflexión de los estudiantes, ni su participación en la construcción de dichos conocimientos; favoreciendo de esta manera la enseñanza de la biología.

Además las participantes del estudio consideran que el docente de biología debe desempeñar un rol de agente de cambio y a su vez de promotor de valores, en cuanto a esto cabe destacar, según Pérez (2003) “Educar es formar personas auténticas, libres y solidarias, es forjar voluntades, alimentar espíritus, cincelar corazones, abrir corazones y caminos de vida plena” (p. 52), por consiguiente este concepto de educar debe estar presente en toda persona dispuesta en asumir dicho reto, no obstante, el docente de biología no solo será responsable del componente cognoscitivo sino de otros aspectos esenciales para el desarrollo integral del educando, al respecto Morín (1999) plantea, “las nuevas ciencias (ecología ciencias de la tierra, cosmología) son poli o transdisciplinarias y su objeto no es un sector o

parcela, sino un sistema que forma un todo organizado permitiendo ver lo global”
(p.24)

De allí, el docente de biología no solo debe tener presente su área académica en la enseñanza, sino también otros aspectos como factores sociales y culturales en la formación, por lo tanto él, tiene la responsabilidad de facilitar los conocimientos relacionados con el estudio de los seres vivos, su hábitat, morfología, reproducción, anatomía, fisiología y su interacción con el medio ambiente, sin estar excepto de servir de modelo para la promoción de valores, por el contrario en su práctica pedagógica debe reforzar y afianzar el amor, el respeto por la vida, la naturaleza, el medio ambiente y otros valores de relevancia universal, en tal sentido el docente de biología tiene la tarea de orientar su práctica a la promoción de valores, los cuales constituyen las bases existenciales del ser humano. Finalmente, se considera esta creencia, favorable y positiva pues se representa un gran aporte en la enseñanza de la biología hacia la promoción de los valores morales y el fortalecimiento del ser humano como ser social.

Cabe acotar, la docente B concibe otros roles en el docente, tales es el caso de su participación en la promoción por la búsqueda de los conocimientos y además su papel relevante en los procesos educativos.

Otro aspecto a destacar dentro del sistema de creencias de las docentes está relacionado con la *postura manifestada ante el sistema educativo* actual en educación media, expresando sentimientos de decepción y molestia, habiéndose encontrado en momentos depresivos por tal motivo (caso de la docente B) esto es relevante en la investigación, surge como una categoría, emergida de las reiteradas manifestaciones de preocupación por parte de las participantes del estudio en cuanto al descenso acelerado de la calidad educativa en los últimos años percibida por ellas, dicha preocupación está focalizada en lo referente a la ausencia de materiales y

recursos, docentes con escasa preparación y la aprobación de estudiantes en los diferentes niveles del subsistema de educación básica, sin reunir las competencias mínimas para ello.

En cuanto a lo anterior se pone de manifiesto un sentimiento de malestar, De la Torre (2007) señala, “el malestar hace referencia a un fenómeno que afecta a buena parte del profesorado y que se origina en respuesta a una serie de factores o acontecimientos negativos que aquejan a dicho profesorado en el marco educativo” (p.2), por lo tanto el malestar en este caso está asociado a las preocupaciones por la baja calidad educativa generando sentimientos negativos frente a la actividad laboral, por ello, cabe agregar lo señalado por (Ramírez, D´ Aubeterre y Álvarez 2009) al afirmar, “el malestar generado en los maestros repercute directamente en su rendimiento y compromiso como enseñante” (p.2).

La mencionada creencia se configura como negativa y desfavorable dentro del proceso de enseñanza, pues se debe partir de la comprensión en cuanto a la existencia de elementos, no lo suficientemente explorados vinculados a políticas de Estado en la educación que estarían perturbando al profesorado, pudiendo incidir de manera negativa en el desempeño profesional del docente, entre estos elementos, la promoción de estudiantes, los cuales no reúnan las competencias para ser aprobados, las condiciones de trabajo, bajos salarios, ausencia de estímulos entre otros. Cabe agregar, la atención prestada al componente psicológico de los profesores en cuanto a sus preocupaciones, temores, creencias entre otros, es de gran relevancia, puesto esto implica mejoras en la calidad de la enseñanza.

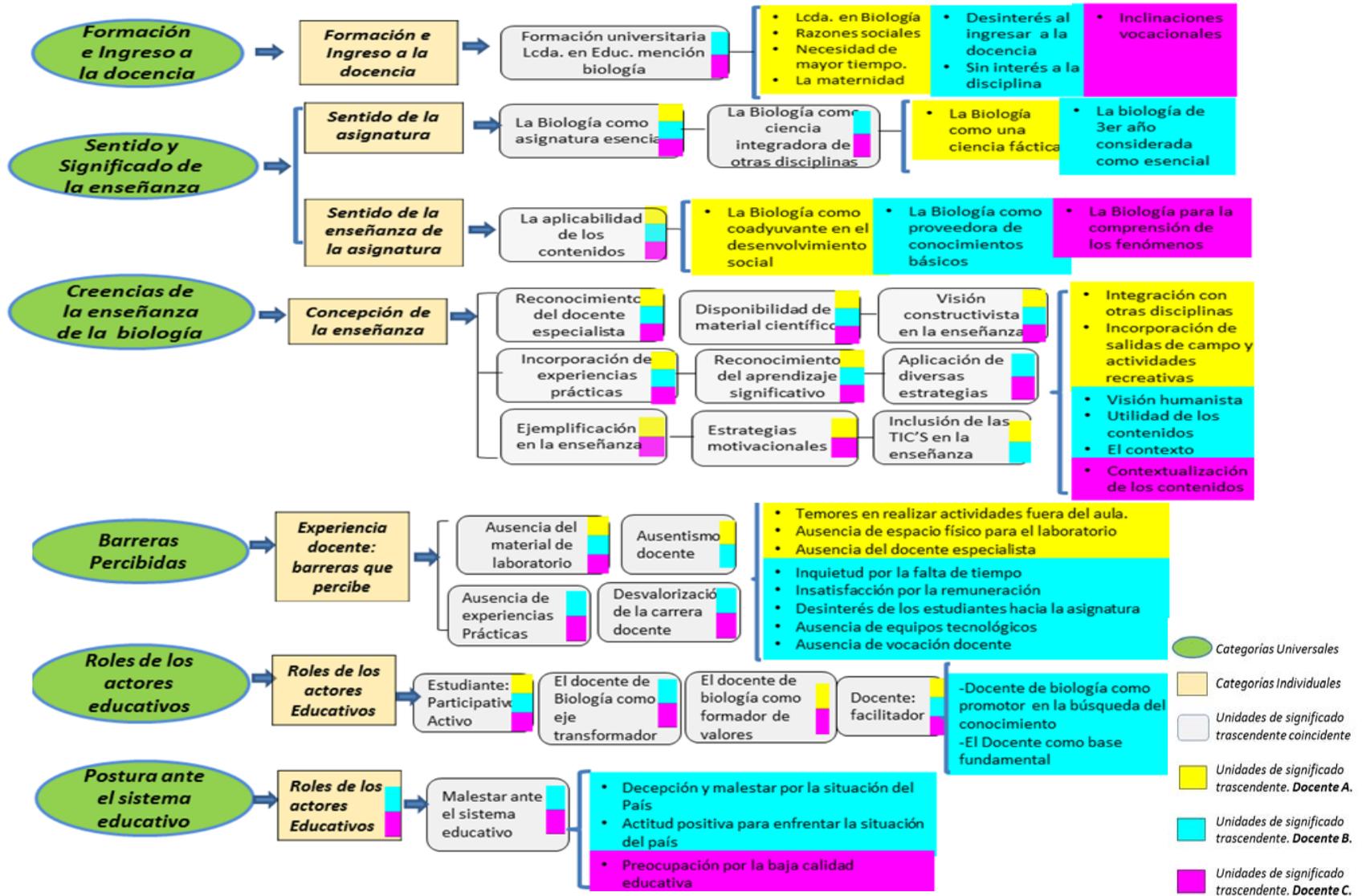
En relación a lo anterior, se considera importante agregar, lo manifestado por la docente B, siente gran malestar por la situación del país, en distintos ámbitos, lo social, económico y educativo, llegando a niveles depresivos por dicha situación, sin embargo, a pesar de esto asume una actitud positiva, alentadora y esperanzadora

orientadas a caminar por vías de cambio conducentes a favorezcan los procesos de enseñanza, alegando ser el docente parte fundamental de dichas transformaciones.

A partir de todo lo antes expuesto, se puede decir, el sistema de creencias de los profesores de biología presentan aspectos positivos y favorables contribuyendo a la comprensión y mejora de la enseñanza de dicha asignatura, no obstante se hacen notar a su vez, algunas barreras divisadas en este estudio como desafíos a enfrentar en dicho proceso para lograr importantes avances en la didáctica de las ciencias y en específico de la biología; es de hacer notar, algunos estudios sugieren; los profesores no verbalizan normalmente el pensamiento que acompañan a sus acciones y dada la importancia de su pensamiento y su conducta cualquier informe verbal solo puede dar cuenta de una forma muy parcial de los aspectos cognitivos de la enseñanza Calderhead y Miller (citado por Álvarez, 2010), por ello es relevante confrontar las interpretaciones de esta investigación con futuras observaciones en la práctica a fin de corroborar, si estas creencias son distintivas en las participantes del estudio.

A continuación se presenta el gráfico n° 7 donde se evidencia la relación encontrada entre las participantes del estudio (Docente A, B y C), las cuales permitieron el encuentro con las categorías universales y por ende la comprensión del fenómeno.

Gráfico 7. Construcción de la relación categorial del objeto de estudio. Docentes A, B y C



Fuente: Linares (2016)

CONSIDERACIONES FINALES

La presente investigación deja clara la importancia de tomar en cuenta las creencias como un factor que juega un papel relevante en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se encontraron incidencias en el pensamiento de los docentes por parte de estas y además están fuertemente determinadas por su experiencia personal y profesional. En este sentido, a continuación se puntualizan los aportes derivados de la investigación:

- Se encontró desde las creencias de las docentes, la enseñanza de la biología se ve limitada a la disponibilidad de recursos o espacios físicos en relación a las experiencias prácticas, encontrándose creencias de control en las docentes (Fishbein y Ajzen, 1980), inhibiendo la puesta en marcha de las mismas, se evidenció además incoherencias entre lo que dicen y manifiestan hacer, pues, expresan por un lado la importancia de llevar a cabo este tipo de experiencias dentro de la enseñanza de la biología y sin embargo, por el otro dicen no ejecutarlas, esto en concordancia con lo señalado por Mellado y otros, 2008; Porlan y otros, 2002; Azacrate y Cuestas, 2005; Lucas y Vasconcelos; 2005, quienes aseveran es contradictoria la relación entre las creencias y la práctica, no siendo directa. Dicho pensamiento se considera por tanto como un desafío, amenazando el buen desarrollo del proceso de enseñanza de la biología.
- El proceso de enseñanza de la biología se concibe en la mayoría de los aspectos estudiados, desde el pensamiento de las docentes, bajo creencias constructivistas, para el logro de aprendizajes significativos, dejan claro los roles de los actores educativos desde esta corriente pedagógica, en este sentido, se concuerda con Contreras (cit. por Álvarez, 2010), al afirmar, los profesores tienden a ser

constructivistas en sus creencias, por ende se considera positiva y favorable dicha creencia, en las últimas décadas los estudios en didáctica de las ciencias apuestan a aprendizajes orientados a favorecer la reconstrucción de significados por parte de los estudiantes.

- Se encontró positivo y favorable el sentido y significado emergido de las docentes en cuanto a la enseñanza de la biología, relacionado con el qué y para qué enseñar, sus creencias están asociadas a tendencias didácticas vinculadas a la superación de lo meramente informativo, no obstante, se evidenciaron ciertos rasgos asociados a la tendencia tradicional, por lo tanto desde el pensamiento del docente no puede encasillársele en una sola tendencia didáctica.
- El docente de biología conoce, maneja, domina y propone múltiples alternativas en cuanto a estrategias de enseñanza se refiere, entre ellas se destacan las llevadas a cabo fuera del aula como las salidas de campo, actividades recreativas, además señalan la importancia de emplear las ejemplificaciones contextualizadas, los mapas mentales, proyecciones de imágenes y videos, así también la incorporación de estrategias motivacionales, sin embargo, se evidenciaron limitaciones que coexisten en su pensamiento para llevarlas a la práctica, esto podría traducirse en aprendizajes monótonos y enmarcados en tendencias tradicionalistas.
- Existen creencias convenientes en el buen desarrollo del proceso de enseñanza de la biología, tales como la consideración dada al ausentismo docente, falta de vocación, ausencia del docente especialista, desinterés del estudiantado por la asignatura, entre otros, Dichas creencias se consideran favorables y positivas para el impulso en la calidad de los procesos pedagógicos.

- Se considera una barrera y limitación para el proceso de enseñanza de la biología, el sentimiento manifestado por las docentes ante la poca valorización de su profesión y la insatisfacción relacionada con la remuneración, así mismo aparece la preocupación y malestar por el descenso de la calidad educativa en los últimos años, esto conlleva a la apertura de procesos de reflexión conducentes a la comprensión de elementos, no lo suficientemente explorados vinculados a políticas de Estado en la educación, que estarían perturbando al profesorado y su desempeño.
- A manera de aporte al proceso de enseñanza de la biología aparecen creencias vinculadas al rol del docente de esta asignatura, en este sentido, se vislumbra al educador como un eje transformador para la promoción de valores entre los ellos se destacan, el amor, el respeto por la vida, la naturaleza, el medio ambiente, entre otros, propiciando el fortalecimiento de los valores morales y del ser humano, el cual es parte de un entorno social.
- En cuanto a la formación del profesorado, las docentes privilegian los saberes científicos y académicos ante el conocimiento didáctico, esto genera una fragmentación desde su pensar entre el saber del contenido y saber enseñar dicho contenido.

Esta investigación tuvo la intención de comprender la enseñanza de la biología desde el pensamiento de las propias protagonistas, específicamente a partir de sus creencias y concepciones penetrando en el porqué de las acciones docentes y así dirigir nuestros pasos hacia futuras indagaciones conducentes a transformaciones, cuyo norte este puesto en la mejora y calidad de los procesos educativos. De lo anterior, cabe destacar, se vislumbran caminos alentadores en cuanto al pensamiento docente, pues estos simpatizan con aprendizajes significativos, comprensivos,

relacionados con lo personal y social; Así mismo, se espera que el presente estudio pueda dar entrada a procesos reflexivos por parte de los docentes en relación a su pensamiento y acción, de modo de propiciar cambios de las realidades percibidas en el campo educativo.

Finalmente, es de agregar, el estudio solo da cuenta de una forma parcial, en cuanto a los aspectos cognitivos relacionados con la enseñanza, por ello es relevante confrontar los aportes de la misma con futuras observaciones en la práctica a fin de corroborar si estas características son distintivas de los sujetos de estudio.

VIVENCIAS DE LA AUTORA

Al decidirme adentrar en el recorrido del proceso investigativo intentando comprender la enseñanza de la biología desde las creencias de los docentes en educación media, tuve vivencias y experiencias satisfactorias; pues, me aproximé al significado de este fenómeno, a partir de lo vivido y percibido por las propias protagonistas; es de señalar, de ninguna manera mi propósito de estudiar las creencias sobre la enseñanza de la biología fue cuestionar la labor docente, sino más bien, encontrar el porqué de dichas acciones para construir caminos hacia transformaciones favorables conducentes a la excelencia como profesionales de la educación. En este sentido, a continuación propongo algunas sugerencias, las cuales pueden servir de ayuda en futuras investigaciones vinculantes:

- Confrontar los hallazgos de esta investigación con procesos de observación constante en las prácticas, a fin de corroborar si estas creencias son distintivas en las participantes del estudio.
- Promover y profundizar investigaciones dirigidas al pensamiento del docente, específicamente en cuanto a las creencias, y de esta manera enfatizar su importancia.
- Abrir procesos de reflexión conducentes a la comprensión de elementos no lo suficientemente explorados, vinculados a políticas de Estado en la educación que estarían perturbando al profesorado y su desempeño.

REFERENCIAS

- Acevedo, J (2005) *Naturaleza de las Ciencias y Educación Científica para la participación ciudadana. Una revisión crítica. Revista Eureka sobre enseñanza y Divulgación de las ciencias* [Revista en línea]. Disponible: http://www.apac-eureka.org/revista/Volumen2/Numero_2_2/Acevedo_el_al_2005.pdf [Consulta: 2013, Octubre 12].
- Aguilar, A. y Cruz, M. (2003). *Manifestación y Restructuración de las Ciencias acerca de la Enseñanza y el Aprendizaje de la Matemática en la formación del profesorado*. Acta Latinoamericana de Matemática Educativa. [Documento en línea] Disponible: http://www.clame.org.mx/documentos/alme%2016_2.pdf [Consulta: 2015, Enero 25]
- Álvarez, M. (2010). *Creencias acerca de la Enseñanza y sus Implicaciones en la práctica Pedagógica de profesores Universitarios de Biología*. Trabajo Especial de Grado presentado en la Universidad del Zulia, Maracaibo, Edo. Zulia Venezuela.
- Arteaga, Y; Méndez, E; y Tapia F (2012). *Núcleos Problemáticos en el Aprendizaje de la Biología*, Trabajo Especial de Grado presentado en la Universidad del Zulia, Maracaibo, Edo. Zulia, Venezuela.
- Arteaga, Y. y Tapia, F. (2009). *Núcleos Problemáticos en la Enseñanza de la Biología*. Trabajo Especial de Grado presentado en la Universidad del Zulia. Maracaibo, Edo. Zulia, Venezuela.
- Arteaga, Y. (2008). *Conocimientos y creencias de los docentes en Ciencias Naturales*. Tesis Doctoral. Universidad del Zulia. Edo. Zulia, Venezuela.
- Ascencio, C. (2012). *Una Alternativa didáctica para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias*. Revista Iberoamericana de Educación N° 58. Madrid, España
- Astolfi, J. (2001). *Conceptos claves en la didáctica de las disciplinas*. Sevilla, España. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. [Revista en línea]. 17 (1) Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/274/27417125.pdf> [Consulta: 2015, Enero 25]

- Ausubel, D. (1983). *La educación y la estructura de conocimiento*, Buenos Aires. Noveduc
- Ausubel, D; Novak J y Hanesian, H. (1999). *Psicología Educativa. Un punto de vista Cognoscitivo*. México, Trillas
- Azacrate, P. y Cuestas, J. (2005). *El profesorado novel de secundaria y su práctica. Estudio de un caso en las áreas de Ciencias. Enseñanza de las ciencias*. [Documento en línea] Disponible: www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/pdf. [Consulta: 2015, Marzo 21]
- Banet, E. (2003) *Las Ciencias Naturales en la Enseñanza Secundaria: Algunas Aportaciones de la Investigación Educativa*. Madrid: síntesis
- Briceño J, y Benarroch, A. (2011). *Concepciones y Creencias sobre Ciencia, Aprendizaje y Enseñanza de Profesores Universitarios de Ciencias*. *Revista electrónica de Investigación en Educación en Ciencias* [Revista en línea]. 8 (1) Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/274/27417125.pdf> [Consulta: 2015, Febrero 25]
- Bustamante, G. y González, M. (2008). *El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza- Aprendizaje de ciencias naturales en los liceos Bolivarianos* [Documento en línea] Disponible: http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_busca/archivo.php?codArchivo=2697 [Consulta: 2015, Marzo 21]
- Cárdenas, A. (2004). *Las actividades Recreativas como estrategias en el Aprendizaje de la Educación Ambiental*. Trabajo Especial de Grado presentado en la Universidad del Zulia, Edo. Zulia, Maracaibo
- Carretero, M. (1993) *Constructivismo y Educación*. Zaragoza: Edelvives
- Castro, B.; Loaiza, A.; Sánchez, D. (2012). *Creencias sobre las Prácticas de Laboratorio en los docentes de Ciencias Naturales*. [Documento en línea] Disponible: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/4567/1/CB-0461253.pdf> [Consulta: 2015, Enero 21]
- Contreras, D. (1994). *Enseñanza, Curriculum y Profesorado. Introducción Crítica a la Didáctica*. Madrid: Akal
- Contreras, S (2009). *Creencias curriculares y Creencias de Actuación Curricular de los profesores de Ciencias Chilenos*. *Revista Electrónica de la Enseñanza*. 8(22) Santiago, Chile.

- Currículo Nacional Bolivariano (2007). [Documento en línea]. Disponible: http://www.me.gob.ve/media/contenidos/2007/d_905_67.pdf [Consulta: 2013, Octubre 12].
- De la Torre, C (2007). El malestar Docente: Un fenómeno de relevancia internacional [Documento en línea] Disponible: https://www.google.co.ve/?gws_rd=ssl#q=malestar+docente+de+la+torre [Consulta: 2015, Mayo 25]
- Díaz, F. (2007). Modelo para autoevaluar la práctica docente (dirigido a maestro de infantil y primaria). Madrid: Muriel
- Díaz, F y Hernandez, E. (2002). Estrategias Docente para un Aprendizaje Significativo: Una interpretación Constructivista, Mexico: MC. Graw Hill
- Díaz L. (2011). *Visión Investigativa en las Ciencias de la Salud (énfasis en paradigmas emergentes)*. Valencia: IPAPEDI
- Dilthey, W. (1980) *Introducción a las Ciencias del Espíritu*. Madrid: Alianza
- Fang, Z. (1996): A review of research on teacher beliefs and practices. [Documento en línea] Disponible: www.tandfonline.com [Consulta: 2015, Mayo 21]
- Fensham, P. (2004). *Naturaleza de la Ciencia e Indagación: Cuestiones Fundamentales para la Educación Científica del Ciudadano*. Revista Iberoamericana de Educación [Revista en línea], 42. Disponible: <http://www.rieoei.org/rie42a07.htm> [Consulta: 2015, Mayo 21]
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1980). Understanding attitudes and predicting social Behavior. New Jersey: Prentice Hall
- García y Cauch, (2008). *¿Para qué enseñar Ciencias en la actualidad? Una propuesta que articula la tecnología, la sociedad y el medio ambiente*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas>. [Consulta: 2013, Noviembre 20].
- Garzón P. (2004). *La Investigación Cualitativa: Una alternativa viable*. Cuadernos monográficos n° 2 ed. Candidus.
- González, M. (2003). *Los Paradigmas de Investigación en las Ciencias Sociales* [Artículo en línea]. Disponible: <http://es.scribd.com/doc/29823675/Los->

paradigmas-de-investigacion-en-ciencias-sociales. [Consulta: 2013, Octubre 12].

Guba, E y Lincoln Y (1982) *Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry*. *Educational Communications and Technology*. California, E.E.U.U: Sage

Henríquez, A y Inchaustegui S. (1989). *Memorias del Primer congreso Dominicano sobre la enseñanza de la biología a nivel medio*. San Cristóbal, Republica Dominicana: INTEC

Hernández, R., Fernández C. y Baptista P. (2010) *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. México: Mc. Graw-Hill.

Kuhn, T (1986) *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. Fondo de Cultura Económica. México: FCE

Leal, J. (2012). *La Autonomía del Sujeto Investigador y la Metodología de Investigación*. Valencia: Signos

Ley Orgánica de Educación. (2009). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 5929 (extraordinario). Agosto 15, 2009.

Linguori, L. y Noste M. (2005). *Didáctica de las Ciencias. Enseñar Ciencias Naturales.*, Argentina. Rosario

Lorenzo, G. y Rossi, A. (2011). *Alumnos y profesores frente los trabajos prácticos experimentales: En el cambio del reencuentro*. [Documento en línea] Disponible: www.saece.org.ar/docs/congreso2/lorenzo_rossi.doc [Consulta: 2015, Enero 21]

Lucas, S y Vasconcelos, C. (2005). *Perspectivas en el Ámbito de las Prácticas*. *Revista Electrónica de Enseñanzas de 7 años de escolaridades de las Ciencias* 4 (3).

Marín, R, y De la Torre, S. (2000). *Manual de creatividad. Aplicaciones Educativas*. Barcelona: Vicens Vives

Martínez, M. (2013) *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. México: Trillas

Martínez, M. (2008) *Epistemología y Metodología Cualitativa en las Ciencias Sociales*. Ed. México: Trillas

- Martínez, M.; Martín, R.; Rodrigo, M.; Valera, M.; Fernández, M.; Guerrero, A. (2001). Que Pensamiento Profesional y Curricular tienen los Futuros Profesores de Ciencias de Secundaria? *Enseñanza de las Ciencias*, 19 (1), Madrid, España.
- Maslow, A. (1943). *Teoría de las Necesidades*. [Documento en línea] Disponible: <http://webspaceship.edu/cgboer/maslowesp.html>. [Consulta: 2015, Mayo 21]
- Mellado, V. (1998). *The Classroom Practice of pre-service teachers and their conceptions of teaching and learning science*. Badajoz: International of science
- Mellado, V; Bermejo, M; Blanco L y Ruiz C. (2008). *The classroom practice of a prospective secondary biology teacher and his conceptions of nature of science and of teaching and learning science*. *Revista Internacional de Ciencia y Educación Matemática*. Badajoz: International of science
- Montero, L. (2001). *La Construcción del Conocimiento Profesional del Docente*. Santa Fe: Argente
- Moreira, M. (1994). *La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.oei.es/equidad/rioseco3.PDF> [Consulta: 2015, Mayo 21]
- Moreno, C. (1999). *Las Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje en la escritura*. Madrid: Redebe
- Moreno, M. (2007). *De la Matemática Formal a la Matemática Escolar*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.pna.es/Numeros2/pdf/Moreno2007Dela.pdf>. [Consulta: 2015, Mayo 21]
- Moreno, M. (2000). *El profesor Universitario de Matemática: Estudio de las concepciones y Creencias de la Enseñanza de las Ecuaciones Diferenciales*. Tesis de Doctorado. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, España.
- Moreno, M. y Azcarate, C. (2003). *Concepciones y creencias de los profesores universitarios de matemáticas acerca de la enseñanza de las ecuaciones diferenciales*. *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, España.
- Morín E. (1999). *La Cabeza Bien Puesta. Repensar la Reforma. Reformar el Pensamiento. Bases para una reforma Educativa*, Buenos Aires: Nueva Visión
- Morse, J. (2003) *Asuntos Críticos en los Métodos de la Investigación Cualitativa*, Editorial Universidad de Antioquia, Medellín: Univ de Antioquia.

- Neida, J; Macedo, B. (1997) Un Currículo Científico para Estudiantes de Once a Catorce Años [Documento en línea] Disponible: <http://www.oei.es/oeivirt/curricie/> [Consulta: 2015, Mayo 21]
- Ñeco, M. (2005). *El Rol del Maestro en un esquema Pedagógico Constructivista* [Documento en línea] Disponible: <http://uocmastergrupo1.wikispaces.com/> [Consulta: 2015, Mayo 21]
- Pajares, M. (1992). Teachers'belief and educational research: cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*. Charlotte:Age Information
- Palella, S. y Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: FEDUPEL.
- Perafán, G. (2004). *Epistemología del profesor de Ciencias sobre su propio conocimiento profesional*. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.saum.uvigo.es/reec> [Consulta: 2013, Noviembre 24].
- Pérez, A. (2004). *Educación para Humanizar*. Madrid: NARCEA
- Pérez, A. (2003). *Educación en Valores y el Valor de Educar*. Caracas: San Pablo
- Pérez, A. (2001). *Se necesitan Maestros* [Documento en línea] Disponible: <http://www.feyalegria.org/images/acrobat> [Consulta: 2015, Mayo 21]
- Ponte, J. P. (1994). *Mathematics teachers' professional knowledge*. In J. P. Ponte & J. F. Matos. *Proceedings PME XVIII* . [Documento en línea]. Disponible: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte>) [Consulta: 2015, Mayo 21]
- Porlán, R; Martín del Pozo R y Toscazo J. (2002). *Concepciones de los futuros docentes de la escuela basada en curso relativo a la formación docente. La enseñanza y la formación del profesorado*. *Revista internacional de estudios e Investigaciones*, 18(3).Sevilla, España.
- Porlan, R.; Rivero, A.; Martín del Pozo, R. (1998). *Conocimiento profesional y Epistemología de los profesores I: Teoría, métodos e instrumentos. Enseñanza de las Ciencias*. Sevilla: Redebe
- Ramírez, D´ Aubeterre M. y Álvarez J. (2009). *Un Estudio sobre el estrés laboral en una muestra de Maestros de Educación Básica del área Metropolitana de Caracas*. Disponible: <http://saber.ucv.ve/xmlui/bitstream> [Consulta: 2015, Mayo 21]

- Reid, G. (2014) *Mujeres, Maternidad y Profesión. Acerca del malestar actual*. [Documento en línea]. Disponible: <file:///F:/TESIS%20AVANZA/feminismo%20cita.pdf>. [Consulta: 2015, Enero 20]
- Reyes, L. y Salcedo, L. (2004). *Acciones de Maestros de Ciencias: Creencias, roles, metas y contextos en la enseñanza y el aprendizaje*. Red académica de Universidad Pedagógica Nacional. Disponible: <http://www.pedagogica.edu.com/>. [Consulta: 2013, noviembre 25]
- Ricard, M. Bo, R. Y Clíment, C (2010) *Propuesta de Análisis Fenomenológicos de Datos obtenidos en la Entrevista*. UT. Revista de Ciencas de L'Educació (June, 2010) [Consulta: 2015, Enero 20]en <http://pedagogia.fcep.urv.cat/revistaut/revistes/juny10/article07.pdf>
- Rincón, M (2011). *Creencias y Concepciones de los docentes sobre la enseñanza de los números racionales*. Trabajo Especial de Grado presentado en el Zulia. Zulia.
- Rojas, B. (2010). *Investigación Cualitativa*, Caracas: FEDUPEL
- Romero, C. (2007). *La Escuela Media en la Sociedad del Conocimiento: Ideas y Herramientas para la Gestión Educativa. Autoevaluación y Planes de Mejora*. Buenos Aires: Rosario
- Ros, M; García, D.; Mengascini, A, Mordeglia, C. (2008). *Situación y Perspectivas de la enseñanza de la Biología*. Seminario de Biología. [Documento en línea] Disponible: www.Instituto127.com.ar/Documentación/Seminarios/Biología.doc. [Consulta: 2015, Enero 21]
- Ruiz, J. (2006). *La Vocación, el Perfil de Ingreso y la Formación de Nuevos Docentes* [Documento en línea] Disponible: <http://upn011.edu.mx/publicaciones/revistas/UPNenlinea/0011.html#00> [Consulta: 2015, Enero 21]
- Ruiz, O. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto
- Sánchez, M. y Godoy, L. (2002). *El Trabajo de Campo como estrategia metodológica para la enseñanza de las Ciencias de la Tierra*. Boletín Multidisciplinario, Fundación CENAMEC.

- Sandín, M. (2003). *Investigación Educativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid: McGraw Hill
- Shulman, L. (2005) *Conocimiento y Enseñanza. Fundamentos de la Nueva Reforma*. Revista de Curriculum y Formación de Profesorado. [Revista en línea] 9. Disponible: www.ugr.es/local/recfpro/Re_92ART2. [Consulta: 2015, Enero 21]
- Tacca, D. (2011) *La Enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación Básica*, Buenos Aires: Rosario
- Thompson, A. G. (1992). *Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research*. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research in mathematics teaching and learning*. New York, E.E.UU
- Traver, J; Domenech, F; y Moliner O. (2005). *Caracterización de las perspectivas docentes del profesorado de secundaria a partir del análisis de las Variables Educativas Relacionadas con la Acción y el Pensamiento Docente* [Revista en línea], 36. Disponible: <http://www.oei.es/revista.htm> [Consulta: 2015, Mayo 21]
- UNESCO (2012) *Formación de Docentes*. [Documento en línea] Disponible: http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/teacher_education/#toppage [Consulta: 2015, Enero 21]
- UNESCO (2005). *Informe del Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo*.
- Universidad Central de Venezuela (2010). *Desarrollo de un sistema de apoyo para la enseñanza de la Química experimental a nivel de bachillerato*. [Artículo en línea]. Disponible: http://www.ciens.ucv.ve/ciens/servicio_comunitario/ProyectosServicioComunitario/ApoyoQuimicaExperimental.pdf. [Consulta: 2013, Octubre 12].
- Valdivieso, J. (2012). *Construcción y Validación de la Escala de Evaluación de la Competencia Autopercebida docente de Educación Primaria*, Barcelona: Ceves

AGREGADOS

AGREGADO 1

Tratamiento de la entrevista realizada a la *Docente A* (1er. momento)

Fecha : 22/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N A	Respuestas	N° G	Unidad de significado general (G)	N° T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
1	E. Hola, Cómo estás?, ya te	1		1		
2	había comentado para	2		2		
3	conversar unos minutos y	3		3		
4	hacerte algunas preguntas,	4		4		
5	estamos en un lugar muy	5		5		
6	agradable para iniciarlas	6		6		
7		7		7		
8	DA: ¡Claro!, chévere, ¿Qué	8		8		
9	necesitas saber de mí? Mm..	9		9		
10	Jajajaja...	10		10		
11		11		11		
12	E. Jajaja... de todo un poco	12		12		
13		13		13		
14	E: <i>Cuéntame acerca de tu</i>	14		14		
15	<i>formación profesional...</i>	15		15		
16		16		16		
17	DA: Bueno... <u>te diré que</u>	17	<u>te diré que yo soy</u>	17	Formación	A17G17-
18	<u>yo soy egresada de la</u>	18	<u>egresada de la Facultad</u>	18	Inicial del	T17
19	<u>Facultad de Ciencias de la</u>	19	<u>de Ciencias de la</u>	19	docente	
20	<u>Escuela de biología de la</u>	20	<u>Escuela de biología de</u>	20		
21	<u>Central, realice una</u>	21	<u>la Central, realice una</u>	21		
22	<u>maestría en Cs biológicas.</u>	22	<u>maestría en Cs</u>	22		
23		23	<u>biológicas</u>	23		
24	E. <i>mmm... ¿Cómo decides</i>	24		24		
25	<i>incursionar en el ámbito</i>	25		25		
26	<i>educativo?</i>	26		26		
27	Ehhh... bueno realmente	27		27		
28	estoy en educación desde	28		28		
29	que egrese de la Central,	29		29		
30	porque <u>en un principio no</u>	30	<u>.....en un principio no</u>	30	Razones	A30G30-
31	<u>encontré empleo en mi área</u>	31	<u>encontré empleo en mi</u>	31	sociales que	T30
32	<u>y luego...inicie dando</u>	32	<u>área y luego...inicie</u>	32	propicia el	
33	<u>clases en un instituto</u>	33	<u>dando clases en un</u>	33	ingreso a la	
34	<u>privado, y pues me fue</u>	34	<u>instituto privado, y</u>	34	carrera	
35	<u>gustando el compartir con</u>	35	<u>pues me fue gustando</u>	35	docente	
36	los muchachos y también el	36		36		

Fecha : 22/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E "Hípólito Cisneros"					
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general (G)	Nº T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación		
37	<u>tiempo que uno le dedica a</u>	37	<u>tiempo que uno le</u>	37	Necesidad de tiempo disponible que propicia el ingreso a la docencia.	A37G37T 37		
38	<u>la docencia no es tanto</u>	38	<u>dedica a la docencia no</u>	38				
39	<u>como estar metido en un</u>	39	<u>es tanto como estar</u>	39				
40	<u>laboratorio 24 por 24... es</u>	40	<u>metido en un</u>	40				
41	<u>importante la familia...</u>	41	<u>laboratorio 24 por</u>	41				
42		42	<u>24... es importante la</u>	42				
43		43	<u>familia...</u>	43				
44	E: <i>Ah ok...y te gustaría</i>	44		44				
45	<i>retomar algún día tu</i>	45		45				
46	<i>carrera profesional?</i>	46		46				
47		47		47				
48	DA: si, de alguna manera...	48		48				
49	este... sería muy bueno y	49		49				
50	agradable <u>pero realmente</u>	50	<u>pero realmente mi</u>	50	La maternidad asociada al ejercicio profesional	A50G50T 50		
51	<u>mi prioridad es mi hija y</u>	51	<u>prioridad es mi hija y</u>	51				
52	<u>como docente me queda</u>	52	<u>como docente me</u>	52				
53	<u>medio día para compartir</u>	53	<u>queda medio día para</u>	53				
54	<u>con ella...</u>	54	<u>compartir con ella...</u>	54				
55		55		55				
56	E: mmm...Me podrías	56		56				
57	comentar <i>¿Qué es la</i>	57		57				
58	<i>biología como asignatura</i>	58		58				
59	<i>para ti</i>	59		59				
60		60		60				
61	DA: <u>Es una ciencia que</u>	61	<u>Es una ciencia que</u>	61			Percepción de la asignatura Biología como una ciencia fáctica	A61G61T 61
62	<u>tiene el docente para de</u>	62	<u>tiene el docente para de</u>	62				
63	<u>alguna manera informar al</u>	63	<u>alguna manera</u>	63				
64	<u>estudiante con todos los</u>	64	<u>informar al estudiante</u>	64				
65	<u>aspectos que estén</u>	65	<u>con todos los aspectos</u>	65				
66	<u>relacionados con el estudio</u>	66	<u>que estén relacionados</u>	66				
67	<u>de la vida desde el nivel</u>	67	<u>con el estudio de la</u>	67				
68	<u>más bajo como es el estudio</u>	68	<u>vida desde el nivel más</u>	68				
69	<u>del funcionamiento del</u>	69	<u>bajo como es el estudio</u>	69				
70	<u>cuerpo humano, cómo</u>	70	<u>del funcionamiento del</u>	70				
71	<u>funciona el cuerpo humano,</u>	71	<u>cuerpo humano, cómo</u>	71				
72	<u>así como también funcionan</u>	72	<u>funciona el cuerpo</u>	72				
73	<u>las plantas, cómo funcionan</u>	73	<u>humano, así como</u>	73				
74	<u>los microorganismos, los</u>	74	<u>también funcionan las</u>	74				
75	<u>niveles de</u>	75	<u>plantas, cómo</u>	75				
76	<u>complejidad...este...los, los</u>	76	<u>funcionan los</u>	76				
77	<u>organismos, el medio...</u>	77	<u>microorganismos, los</u>	77	Percepción de la asignatura Biología como una ciencia fáctica	A70G70T 70		

Fecha : 22/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E "Hipólito Cisneros"			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general (G)	Nº T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
78	<u>ambiente y su interacción.</u>	78	<u>niveles de</u>	78		
79	La biología nos permite	79	<u>complejidad...este...lo</u>	79		
80	como recurso, como	80	<u>s organismos, el medio</u>	80		
81	materia...este...mostrar al	81	<u>ambiente y su</u>	81		
82	estudiante cada uno de esos	82	<u>interacción</u>	82		
83	aspectos que llevan a...este	83		83		
84	organizar, _____secuenciar...	84		84		
85	<u>¿verdad?</u> paso a paso	85		85		
86	llevándolo así paso a paso	86		86		
87		87		87		
88		88		88		
89	E: <i>¿Por qué es importante</i>	89		89		
90	<i>el estudio de la biología</i>	90		90		
91	<i>para ti en educación</i>	91		91		
92	<i>media?</i>	92		92		
93		93		93		
94	Porque de alguna manera,	94		94		
95	eh, eh, eh <u>la biología nos</u>	95	<u>la biología nos va a</u>	95		
96	va a permitir eh, eh,	96	<u>permitir eh, eh,</u>	96		
97	<u>eh,...tener un</u>	97	<u>eh,...tener</u>	97	La	A97G97-
98	<u>comportamiento adecuado</u>	98	<u>un comportamiento</u>	98	aplicabilidad	T97
99	<u>en la sociedad por</u>	99	<u>adecuado en la</u>	99	de los	
100	<u>ejemplo...digamos, la</u>	100	<u>sociedad por</u>	100	contenidos	
101	<u>estudiante adolescente, si</u>	101	<u>ejemplo...digamos, la</u>	101	de la	
102	<u>ellos conocen su ciclo</u>	102	<u>estudiante adolescente,</u>	102	asignatura	
103	<u>menstrual, _____¿verdad?</u>	103	<u>si ellos conocen su</u>	103		
104	<u>Conocen cuales son los</u>	104	<u>ciclo menstrual,</u>	104		
105	<u>cambios normales. Si pasan</u>	105	<u>¿verdad? Conocen</u>	105		
106	<u>por ellos podrán explicarse,</u>	106	<u>cuales son los cambios</u>	106		
107	<u>¿cuáles son...¿Por qué</u>	107	<u>normales. Si pasan por</u>	107		
108	<u>actúan así en un</u>	108	<u>ellos podrán</u>	108		
109	<u>determinado momento</u>	109	<u>explicarse, ¿cuáles</u>	109		
110	<u>dentro de la sociedad?..</u>	110	<u>son...¿Por qué actúan</u>	110		
111	Pues Si	111	<u>así en un determinado</u>	111		
112	tenemos...este...materiales	112	<u>momento dentro de la</u>	112		
113	contaminantes y el	113	<u>sociedad?..</u>	113		
114	estudiante tiene	114		114		
115	conocimiento de...de que	115		115		
116	existe contaminación que	116		116		
117	genera estos materiales,	117		117		
118	ellos podrán de alguna	118		118		
119	manera tener una actitud	119		119		

Fecha : 22/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E "Hipólito Cisneros"			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general (G)	Nº T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
120	crítica y de conservación al	120		120		
121	medio ambiente porque	121		121		
122	sabe cómo manejar y como	122		122		
123	manipular estos indistintos	123		123		
124	sólidos.	124		124		
125		125		125		
126	E: Se pueden defender...	126		126		
127		127		127		
128	DA: ¡aja!...	128		128		
129		129		129		
130	DA: ¡aja! puede tener un	130		130		
131	criterio de..de...como hacer	131		131		
132	un uso racional de esos	132		132		
133	desechos sólidos..... y así	133	<u>y así tendría él un</u>	133		
134	tendría él un	134	<u>desenvolvimiento en la</u>	134		
135	<u>desenvolvimiento en la</u>	135	<u>sociedad adecuado a</u>	135	La Biología	A135G1
136	<u>sociedad adecuado a unos</u>	136	<u>unos valores,</u>	136	como	35T135
137	<u>valores,</u> pero, pero que a su	137		137	coadyuvante	
138	vez yo creo que familiares	138		138	en el	
139	¡verdad!. Tiene un	139		139	desenvolví-	
140	conocimiento previo	140		140	miento	
141	¡um..umum arraigado	141		141	social	
142	pues! De lo que ello	142		142		
143	pudiera generar en cuanto a	143		143		
144	contaminación, en cuanto a	144		144		
145	comportamiento en su parte	145		145		
146	física, de lo que le pasa	146		146		
147	¡verdad! este , como ya lo	147		147		
148	había dicho, pues en la parte	148		148		
149	hormonal, pues y	149		149		
150	comportamiento ante la	150		150		
151	sociedad.	151		151		
152		152		152		
153	<u>Se enseña biología porque</u>	153	<u>Se enseña biología</u>	153		
154	<u>como su nombre lo</u>	154	<u>porque como su</u>	154		
155	<u>indica...pues, es el estudio</u>	155	<u>nombre lo</u>	155	Percepción	A155G1
156	<u>de la vida, es algo que... es</u>	156	<u>indica...pues, es el</u>	156	de la	55T155
157	<u>obvio...si no sabes de la</u>	157	<u>estudio de la vida, es</u>	157	biología	
158	<u>vida, no sabes dónde estás</u>	158	<u>algo que... es</u>	158	como	
159	<u>parado, que eres, ni para</u>	159	<u>obvio...si no sabes de</u>	159	asignatura	
160	<u>dónde vas...</u>	160	<u>la vida, no sabes</u>	160	esencial	
161		161	<u>dónde estás parado,</u>	161		

Fecha : 22/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E "Hipólito Cisneros"			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general (G)	Nº T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
162		162	<u>que eres, ni para dónde</u>	162		
163		163	<u>vas...</u>	163		
164	<i>E: ¿Por qué es importante</i>	164		164		
165	<i>la formación de profesores</i>	165		165		
166	<i>de biología?</i>	166		166		
167		167		167		
168	<u>Es importante ,el docente</u>	168		168		
169	<u>especialista porque los</u>	169	<u>Es importante el</u>	169		
170	<u>conocimientos que se le va</u>	170	<u>docente especialista</u>	170	Reconocimi-	A170G1
171	<u>a impartir a los estudiantes</u>	171	<u>porque, de alguna</u>	171	ento del	70T170
172	<u>no va hacer limitado, sino</u>	172	<u>manera, los</u>	172	Docente	
173	<u>más bién va hacer amplio</u>	173	<u>conocimientos que se</u>	173	especialista	
174	<u>um...um...um... el</u>	174	<u>le va a impartir a los</u>	174		
175	<u>estudiante se va a sentir</u>	175	<u>estudiantes no va hacer</u>	175		
176	<u>con más ganas de hacer</u>	176	<u>limitado</u>	176		
177	<u>preguntas si tiene una</u>	177		177		
178	<u>persona que le va a</u>	178		178		
179	<u>responder y le va a orientar</u>	179		179		
180	<u>pues, y si tiene un profesor</u>	180		180		
181	<u>que no está bien capacitado,</u>	181		181		
182	<u>no está bien, formado</u>	182		182		
183	<u>¿okey?, ese profesor tratará</u>	183		183		
184	<u>de excluir algunos temas y</u>	184		184		
185	<u>dará aquellos temas que él</u>	185		185		
186	<u>sienta como más más</u>	186		186		
187	<u>seguro, pues digámoslo así</u>	187		187		
188	<u>en dar clase pues y tratara</u>	188		188		
189	<u>de sacar del contenido</u>	189		189		
190	<u>aquellos que él considera</u>	190		190		
191	<u>que no ..no.. está bien</u>	191		191		
192	<u>formado. <u>Es importante que</u></u>	192		192		
193	<u>el profesor sea , este</u>	193	<u>Es importante que el</u>	193		
194	<u>especialista, pues, sea</u>	194	<u>profesor sea , este</u>	194	Reconocimi-	A194G1
195	<u>especialista, así como el de</u>	195	<u>especialista, pues, sea</u>	195	ento del	94T194
196	<u>matemática es especialista,</u>	196	<u>especialista, así como</u>	196	Docente	
197	<u>el de inglés es especialista,</u>	197	<u>el de matemática es</u>	197	especialista	
198	<u>el de biología tiene que ser</u>	198	<u>especialista, el de</u>	198		
199	<u>también</u>	199	<u>inglés es especialista,</u>	199		
200		200	<u>el de biología tiene que</u>	200		
201	<i>E: ¿Por qué crees tú que es</i>	201	<u>ser también</u>	201		
202	<i>importante el profesor de</i>	202		202		
203	<i>Biología para la sociedad?</i>	203		203		

Fecha : 22/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E "Hipólito Cisneros"			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general (G)	Nº T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
204		204		204		
205	DA: es un instrumento	205		205		
206	¡verdad! que permite llevar	206		206		
207	a los estudiantes a tener un	207		207		
208	grado de conciencia; todos	208		208		
209	esos jóvenes que de alguna	209		209		
210	manera por su edad	210		210		
211	temperamental que no les	211		211		
212	importa, nada, <u>él pudiera de</u>	212		212		
213	<u>alguna manera ayudarlo a</u>	213		213		
214	<u>...a...a tener un</u>	214	<u>él pudiera de alguna</u>	214		
215	<u>comportamiento más</u>	215	<u>manera ayudarlo a</u>	215	Percepción	A215G2
216	<u>adecuado una vez que el</u>	216	<u>...a...a tener un</u>	216	del Docente	15T215
217	<u>estudiante conozca pues</u>	217	<u>comportamiento más</u>	217	de Biología	
218	<u>como....como</u>	218	<u>adecuado una vez que</u>	218	como	
219	<u>desenvolverse en la</u>	219	<u>el estudiante conozca</u>	219	formador de	
220	<u>sociedad, pues con sus</u>	220	<u>pues como....como</u>	220	Valores	
221	conocimientos previos en	221	<u>desenvolverse en la</u>	221		
222	cuanto a...a...a..	222	<u>sociedad</u>	222		
223	Educación, a en cuanto a	223		223		
224	enfermedades, es decir,	224		224		
225	profesor capaz de	225		225		
226	sensibilizar a todo...todo	226		226		
227	estudiante y entonces	227		227		
228	¡bueno! podemos tener una	228		228		
229	sociedad más útil,	229		229		
230	más....más... humanista.	230		230		
231		231		231		
232	<i>E: ¿Cuál Crees que es la</i>	232		232		
233	<i>razón por la que hay tanto</i>	233		233		
234	<i>índice de reprobados en</i>	234		234		
235	<i>biología?</i>	235		235		
236		236		236		
237	DA: yo creo que <u>eso tiene</u>	237		237		
238	<u>que ver con... con el</u>	238		238		
239	<u>ausentismo de profesores</u>	239	<u>Yo creo que eso tiene</u>	239		
240	<u>que no hay profesionales</u>	240	<u>que ver con... con el</u>	240	Ausentismo	A240G2
241	<u>para esa cátedra y al</u>	241	<u>ausentismo de</u>	241	Docente	40T240
242	<u>registrarse un año o darse</u>	242	<u>profesores que no hay</u>	242		
243	<u>un año sin profesores,</u>	243	<u>profesionales para esa</u>	243		
244	<u>pues... Esos estudiantes no</u>	244	<u>cátedra y al registrarse</u>	244		
245	<u>van a tener los</u>	245	<u>un año o darse un año</u>	245		

Fecha : 22/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E "Hipólito Cisneros"			
N° A	Respuestas	N° G	Unidad de significado general (G)	N° T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
246	<u>conocimientos previos para</u>	246	<u>sin profesores, pues...</u>	246		
247	<u>seguir el año siguiente, yo</u>	247	<u>Esos estudiantes no</u>	247		
248	pienso que....este, entonces	248	<u>van a tener los</u>	248		
249	de pronto, así como hay	249	<u>conocimientos previos</u>	249		
250	biología, química, física que	250	<u>para seguir el año</u>	250		
251	son materias teórico-	251	<u>siguiente</u>	251		
252	prácticas eh. estamos...acá	252		252		
253	entre la misma, pues, donde	253		253		
254	hay... entonces te digo, yo	254		254		
255	<u>pienso que su practica con</u>	255		255		
256	<u>su teoría, nada más se da la</u>	256		256		
257	<u>parte teórica y no se lleva la</u>	257	<u>Yo pienso que su</u>	257		
258	<u>práctica</u> entonces los	258	<u>practica con su teoría,</u>	258	Incorpora-	A258G2
259	muchachos lo ven como	259	<u>nada más se da la parte</u>	259	ción de	58T258
260	muy árido el conocimiento	260	<u>teórica y no se lleva la</u>	260	experiencias	
261	y entonces ellos, ven un	261	<u>práctica</u>	261	prácticas a la	
262	aprendizaje caletreiro, y no	262		262	enseñanza	
263	lo hacen en el laboratorio	263		263	de la	
264	las actividades sencillas y	264		264	Biología	
265	rápidamente. Yo creo que	265		265		
266	estaríamos a la par de las	266		266		
267	materias teórico-prácticas	267		267		
268	no creo que sea más que	268		268		
269	otra, no creo que sea más	269		269		
270	que química, no creo que	270		270		
271	sea más que física ,porque	271		271		
272	todas son teórico-prácticas,	272		272		
273	<u>en la medida que haya más</u>	273		273		
274	<u>práctica habrá menos</u>	274		274		
275	<u>reprobados., son muy</u>	275	<u>en la medida que haya</u>	275		
276	<u>importantes las prácticas de</u>	276	<u>más práctica habrá</u>	276	Apreciación	A276G2
277	<u>laboratorio, Sin ellas sería</u>	277	<u>menos reprobados., son</u>	277	de que la	76T276
278	<u>muy difícil lograr los</u>	278	<u>muy importantes las</u>	278	realización	
279	<u>objetivos</u>	279	<u>prácticas de</u>	279	experiencias	
280		280	<u>laboratorio, Sin ellas</u>	280	prácticas	
281	E: ¿Cuál crees tú que es la	281	<u>sería muy difícil lograr</u>	281	disminuyen	
282	mejor manera de enseñar	282	<u>los objetivos</u>	282	la cantidad	
283	Biología?	283		283	de	
284		284		284	estudiantes	
285	DA: <u>Bueno como he dicho</u>	285		285	reprobados	
286	<u>con los laboratorios con las</u>	286		286		
287	<u>prácticas, bueno,</u>	287	<u>Bueno como he dicho</u>	287		

Fecha : 22/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E "Hipólito Cisneros"			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general (G)	Nº T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
288	Haciéndolo más con	288	<u>con los laboratorios</u>	288	Énfasis en la	A288G2- 88T288
289	ejemplos que le lleguen a	289	<u>con las prácticas</u>	289	Incorpora-	
290	ellos con su edad, de	290		290	ción de las	
291	pronto.....un ejemplo que	291		291	experiencias	
292	es bueno para mí, no es	292		292	prácticas en	
293	bueno para un adolescente	293		293	la enseñanza	
294	de 15 años, entonces se trata	294		294	de la	
295	<u>de buscar ejemplos que sean</u>	295		295	biología	
296	<u>como más..... reflejándose</u>	296	<u>. entonces se trata de</u>	296	Ejemplifica- ción en la enseñanza de la biología	A297G2- 97T297
297	<u>más a su problemática de</u>	297	<u>buscar ejemplos que</u>	297		
298	<u>su edad, con ejemplos que</u>	298	<u>sean como más.....</u>	298		
299	<u>les atañe a su problemática.</u>	299	<u>reflejándose más a su</u>	299		
300		300	<u>problemática de su</u>	300		
301	E: Bueno mi profe ha sido	301	<u>edad, con ejemplos que</u>	301		
302	muy valiosa su	302	<u>les atañe</u>	302		
303	colaboración... la llamo	303		303		
304	para cuadrar la otra sesión..	304		304		
305	Muchas Gracias...!	305		305		
306		306		306		
307		307		307		
308		308		308		
309		309		309		

AGREGADO 2

Tratamiento de la entrevista realizada a la *Docente A* (2do. momento)

Fecha : 27/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:40 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”					
N° A	Respuestas	N° G	Unidad de significado general	N° T	Unidad de significado Trascendente	Filiación		
310	E: Hola, Gracias por esta	310		310				
311	nueva oportunidad	311		311				
312		312		312				
313	DA. Cuéntame...	313		313				
314		314		314				
315	E: jejeje...bueno dime...	315		315				
316		316		316				
317	<i>E: ¿Qué crees tú que se</i>	317		317				
318	<i>debe tomar en cuenta a la</i>	318		318				
319	<i>hora de planificar una</i>	319		319				
320	<i>clase de Biología?</i>	320		320				
321		321		321				
322	DA: <u>Bueno de alguna</u>	322	<u>Bueno de alguna</u>	322	Disponibilidad de Instrumental científico	A322G3 22T322		
323	<u>manera para enseñar</u>	323	<u>manera para enseñar</u>	323				
324	<u>biología es importante</u>	324	<u>biología es</u>	324				
325	<u>contar con los materiales y</u>	325	<u>importante contar</u>	325				
326	<u>productos necesarios para</u>	326	<u>con los materiales y</u>	326				
327	<u>dar las clases, un buen</u>	327	<u>productos necesarios</u>	327				
328	<u>microscopio ehhh.. si se</u>	328	<u>para dar las clases,</u>	328				
329	<u>va a explicar la célula por</u>	329	<u>un buen microscopio</u>	329				
330	<u>ejemplo, para mi es de</u>	330	<u>Para mi es de mucha</u>	330			Inclusión de las tecnologías Educativas	A330G3 -30T330
331	<u>mucha importancia tener</u>	331	<u>importancia tener</u>	331				
332	<u>pues.. disponible los</u>	332	<u>pues, disponible los</u>	332				
333	<u>materiales, los videos, las</u>	333	<u>materiales los videos,</u>	333				
334	<u>imágenes y todo lo que</u>	334	<u>las imágenes y todo</u>	334				
335	<u>tiene que ver con la</u>	335	<u>lo que tiene que ver</u>	335				
336	<u>tecnología, ¿pues...!</u>	336	<u>con la tecnología,</u>	336				
337	<u>Adecuarse a la tecnología,</u>	337	<u>¿pues...! Adecuarse a</u>	337				
338	<u>cuando ellos están</u>	338	<u>la tecnología,</u>	338				
339	<u>adecuados ya de por si con</u>	339		339				
340	<u>los teléfonos de 4ta. Y 5ta.</u>	340		340				
341	<u>Generación y entonces uno</u>	341		341				
342	<u>no puede seguir con el</u>	342		342				
343	<u>pizarrón y el marcador ; y</u>	343		343				
344	<u>eso ; con los dibujitos feitos</u>	344		344				
345	<u>que uno hace.</u>	345		345				

Fecha : 27/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:40 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
346		346		346		
347	E: jejejej...	347		347		
348		348		348		
349	<u>Bueno también creo , que la</u>	349	<u>Bueno también creo ,</u>	349	Estrategias motivacionales en la enseñanza de la Biología	A349G3 -49T349
350	<u>parte motivacional del</u>	350	<u>que la parte</u>	350		
351	<u>estudiante, es , decir</u>	351	<u>motivacional del</u>	351		
352	<u>cuántos estudiantes tienen</u>	352	<u>estudiante.</u>	352		
353	<u>como esa..esa.. chispa o</u>	353		353		
354	<u>esas curiosidades, acerca de</u>	354		354		
355	<u>los procesos, de los seres</u>	355		355		
356	<u>vivos, del entorno del</u>	356		356		
357	<u>medio ambiente, sabes</u>	357		357		
358	<u>cómo motivarlos a través</u>	358		358		
359	<u>de eso pues.. Sensibilizarlos</u>	359		359		
360	<u>pues...sensibilizarlos con</u>	360		360		
361	<u>eso pues...con la parte de</u>	361		361		
362	<u>nuestro cuerpo y con la</u>	362		362		
363	<u>parte del medio ambiente</u>	363		363		
364		364		364		
365		365		365		
366	E: <i>¿Por medio de que se</i>	366		366		
367	<i>logra el aprendizaje de los</i>	367		367		
368	<i>conocimientos presentados</i>	368		368		
369	<i>a los estudiantes en una</i>	369		369		
370	<i>clase de Biología?</i>	370		370		
371		371		371		
372	DA: ¡Bueno! Siempre las	372		372		
373	visitas guiadas, salir del	373		373		
374	aula muchas veces uno	374		374		
375	siente miedo por trasladar	375		375		
376	al estudiante a otro sitio,	376		376		
377	<u>pero yo siento que ¡ este ¡</u>	377	<u>pero yo siento que ¡</u>	377	Incorporación de salidas de campo	A377G3 -77T377
378	<u>ir a..a...a hacer trabajo de</u>	378	<u>este ¡ ir a..a...a hacer</u>	378		
379	<u>campo es importante, pues ¡</u>	379	<u>trabajo de campo es</u>	379		
380	<u>podemos tener amplios</u>	380	<u>importante, pues ¡</u>	380		
381	<u>parques para salir,</u>	381	<u>podemos tener</u>	381		
382	<u>corretear, para buscar y por</u>	382	<u>amplios parques para</u>	382		
383	<u>miedo a que los muchachos</u>	383	<u>salir.... y por</u>	383	Temores a realizar actividades fuera del aula de clase	A383G3 -83T383
384	<u>de pronto no se porten bién,</u>	384	<u>miedo a que los</u>	384		
385	<u>no sé qué, uno lo quiere</u>	385	<u>muchachos de pronto</u>	385		
386	<u>tener., como que todo aquí</u>	386	<u>no se porten bién, no</u>	386		
387	<u>encerradito no! Pero si eso</u>	387	<u>sé qué, uno lo quiere</u>	387		

Fecha : 27/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:40 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
388	se hace de principio, yo	388	<u>tener., como que</u>	388		
389	siento que se va formando	389	<u>todo aquí encerradito</u>	389		
390	el muchacho en su	390	<u>no!</u>	390		
391	comportamiento y yo creo	391		391		
392	que se puede hacer salida	392		392		
393	de campo y de alguna	393		393		
394	manera conectar esas	394		394		
395	salidas de campo con otras	395		395		
396	materias de manera	396		396		
397	integral, - si porque esas	397		397		
398	<u>experiencias que quedan</u>	398	<u>experiencias que</u>	398	Implementar salidas de campo	A398G3 -98T398
399	<u>también, aparte del</u>	399	<u>quedan también,</u>	399		
400	<u>laboratorio</u> encerrado y	400	<u>aparte del laboratorio</u>	400		
401	como las que él no sale y el	401		401		
402	muchacho que nada más	402		402		
403	no quede el profesor con la	403		403		
404	cantidad de estudiantes,	404		404		
405	sino que nos lo podemos	405		405		
406	repartir los profesores ¡ aja	406		406		
407	¡ los profesores y así se	407		407		
408	ayuda uno, pues para el	408		408		
409	manejo del grupo, pues! Y	409		409		
410	<u>en esa salida</u>	410	<u>en esa salida</u>	410	Integración de otras disciplinas	A410G4 -10T410
411	<u>e...e...entonces se</u>	411	<u>e...e...entonces se</u>	411		
412	<u>estudiaría la parte de</u>	412	<u>estudiaría la parte de</u>	412		
413	<u>biología, parte de historia,</u>	413	<u>biología, parte de</u>	413		
414	<u>parte de castellano, ¡ aja ¡</u>	414	<u>historia, parte de</u>	414		
415	<u>estudios integral, será</u>	415	<u>castellano, ¡ aja ¡</u>	415		
416	<u>bueno ir a la playa, ir al</u>	416	<u>estudios integral,</u>	416		
417	campo	417	<u>será bueno ir a la</u>	417		
418	E: ah ok...	418	<u>playa</u>	418		
419		419		419		
420	DA: ¡ claro ¡ se ve así como	420		420		
421	algo estratosférico, pero	421		421		
422	bien canalizado, bien	422		422		
423	analizado ¡ uf...uf...uf..	423		423		
424	ayuda bastante, si ayuda	424		424		
425	bastante en esa interacción	425		425		
426	con eso, pues con el	426		426		
427	docente, con la materia,	427		427		
428	salir de eso del pasar,	428		428		
429	pasar, pasar la materia nada	429		429		

Fecha : 27/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:40 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
430	mas, <u>sino que tambien es</u>	430	<u>sino que tambien es</u>	430	Posibilidad de incorporar actividades recreativas a la enseñanza de la biología	A430G4 -30T430
431	<u>algo que ellos disfrutan ;</u>	431	<u>algo que ellos</u>	431		
432	<u>pues ;, la parte recreativa,</u>	432	<u>disfrutan ; pues ;, la</u>	432		
433	<u>uno aprende jugando ; pues</u>	433	<u>parte recreativa, uno</u>	433		
434	<u>;</u>	434	<u>aprende jugando ; pues</u>	434		
435		435	<u>encerradito no!</u>	435		
436	E: ¿Cuál es la mejor forma	436		436		
437	de verificar el aprendizaje?	437		437		
438		438		438		
439	DA: ; Bueno ; a través de la	439		439		
440	evaluación formativa,	440		440		
441	cualitativa y la forma	441		441		
442	cuantitativa también , <u>pero</u>	442		442		
443	<u>la participación de los</u>	443	<u>pero la participación</u>	443	Reconocimi- ento del empleo del Aprendizaje Significativo Rol del estudiante: Participativo, Activo	A443G4 -43T443
444	<u>muchachos en clase es muy</u>	444	<u>de los muchachos en</u>	444		
445	<u>importante, la lluvia de</u>	445	<u>clase es muy</u>	445		
446	<u>ideas, cuando uno conecta</u>	446	<u>importante, la lluvia</u>	446		
447	<u>un contenido con otro, la</u>	447	<u>de ideas, cuando uno</u>	447		
448	<u>participación oral ; este ;</u>	448	<u>conecta... la</u>	448		
449	<u>pues allí uno puede medir</u>	449	<u>participación oral ;</u>	449		
450	<u>que tanto el grupo domino</u>	450	<u>este ; pues allí uno</u>	450		
451	<u>los contenidos y aparte -</u>	451	<u>puede medir que tanto</u>	451		
452	<u>pues soportado ; por</u>	452	<u>el grupo domino los</u>	452		
453	<u>supuesto ; con la parte</u>	453	<u>contenidos.</u>	453		
454	cuantitativa en las	454		454		
455	evaluaciones que uno hace	455		455		
456	en su plan de evaluación,	456		456		
457	¡por supuesto! estaríamos	457		457		
458	complementando la parte	458		458		
459	oral con la parte escrita,	459		459		
460	una prueba escrita y las	460		460		
461	actividades grupales, bueno	461		461		
462	; los mapas mentales,	462		462		
463	maquetas, ahora se ha	463		463		
464	minimizado la parte de la	464		464		
465	prueba escrita.	465		465		
466		466		466		
467	E: ¿Qué Teorías del	467		467		
468	Aprendizaje empleas como	468		468		
469	Docente en la práctica	469		469		
470	diaria?	470		470		
471		471		471		

Fecha : 27/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:40 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E "Hipólito Cisneros"			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484	DA: <u>Yo empleo el constructivismo y el conductismo, hay momentos donde tienes que ser conductista y hay otros momentos donde tienes que ser constructivista, por ejemplo a mí me gusta que el estudiante construya pero es cuesta arriba, donde el sistema viene trabajando mucho con la parte del constructivismo.</u>	472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484	<u>Yo empleo el constructivismo y el conductismo, hay momentos donde tienes que ser conductista y hay otros momentos donde tienes que ser constructivista,</u>	472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484	Expresa el empleo de las corrientes constructivista y conductista	A472G4 -72T472
485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499	<u>Para enseñar Biología se debe ser constructivista, porque dar conceptos así, a veces tienden a ser muy áridos pues, los conceptos a veces son muy abstractos, y entonces darle como las herramientas, verdad? los bloquecitos y ellos van construyendo desde su punto de vista el concepto biológico pues.. En la complejidad que amerita el nivel pues...</u>	485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499	<u>Para enseñar Biología se debe ser constructivista, porque dar conceptos así, a veces tienden a ser muy áridos pues, los conceptos a veces son muy abstractos, y entonces darle como las herramientas, verdad? los bloquecitos y ellos van construyendo desde su punto de vista el concepto</u>	485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499	Reconocimiento del Constructivismo en la enseñanza de la Biología	A485G4 -85T485
500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513	E: ¿Cuál es el papel del estudiante en el aula? DA: Queeee... <u>el estudiante tiene que tener una participación activa verdad? protagónica, de preguntar de indagar, deee este... hacerse cada vez más acucioso pues en los fenómenos, tener esa inquietud pues... si, más participativo, tratar de que el participe pues... dejar un poco el el la la dejar un</u>	500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513	<u>el estudiante tiene que tener una participación activa verdad? protagónica, de preguntar de indagar, deee este... hacerse cada vez más acucioso pues en los fenómenos...</u>	500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513	Rol del estudiante: Participativo, Activo	A502G5 -02T502

Fecha : 27/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:40 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
514	un poco el el la la dejar un	514		514		
515	poco, digamos que.. lo	515		515		
516	lo...tímido o lo poco	516		516		
517	participativo de los	517		517		
518	estudiantes pues... porque	518		518		
519	ellos sienten que no solo dos	519		519		
520	tres participan porque son los	520		520		
521	que más saben nooo.. Sino	521		521		
522	que sean todos. Todos tengan	522		522		
523	la oportunidad.	523		523		
524		524		524		
525	E: ¿Cuál es el papel del	525		525		
526	profesor en el aula?	526		526		
527	Bueno en ese aspecto <u>yo</u>	527		527		
528	creo que <u>facilitar, darle la</u>	528	<u>Yo creo que facilitar,</u>	528	Rol del	A528G5
529	<u>herramienta,</u>	529	<u>darle la herramienta,</u>	529	docente:	-28T528
530	<u>este...información y, y... no</u>	530	<u>este...información y,</u>	530	Facilitador,	
531	<u>tanto como una enciclopedia,</u>	531	<u>y... no tanto como</u>	531	Orientador	
532	<u>sino tratar de que ellos sepan</u>	532	<u>una enciclopedia,</u>	532		
533	<u>dónde buscarla y como</u>	533	<u>sino tratar de que</u>	533		
534	<u>buscarla</u> porque ellos dicen:	534	<u>ellos sepan dónde</u>	534		
535	no, la busco en internet!, está	535	<u>buscarla y como</u>	535		
536	bien pero entonces qué?, te	536	<u>buscarla</u>	536		
537	vas para el “rincón del vago”	537		537		
538	jajajaja....	538		538		
539		539		539		
540		540		540		
541	E: Jajajajja	541		541		
542		542		542		
543	DA: o a wikipedia, entonces	543	<u>como decimos, tratar</u>	543		
544	de alguna manera	544	<u>de trazarle el camino</u>	544		
545	es...este...hacer <u>como</u>	545	<u>verdad?...para que la</u>	545	Rol del	A545G5
546	<u>decimos, tratar de trazarle el</u>	546	<u>búsqueda sea más</u>	546	docente:	-45T545
547	<u>camino verdad?...para que la</u>	547	<u>eficiente, más eficaz</u>	547	Facilitador,	
548	<u>búsqueda sea más eficiente,</u>	548	<u>y más... y</u>	548	Orientador	
549	<u>más eficaz y más... y</u>	549	<u>relacionada con el</u>	549		
550	<u>relacionada con el tema</u>	550	<u>tema</u>	550		
551	porque la búsqueda en	551		551		
552	internet horita se hacen y no	552		552		
553	son pertinentes; entonces tu	553		553		
554	ves que hacen una búsqueda	554		554		
555	y copian algo	555		555		

Fecha : 27/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:40 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
556	que no tiene que ver con el	556		556		
557	tema sino porque lo vieron	557		557		
558	ahí... entonces uno tiene	558	<u>entonces uno tiene que</u>	558	Rol del docente: Facilitador, Orientador	A558G5 -58T558
559	<u>que tratar de bueno</u>	559	<u>tratar de bueno</u>	559		
560	<u>muchachos si van a buscar,</u>	560	<u>buscar, busquen estas</u>	560		
561	<u>busquen estas palabras</u>	561	<u>palabras claves,</u>	561		
562	<u>claves, busquen por aquí,</u>	562	<u>busquen por aquí, por</u>	562		
563	<u>por allá... hacerle como un</u>	563	<u>allá... hacerle como un</u>	563		
564	<u>recorrido de como</u>	564	<u>recorrido de como</u>	564		
565	<u>hacerlo... claro ya uno</u>	565	<u>hacerlo...</u>	565		
266	previamente lo ha hecho, y	266		266		
567	uno sabe cuáles son las	567		567		
568	palabras claves para que	568		568		
569	ellos no se pierdan en ese	569		569		
570	mar de información que es	570		570		
571	la internet...pues	571		571		
572	orientarlos.	572		572		
573		573		573		
574	Porque es que uno tiene una	574		574		
575	enciclopedia en la mente,	575		575		
576	uno puede estar muy	576		576		
577	informado pero uno tiene	577		577		
578	que hacer que ellos	578		578		
579	busquen... y la lectura,	579		579		
580	disciplina en la lectura	580		580		
581	porque,la lectura es un país	581		581		
582	en construcción, la lectura	582		582		
583	pero en comprensión	583		583		
584	lectora, entonces tratar que	584		584		
585	ellos vean un poco más...	585		585		
586		586		586		
587	E: Siguiendo con este	587		587		
588	mismo orden de ideas...	588		588		
589		589		589		
590	<i>¿Cuáles consideras que</i>	590		590		
591	<i>son las fallas actualmente</i>	591		591		
592	<i>sobre la enseñanza de la</i>	592		592		
593	<i>Biología?</i>	593		593		
594	Sí, yo pienso que... que en	594		594		
595	un momento hubo un bajón	595		595		

Fecha : 27/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:40 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
596	<u>en cuanto al espacio físico</u>	596	<u>en cuanto al espacio</u>	596	Ausencia de	A596G5
597	<u>verdad?, destinado al área</u>	597	<u>físico verdad?,</u>	597	espacio	-96T596
598	<u>de Biología pues, su</u>	598	<u>destinado al área de</u>	598	físico	
599	<u>laboratorio eso es vital</u>	599	<u>Biología pues, su</u>	599	destinado	
600	<u>verdad?...estee...la parte de</u>	600	<u>laboratorio eso es vital</u>	600	para el	
601	<u>los docentes, la formación,</u>	601	<u>la formación, en la</u>	601	laboratorio	
602	<u>en la parte...de... que no</u>	602	<u>parte...de... que no</u>	602	de biología	
603	<u>habían egresados en las</u>	603	<u>habían egresados en</u>	603		
604	<u>universidades para esta</u>	604	<u>las universidades para</u>	604		
605	<u>materia, siempre buscando</u>	605	<u>esta materia, siempre</u>	605		
606	<u>otras disciplinas para que</u>	606	<u>buscando otras</u>	606	Ausencia del	A606G6
607	<u>dieran esta materia, porque</u>	607	<u>disciplinas para que</u>	607	docente	-06T606
608	<u>hasta profesores de sociales</u>	608	<u>dieran esta materia,</u>	608	especialista	
609	<u>daban biología, profesores</u>	609	<u>porque hasta</u>	609		
610	<u>de Educación para el</u>	610	<u>profesores de sociales</u>	610		
611	<u>Trabajo daban biología para</u>	611	<u>daban biología,</u>	611		
612	<u>llenar un puesto allí,</u>	612	<u>profesores de</u>	612		
613	<u>entonces allí hay una falla.</u>	613	<u>Educación para el</u>	613		
614	<u>¿Cómo metes tu un</u>	614	<u>Trabajo daban biología</u>	614		
615	<u>profesor de esos a dar una</u>	615	<u>para llenar un puesto</u>	615		
616	<u>práctica de laboratorio?, no</u>	616	<u>allí, entonces allí hay</u>	616		
617	<u>dan laboratorio porque</u>	617	<u>una falla.</u>	617		
618	<u>dicen: no! yo agarrar un</u>	618	<u>¿Cómo metes tu un</u>	618		
619	<u>microscopio? Yo agarrar un</u>	619	<u>profesor de esos a dar</u>	619		
620	<u>artrópodo? Yo agarrar esto?</u>	620	<u>una práctica de</u>	620		
621	<u>Que no sé que... ¿Cómo lo</u>	621	<u>laboratorio?</u>	621		
622	<u>llevas tu a ese nivel? No lo</u>	622		622		
623	<u>puedes llevar, no se lleva</u>	623		623		
624	<u>nunca...entonces lo más</u>	624		624		
625	<u>que te puede traer es un</u>	625		625		
626	<u>matica..jajaj... Pero en la</u>	626		626		
627	<u>parte de... de un arañita</u>	627		627		
628	<u>una cosa ay no! noo me da</u>	628		628		
629	<u>miedo no se que... Por</u>	629		629		
630	<u>supuesto la formación y los</u>	630	<u>formación y los</u>	630		
631	<u>recursos que debe proveer</u>	631	<u>recursos que debe</u>	631		
632	<u>el estado para el</u>	632	<u>proveer el estado para</u>	632	Falta de	A632G6
633	<u>acondicionamiento del</u>	633	<u>el acondicionamiento</u>	633	instrumentos	-32T632
634	<u>laboratorio, porque uno le</u>	634	<u>del laboratorio, porque</u>	634	de	
635	<u>puede decir al muchacho</u>	635	<u>uno le puede decir al</u>	635	laboratorio	
637	<u>traigan entre todos un</u>	637	<u>muchacho traigan</u>	637		
638	<u>beaker, traigan un tubo de</u>	638	<u>entre todos un beaker,</u>	638		

Fecha : 27/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)			Hora: 2:40 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680	<p><u>ensayo pero no cuánto cuesta eso?... entonces debe haber horita una educación constante de que el estudiante tenga su laboratorio, su balanza, su microscopio, eso sabes que yo creo que es elemental, que el muchacho manipule pues... una balanza, manipule un microscopio, un termómetro, un...instrumentos básicos, un beaker, un tubo de ensayo, un mechero, osea...que lo vean, que lo palpen, que lo manipulen pues...</u></p> <p>Yo le decía a ellos muchas veces toquen el microscopio, suban, bajen, toquen el tornillo, porque ellos con lo que yo les decía me decían ay... y yo no, muevan suben, bajen, mueva aquí mueva allá.</p> <p>E: Bueno profe por hoy ha sido suficiente, muy agradable la conversación y Gracias por su colaboración.</p> <p><i>Finalmente..¿Cuál ha sido tu experiencia dictando esta asignatura?</i></p> <p><i>Bueno, realmente no como me gustaría, he tenido carencia de material de laboratorio y eso me ha</i></p>	639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680	<p><u>traigan entre todos un beaker, traigan un tubo de ensayo pero no cuánto cuesta eso?</u></p> <p><u>Yo creo que es elemental, que el muchacho manipule pues... una balanza, manipule un microscopio, un termómetro, un...instrumentos básicos, un beaker, un tubo de ensayo, un mechero, osea...que lo vean, que lo palpen, que lo manipulen pues...</u></p> <p><u>he tenido carencia de material de laboratorio y eso me ha hecho difícil mi trabajo y</u></p>	639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680	<p>Falta de instrumentos de laboratorio</p> <p>Ausencia de Material científico</p>	<p>A646G6 -4T646</p> <p>A677G6 -7T677</p>

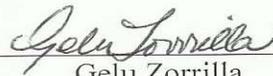
Fecha : 27/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DA)				Hora: 2:40 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”		
Nº A	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
681 682 683 684 685 686 687 688 689	hecho difícil mi trabajo y como te comente el ausentismo docente también ha influido ya que los estudiantes no traen una base de los temas anteriores. DA: gracias a ti, estoy a la orden cuando vuelvas.	681 682 683 684 685 686 687 688 689	<u>como te comente el</u> <u>ausentismo docente</u> <u>también ha influido</u>	681 682 683 684 685 686 687 688 689	Ausentismo Docente	A683G6 -83T683

AGREGADO 3

HOJA DE ACREDITACIÓN. DOCENTE A

Yo, Gelu Zorrilla Licenciada en Biología, docente de aula de la Unidad Educativa “ Hipólito Cisneros”, ubicada en Valencia estado Carabobo, en mi carácter de actor social, en el trabajo de investigación titulado ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA DESDE LAS CREENCIAS DEL DOCENTE EN EDUCACION MEDIA GENERAL, CERTIFICO que todo el contenido transcrito corresponde fiel y exactamente con la información que le suministre a la investigadora Francis M. Linares R. durante dos entrevistas que me fueron realizadas y la autorizo para analizarlas y presentarlas como evidencias de dicho Trabajo de Maestría, siempre y cuando su contenido no sea utilizado con intencionalidades distintas a la de la presente investigación.

En San Diego, a los 20, días del mes de julio del año dos mil quince.



Gelu Zorrilla

Seudónimo: Docente A

AGREGADO 4

Tratamiento de la de la entrevista realizada a la **Docente B** (1er. momento)

Fecha : 30/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente B. (DB)			Hora: 3:00 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° B	Respuestas	N° G	Unidad de significado general (G)	N° T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
1	E: Te agradezco la	1		1		
2	oportunidad que me has	2		2		
3	dado de conocer un poquito	3		3		
4	más de ti en la parte	4		4		
5	profesional, que es la que	5		5		
6	voy a investigar...	6		6		
7	Bueno cuéntame	7		7		
8	brevemente	8		8		
9		9		9		
10	E: Cuéntame acerca de tu	10		10		
11	formación profesional...	11		11		
12		12		12		
13	DB: Bueno <u>yo me forme en</u>	13	<u>yo me forme en la</u>	13	Formación	B13G13
14	<u>la Universidad de Carabobo</u>	14	<u>Universidad de</u>	14	Inicial del	T13
15	<u>como Licenciada en</u>	15	<u>Carabobo como</u>	15	Docente	
16	<u>Educación Mención</u>	16	<u>Licenciada en</u>	16		
17	<u>Biología.</u>	17	<u>Educación Mención</u>	17		
18		18	<u>Biología.</u>	18		
19	E: ¿Cómo decides	19		19		
20	incursionar en el ámbito	20		20		
21	educativo?	21		21		
22		22		22		
23	DB: Brevemente..?	23		23		
24	E: si	24		24		
25	No, la puedo decir	25		25		
26	brevemente	26		26		
27	E: jejeje...	27		27		
28		28		28		
29	DB: no, es enserio, porque	29		29		
30	yo..noo... nunca me gusto	30		30		
31	educación, <u>yo estudie</u>	31	<u>yo estudie Educación</u>	31	Ingreso a la	B31G31
32	<u>Educación por cosas de la</u>	32	<u>por cosas de la vida y</u>	32	carrera docente	T31
33	<u>vida y siempre lo he dicho</u>	33	<u>siempre lo he dicho</u>	33	sin interés	
34	<u>así ehhh... yo iba a estudiar</u>	34	<u>así ehhh... yo iba a</u>	34	hacia a la	
35	<u>comunicación social,</u>	35	<u>estudiar...</u>	35	profesión	

Fecha : 30/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente B. (DB)			Hora: 3:00 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° B	Respuestas	N° G	Unidad de significado general (G)	N° T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
36	<u>comunicación social y</u>	36	<u>comunicación social,</u>	36	Ingreso a la carrera docente sin interés hacia la profesión	B50G50 -T50
37	<u>derecho eran las carreras</u>	37	<u>comunicación social</u>	37		
38	<u>que a mí me gustaban, yo</u>	38	<u>y derecho eran las</u>	38		
39	<u>iba a estudiar comunicación</u>	39	<u>carreras que a mí me</u>	39		
40	<u>social y resulta que en ese</u>	40	<u>gustaban</u>	40		
41	<u>momento en 5to año, todos</u>	41		41		
42	<u>los muchachos presentan las</u>	42		42		
43	<u>pruebas internas en la</u>	43		43		
44	<u>Universidad de Carabobo.</u>	44		44		
45		45		45		
46	E: aja...	46		46		
47		47		47		
48	DB: y entonces yo veía que	48		48		
49	todo el mundo iba a	49		49		
50	presentar <u>y entonces yo</u>	50	<u>y entonces yo</u>	50		
51	<u>también quería presentar</u>	51	<u>también quería</u>	51		
52	<u>una prueba, la que venía</u>	52	<u>presentar una prueba,</u>	52		
53	<u>próximamente era la de</u>	53	<u>la que venía</u>	53		
54	<u>Educación, y en esa fue que</u>	54	<u>próximamente era la</u>	54		
55	<u>me metí...porque yo quería</u>	55	<u>de Educación, y en</u>	55		
56	<u>presentar una</u>	56	<u>esa fue que me</u>	56		
57	<u>prueba...entonces van un</u>	57	<u>metí...porque yo</u>	57		
58	<u>grupo de muchachas que</u>	58	<u>quería presentar una</u>	58		
59	<u>estudiaban conmigo que</u>	59	<u>prueba</u>	59		
60	<u>iban hacer un curso allá</u>	60		60		
61	<u>para presentar esa prueba y</u>	61		61		
62	<u>yo dije: ay! la</u>	62		62		
63	<u>Universidad... yo quiero ir</u>	63		63		
64	<u>hacer el curso! Y me fui</u>	64		64		
65	<u>con ellas hacer el curso,</u>	65		65		
66	<u>cuando estuve haciendo el</u>	66		66		
67	<u>curso durante el tiempo que</u>	67		67		
68	<u>hice el curso me fascinó la</u>	68		68		
69	<u>Universidad de Carabobo...</u>	69		69		
70	<u>y yo dije: No!.. yo quiero</u>	70		70		
71	<u>estudiar una carrera aquí en</u>	71		71		
72	<u>la Universidad de</u>	72		72		
73	<u>Carabobooo...!</u>	73		73		
74		74		74		
75	E. Ahh ya...	75		75		
76		76		76		

Fecha : 30/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente B. (DB)			Hora: 3:00 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° B	Respuestas	N° G	Unidad de significado general (G)	N° T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
77	DB: Aquí es donde yo	77		77		
78	quiero estudiar, y entonces	78		78		
79	la carrera que había era	79		79		
80	derecho y a mí igual, por	80		80		
81	igual me gustaba derecho y	81		81		
82	comunicación social, pero	82		82		
83	como una es más farándula	83		83		
84	y todo eso, entonces me fui	84		84		
85	por la comunicación social	85		85		
86	pero ehhe presente <u>la</u>	86		86		
87	<u>prueba interna de</u>	87	<u>la prueba interna de</u>	87	Ingreso a la	B87G87
88	<u>Educación y entre en</u>	88	<u>Educación y entre en</u>	88	carrera docente	-T87
89	<u>Educación y yo dije bueno</u>	89	<u>Educación y yo dije</u>	89	sin interés	
90	<u>me voy a quedar estudiando</u>	90	<u>bueno me voy a</u>	90	hacia la	
91	<u>Educación un año porque</u>	91	<u>quedar estudiando</u>	91	profesión	
92	<u>ya la de derecho había</u>	92	<u>Educación un año</u>	92		
93	<u>pasado, y el año que viene</u>	93	<u>porque ya la de</u>	93		
94	<u>presento derecho y me</u>	94	<u>derecho había</u>	94		
95	<u>cambio, nunca me cambie</u>	95	<u>pasado, y el año que</u>	95		
96	<u>jejeje</u>	96	<u>viene presento</u>	96		
97		97	<u>derecho y me</u>	97		
98	E: Nunca sucedió?	98	<u>cambio, nunca me</u>	98		
99		99	<u>cambie jejeje</u>	99		
100	DB: Nunca sucedió y con	100	<u>y con respecto a la</u>	100	Ingreso a la	B100G1
101	<u>respecto a la mención de</u>	101	<u>mención de biología</u>	101	especialidad	00T100
102	<u>biología también esa fue</u>	102	<u>también esa fue una</u>	102	docente sin	
103	<u>una locura de como yo entre</u>	103	<u>locura de como yo</u>	103	interés hacia la	
104	<u>a la mención de biología, yo</u>	104	<u>entre a la mención de</u>	104	disciplina	
105	<u>no quería Biología, no</u>	105	<u>biología, yo no</u>	105		
106	<u>quería</u>	106	<u>quería Biología, no</u>	106		
107		107	<u>quería</u>	107		
108	E: Que querías?	108		108		
109		109		109		
110	DB: <u>Yo queríaaaa...</u>	110	<u>Yo queríaaaa...</u>	110	Ingreso a la	B110G1
111	<u>Lengua y Literatura,</u>	111	<u>Lengua y Literatura,</u>	111	especialidad	-10T110
112	<u>inclusive presente y entre a</u>	112	<u>inclusive presente y</u>	112	docente sin	
113	<u>Lengua y Literatura, mi</u>	113	<u>entre a Lengua y</u>	113	interés hacia la	
114	<u>mamá este, este nooo pero</u>	114	<u>Literatura</u>	114	disciplina	
115	<u>metete en una de esas</u>	115		115		
116	<u>menciones nuevas este...</u>	116		116		
117	<u>esas menciones ehhe ¿como</u>	117		117		

Fecha : 30/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente B. (DB)			Hora: 3:00 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general (G)	Nº T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
118	fue que me dijo? , no	118		118		
119	recuerdo cual fue la palabra	119		119		
120	que me dijo, y bueno a la	120		120		
121	final yo dije: no, no voy a	121		121		
122	andar eligiendo entre	122		122		
123	ninguna, entre dos	123		123		
124	menciones porque no me	124		124		
125	gusta eso, conmigo	125		125		
126	estudiaba un muchacho que	126		126		
127	mi mamá lo conocía y el	127		127		
128	muchacho fue, sin yo saber,	128		128		
129	a comprar el sobre la	129		129		
130	cuestión, lo lleno y lo metió	130		130		
131	por mi....	131		131		
132		132		132		
133	E: ¿Qué?...	133		133		
134		134		134		
135	DB: Si, él me dijo que lo	135		135		
136	acompañará, cuando iba a	136		136		
137	meter el sobre, y eso no eso	137		137		
138	era que me decía no, no	138		138		
139	para ti para ti, porque para	139		139		
140	que presentes aquí, no pero	140		140		
141	si yo ya quede en Lengua y	141		141		
142	Literatura, pero ¿qué sabes	142		142		
143	tú si te gusta más esta?... yo	143		143		
144	bueno... resuelta que	144		144		
145	primero eso es un proceso,	145		145		
146	te evalúan, la cuestión...	146		146		
147		147		147		
148	E: ¿Umm... El Baremo?	148		148		
149		149		149		
150	DB: ajaaa, si el baremo, ahh	150		150		
151	si salí bien entonces... lo	151		151		
152	otro que venía era la	152		152		
153	prueba, y yo no estudie	153		153		
154	nada, yo me acuerdo que en	154		154		
155	eso momento todo los	155		155		
156	muchachos estudiaban,	156		156		
157	porque para entrar era...	157		157		
158		158		158		

Fecha : 30/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente B. (DB)			Hora: 3:00 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° B	Respuestas	N° G	Unidad de significado general (G)	N° T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
159	E: <i>si, 40 no?</i>	159		159		
160		160		160		
161	DB: No bueno, nosotros no	161		161		
162	eran cuarenta, para nosotros	162		162		
163	eran 25 los que entraban y	163		163		
164	era una población de ciento	164		164		
165	y pico de personas	165		165		
166	aspirando entrar a la	166		166		
167	mención de Biología y yo	167		167		
168	no estudie nunca nada para	168		168		
169	esa prueba, yo veía los	169		169		
170	compañeros que estudiaban	170		170		
171	las básicas conmigo habían	171		171		
172	personas que querían esa	172		172		
173	mención y tú los veía con el	173		173		
174	libro de Serafín Mazporrote	174		174		
175	jejejej... buscando y yo no,	175		175		
176	no estudie.	176		176		
177	Cuando resulta que dan,	177		177		
178	voy a la prueba y dan los	178		178		
179	resultados, yo quede entre	179		179		
180	una buena posición, quede	180		180		
181	entre...las, los primeros	181		181		
182	diez, y yo que es esto?, pero	182		182		
183	si yo no estudie? , yo lo	183		183		
184	respondí esa broma a lo...	184		184		
185	verdadero... así... como	185		185		
186	responden los muchachos...	186		186		
187	así.. y yo y que bueno.. a lo	187		187		
188	mejor cosas del destino...!	188		188		
189	Lo otro que venía como ya	189		189		
190	me habían aprobado el	190		190		
191	baremo, había salido bien	191		191		
192	en la prueba, lo otro que	192		192		
193	venía era la entrevista, pues	193		193		
194	yo me voy a la entrevista,	194		194		
195	me acuerdo que el Prof	195		195		
196	Rubén Dario fue el, el que	196		196		
197	me entrevisto, entonces yo	197		197		
198	llegue allá y buenooo me	198		198		
199	preguntó, Fijate! Como son	199		199		

Fecha : 30/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente B. (DB)			Hora: 3:00 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° B	Respuestas	N° G	Unidad de significado general (G)	N° T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
200	las cosas, yo en el baremo	200		200		
201	había ido “supuestamente”,	201		201		
202	a un simposio de	202		202		
203	Educación y Liderazgo,	203		203		
204	broma que yo pague y	204		204		
205	nunca asistí, me dieron el	205		205		
206	certificado por una cosa ahí	206		206		
207	política de la universidad	207		207		
208		208		208		
209	E: Ajam...	209		209		
210		210		210		
211	DB: Bueno él me pregunta	211		211		
212	como ya tu asististe al	212		212		
213	Simposio de Educación y	213		213		
214	Liderazgo, este...	214		214		
215	¿considera que el educador	215		215		
216	debe tener este... Liderazgo	216		216		
217	en el aula?, yo no sé qué le	217		217		
218	respondí pero le gustó tanto	218		218		
219	mi respuesta, yo me pare y	219		219		
220	le dije... bueno resulta que	220		220		
221	le gustó tanto que me dijo	221		221		
222	Bienvenida a la mención de	222		222		
223	Biología... Bueno entonces	223		223		
224	yo dije no buenoo ya que,	224		224		
225	todo se dio, no busque	225		225		
226	nunca nada, y todo se dio	226		226		
227	así que yo dije bueno nada	227		227		
228	y todo se dio así...Será	228		228		
229	biología, y bueno <u>comencé</u>	229		229		
230	<u>a estudiar y cuando</u>	230	<u>comencé a estudiar y</u>	230	Adquisición	B230G2
231	<u>comencé a estudiar biología</u>	231	<u>cuando comencé a</u>	231	del gusto hacia	-30T230
232	<u>nawuara ahí me enamoré,</u>	232	<u>estudiar biología</u>	232	la carrera y	
233	<u>ya ahí sí...si.. y ahorita me</u>	233	<u>nawuara ahí me</u>	233	disciplina	
234	<u>encanta la biología....</u>	234	<u>enamoré, ya ahí</u>	234	durante la	
235		235	<u>sí...si.. y ahorita me</u>	235	formación	
236	E: Ajam	236	<u>encanta la</u>	236	docente	
237		237	<u>biología....</u>	237		
238	DB: y este...y..... Bueno	238		238		
239	en los primeros semestres,	239		239		
240	si no salía muy bien pero	240		240		

Fecha : 30/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente B. (DB)			Hora: 3:00 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° B	Respuestas	N° G	Unidad de significado general (G)	N° T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
241	ya, a partir del quinto	241		241		
242	semestre comencé a	242		242		
243	enderezarme y si fui a	243		243		
244	prestándole más atención,	244		244		
245	cuando ya yo vi Biología,	245		245		
246	bueno vegetal no me gusto	246		246		
247	para nada, Biología	247		247		
248	animal... esteee biología	248		248		
249	molecular, celular,	249		249		
250	genética, esas materias me	250		250		
251	encantaron	251		251		
252		252		252		
253	E: <i>Ah ok, y tienes pensado</i>	253		253		
254	<i>retomar esas carreras, por</i>	254		254		
255	<i>ejemplo derecho o</i>	255		255		
256	<i>comunicación social?</i>	256		256		
257		257		257		
258	No, debido a la situación	258		258		
259	del país, me he	259		259		
260	desilusionado un poco de	260		260		
261	las cosas, porque noseee	261		261		
262	estudiar derecho aquí están	262		262		
263	triste y... comunicación	263		263		
264	social cada vez tú piensas y	264		264		
265	no.. Horita me está	265		265		
266	gustando es psicología,	266		266		
267	estoy pensando, eso sí...	267		267		
268	<u>pero considero que todo</u>	268		268		
269	<u>docente para enseñar debe</u>	269	<u>pero considero que</u>	269	Formación permanente del docente en la enseñanza	B269G2 -69T269
270	<u>estar en constante</u>	270	<u>todo docente para</u>	270		
271	<u>formación.. dentro de un</u>	271	<u>enseñar debe estar en</u>	271		
272	<u>año cuando termine yo, el</u>	272	<u>constante formación..</u>	272		
273	<u>posgrado me meto a</u>	273	<u>dentro de un año</u>	273		
274	<u>estudiar psicología</u>	274	<u>cuando termine yo, el</u>	274		
275		275	<u>posgrado me meto a</u>	275		
276		276	<u>estudiar psicología</u>	276		
277		277		277		
278	DB: <i>¿Cuáles son tus metas</i>	278		278		
279	<i>profesionales a nivel de la</i>	279		279		
280	<i>Docencia?</i>	280		280		
281		281		281		

Fecha : 30/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente B. (DB)			Hora: 3:00 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° B	Respuestas	N° G	Unidad de significado general (G)	N° T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
282	Bueno me gustaría en	282		282		
283	paralelo trabajar aquí e	283		283		
284	incursionar en paralelo	284	<u>trabajar en el</u>	284	Interés de la docente por ejercer en el Nivel de Educación Superior	B284G2 -84T284
285	<u>trabajar en el ministerio y</u>	285	<u>ministerio y en la</u>	285		
286	<u>en la Universidad de</u>	286	<u>Universidad de</u>	286		
287	<u>Carabobo, en la</u>	287	<u>Carabobo, en la</u>	287		
288	<u>Universidad José Antonio</u>	288	<u>Universidad José</u>	288		
289	<u>Páez o en la Michelena o</u>	289	<u>Antonio Páez o en la</u>	289		
290	<u>cual sea pero cuando</u>	290	<u>Michelena o cual sea</u>	290		
291	<u>termine mi posgrado,</u>	291	<u>pero cuando termine</u>	291		
292	<u>cuando termine mi</u>	292	<u>mi posgrado, cuando</u>	292		
293	<u>posgrado incursiono allá,</u>	293	<u>termine mi posgrado</u>	293		
294	que a lo mejor me animo a	294	<u>incursiono allá</u>	294		
295	estudiar psicología como te	295		295		
296	dije y entonces... bueno	296		296		
297	vamos a ver que me depara	297		297		
298	el destino	298		298		
299		299		299		
300	E: ¿Qué es la Biología	300		300		
301	como asignatura para ti?	301		301		
302		302		302		
303	DB: ¿Cómo asignatura?	303		303		
304		304		304		
305	E: si	305		305		
306		306		306		
307	DB: para mi yo digo que es	307	<u>asignatura, para mí la</u>	307	Percepción de la Asignatura Biología como una ciencia integradora de otras disciplinas	B307G3 -07T307
308	la la... asignatura, para mí	308	<u>asignatura de</u>	308		
309	la asignatura de Biología	309	<u>Biología conecta</u>	309		
310	conecta muchas cosas, la	310	<u>muchas cosas, la</u>	310		
311	Biología puede abarcar o	311	<u>Biología puede</u>	311		
312	involucrar lo que la	312	<u>abarcar o involucrar</u>	312		
313	orientación, la Educación	313	<u>lo que la orientación,</u>	313		
314	física, puede inclusive ehh..	314	<u>la Educación física,</u>	314		
315	abarcar también la parte de	315	<u>puede inclusive ehh..</u>	315		
316	ciencias de la tierra porque	316	<u>abarcar también la</u>	316		
317	todo se se, yo digo que todo	317	<u>parte de ciencias de</u>	317		
318	está relacionado, o como	318	<u>la tierra porque todo</u>	318		
319	que la biología para mí, o	319	<u>se se, yo digo que</u>	319		
320	no sé si es por eso que me	320	<u>todo está relacionado,</u>	320		
321	gustan tanto la biología,	321		321		
322	como que la base de otras	322		322		

Fecha : 30/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente B. (DB)			Hora: 3:00 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general (G)	Nº T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
323	ramificaciones en cuanto a	323		323		
324	la ciencia...	324	<u>a mí me encanta la</u>	324	Percepción de la Biología como una asignatura fundamental	B324G3 -24T324
325	La asignatura para mí, a mí	325	<u>Biología y como</u>	325		
326	<u>me encanta la Biología y</u>	326	<u>asignatura pienso que</u>	326		
327	<u>como asignatura pienso que</u>	327	<u>es una asignatura</u>	327		
328	<u>es una asignatura</u>	328	<u>fundamental.</u>	328		
329	<u>fundamental, fundamental</u>	329	<u>fundamental para</u>	329		
330	<u>para todo</u> , a veces los	330	<u>todo</u>	330		
331	muchachos me dicen: pero	331		331		
332	¿para que eso?, si eso nunca	332		332		
333	lo voy a usar, yo les digo...	333		333		
334	¿Qué sabes tú?... ósea es	334		334	sentido de los contenidos para su aplicabilidad	B335G3 -35T335
335	algo que, por lo de la célula,	335	<u>ellos no sabían que</u>	335		
336	<u>ellos no sabían que nosotros</u>	336	<u>nosotros estamos</u>	336		
337	<u>estamos conformados por</u>	337	<u>conformados por</u>	337		
338	<u>células, ¿Cómo no vas a</u>	338	<u>células, ¿Cómo no</u>	338		
339	<u>saber que están</u>	339	<u>vas a saber que están</u>	339		
340	<u>conformados por células?</u>	340	<u>conformados por</u>	340		
341	Son cosas que bueno...	341	<u>células?</u>	341		
342	pero... tiene conocer una	342		342		
343	asignatura que es	343		343		
344	sumamente bella, amplia y	344		344		
345	abarca muchísimo, yo creo	345		345		
346	que es como, como mal	346		346		
347	vista inclusive a veces	347		347		
348		348		348		
349	E: ¿Por qué?	349		349		
350		350		350		
351	DB: porque yo no sé a las	351		351		
352	personas que yo les digo:	352		352		
353	ay! Yo soy profesora de	353		353		
354	Biología, y ellos dicen ay	354		354		
355	yo odie la Biología cuando	355		355		
356	estaba en el Liceo, no hay	356		356		
357	ninguna persona que me	357		357		
358	diga que la Biología le	358		358		
359	gusto en la época de	359		359		
360	bachillerato, no hay	360		360		
361	ninguna, muy pocas, ellos	361		361		
362	como que las profesoras	362		362		
363	que tenían, o no sé qué paso	363		363		

Fecha : 30/06/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente B. (DB)			Hora: 3:00 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general (G)	Nº T	Unidad de significado Trascendente (T)	Filiación
364	con la biología, pero no	364		364		
365	tienen una buena	365		365		
366	percepción	366		366		
367		367		367		
368	E: ¿A qué crees tú que se	368		368		
369	debe eso?	369		369		
370		370		370		
371	DB: Yo digo quee... no sé	371		371		
372	si será la didáctica de los	372	<u>ahhh a que también si</u>	372	sentido de los	B372G3
373	profesores, <u>ahhh a que</u>	373	<u>tú no le vas</u>	373	contenidos	-72T372
374	<u>también si tú no le vas</u>	374	<u>relacionando la</u>	374	para su	
375	<u>relacionando la importancia</u>	375	<u>importancia que</u>	375	aplicabilidad	
376	<u>que tienen los temas que tú</u>	376	<u>tienen los temas que</u>	376		
377	<u>le haces con cosas que ellos</u>	377	<u>tú le haces con cosas</u>	377		
378	<u>conozcan, que ellos ósea,</u>	378	<u>que ellos conozcan,</u>	378		
379	<u>para establecer como, como</u>	379	<u>que ellos ósea, para</u>	379		
380	<u>una conexión con algo, no</u>	380	<u>establecer como,</u>	380		
381	<u>le ven sentido, a lo mejor no</u>	381	<u>como una conexión</u>	381		
382	solamente pasa con la	382	<u>con algo, no le ven</u>	382		
383	Biología, a lo mejor pasa	383	<u>sentido,</u>	383		
384	con otras materias pero con	384		384		
385	la biología pasa y es porque	385		385		
386	con lo que uno trabaja, lo	386		386		
387	que uno conoce.. No sé si	387	<u>Otra cosa que yo veo</u>	387	Ausencia de	B387G3
388	será por eso, Otra cosa que	388	<u>yo digo también que</u>	388	experiencias	-87T387
389	yo veo yo digo también que	389	<u>influye en eso es que</u>	389	Prácticas	
390	influye en eso es que aquí,	390	<u>aquí, ven pura teoría,</u>	390		
391	ven pura teoría, teoría	391	<u>teoría cuando esa es</u>	391		
392	cuando esa es una materia	392	<u>una materia teórico</u>	392		
393	teórico práctica.	393	<u>práctica.</u>	393		
394	E: Gracias por tu tiempo	394		394		
395		395		395		
396	DB: Gracias..!	396		396		

AGREGADO 5

Tratamiento de la entrevista realizada a la *Docente B* (2do. momento)

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”				
N° B	Respuestas	N° G	Unidad de significado general	N° T	Unidad de significado Trascendente	Filiación	
396	E: ¿Por qué es importante el estudio de la Biología para ti en educación media?	396		396			
397		397		397			
398		398		398			
399		399		399			
400	DB: En educación media?...pero horita este... porque una <u>yo digo que es una materia que es fundamental como te dije</u> yo siento que es la base de muchas otras materias que se dan aquí... este... y con respecto a lo que los chamos aprenden o sea yo, <u>son conocimientos básicos, que deben tener conocimientos básicos en el aspecto de la biología,</u> hace dos días me preguntaron y nosotros somos que profesora mamíferos enserio? Osea son cosas que deben de conocer, la Biología te aporta cierto conocimiento cierta noción básica para... no solamente para lo que tu te vayas a especializar que si va ser medicina bioanálisis este... no necesariamente para el área de la salud sino para información general, cultura general y eso para mí que que..	401	<u>yo digo que es una materia que es fundamental como te dije</u>	401	Énfasis de la Biología como asignatura fundamental	B403G4 03T403	
402		402		402			
403		403		403			
404		404		404			
405		405		405			
406		406		406			
407		407		407			
408		408		408			
409		409		409			
410		410		410			
411		411		411		Percepción de la Biología como proveedora de conocimientos Básicos	B411G4 11T411
412		412		412			
413		413		413			
414		414		414			
415		415		415			
416		416		416			
417		417		417			
418		418		418			
419		419		419			
420		420		420			
421	421	421					
422	422	422					
423	423	423					
424	424	424					
425	425	425					
426	426	426					
427	427	427					
428	428	428					
429	429	429					
430	430	430					

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
431		431		431		
432	Y bueno los que se van a	432		432		
433	los que se van dedicar a la	433		433		
434	rama de la salud es	434		434		
435	fundamental el área de	435		435		
436	Biología	436		436		
437		437		437		
438	E: ¿Por qué es importante	438		438		
439	la formación de profesores	439		439		
440	de Biología?	440		440		
441		441		441		
442	DB: ok.. Que debería	442		442		
443	tener? Primero <u>debe</u>	443	<u>debe promover en</u>	443	Apreciación	B443G4
444	<u>promover en sus</u>	444	<u>sus estudiantes el</u>	444	del Docente	43T443
445	<u>estudiantes el incentivo por</u>	445	<u>incentivo por la</u>	445	de Biología	
446	<u>la búsqueda de</u>	446	<u>búsqueda de</u>	446	como	
447	<u>conocimiento, búsqueda de</u>	447	<u>conocimiento,</u>	447	promotor en	
448	<u>conocimiento, ehh en</u>	448	<u>búsqueda de</u>	448	la búsqueda	
449	<u>cualquier rama y más en la</u>	449	<u>conocimiento, ehh en</u>	449	del	
450	<u>biología porque la biología</u>	450	<u>cualquier rama y más</u>	450	conocimiento	
451	<u>con lo del método científico</u>	451	<u>en la biología porque</u>	451		
452	<u>es fundamental, ayudarlos</u>	452	<u>la biología con lo del</u>	452	Énfasis de la	B452G4
453	<u>a... incentivarlos también</u>	453	<u>método científico es</u>	453	Biología	52T452
454	<u>a... como a trascender no</u>	454	<u>fundamental</u>	454	como	
455	<u>solamente quedarse con el</u>	455		455	asignatura	
456	<u>conocimiento que ya tienen</u>	456		456	fundamental	
457	<u>de biología, sino con otras</u>	457		457		
458	<u>áreas, este... su formación</u>	458		458		
459	<u>debe... yo digo que el</u>	459	<u>yo digo que el</u>	459	Reconocimi	B459G4
460	<u>docente que de biología</u>	460	<u>docente que de</u>	460	-ento del	59T459
461	<u>debe ser especialista en</u>	461	<u>biología debe ser</u>	461	Docente	
462	<u>biología porque los ponen a</u>	462	<u>especialista en</u>	462	especialista	
463	<u>veces el orientación, este</u>	463	<u>biología porque los</u>	463		
464	<u>de química, integral eh..</u>	464	<u>ponen a veces el</u>	464		
465	<u>pero no especialista, bueno</u>	465	<u>orientación, este de</u>	465		
466	<u>que tengan una formación y</u>	466	<u>química, integral eh..</u>	466		
467	<u>la formación que tengan le</u>	467	<u>pero no especialista,</u>	467		
468	<u>sirva como base para poder</u>	468	<u>bueno que tengan</u>	468		
469	<u>desarrollar todas sus</u>	469	<u>una formación y la</u>	469		
470	<u>potencialidades en sus</u>	470	<u>formación que</u>	470		
471	<u>clases, si tú no no sabes no</u>	471	<u>tengan le sirva como</u>	471		

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
472	no te preparaste bien cómo	472	<u>base para poder</u>	472		
473	vas hacer? A mí me	473	<u>desarrollar todas sus</u>	473		
474	preocupa eso de los que	474	<u>potencialidades en</u>	474		
475	vienen de las misiones.	475	<u>sus clases</u>	475		
476		476		476		
477	E: si	477		477		
478		478		478		
479	DB: Si ellos vienen, ellos	479		479		
480	vienen si, y eso me	480		480		
481	preocupa a mí como	481		481		
482	docente no porque porque	482		482		
483	yo sé <u>que lo que yo hago</u>	483	<u>que lo que yo hago</u>	483	Expresiones	B483G4
484	<u>con los muchachos yo lo</u>	484	<u>con los muchachos</u>	484	de amor	83T483
485	<u>hago con todo el amor y</u>	485	<u>yo lo hago con todo</u>	485	hacia el	
486	<u>todo ósea pensando en ellos</u>	486	<u>el amor y todo ósea</u>	486	trabajo	
487	pero una persona que venga	487	<u>pensando en ellos</u>	487	docente	
488	así que porque yo no sé	488		488		
489	pues tengo que ver la	489		489		
490	preparación que tengan	490		490		
491	ellos	491		491		
492		492		492		
493	E: <i>¿Por qué crees tú que</i>	493		493		
494	<i>es importante el profesor</i>	494		494		
495	<i>de Biología para la</i>	495		495		
496	<i>sociedad?</i>	496		496		
497		497		497		
498	DB: Claro que tiene alguna	498		498		
499	importancia, bueno yo digo	499		499		
500	como principalmente como	500		500		
501	docente, digo yo que antes	501		501		
502	de cualquier	502		502		
503	especialización que tenga el	503		503		
504	docente, cumple un rol	504		504		
505	fundamental para la	505		505		
506	formación de los futuros,..	506		506		
507	De futuros.. Venezolanos,	507		507		
508	<u>si el docente no forma no</u>	508	<u>si el docente no</u>	508	Percepción	B508G5
509	<u>hay nadie, yo digo que la</u>	509	<u>forma no hay nadie,</u>	509	del Docente	08T508
510	<u>docencia es la base de todo,</u>	510	<u>yo digo que la</u>	510	como base	
511	<u>de todo un sistema, de todo</u>	511	<u>docencia es la base</u>	511	fundamental	
512	<u>un país de todo, si no hay</u>	512	<u>de todo, de todo un</u>	512	de todo	

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
513	<u>docente no hay nada,</u> es	513	<u>sistema, de todo un</u>	513		
514	verdad no hay nada, la	514	<u>país de todo, si no</u>	514		
515	broma es que la educación	515	<u>hay docente no hay</u>	515		
516	aquí en Venezuela está de	516	<u>nada</u>	516		
517	un mal, el sistema ha	517		517		
518	deteriorado muchísimo, el	518		518		
519	producto de como uno	519		519		
520	docente.... Hace días	520		520		
521	estaba hablando con mi	521		521		
522	papá y él me contaba que	522		522		
523	cuando él estaba chamo o	523		523		
524	estudiabas o estudiabas si	524		524		
525	no estudiabas no pasabas y	525		525		
526	aquí los chamos ahora es...	526		526		
527	ni siquiera vienen a clases,	527		527		
228	no hablo por los que yo les	228		228		
529	doy clase si no que hay	529		529		
530	unos que no vienen a clase	530		530		
531	y te esperan hasta	531		531		
532	reparación y pasan en	532		532		
533	reparación	533		533		
534		534		534		
535	<i>E: ¿Cómo te sientes?</i>	535		535		
536	DB: me siento	536	<u>me siento</u>	536	Decepción	B536G5
537	<u>decepcionada, a veces uno</u>	537	<u>decepcionada, a</u>	537	de la docente	36T536
538	<u>dice para que me voy poner</u>	538	<u>veces uno dice para</u>	538	por el	
539	<u>a rasparlos, rasparlos</u>	539	<u>que me voy poner a</u>	539	sistema	
540	<u>rasparlos si a la final los</u>	540	<u>rasparlos, rasparlos</u>	540	educativo	
541	<u>tengo que pasar, porque es</u>	541	<u>rasparlos si a la final</u>	541	venezolano	
542	<u>el mismo sistema educativo</u>	542	<u>los tengo que pasar,</u>	542		
543	<u>venezolano que te lleva a</u>	543	<u>porque es el mismo</u>	543		
544	<u>eso, tienes que pasarlos, en</u>	544	<u>sistema educativo</u>	544		
545	<u>el departamento de</u>	545	<u>venezolano que te</u>	545		
546	<u>evaluación te dicen tienes</u>	546	<u>lleva a eso, tienes</u>	546		
547	<u>que pasarlos, tienes que</u>	547	<u>que pasarlos, en el</u>	547		
548	<u>ayudarlos, no importa la</u>	548	<u>departamento de</u>	548		
549	<u>calidad lo que importa es la</u>	549	<u>evaluación te dicen</u>	549		
550	<u>cantidad, no importa si él</u>	550	<u>tienes que pasarlos,</u>	550		
551	sabe o no sabe lo que	551	<u>tienes que ayudarlos,</u>	551		
552	importa es sacarlo, hay que	552	<u>no importa la calidad</u>	552		
553	sacarlo, mas, mas... y no lo	553	<u>lo que importa es</u>	553		

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
554	digo por este liceo, es a	554	<u>cantidad,</u>	554	Decepción de la docente por la situación del País	B562G5 62T562
555	nivel general en Venezuela,	555		555		
556	no importa, mientras más	556		556		
557	mejor, no sabe nada? No	557		557		
558	importa...	558		558		
559	Estoy horita en un proceso	559		559		
560	en que no quiero hablar de	560		560		
561	nada negativo, bueno no yo	561		561		
562	<u>hace poco me deprimí,</u>	562	<u>hace poco me</u>	562		
563	<u>tenía un momento de</u>	563	<u>deprimí, tenía un</u>	563		
564	<u>depresión muy fuerte por</u>	564	<u>momento de</u>	564		
565	<u>todas la situación del país,</u>	565	<u>depresión muy fuerte</u>	565		
266	<u>este... me decepcione</u>	266	<u>por todas la situación</u>	266		
567	<u>mucho porque veo que...</u>	567	<u>del país, este... me</u>	567		
568	<u>todo el esfuerzo que uno</u>	568	<u>decepcione mucho</u>	568		
569	<u>hace, todo todo se ve</u>	569	<u>porque veo que...</u>	569		
570	<u>dismuido a nada,</u> si sigo	570	<u>todo el esfuerzo que</u>	570		
571	hablando me voy a poner a	571	<u>uno hace, todo todo</u>	571		
572	llorar... te lo digo porque	572	<u>se ve dismuido a</u>	572		
573	fue un proceso, pero no por	573	<u>nada</u>	573		
574	la educación solamente,	574		574		
575	sino por lo que vive el país,	575		575		
576	horrible... osea yo digo que	576		576		
577	es muy difícil no solamente	577		577		
578	para uno como docente sino	578		578		
579	en general para los jóvenes	579		579		
580	de este país hacer vida aquí,	580		580		
581	en la educación en el	581		581		
582	ámbito que se quiera es	582		582		
583	muy difícil, pero no	583		583		
584	imposible aquí hay que	584	<u>aquí hay que seguir,</u>	584	Actitud positiva de la Docente para afrontar la situación actual del país	B584G5 84T584
585	seguir, vale la pena, es	585	<u>vale la pena, es triste</u>	585		
586	triste pero hay que	586	<u>pero hay que</u>	586		
587	comenzar a cambiar el	587	<u>comenzar a cambiar</u>	587		
588	pensamiento... cada vez	588	<u>el pensamiento...</u>	588		
589	que hablo ese tema me	589	<u>cada vez que hablo</u>	589		
590	pongo mal, pero el docente	590	<u>ese tema me pongo</u>	590		
591	tiene que seguir, tiene que	591	<u>mal, pero el docente</u>	591		
592	seguir, es un trabajo que es	592	<u>tiene que seguir</u>	592	Inquietud por la falta	B593G5 93T593
593	difícil, <u>no</u> solamente	593	<u>no solamente trabajas</u>	593		
594	trabajas las 36 horas que	594	<u>las 36 horas que</u>	594		

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676	<p>DB: No, en cuanto a mi trabajo si me gusta mi trabajo pero <u>en cuanto a la ganancia, en cuanto a todo eso no me siento para nada...mi sueldo triste, sueldo mínimo gano yo, no no por, pero gana más el señor que abre la puerta, el señor de la limpieza, ellos ganan mas...</u> en estos días estaba diciendo yo me voy a meter en el sindicato de educadores, porque no es posible que cada vez que se va a discutir el contrato colectivo de nosotros ahh no se conforman con las migajas que nos dan, y que 1000 el bono de la hallaca... si una hallaca te cuesta 100, que haces tu con 100 bolivares.. por Dios!!! Jajajajaj...</p> <p>E: <i>¿Cuál crees que es la razón por la que hay tanto índice de reprobados en biología?</i></p> <p>DB: Yo estoy contribuyendo a eso, este lapso, de verdad porque a mí nunca me habían aplazado tanto, estoy sorprendida con la cantidad de aplazados que tengo en cuarto año...</p> <p><i>E:</i> <i>¿A qué crees que se debe eso?</i></p> <p>DB: <u>Aquí ocurre eso por la</u></p>	636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676	<p><u>en cuanto a la ganancia, en cuanto a todo eso no me siento para nada...mi sueldo triste, sueldo mínimo gano yo, no no por, pero gana más el señor que abre la puerta, el señor de la limpieza, ellos ganan mas...</u></p> <p>Aquí ocurre eso por</p>	636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676	<p>Insatisfacción por la remuneración Docente</p> <p>Ausentismo-</p>	<p>B638G6 38T638</p> <p>B676-</p>

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
718	<i>mejor manera de enseñar</i>	718		718		
719	<i>Biología?</i>	719		719		
720		720		720		
721	DB: <u>Bueno yo creo que con</u>	721	<u>Bueno yo creo que</u>	721	Incorporación de experiencias prácticas	B721G7 21T721
722	<u>las prácticas sería</u>	722	<u>con las prácticas</u>	722		
723	<u>grandioso, mande a gastar</u>	723	<u>sería grandioso</u>	723		
724	mi cupo Cadivi, gaste 206	724		724		
725	dólares para comprarme un	725		725		
726	video beam, no me alcanzo	726		726		
727	para comprarme un	727		727		
728	microscopio porque tuve	728		728		
729	que comprar otras cosas,	729		729		
730	pero dije: <u>por lo menos que</u>	730	<u>por lo menos que</u>	730		
731	<u>vean un video, que Bean</u>	731	<u>vean un video, que</u>	731		
732	<u>algo porque como les</u>	732	<u>Bean algo porque</u>	732		
733	<u>muestras tu aquí algo, no</u>	733	<u>como les muestras tu</u>	733		
734	<u>puedes!</u> , o que ellos vean,	734	<u>aquí algo, no</u>	734		
735	bueno ahí uno puede	735	<u>puedes!</u> ,	735		
736	colocarle un dibujo, que	736		736		
737	ellos dibujen o trato, yo	737		737		
738	todas mi clases las doy con	738		738		
739	un mapa, mapas mentales,	739		739		
740	claro no sé dibujar, hago el	740		740		
741	intento de verdad que ellos	741		741		
742	entiendan, pero es difícil	742		742		
743	sin tener nada... Practica	743		743		
744	aja ¿qué vamos hacer aquí?	744		744		
745	Por lo menos tenemos el	745		745		
746	área, ya por lo tenemos	746		746		
747	pizarra, no teníamos	747		747		
748	pizarra, tenemos banquitos	748		748		
749	y eso antes no teníamos	749		749		
750	nada.	750		750		
751		751		751		
752	E: <i>Si tú me pudieras</i>	752		752		
753	<i>enlistar ¿Cuáles son las</i>	753		753		
754	<i>mejores formas de enseñar</i>	754		754		
755	<i>Biología?</i>	755		755		
756		756		756		
757	DB: Como bueno primero,	757	<u>y la parte práctica</u>	757	Énfasis en la	B758G7
758	la parte teórica y la parte	758	<u>poniendo en práctica</u>	758		

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
759	<u>práctica poniendo en</u>	759	<u>lo práctico de la</u>	759	en la	58T758
760	<u>práctica lo práctico de la</u>	760	<u>biología, los</u>	760	incorporación de	
761	<u>biología, los laboratorios,</u>	761	<u>laboratorios, los</u>	761	experiencias	
762	<u>los experimentos</u> que ellos	762	<u>experimentos.</u>	762	prácticas	
763	puedan realizar, y la otra	763		763		
764	parte de la teoría, no	764		764		
765	hacerla tan monótono,	765		765		
766	bueno vamos a ver aquí	766	<u>explicar poco a poco</u>	766		
767	esto, ósea <u>explicar poco a</u>	767	<u>ósea así no, tiene que</u>	767	Reconocimiento del	B767G7
768	<u>poco ósea así no, tiene que</u>	768	<u>ser como con</u>	768	empleo del	67T767
769	<u>ser como con ejemplos, ya</u>	769	<u>ejemplos, ya los</u>	769	Aprendizaje	
770	<u>los chamos, a los que se</u>	770	<u>chamos, a los que se</u>	770	significativo	
771	<u>interesan porque eso es otra</u>	771	<u>interesan porque eso</u>	771	en la	
772	<u>cosa, que uno les va</u>	772	<u>es otra cosa, que uno</u>	772	enseñanza de	
773	<u>explicando y entonces yo</u>	773	<u>les va explicando y</u>	773	la biología	
774	<u>les voy conectando,</u> bueno	774	<u>entonces yo les voy</u>	774		
775	y ¿esto? ¿Por qué ustedes	775	<u>conectando</u>	775		
776	creen que es esto? Vamos	776		776		
777	a pensar un poquito más,	777		777		
778	entonces tú le vas	778		778		
779	<u>conectando el ADN que se</u>	779	<u>conectando el ADN</u>	779	Reconocimiento del	B779G7
780	<u>le da horita, yo pienso que</u>	780	<u>que se le da horita,</u>	780	empleo del	779
781	<u>lo de la doble hélice ellos</u>	781	<u>yo pienso que lo de</u>	781	aprendizaje	
782	<u>no...se les hace muy difícil</u>	782	<u>la doble hélice ellos</u>	782	significativo	
783	<u>pensar eso imaginarse eso,</u>	783	<u>no...se les hace muy</u>	783	en la	
784	<u>entonces bueno vamos a</u>	784	<u>difícil pensar eso</u>	784	enseñanza de	
785	<u>ver una escalera de caracol</u>	785	<u>imaginarse eso,</u>	785	la biología	
786	<u>¿quién ha visto una escalera</u>	786	<u>entonces bueno</u>	786		
787	<u>de caracol?, ahh si bueno</u>	787	<u>vamos a ver una</u>	787		
788	<u>los escalones serán las</u>	788	<u>escalera de caracol</u>	788		
789	<u>bases nitrogenadas, las</u>	789	<u>¿quién ha visto una</u>	789		
790	<u>barandas será... ósea irlos</u>	790	<u>escalera de caracol?,</u>	790		
791	<u>representando</u> para que	791	<u>ahh si bueno los</u>	791		
792	ellos se vayan como	792	<u>escalones serán las</u>	792		
793	imaginando ciertas cosas y	793	<u>bases nitrogenadas,</u>	793		
794	bueno que no sea tampoco	794	<u>las barandas será...</u>	794		
795	tan tan tan... monótonos y	795	<u>ósea irlos</u>	795		
796	tedioso para ellos la parte	796	<u>representando...</u>	796		
797	teórica y como aquí se da	797		797		
798	pura teoría no hay práctica,	798		798		
799	no tenemos bien equipado,	799		799		

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
800	, tenemos escobas,	800		800		
801	bastantes escobas, palas,	801	<u>pero no tenemos</u>	801		
802	pañitos, pero jajaja... <u>pero</u>	802	<u>material de</u>	802	Disponibili-	B802G8
803	<u>no tenemos material de</u>	803	<u>laboratorio para</u>	803	dad del	02T802
804	<u>laboratorio para desarrollar</u>	804	<u>desarrollar las</u>	804	instrumental	
805	<u>las prácticas, eso es muy</u>	805	<u>prácticas, eso es muy</u>	805	científico	
806	<u>importante para enseñar</u>	806	<u>importante para</u>	806	para la	
807	<u>biología.... aquel estante</u>	807	<u>enseñar biología....</u>	807	realización	
808	que esta allá pero como te	808		808	de las	
809	digo no se eso tiene años	809		809	prácticas	
810	esos reactivos tienen año	810		810		
811	aquí, des que yo estudie	811		811		
812	aquí, a mí me da miedo	812		812		
813	abrir algo de eso no vaya	813		813		
814	ser que...	814		814		
815	DB: Bueno yo digo	815		815		
816	tambien que si combinar lo	816		816		
817	teórico, hacerlo más	817		817		
818	dinámico, más entretenido,	818		818		
819	y aplicar la práctica pero	819		819		
820	como no hay práctica,	820		820		
821	seguir con lo teórico más	821		821		
822	entretenido y viendo a los	822		822		
823	muchachos... más ósea	823		823		
824	incentivándolos hacer...	824		824		
825	Yo me compre el video	825		825		
826	beam por eso, yo dije noo	826		826		
827	tengo que <u>comprarme el</u>	827	<u>comprarme el video</u>	827	Inclusión	B827G8
828	<u>video beam para... por lo</u>	828	<u>beam para... por lo</u>	828	tecnologías	27T827
829	<u>menos mostrarles videos,</u>	829	<u>menos mostrarles</u>	829	de la	
830	<u>mostrarle imágenes que</u>	830	<u>videos, mostrarle</u>	830	educación	
831	<u>ellos vean como es la</u>	831	<u>imágenes que ellos</u>	831		
832	<u>cuestión, allá lo tengo,</u>	832	<u>vean como es la</u>	832		
833	vamos a ver si me lo puede	833	<u>cuestión,</u>	833		
834	traer mi primo que viene	834		834		
835	horita en diciembre.	835		835		
836		836		836		
837	E: Que Bueno	837		837		
838		838		838		
839	DB: El microscopio no me	839		839		
840	lo pude comprar porque no	840		840		

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
841	me alcanzo pero esta a 27\$,	841		841		
842	claro un microscopio para	842		842		
843	para prácticas básicas pues,	843		843		
844	es chiquitico viene..	844		844		
845		845		845		
846	E: ¿De juguete?	846		846		
847		847		847		
848	DB: No, no <u>microscopio,</u>	848	<u>microscopio,</u>	848	Inclusión de tecnologías de la educación	B848G8 48T848
849	<u>microscopio, inclusive lo</u>	849	<u>inclusive lo bueno</u>	849		
850	<u>bueno del microscopio es</u>	850	<u>del microscopio es</u>	850		
851	<u>que tu lo enchufas a la</u>	851	<u>que tu lo enchufas a</u>	851		
852	<u>computadora y la imagen la</u>	852	<u>la computadora y la</u>	852		
853	<u>ves en la computadora, no</u>	853	<u>imagen la ves en la</u>	853		
854	<u>necesariamente tienes que</u>	854	<u>computadora, no</u>	854		
855	<u>verla en el microscopio, no</u>	855	<u>necesariamente</u>	855		
856	dije no cheverisimo porque	856	<u>tienes que verla en el</u>	856		
857	así lo chamos no tienen que	857	<u>microscopio</u>	857		
858	andar manoseándome el	858		858		
859	microscopio y hasta lo	859		859		
860	conecto con el video beam,	860		860		
861	por eso es que quería las	861		861		
862	dos cosas, el video beam	862		862		
863	pero no me alcanzó... pero	863		863		
864	para el año que viene me lo	864		864		
865	traigo	865		865		
866		866		866		
867	E: ¿Qué crees tú que se	867		867		
868	<i>debe tomar en cuenta a la</i>	868		868		
869	<i>hora de planificar una</i>	869		869		
870	<i>clase de Biología?</i>	870		870		
871		871		871		
872	DB: Bueno yo te voy a	872		872		
873	decir algo, lo que uno	873		873		
874	aprende en la universidad	874		874		
875	de inicio, desarrollo y cierre	875		875		
876	eso es, eso es tiempo	876		876		
877	perdido horrible, nunca se	877		877		
878	cumple, nada se cumple,	878		878		
879	obviamente tu como	879		879		
880	docente debes saber que si	880		880		
881	vas a iniciar un nuevo tema	881		881		

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
882	debe más o menos ver	882		882		
883	como por ejemplo el	883		883		
884	torbellino de ideas o la	884		884		
885	lluvia de ideas a ver que	885		885		
886	ellos conocen sobre el	886		886		
887	tema, ¿por qué? <u>Porque yo</u>	887	<u>Porque yo siempre lo</u>	887	Expresa	B887G8
888	<u>siempre lo hago, yo inicio</u>	888	<u>hago, yo inicio así</u>	888	emplear el	87T887
889	<u>así las clases que yo doy, a</u>	889	<u>las clases que yo</u>	889	Aprendizaje	
890	<u>menos que este muy</u>	890	<u>doy, a menos que</u>	890	significativo	
891	<u>apurada y de verdad no</u>	891	<u>este muy apurada y</u>	891	en la	
892	<u>pueda hacer eso.. Pero</u>	892	<u>de verdad no pueda</u>	892	enseñanza de	
893	<u>este...lo inicio para saber</u>	893	<u>hacer eso.. Pero</u>	893	la biología	
894	<u>que saben ellos sobre lo</u>	894	<u>este...lo inicio para</u>	894		
895	<u>que vamos a ver para</u>	895	<u>saber que saben ellos</u>	895		
896	<u>conectarlo con lo que voy a</u>	896	<u>sobre lo que vamos a</u>	896		
897	<u>dar, ah vamos a ver como</u>	897	<u>ver para conectarlo</u>	897		
898	<u>lo conecto yo con el tema</u>	898	<u>con lo que voy a dar,</u>	898		
899	<u>nuevo que yo voy a dar,</u>	899	<u>ah vamos a ver como</u>	899		
900	<u>con respecto al tema como</u>	900	<u>lo conecto yo con el</u>	900		
901	tal utilizar dibujos aunque	901	<u>tema nuevo que yo</u>	901		
902	no sean muy bonitos,	902	<u>voy a dar, con</u>	902		
903	gráficos, lo que se pueda	903	<u>respecto al tema</u>	903		
904	traer, porque los chamos	904		904		
905	son muy visual.	905		905		
906		906		906		
907	E: ¿Por medio de que se	907		907		
908	logra el aprendizaje de los	908		908		
909	conocimientos presentados	909		909		
910	a los estudiantes en una	910		910		
911	clase de biología?	911		911		
912		912		912		
913	Yo creo que por medio del	913		913		
914	refuerzo y el incentivo que	914		914		
915	el docente puede	915		915		
916	transmitirle a los	916		916		
917	estudiantes, si tu primero	917	<u>le incentivas a ellos</u>	917		
918	no <u>le incentivas a ellos de</u>	918	<u>de que esos que están</u>	918	Reconocimi-	B918G9
919	<u>que esos que están</u>	919	<u>aprendiendo le vas a</u>	919	ento del	18T918
920	<u>aprendiendo le vas a servir,</u>	920	<u>servir, o los conecta</u>	920	Aprendizaje	
921	<u>o los conecta con algo que</u>	921	<u>con algo que ellos ya</u>	921	significativo	
922	<u>ellos ya conozcan para ellos</u>	922	<u>conozcan para ellos</u>	922	en la	

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
923	<u>le vean ósea utilidad a lo</u>	923	<u>le vean ósea utilidad</u>	923	enseñanza de la Biología	B932G9 32T932
924	<u>que ellos están aprendiendo</u>	924	<u>a lo que ellos están</u>	924		
925	no; y si obviamente no lo	925	<u>aprendiendo</u>	925		
926	refuerzan no lo aprenden,	926		926		
927	porque a veces inclusive	927		927		
928	uno con cosas que no	928		928		
929	estudian si tú no lo	929		929		
930	refuerzas no aprenden...	930		930		
931	eso también está mezclado	931		931		
932	<u>allí el aprendizaje</u>	932	<u>allí el aprendizaje</u>	932	Relación de los contenidos con su utilidad	
933	<u>significativo si ellos no ven</u>	933	<u>significativo si ellos</u>	933		
934	<u>una utilidad una conexión</u>	934	<u>no ven una utilidad</u>	934		
935	<u>para que logren aprender</u>	935	<u>una conexión para</u>	935		
936	<u>como debe ser</u>	936	<u>que logren aprender</u>	936		
937		937	<u>como debe ser</u>	937		
938	E. ¿Cuál es la mejor forma	938		938		
939	de verificar el aprendizaje?	939		939		
940		940		940		
941	DB: Eh... teniendo en	941		941		
942	cuenta que la evaluación	942		942		
943		943		943		
944	E: si	944		944		
945	DB: yo aplico ciertas	945		945		
946	estrategias, en... cuanto a	946		946		
947	mi plan de evaluación este	947		947		
948	año escolar me puse un	948		948		
949	poquito más fuerte, yo lo	949		949		
950	aplicaba con... bueno lo	950		950		
951	que tambien yo he visto, no	951		951		
952	me gusta mandarle	952		952		
953	investigar a los	953		953		
954	muchachos.. Investiguen no	954		954		
955	sé qué y para la próxima	955		955		
956	clase tenemos la	956		956		
957	evaluación... y donde que	957		957		
958	tu papel como docente?	958		958		
959	Donde está la explicación?	959		959		
960	Entonces bueno yo trato en	960		960		
961	las estrategias ,ehh como te	961		961		
962	dije no hay practicas pura	962		962		
963	todos dedicado a lo que es	963		963		

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
964	la teoría... ehhh no se	964		964		
965	diversas estrategias no	965		965		
966	quedarse solamente, con	966		966		
967	<u>una aplico exámenes,</u>	967	<u>una aplico exámenes,</u>	967	Aplicación	B967G9
968	<u>talleres eh...mapas</u>	968	<u>talleres eh...mapas</u>	968	de diversas	67T967
969	<u>mentales, conceptuales,</u>	969	<u>mentales,</u>	969	estrategias	
970	<u>debates, me encantan los</u>	970	<u>conceptuales,</u>	970		
971	<u>debates, pero no los puede</u>	971	<u>debates, me encantan</u>	971		
972	<u>aplicar siempre, no los</u>	972	<u>los debates, pero no</u>	972		
973	<u>puedo aplicar siempre,</u>	973	<u>los puede aplicar</u>	973		
974	porque en los debates tú	974	<u>siempre,</u>	974		
975	ves mira aja vamos a ver	975		975		
976	que es...se evidencia más	976		976		
977	inclusive información que	977		977		
978	en una prueba escrita, y en	978		978		
979	un taller y un mapa mental,	979		979		
980	en producciones plásticas	980		980		
981		981		981		
982	E: ¿Qué Teorías del	982		982		
983	Aprendizaje empleas como	983		983		
984	Docente en la práctica	984		984		
985	diaria?	985		985		
986		986		986		
987	DB: Yo mezclo un poco el	987	<u>Yo mezclo un poco</u>	987	Expresa	B987G9
988	<u>constructivismo y el</u>	988	<u>el constructivismo y</u>	988	emplear el	87T987
989	<u>conductismo, eso hay que</u>	989	<u>el conductismo</u>	989	constructivis-	
990	mezclarlo, el conductismo	990		990	mo	
991	ay no eres conductista, pero	991		991	y el	
992	hay momentos en que se	992		992	conductismo	
993	requiere el conductismo a	993		993	en la	
994	juro y porque si, porque	994		994	enseñanza de	
995	cónchale yo tengo	995		995	la biología	
996	estudiantes que hay que	996		996		
997	llevarlos porque si no... se	997		997		
998	desvían...pero en los	998		998		
999	mismos momentos en las	999		999		
1000	clases hay momentos en los	1000		1000		
1001	que se es conductistas, en	1001		1001		
1002	los que se es	1002		1002		
1003	constructivista, en los que	1003		1003		
1004	se es inclusive humanista	1004	Se es inclusive	1004	Visión	B1004G

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
1005	<u>uno también se pone a</u>	1005	<u>humanista uno</u>	1005	humanista en	1004-
1006	<u>veces con ellos ha</u>	1006	<u>también se pone a</u>	1006	la Docencia	T1004
1007	<u>escucharlos y considero</u>	1007	<u>veces con ellos ha</u>	1007		
1008	<u>que de las tres más</u>	1008	<u>escucharlos.. y</u>	1008		
1009	<u>constructivista que</u>	1009	<u>considero que de las</u>	1009	Visión	B1009G
1010	<u>conductista, y para enseñar</u>	1010	<u>tres más</u>	1010	constructivis-	1009-
1011	<u>biología se debe aplicar el</u>	1011	<u>constructivista que</u>	1011	ta en la	T1009
1012	<u>constructivismo, dejar que</u>	1012	<u>conductista, y para</u>	1012	enseñanza de	
1013	<u>ellos a través de... bueno</u>	1013	<u>enseñar biología se</u>	1013	la biología	
1014	<u>poniendo en práctica el</u>	1014	<u>debe aplicar el</u>	1014		
1015	<u>aprendizaje significativo,</u>	1015	<u>constructivismo,</u>	1015		
1016	<u>conectándose con</u>	1016	<u>dejar que ellos a</u>	1016		
1017	<u>experiencias que ellos ya</u>	1017	<u>través de... bueno</u>	1017	Énfasis en el	B1017G
1018	<u>tengan, esteee Si así otra</u>	1018	<u>poniendo en práctica</u>	1018	empleo del	1017-
1019	<u>de las cosas es ir teniendo</u>	1019	<u>el aprendizaje</u>	1019	aprendizaje	T1017
1020	<u>en cuenta el ambiente</u>	1020	<u>significativo,</u>	1020	significativo	
1021	<u>donde ellos están</u>	1021	<u>conectándose con</u>	1021	en la	
1022	<u>desarrollándose porque eso</u>	1022	<u>experiencias que</u>	1022	enseñanza de	
1023	<u>tambien influye en el</u>	1023	<u>ellos ya tengan,</u>	1023	la biología	
1024	<u>aprendizaje</u>	1024		1024		
1025		1025		1025		
1026	<i>E: ¿Que?</i>	1026		1026		
1027	DB: El contexto y también	1027		1027		
1028	la parte porque por ejemplo	1028		1028		
1029	aquí, este es un liceo en el	1029		1029		
1030	que nosotros estamos reyes	1030		1030		
1031	aquí, y con todo y eso los	1031		1031		
1032	chamos dicen.. se quejan de	1032		1032		
1033	la institución, si ellos se	1033		1033		
1034	quejan, naguara, aquí esto	1034		1034		
1035	no sirve para nada dicen, de	1035		1035		
1036	verdad porque ellos no han	1036		1036		
1037	visto, no han ido a otra	1037		1037		
1038	institución, que de verdad	1038		1038		
1039	se pasa trabajo en otras	1039		1039		
1040	instituciones para que ellos	1040		1040		
1041	vean, con respecto a eso el	1041		1041		
1042	otro día yo estaba viendo	1042		1042		
1043	una imagen de un niño	1043		1043		
1044	que aparece caminando	1044		1044		
1045	osea se ve en la imagen un	1045		1045		

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
1046	camino de piedra con un	1046		1046		
1047	niñito descalzo con una	1047		1047		
1048	bolsa plástica con un pabito	1048		1048		
1049	y adentro un cuadernito, se	1049		1049		
1050	ve el, sale cuadernito así..	1050		1050		
1051	decía que nunca nadie te	1051		1051		
1052	diga que no.. la educación	1052		1052		
1053	no me acuerdo que era lo	1053		1053		
1054	que decía. Los Muchachos	1054		1054		
1055	ven esa broma y ellos no	1055		1055		
1056	valoran lo que tienen, no	1056		1056		
1057	valoran lo que tienen ósea,	1057		1057		
1058	hay gente que pasa trabajo	1058		1058		
1059	para estudiar, y ellos tienen	1059		1059		
1060	todo aquí y no lo	1060		1060		
1061	aprovechan, y el contexto	1061	<u>el contexto también,</u>	1061		
1062	<u>también, el contexto de lo</u>	1062	<u>el contexto de lo que</u>	1062	El contexto	B1062G
1063	<u>que ellos se desarrollen en</u>	1063	<u>ellos se desarrollen</u>	1063	asociado a	1062-
1064	<u>su casa, en la comunidad,</u>	1064	<u>en su casa, en la</u>	1064	la educación	T1062
1065	<u>en la comunidad aquí de</u>	1065	<u>comunidad, en la</u>	1065		
1066	<u>san diego, la comunidad de</u>	1066	<u>comunidad aquí de</u>	1066		
1067	<u>San Diego es una buena</u>	1067	<u>san diego, la</u>	1067		
1068	<u>comunidad para que...osea</u>	1068	<u>comunidad de San</u>	1068		
1069	<u>yo creo que aquí ellos ellos</u>	1069	<u>Diego es una buena</u>	1069		
1070	<u>están super reyes tanto los</u>	1070	<u>comunidad para</u>	1070		
1071	<u>docentes como ellos, lo que</u>	1071	<u>que...osea yo creo</u>	1071		
1072	<u>pasa es que bueno como</u>	1072	<u>que aquí ellos</u>	1072		
1073	todo en el País hay	1073		1073		
1074	deficiencia, debilidades.	1074		1074		
1075		1075		1075		
1076	E: <i>¿Cuál es el papel del</i>	1076		1076		
1077	<i>estudiante en el aula?</i>	1077		1077		
1078		1078		1078		
1079	DB: <u>para mí el estudiante</u>	1079	<u>para mí el estudiante</u>	1079		
1080	<u>debe ser participativo, no</u>	1080	<u>debe ser</u>	1080	Rol del	B1080G
1081	<u>solamente el docente</u>	1081	<u>participativo, no</u>	1081	estudiante:	1080T1
1082	<u>proporcionar los</u>	1082	<u>solamente el docente</u>	1082	Participativo,	080
1083	<u>conocimientos sino ser más</u>	1083	<u>proporcionar los</u>	1083	activo	
1084	<u>bien facilitadores, es decir,</u>	1084	<u>conocimientos sino</u>	1084		
1085	<u>activo...ehh a través de su</u>	1085	<u>ser más bien</u>	1085		
1086	<u>conocimientos la clase sea</u>	1086	<u>facilitadores, es</u>	1086		

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
1087	<u>dinámica</u>	1087	<u>decir, activo...ehh a</u>	1087	Rol del docente: Facilitador, motivador	B1093G 1093T1 093
1088		1088	<u>través de su</u>	1088		
1089	E: ¿Cuál es el papel del profesor en el aula?	1089	<u>conocimientos la</u>	1089		
1090		1090	<u>clase sea dinámica</u>	1090		
1091		1091		1091		
1092	DB: <u>como ya te dije como</u>	1092	<u>como ya te dije como</u>	1092		
1093	<u>facilitador de los</u>	1093	<u>facilitador de los</u>	1093		
1094	<u>conocimientos y promotor</u>	1094	<u>conocimientos y</u>	1094		
1095	<u>de la búsqueda de la</u>	1095	<u>promotor de la</u>	1095		
1096	<u>participación.. ehhh y no</u>	1096	<u>búsqueda de la</u>	1096		
1097	<u>darlo todo sino hacer que</u>	1097	<u>participación.. ehhh y</u>	1097		
1098	<u>los muchachos busquen e</u>	1098	<u>no darlo todo sino</u>	1098		
1099	<u>investiguen y motivador</u>	1099	<u>hacer que los</u>	1099		
1100		1100	<u>muchachos busquen</u>	1100		
1101	E: ¿Cuáles consideras que son las fallas actualmente sobre la enseñanza de la Biología?	1101	<u>e investiguen y</u>	1101		
1102		1102	<u>motivador</u>	1102		
1103		1103		1103		
1104		1104		1104		
1105		1105		1105		
1106	DB: Mira tú sabes que hace días estaba hablando con una profesora y me llamo la atención inclusive estaba hablando de lo de las pasantes, ella me dice que ella estudia Biología y estudio educación pero no le gusta y no se va a dedicar a eso y esta la otra pasante y también me dijo lo mismo y estaba hablando con una profesora y ella me dice es impresionante y mi hermano también estudia allá que las personas no solamente la biología que van a estudiar horita educación... el educador siempre fue muy mal visto, ósea mal visto porque ay educación por Dios como	1106		1106		
1107		1107		1107		
1108		1108		1108		
1109		1109		1109		
1110		1110		1110		
1111		1111		1111		
1112		1112	<u>estudia Biología y</u>	1112		
1113		1113	<u>estudio educación</u>	1113		
1114		1114	<u>pero no le gusta y no</u>	1114		
1115		1115	<u>se va a dedicar a eso</u>	1115		
1116		1116	<u>y esta la otra pasante</u>	1116		
1117		1117	<u>y también me dijo lo mismo</u>	1117		
1118		1118		1118		
1119		1119		1119		
1120		1120		1120		
1121		1121		1121		
1122		1122		1122		
1123		1123		1123		
1124		1124	<u>el educador siempre</u>	1124		
1125		1125	<u>fue muy mal visto,</u>	1125		
1126		1126	<u>ósea mal visto</u>	1126		
1127		1127	<u>porque ay educación</u>	1127		
					Desvalorización de la carrera...	B1125G 1125- T1125

Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)				Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”		
Nº B	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
1128	<u>vas a estudiar eso?</u> a menos	1128	<u>por Dios como vas a</u>	1128	Docente	
1129	que fueses un profesor	1129	<u>estudiar eso?</u>	1129		
1130	universitario ay! Y ahí si	1130		1130		
1131	tenías cierto rango ay!	1131		1131		
1132	cierto estatus pero.... Pero	1132		1132		
1133	horita es impresionante la	1133		1133		
1134	gente que estudia o que	1134		1134		
1135	entra en la facultad de	1135		1135		
1136	<u>educación... primero no</u>	1136		1136		
1137	<u>les gusta y como no les</u>	1137		1137		
1138	<u>gusta algo que ósea... para</u>	1138		1138		
1139	<u>que voy hacer algo que no</u>	1139		1139		
1140	<u>me gusta? Se terminan</u>	1140		1140		
1141	<u>saliendo no terminan la</u>	1141		1141		
1142	<u>carrera y el porcentaje es</u>	1142		1142		
1143	<u>ese no me acuerdo cuanto</u>	1143		1143		
1144	<u>fue que me estaba hablando</u>	1144		1144		
1145	<u>la profesora.... Este... de</u>	1145		1145		
1146	graduados ehh en	1146		1146		
1147	educación ha disminuido en	1147		1147		
1148	los últimos 5 años pero una	1148		1148		
1149	broma impresionante, de	1149		1149		
1150	los que están ingresando se	1150		1150		
1151	gradúan menos de la mitad	1151		1151		
1152	de los que ingresan, pero	1152		1152		
1153	desertan a la fina nooo... y	1153		1153		
1154	los que egresan no les	1154		1154		
1155	gusta, no solamente osea de	1155	<u>con todo esto lo que</u>	1155	Ausencia de vocación docente	B1155G 1155T1 1155
1156	verdad la educación en	1156	<u>quiero decir es que</u>	1156		
1157	general .. no solamente el	1157	<u>no hay una verdadera</u>	1157		
1158	área de biología, <u>con todo</u>	1158	<u>vocación de servicio</u>	1158		
1159	<u>esto lo que quiero decir es</u>	1159	<u>por parte del docente</u>	1159		
1160	<u>que no hay una verdadera</u>	1160	<u>y esa a mi parecer es</u>	1160		
1161	<u>vocación de servicio por</u>	1161	<u>la principal falla</u>	1161		
1162	<u>parte del docente y esa a mi</u>	1162		1162		
1163	<u>parecer es la principal falla.</u>	1163		1163		
1164		1164		1164		
1165	E: Bueno me despido...	1165		1165		
1166	dándote mi mayor	1166		1166		
1167	agradecimiento por la	1167		1167		
1168	oportunidad de conversar	1168		1168		

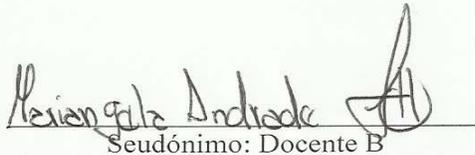
Fecha : 07/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente A. (DB)			Hora: 2:15 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° B	Respuestas	N° G	Unidad de significado general	N° T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
1169	contigo y regalarme parte	1169		1169		
1170	de tu tiempo	1170		1170		
1171		1171		1171		
1172	Bueno en resumen	1172		1172		
1173	cuéntame ¿cómo ha sido	1173		1173		
1174	tu experiencia dando esta	1174		1174		
1175	materia?	1175		1175		
1176		1176		1176		
1177	Ha sido cuesta arriba	1177		1177		
1178	porque muchas veces	1178		1178		
1179	trabajamos con las uñas, y	1179	y <u>no contamos con</u>	1179		
1180	<u>no contamos con equipos</u>	1180	<u>equipos que se</u>	1180	Ausencia de	B1180G
1181	<u>que se necesitan como</u>	1181	<u>necesitan como video</u>	1181	equipos	1180T1
1182	<u>video beam,para proyectar</u>	1182	<u>beam,para proyectar</u>	1182	tecnológicos	180
1183	<u>videos, tambien</u>	1183	<u>videos, tambien</u>	1183		
1184	<u>microscopios ni reactivos,</u>	1184	<u>microscopios ni</u>	1184		
1185	<u>sin embargo se trata de</u>	1185	<u>reactivos, sin</u>	1185	Ausencia de	B1185G
1186	<u>hacer lo que se pueda</u>	1186	<u>embargo se trata de</u>	1186	material de	1185T1
1187		1187	<u>hacer lo que se pueda</u>	1187	laboratorio	185
1188	E: Muchas gracias	1188		1188		
1189		1189		1189		
1190	DB: estamos a la orden!!	1190		1190		

AGREGADO 6

HOJA DE ACREDITACIÓN. DOCENTE B

Yo, Docente B (Seudónimo), Licenciada en Educación Mención Biología, docente de aula de la Unidad Educativa “ Hipólito Cisneros”, ubicada en Valencia estado Carabobo, en mi carácter de actor social, en el trabajo de investigación titulado ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA DESDE LAS CREENCIAS DEL DOCENTE EN EDUCACION MEDIA GENERAL, CERTIFICO que todo el contenido transcrito corresponde fiel y exactamente con la información que le suministre a la investigadora Francis M. Linares R. durante dos entrevistas que me fueron realizadas y la autorizo para analizarlas y presentarlas como evidencias de dicho Trabajo de Maestría, siempre y cuando su contenido no sea utilizado con intencionalidades distintas a la de la presente investigación.

En San Diego, a los 20, días del mes de julio del año dos mil quince.


Seudónimo: Docente B

AGREGADO 7

Tratamiento de la entrevista realizada a la **Docente C** (1er. momento)

Fecha : 15/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente C. (DC)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° C	Respuestas	N° G	Unidad de significado general	N° T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
1	<i>Cuéntame acerca de tu</i>	1		1		
2	<i>formación profesional...</i>	2		2		
3		3		3		
4	DC: Bueno inicie en	4		4		
5	ingeniera un semestre pero	5		5		
6	me di cuenta que no era lo	6		6		
7	mío y decidí estudiar	7		7		
8	educación y ya llevo 3 años	8		8		
9	ejerciéndola, <u>soy</u>	9	<u>...soy Licenciada en</u>	9	Formación	C9G9T9
10	<u>Licenciada en educación</u>	10	<u>educación mención</u>	10	inicial de la	
11	<u>mención Biología.</u>	11	<u>Biología.</u>	11	docente	
12		12		12		
13	<i>¿Cómo decides</i>	13		13		
14	<i>incursionar en el ámbito</i>	14		14		
15	<i>educativo?</i>	15		15		
16		16		16		
17	Bueno tome la decisión	17		17		
18	porque.. <u>porque a través de</u>	18	<u>porque a través de esta</u>	18	Ingreso a la	C18G18
19	<u>esta carrera no solo puedo</u>	19	<u>carrera no solo puedo</u>	19	carrera	T18
20	<u>transmitir mis</u>	20	<u>transmitir mis</u>	20	docente por	
21	<u>conocimientos, sino formar</u>	21	<u>conocimientos, sino</u>	21	vocación	
22	<u>valores espirituales en cada</u>	22	<u>formar valores</u>	22		
23	<u>alumno que pasa por mis</u>	23	<u>espirituales en cada</u>	23		
24	<u>manos (eso perdura toda la</u>	24	<u>alumno que pasa por</u>	24		
25	<u>vida y me hace feliz esta</u>	25	<u>mis manos (eso</u>	25		
26	<u>labor). Me gusta Ese</u>	26	<u>perdura toda la vida y</u>	26		
27	contacto directo y personal	27	<u>me hace feliz esta</u>	27		
28	que puedo tener con mis	28	<u>labor).</u>	28		
29	alumnos (me doy a la tarea	29		29		
30	de sacar de mi tiempo en	30		30		
31	clases y fuera de ella, me	31		31		
32	gusta escucharlos y	32		32		
33	ayudarles) <u>ir más allá de</u>	33	<u>ir más allá de solo</u>	33	Tendencia a	C33G33
34	<u>solo impartir mis clases,</u>	34	<u>impartir mis clases,</u>	34	Desarrollar	-T33
35	<u>porque les doy la confianza</u>	35	<u>porque les doy la</u>	35	vínculos	
36	<u>que me cuenten sus</u>	36	<u>confianza que me</u>	36	afectivos con	
37	<u>problemas y poder</u>	37	<u>cuenten sus problemas</u>	37	los	
38	aconsejarles	38	<u>y poder aconsejarles</u>	38	estudiantes	

Fecha : 15/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente C. (DC)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
Nº C	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
39	Hablo con mi ejemplo soy	39		39		
40	sincera, digna de confianza	40		40		
41	con mis alumnos, exigente	41		41		
42	al 100% de la misma	42		42		
43	manera que doy espero d	43		43		
44	ellos, <u>cada día aprendo algo</u>	44	<u>cada día aprendo algo</u>	44	Formación permanente de la docente	C44G44 -T44
45	<u>nuevo y sé que no lo he</u>	45	<u>nuevo y sé que no lo</u>	45		
46	<u>alcanzado todo sino que</u>	46	<u>he alcanzado todo sino</u>	46		
47	<u>prosigo a través de la</u>	47	<u>que prosigo a través de</u>	47		
48	<u>investigación y la lectura</u>	48	<u>la investigación y la</u>	48		
49	<u>asidua que es lo q me gusta</u>	49	<u>lectura asidua que es</u>	49		
50	<u>y se los inculco a mis</u>	50	<u>lo que me gusta y se</u>	50		
51	<u>alumnos, humilde se</u>	51	<u>los inculco a mis</u>	51		
52	<u>reconocer mis errores ante</u>	52	<u>alumnos, humilde se</u>	52		
53	<u>ellos y pedir perdón cuando</u>	53	<u>reconocer mis errores</u>	53		
54	<u>me equivoco y soy</u>	54	<u>ante ellos y pedir</u>	54		
55	<u>excelente (para la gloria de</u>	55	<u>perdón cuando me</u>	55		
56	<u>Dios).</u>	56	<u>equivoco y soy</u>	56		
57		57	<u>excelente (para la</u>	57		
58	<i>E: ¿Qué es la Biología</i>	58	<u>gloria de Dios).</u>	58		
59	<i>como asignatura para ti?</i>	59		59		
60		60		60		
61	<i>DC: Es una ciencia muy</i>	61	<u>Es una ciencia muy</u>	61	la Biología como una ciencia integradora	C61G61 -T61
62	<i>completa que abarca una</i>	62	<u>completa que abarca</u>	62		
63	<i>gran gama de más ciencias</i>	63	<u>una gran gama de más</u>	63		
64	<i>como (la química, física)</i>	64	<u>ciencias como (la</u>	64		
65	<i>que en conjunto... hacen de</i>	65	<u>química, física) que en</u>	65		
66	<i>ella lo mejor.</i>	66	<u>conjunto hacen de ella</u>	66	Tendencia a exaltar la asignatura	C66G66 -T66
67		67	<u>lo mejor.</u>	67		
68		68		68		
69	<i>E: ¿Por qué es importante</i>	69		69		
70	<i>el estudio de la Biología</i>	70		70		
71	<i>para ti en educación</i>	71		71		
72	<i>media?</i>	72		72		
73		73	<u>porque nos permite</u>	73	La biología para la comprensión de fenómenos.	C73G73 -T73
74	<i>DC: porque nos permite</i>	74	<u>entender los distintos</u>	74		
75	<i>entender los distintos</i>	75	<u>fenómenos biológicos</u>	75		
76	<i>fenómenos biológicos</i>	76	<u>presentes en el</u>	76		
77	<i>presentes en el ambiente y</i>	77	<u>ambiente y hacer uso</u>	77		
78	<i>hacer uso responsable de</i>	78	<u>responsable de los</u>	78		
79	<i>los recursos naturales a</i>	79	<u>recursos naturales a</u>	79		
80	<i>través de técnicas de</i>	80	<u>través de técnicas de</u>	80		

Fecha : 15/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente C. (DC)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° C	Respuestas	N° G	Unidad de significado general	N° T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
81	<u>reciclaje por ejemplo.</u>	81	<u>reciclaje por ejemplo</u>	81		
82	Además es una ciencia que	82		82		
83	desde el punto de vista de	83		83		
84	la vida: nos permite	84		84		
85	entender todos los procesos	85		85		
86	biológicos presentes en el	86		86		
87	medio que nos rodea, que	87		87		
88	se dan en nuestro cuerpo	88		88		
89	también. De sociedad ha	89	<u>muchas ideas</u>	89	Sentido de	C89G89
90	dejado <u>muchas ideas</u>	90	<u>prácticas, ha aportado</u>	90	los	-T89
91	<u>prácticas, ha aportado</u>	91	<u>muchos beneficios de</u>	91	contenidos	
92	<u>muchos beneficios de cómo</u>	92	<u>cómo hacer uso</u>	92	para su	
93	<u>hacer uso responsable de</u>	93	<u>responsable de cada</u>	93	aplicabilidad	
94	<u>cada material u cosas</u>	94	<u>material u cosas</u>	94		
95	<u>presente en nuestro</u>	95	<u>presente en nuestro</u>	95		
96	<u>alrededor.</u>	96	<u>alrededor.</u>	96		
97		97		97		
98	E: ¿Por qué es importante	98		98		
99	la formación de profesores	99		99		
100	de Biología?	100		100		
101	DC: <u>Porque sin profesores</u>	101	<u>Porque sin profesores</u>	101	Reconoci-	C101G1
102	<u>bien formados en el área no</u>	102	<u>bien formados en el</u>	102	miento del	-01T101
103	<u>se impartirán los contenidos</u>	103	<u>área no se impartirán</u>	103	docente. del	
104	<u>como debe ser y no se</u>	104	<u>los contenidos como</u>	104	especialista	
105	<u>cumplirán los objetivos.</u>	105	<u>debe ser y no se</u>	105		
106	Como se ha venido	106	<u>cumplirán los</u>	106		
107	dilucidando y planteando,	107	<u>objetivos</u>	107		
108	al esta ciencia ser	108		108		
109	importante para la sociedad	109		109		
110	nos va a permitir disfrutar	110		110		
111	de los beneficios ella nos	111		111		
112	ofrece y de esta manera al	112		112		
113	tener más docentes	113		113		
114	seremos multiplicadores de	114		114		
115	esos cambios (desde el	115		115		
116	punto de vista educativo,	116		116		
117	ambiental) que se requieren	117		117		
118		118		118		
119	E: ¿Por qué crees tú que	119		119		
120	es importante el profesor	120		120		
121	de Biología para la	121		121		
122	sociedad?	122		122		

Fecha : 15/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente C. (DC)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”				
Nº C	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación	
123	<p>DC: Lo Considero importante <u>porque es un agente de cambio que nos va permitir ver el mundo de una manera mucho más consciente y hacer la vida más práctica.</u></p> <p>Un buen docente es aquel que logra traspasar las barreras docente- alumno que se han creado (que no se puede hablar con el docente); <u>aquel que tiene la humildad de reconocer que no se las sabe toda y que puede aprender de sus alumnos; aquel que no solo forma conocimientos, sino valores espirituales, morales para que sus alumnos estén preparados para la vida y formarlos para que sean hombres y mujeres integrales,</u> aquel que aprende cada día (se cultiva) y enseña con su ejemplo.</p> <p>Sin embargo somos forjadores de vida y <u>no se nos da el lugar y la importancia que merecemos (no hablo de económico que si es otro factor); sino que la reputación que se nos ha dado hablo en general es denigrante dentro de la sociedad;</u> Por ejemplo: Algunos opinan que es una carrera fácil cuando en realidad no lo es. Simón</p>	123	<p><u>porque es un agente de cambio que nos va permitir ver el mundo de una manera mucho más consciente y hacer la vida más práctica.</u></p> <p><u>aquel que tiene la humildad de reconocer que no se las sabe toda y que puede aprender de sus alumnos; aquel que no solo forma conocimientos, sino valores espirituales, morales para que sus alumnos estén preparados para la vida y formarlos para que sean hombres y mujeres integrales</u></p> <p><u>no se nos da el lugar y la importancia que merecemos (no hablo de económico que si es otro factor); sino que la reputación que se nos ha dado hablo en general es denigrante dentro de la sociedad</u></p>	123	<p>El docente de biología como un agente transformador</p> <p>Percepción del docente de biología como formador de valores</p> <p>Malestar por la poca valorización de la carrera docente en la sociedad</p>	<p>C125G1 -25T125</p> <p>C136G1 -36T136</p> <p>C152G1 -52T152</p>	
124		124		124			124
125		125		125			125
126		126		126			126
127		127		127			127
128		128		128			128
129		129		129			129
130		130		130			130
131		131		131			131
132		132		132			132
133	133	133	133				
134	134	134	134				
135	135	135	135				
136	136	136	136				
137	137	137	137				
138	138	138	138				
139	139	139	139				
140	140	140	140				
141	141	141	141				
142	142	142	142				
143	143	143	143				
144	144	144	144				
145	145	145	145				
146	146	146	146				
147	147	147	147				
148	148	148	148				
149	149	149	149				
150	150	150	150				
151	151	151	151				
152	152	152	152				
153	153	153	153				
154	154	154	154				
155	155	155	155				
156	156	156	156				
157	157	157	157				
158	158	158	158				
159	159	159	159				
160	160	160	160				
161	161	161	161				
162	162	162	162				
163	163	163	163				
164	164	164	164				

Fecha : 15/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente C. (DC)				Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”		
Nº C	Respuestas	Nº G	Unidad de significado general	Nº T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
165	Bolívar dijo que un hombre	165		165		
166	sin estudios es un ser	166		166		
167	incompleto, esto se olvido.	167		167		
168	Además <u>me disgusta el</u>	168	<u>me disgusta el poco</u>	168	Molestia ante	C168G1
169	<u>poco nivel de exigencia que</u>	169	<u>nivel de exigencia que</u>	169	el sistema	-68T168
170	<u>se les pide a los alumnos es</u>	170	<u>se les pide a los</u>	170	educativo	
171	<u>un sistema que está viciado</u>	171	<u>alumnos es un sistema</u>	171	actual	
172	<u>y está haciendo mucho</u>	172	<u>que está viciado y está</u>	172		
173	<u>daño a los alumnos, ha</u>	173	<u>haciendo mucho daño</u>	173		
174	<u>desmejorado la calidad de</u>	174	<u>a los alumnos, ha</u>	174		
175	<u>estudiantes y educativa, es</u>	175	<u>desmejorado la calidad</u>	175	Preocupación	C175G1
176	un tema extenso que se	176	<u>de estudiantes y</u>	176	por la baja	-75T175
177	debería escribir un libro	177	<u>educativa,</u>	177	calidad	
178	completo de todo lo que	178		178	educativa	
179	está sucediendo.	179		179		
180	E: ¿Cuál crees que razón	180		180		
181	por la que hay tanto índice	181		181		
182	de reprobados en	182		182		
183	Biología?	183		183		
184		184		184		
185	DC: Considero porque la	185	<u>Considero porque la</u>	185		
186	<u>parte práctica no se está</u>	186	<u>parte práctica no se</u>	186	Ausencia de	C186G1
187	<u>dando al 100% como se</u>	187	<u>está dando al 100%</u>	187	experiencias	-86T186
188	<u>debería; y palabras sin</u>	188	<u>como se debería; y</u>	188	prácticas	
189	<u>practicar no llega el</u>	189	<u>palabras sin prácticas</u>	189		
190	<u>contenido como debería ser</u>	190	<u>no llega el contenido</u>	190		
191	<u>porque les falta esa</u>	191	<u>como debería ser</u>	191		
192	<u>evidencia visual. Tomando</u>	192	<u>porque les falta esa</u>	192		
193	en cuenta que el	193	<u>evidencia visual.</u>	193		
194	conocimiento que más	194		194		
195	perdura es el que se hace	195		195		
196	evidente y practico.	196		196		
197		197		197		
198		198		198		
199	E: ¿Cuál crees tú que es la	199		199		
200	mejor manera de enseñar	200		200		
201	Biología?	201		201		
202		202		202		
203	DC: Considero hacerla más	203	<u>Considero hacerla más</u>	203		
204	<u>práctica y que con</u>	204	<u>práctica y que con</u>	204	Incorpora-	C204G2
205	<u>evidencias ellos puedan</u>	205	<u>evidencias ellos</u>	205	ción de	-04T204
206	<u>palpar esos fenómeno</u>	206	<u>podan palpar esos</u>	206	experiencias	

Fecha : 15/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente C. (DC)			Hora: 2:35 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° C	Respuestas	N° G	Unidad de significado general	N° T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
207	<u>presentes es nuestro diario</u>	207	<u>fenómeno presentes es</u>	207	prácticas en	C216G2 -16T216
208	<u>vivir; un % de teoría y un</u>	208	<u>nuestro diario vivir;</u>	208	la enseñanza	
209	<u>% práctico ambos deben ir</u>	209	<u>un % de teoría y un %</u>	209	de la biología	
210	<u>de la mano para que sea</u>	210	<u>práctico ambos deben</u>	210		
211	<u>más eficaz el aprendizaje</u>	211	<u>ir de la mano para que</u>	211		
212		212	<u>sea más eficaz el</u>	212		
213		213	<u>aprendizaje</u>	213		
214		214		214		
215	Tener a <u>nuestra disposición</u>	215	Tener a <u>nuestra</u>	215	Disponibili-	
216	<u>como docentes un</u>	216	<u>disposición como</u>	216	dad de	
217	<u>laboratorio con los equipos</u>	217	<u>docentes un</u>	217	instrumentos	
218	<u>de trabajo, para así hacerlas</u>	218	<u>laboratorio con los</u>	218	de	
219	<u>mucho más práctica. Ya q</u>	219	<u>equipos de trabajo,</u>	219	laboratorio	
220	en la actualidad a pesar de	220	<u>para así hacerlas</u>	220	para la	
221	que podemos adaptarlas;	221	<u>mucho más práctica.</u>	221	enseñanza	
222	hay practicas que no se	222		222		
223	pueden realizar porque por	223		223		
224	ejemplo nos hace falta	224		224		
225	microscopios para que los	225		225		
226	alumnos puedan evidenciar	226		226		
227	de manera palpable lo que	227		227		
228	se les da en clase.	228		228		
229		229		229		
230		230		230		
231		231		231		
232	<i>E: Bueno, Gracias por tu</i>	232		232		
233	<i>tiempo y disposición.</i>	233		233		

AGREGADO 8

Tratamiento de la entrevista realizada a la *Docente C* (2do momento)

Fecha : 21/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente C. (DC)			Hora: 1:45 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° C	Respuestas	N° G	Unidad de significado general	N° T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
234	<i>E: ¿Qué crees tú que se debe tomar en cuenta a la hora de planificar una clase de Biología?</i>	234		234		
235						
236						
237						
238						
239						
240						
241	<i>DC: Que el contenido sea presentado de una manera mucho más práctica y con ejemplos de la vida cotidiana; para q en los estudiantes no se torne tediosa y poco divertida, que el docente logre captar la atención de cada uno de sus estudiantes. No todo sea bla bla bla.</i>	239	<u>Que el contenido sea presentado de una manera mucho más práctica y con ejemplos de la vida cotidiana; para que en los estudiantes no se torne tediosa y poco divertida</u>	239	Ejemplificación en la enseñanza de la biología	C239G2 -39T239
240						
241						
242						
243						
244						
245						
246						
247						
248						
249						
250	<i>DC: Te doy un ejemplo de una de mis clases... primero no llego de una vez con contenido leo reflexiones (cristianas de valores, de actitudes) y conversamos de eso un poco; segundo comienzo con una actividad de inicio para motivarlos (sopas de letras, preguntas, armar palabras, letras una palabra). Luego en el desarrollo: mis contenidos los expongo en mapa mentales, conceptuales entre otros dependiendo sea el caso, busco ejemplos para q cada cosa que hablo y estén presentes en la vida cotidiana, les pregunto</i>	251		251	la motivación Inicial en las clases	C258G2 -58T258
252						
253						
254						
255						
256						
257						
258						
259						
260						
261						
262	<i>DC: Te doy un ejemplo de una de mis clases... primero no llego de una vez con contenido leo reflexiones (cristianas de valores, de actitudes) y conversamos de eso un poco; segundo comienzo con una actividad de inicio para motivarlos (sopas de letras, preguntas, armar palabras, letras una palabra). Luego en el desarrollo: mis contenidos los expongo en mapa mentales, conceptuales entre otros dependiendo sea el caso, busco ejemplos para q cada cosa que hablo y estén presentes en la vida cotidiana, les pregunto</i>	262		262	Implementación de diversas estrategias de enseñanza	C264G2 -64T264
263						
264						
265						
266						
267						
268						
269						
270						
271	<i>DC: Te doy un ejemplo de una de mis clases... primero no llego de una vez con contenido leo reflexiones (cristianas de valores, de actitudes) y conversamos de eso un poco; segundo comienzo con una actividad de inicio para motivarlos (sopas de letras, preguntas, armar palabras, letras una palabra). Luego en el desarrollo: mis contenidos los expongo en mapa mentales, conceptuales entre otros dependiendo sea el caso, busco ejemplos para q cada cosa que hablo y estén presentes en la vida cotidiana, les pregunto</i>	271		271	Enseñanza de los	C270G2 -70T270

Fecha : 21/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente C. (DC)			Hora: 1:45 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° C	Respuestas	N° G	Unidad de significado general	N° T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313	<p>mientras doy la clase (no hablo solo yo sino que luego de expuesto mis puntos en clase <u>dejo un tiempo para q mis alumnos hagan sus intervenciones acordes al tema y aporten cosas que ellos saben</u> y no he dicho si se equivocan los corrijo) y de CIERRE siempre una actividad para verificar si llegó el contenido (donde ellos piensen cosas positivas, negativas e interesantes del tema expuesto; su importancia. Esas preguntas son más de reflexión) unas que otras q hago con guías o libros. Las clases siguientes hacemos los respectivos laboratorios del tema dado. <u>Como dije adapto mis practicas ya que el laboratorio muchas veces es insuficiente los materiales</u> (antes pedía guías, ahora investigo en internet u otros libros y adapto lo que pueda hacer y les pedí un cuaderno de practica donde ellos copian sus preguntas teóricas y solo sacan copias de las practicas que yo busco)</p> <p><i>E: ¿Por medio de que se logra el aprendizaje de los conocimientos presentados a los estudiantes en una clase de biología?</i></p>		<p>en la vida cotidiana hablo solo yo sino que luego de expuesto mis puntos en clase <u>dejo un tiempo para que mis alumnos hagan sus intervenciones acordes al tema y aporten cosas que ellos saben</u></p> <p><u>Como dije adapto mis practicas ya que el laboratorio muchas veces es insuficiente los materiales</u></p>	272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313	<p>contenidos con ejemplos cotidianos</p> <p>Participación activa de los estudiantes</p> <p>Realización de experiencias Prácticas</p>	<p>C276G2 -76T276</p> <p>C294G2 -94T294</p>

Fecha : 21/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente C. (DC)			Hora: 1:45 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° C	Respuestas	N° G	Unidad de significado general	N° T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
314	DC: Las estrategias que en mi caso <u>utilizo son los ejemplos prácticos en el diario vivir y los enlaces con los conocimientos teóricos que deben internalizar.</u>	314	<u>utilizo son los ejemplos prácticos en el diario vivir y los enlaces con los conocimientos teóricos que deben internalizar.</u>	314	Reconocimi- -ento del empleo del Aprendizaje Significativo	C316G3 -16T316
315						
316						
317						
318						
319						
320						
321						
322						
323						
324						
325	DC: en mi caso a través de preguntas puedo verificar si lo dado en clase fue internalizado o no; y dependiendo de ello se considera realizar un repaso de lo que no se ha dominado por completo; y otra método que utilizo <u>es la parte practica en los laboratorios la aplicabilidad de esos contenidos allí también se evidencia y verifica ese aprendizaje de un contenido específico.</u>	325	<u>es la parte practica en los laboratorios la aplicabilidad de esos contenidos allí también se evidencia y verifica ese aprendizaje de un contenido específico.</u>	325	Énfasis en la necesidad de la realización de Experiencias prácticas	C333G3 -33T333
326						
327						
328						
329						
330						
331						
332						
333						
334						
335						
341	E: <i>¿Que teorías de Aprendizaje empleas como docente en la práctica diaria?</i>	341	<u>principalmente empleo el constructivismo, en algunos casos el conductismo pero muy poco... la verdad mayormente el constructivismo</u>	341	Expresa emplear el constructivis- mo en la enseñanza de la Biología	C346G3 -46T346
342						
343						
344						
345						
346						
347						
348						
349						
350						
351						
354	E: <i>¿Cuál es el papel del estudiante en el aula?</i>	354		354		
356		355		355		

Fecha : 21/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente C. (DC)			Hora: 1:45 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° C	Respuestas	N° G	Unidad de significado general	N° T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
357 358 359 360 361 362	DC: <u>Papel activo dentro de su proceso de aprendizaje, ya que considero que ellos deben construir sus propios conocimientos.</u>	357 358 359 360 361 362	<u>Papel activo dentro de su proceso de aprendizaje, ya que considero que ellos deben construir sus propios conocimientos.</u>	357 358 359 360 361 362	Rol del estudiante: Activo	C357G3 -57T357
363 364 365	E: <i>¿Cuál es el papel del profesor en el aula?</i>	363 364 365		363 364 365		
366 367 368 369 370 371 372 373 374 375	DC: <u>ser un facilitador del conocimiento y no creer que se las sabe toda, mi lema y siempre se los digo no solo ustedes aprenderán de mi sino yo de ustedes.</u>	366 367 368 369 370 371 372 373 374 375	<u>ser un facilitador del conocimiento y no creer que se las sabe toda, mi lema y siempre se los digo no solo ustedes aprenderán de mi sino yo de ustedes.</u>	366 367 368 369 370 371 372 373 374 375	Rol del docente: facilitador	C366G3 -66T366
376 377 378 379 380	E: <i>Cuales consideras que son las fallas actualmente sobre la enseñanza de la Biología?</i>	376 377 378 379 380		376 377 378 379 380		
381 382 383 384 385 386 387 388 389 390	DC: <u>yo creo que es porque no se realizan las prácticas de laboratorio, se hace muy tedioso solo la teoría por ser tan extensa y además ni los propios docentes son de la especialidad.... Eso pienso</u>	381 382 383 384 385 386 387 388 389 390	<u>yo creo que es porque no se realizan las prácticas de laboratorio, se hace muy tedioso solo la teoría por ser tan extensa y además ni los propios docentes son de la especialidad.... Eso pienso</u>	381 382 383 384 385 386 387 388 389 390	Ausencia de experiencias prácticas	C381G3 -81T381
391 392 393 394	Para culminar como defines tu experiencia enseñando Biología	391 392 393 394		391 392 393 394		
395 396 397 398	Ha sido positiva, me gusta lo que hago a pesar de que muchas veces quisiera darla mejor pero se me hace	395 396 397 398		395 396 397 398		

Fecha : 21/07/14 Entrevistador: Autora (E) Entrevistada: Docente C. (DC)			Hora: 1:45 pm Lugar: Laboratorio de Biología de la U.E “Hipólito Cisneros”			
N° C	Respuestas	N° G	Unidad de significado general	N° T	Unidad de significado Trascendente	Filiación
399	difícil porque se necesitan	399	<u>porque se necesitan</u>	399	Ausencia de	C399G3 99T399
400	algunas materiales de los	400	<u>algunas materiales de</u>	400	Material de	
401	cuales no dispone la	401	<u>los cuales no dispone</u>	401	Laboratorio	
402	institución como	402	<u>la institución como</u>	402		
403	microscopios mecheros,	403	<u>microscopios</u>	403		
404	buretas, etc... pero ha sido	404	<u>mecheros, buretas,</u>	404		
405	bonita jajaj...	405	<u>etc... pero ha sido</u>	405		
406		406	bonita	406		
407	E: Gracias por el tiempo	407		407		
408		408		408		
409	DC: A la orden...	409		409		

AGREGADO 9

HOJA DE ACREDITACIÓN. DOCENTE C

Yo Dayeris Brizuela, Licenciada en Educación Mención Biología, docente de aula de la Unidad Educativa “ Hipólito Cisneros”, ubicada en Valencia estado Carabobo, en mi carácter de actor social, en el trabajo de investigación titulado ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA DESDE LAS CREENCIAS DEL DOCENTE EN EDUCACION MEDIA GENERAL, CERTIFICO que todo el contenido transcrito corresponde fiel y exactamente con la información que le suministre a la investigadora Francis M. Linares R. durante dos entrevistas que me fueron realizadas y la autorizo para analizarlas y presentarlas como evidencias de dicho Trabajo de Maestría, siempre y cuando su contenido no sea utilizado con intencionalidades distintas a la de la presente investigación.

En San Diego, a los 20, días del mes de julio del año dos mil quince.


Seudónimo: Docente C

AGRADO 10



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRIA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



PRIMER GUIÓN PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

FECHA: _____

HORA: _____

LUGAR: _____

Sexo: _____ Edad: _____

Título de Pregrado: _____

Título de Posgrado: _____

Lugar de Trabajo: _____

Tiempo de servicio: _____ Tiempo en la Institución: _____

Asignaturas que imparte:

Asignaturas que ha impartido durante su ejercicio profesional:

Curso de actualización en los últimos 5 años:

AGREGADO 11



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRIA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



SEGUNDO GUIÓN PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

FECHA: _____

HORA: _____

LUGAR: _____

1. ¿Qué es la Biología como asignatura para ti?
2. ¿Por qué es importante el estudio de la Biología para la sociedad?
3. ¿Cuál es la importancia del profesor de Biología para la sociedad?
4. ¿Por qué es importante la formación de profesores de Biología?
5. ¿Cuál es la razón por la que hay tanto índice de reprobados en Biología?
6. ¿Cuál crees que es la mejor manera de enseñar Biología?
7. ¿Por medio de que se logra el aprendizaje de los conocimientos presentados a los estudiantes en clase?
8. ¿Cuál es la mejor forma de verificar el aprendizaje?
9. ¿Cuál es el papel del estudiante dentro del aula?
10. ¿Cuál es el papel del profesor dentro del aula?

AGREGADO 12



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRIA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



TERCER GUIÓN PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

FECHA: _____

HORA: _____

LUGAR: _____

1. Cuéntame acerca de tu formación profesional
2. ¿Por qué crees que se enseña Biología?
3. ¿Cómo consideras que se debe enseñar la Biología?
4. ¿Cuáles crees tú que deben ser las condiciones ideales para enseñar biología?
5. ¿Qué se debe tomar en cuenta a la hora de planificar las clases de Biología?
6. ¿Por qué te dedicaste a la docencia?
7. ¿Cuáles son las características que te describen como docente?
8. ¿Qué es para ti ser un buen docente?
9. ¿Comenta el proceso que sigues durante el desarrollo de una clase?
10. ¿Cuál ha sido tu experiencia dictando esta asignatura