

**ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS
Y SU CONTEXTO DIDÁCTICO EN LA
EDUCACIÓN MEDIA GENERAL**



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



**ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS
Y SU CONTEXTO DIDÁCTICO EN LA EDUCACIÓN MEDIA GENERAL**

AUTOR(A): Lcda. Ynés A. Sardinha G.

TUTOR(A): MSc. Milbet D. Rodríguez A.

Bárbula, M .016



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



**ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS
Y SU CONTEXTO DIDÁCTICO EN LA EDUCACIÓN MEDIA GENERAL**

Autor (a):

Lcda. Ynés Sardinha.
C.I. V-19.588.977

Tutor(a):

MSc. Milbet Rodríguez.
C.I V- 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.**

Bárbula, M .016



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 LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y SU CONTEXTO DIDÁCTICO EN LA EDUCACIÓN MEDIA GENERAL presentado por la ciudadana, Ynés Alejandra Sardinha Goncalves, cédula de identidad N° V-19.588.977, para optar al título de Maestría en Investigación Educativa, estimamos que reúne los requisitos para ser considerado como _____.

Atentamente;

_____ Nombre y Apellido	_____ Cédula de Identidad	_____ Firma
_____ Nombre y Apellido	_____ Cédula de Identidad	_____ Firma
_____ Nombre y Apellido	_____ Cédula de Identidad	_____ Firma

DEDICATORIA

A lo largo de este proceso de superación y formación profesional he tenido siempre a mi lado personas que han demostrado gran admiración hacia lo que significa para mí el estudio, y por ende la satisfacción de ver lograr cada una de mis metas. Es por ello, que en estas líneas se ven reflejados cada uno de esos seres a quienes dedico mi esfuerzo y perseverancia.

A Dios y a la virgen de Fátima primeramente, pues me han dado la fortaleza, la sabiduría y la fe para cumplir y elaborar satisfactoriamente este estudio, que de una u otra forma se caracteriza por haber sido realizado con esmero y dedicación.

A mis padres, que mejores personas para dedicárselo, Alfredo Sardinha y María Goncalves, son ustedes quienes me han enseñado los valores que hoy en día práctico, y como bien recuerdo y mantengo presente, su gran entusiasmo y esfuerzo por darme lo que he necesitado, sin excusas y siempre con palabras de aliento. Gracias por su apoyo incondicional, pues son ustedes a quienes les debo mi presencia y sobretodo mis logros.

A mi hermana Rossany Sardinha, por dedicarme parte de tu tiempo para escuchar y aconsejarme ante mis inquietudes, por demostrarme que siempre hay tiempo para todo, y que cuando uno se proponen las cosas de corazón, los logros salen por si solos.

A todos ustedes, gracias por sus estímulos y apoyos constantes.

YNÉS SARDINHA

AGRADECIMIENTO

En primer lugar quiero expresar mi más sincero agradecimiento a nuestro señor Dios y a la virgen de Fátima, por haberme concedido estar nuevamente en esta casa de estudios y lograr esta hermosa meta que me he trazado, ser una profesional en el área de la Educación con Maestría en Investigación Educativa.

A mis padres, Alfredo Sardinha y María Goncalves, que con amor, voluntad y dedicación me han permitido el alcance de este objetivo. Ustedes sin duda alguna son mi ejemplo a seguir, pues con su labor diario ponen en claro que lo que se gana con esfuerzo y humildad produce grandes satisfacciones. A mi hermana Rossany Sardinha, por haberme dedicado parte de su tiempo en escuchar mis ideas.

A mi tutora metodológica, MSc. Milbet Rodríguez, por guiarme en esta investigación y dedicarme lo mejor de sí en mi formación profesional, a MSc. Mitzy Flores por haberme orientado ante la escogencia y determinación de este tipo de investigación, a los profesores Diamarys Rodríguez, Samir El Hamra y José Sánchez por el apoyo y los consejos prestados, y a todos los profesores de la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Carabobo, por sus conocimientos y experiencias. Gracias a ustedes por ofrecerme su ayuda.

A mi gran y admirada profesora Rosa Hernández, quién fue participe, me ayudo y motivo a realizar esta investigación es su centro de trabajo, siendo ella la principal testigo del trabajo etnográfico elaborado. A la docente D-1 y D-2, por haberme permitido entrar a sus clases como observadora, sin emitir juicio alguno sobre mi estudio, demostrando una actitud responsable y colaboradora. A la U.E.T “Simón Bolívar”, por haber permitido la ejecución de este estudio en dos de sus aulas de clases, y en especial a los estudiantes del 2do Año “B” y 3er Año “B”, por reconocer de manera responsable y tolerante la práctica de esta investigación. A todos ustedes, gracias por el apoyo brindado, verdaderamente la vida me ha regalado la dicha de compartir y disfrutar de seres humanos que en realidad serán siempre recordados por mi persona como grandes luchadores y formadores de saberes.

YNÉS SARDINHA

ÍNDICE

	Pág.
LISTA DE CUADROS.....	x
LISTA DE TABLAS.....	xi
LISTA DE ESQUEMAS.....	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
MOMENTO I: CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	
Situación de Estudio.....	8
Directrices de la Investigación.....	9
Directriz General.....	9
Directrices Específicas.....	9
Justificación de la Investigación.....	10
MOMENTO II: CONEXOS TEÓRICOS	
Estudios Relacionados.....	12
Referentes Teóricos.....	18
Teoría Socio-Constructivista o Socio-Culturalista. Lev Vigotski.....	18
Teoría del Aprendizaje Significativo. David Ausubel.....	20
Profesionalización y capacitación docente.....	21
El Modelo de TARGET.....	22
Eficacia escolar y factores asociados.....	23
El aula punitiva. Arnaldo Éste.....	25
El pensamiento epistemológico en el aula de clases. Manterola, C....	26
La Enseñanza.....	28
Estrategias de Enseñanza.....	28
El acto didáctico durante la enseñanza.....	30
La Ciencia.....	31
Las Ciencias Biológicas.....	31
La Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Biológicas.....	32
Bases legales de la Investigación.....	33
MOMENTO III: TRAVESIA DE LA INVESTIGACIÓN	
Paradigma de la Investigación.....	37
Tipo de Investigación.....	38
Método de Investigación.....	38
Acceso al campo.....	42

Actores sociales o informantes claves.....	43
Identificación de los actores sociales o informantes claves.....	44
Técnicas de recolección de información.....	45
Observación participante.....	46
La Entrevista.....	47
Instrumentos de recolección de información.....	48
Diarios de Campo.....	48
Guión de entrevista.....	49
Tratamiento de los hallazgos.....	49
Criterios de excelencia y veracidad.....	50

MOMENTO IV: DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS

Tratamiento formal de las categorías.....	56
Análisis resolutorio de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 6, referente a la dimensión denominada: <i>Formación académica del docente</i>	67
Análisis resolutorio de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 8 y 9, referente a la dimensión denominada: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Eventualidades académicas</i>	72
Análisis resolutorio de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 10, referente a la dimensión denominada: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Rituales Académicos</i>	75
Análisis resolutorio de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de las Tablas N° 11, 12 y 13, referente a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental</i>	80
Análisis resolutorio de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 14 referente a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Estrategias de evaluación en el aula</i>	89
Análisis resolutorio de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 15 referente a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Actitudes y reflexiones del docente durante la enseñanza</i>	92
Análisis resolutorio de los hallazgos por categoría analítica (Categoría	

Emergente) de la Tabla N° 16 referente a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje</i>	95
Análisis resolutivo de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 18 y 19 referente a la dimensión: <i>Contexto físico-social. Categoría Analítica: Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio</i>	101
Análisis resolutivo de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 20 referente a la dimensión: <i>Contexto físico-social. Categoría Analítica: Relaciones interpersonales en el contexto escolar</i>	105
MOMENTO IV: CONSIDERACIONES FINALES	
Descripciones resolutivas de la primera directriz de la investigación a saber: “Explorar la formación académica de los/las docentes que enseñan las Ciencias Biológicas”.....	109
Descripciones resolutivas de la segunda directriz de la investigación a saber: “Identificar las estrategias utilizadas por los docentes durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas”.....	111
Descripciones resolutivas de la tercera directriz de la investigación a saber: “Caracterizar el contexto físico-social en donde se imparte la enseñanza de las Ciencias Biológicas”.....	122
Reflexiones y recomendaciones finales de la autora.....	125
REFERENCIAS	128
ANEXOS	138
ANEXO A. Fotografías de los espacios (Aulas y Laboratorio) en donde se imparte la asignatura de las Ciencias Biológicas	139
ANEXO B. Vinculación de los propósitos de la investigación con las interrogantes de la entrevista.....	140
ANEXO C. Croquis de los espacios en donde se imparte la enseñanza....	141
ANEXO D. Consentimiento Institucional.....	142
ANEXO E. Consentimiento Informado.....	143
ANEXO F. Modelo. Hoja de acreditación. Docente D-1.....	144
ANEXO G. Diarios de campo. Registros de las observaciones.....	145

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro N° 1. Práctica didáctica desde una perspectiva epistemológica positivista y constructivista.....	27
Cuadro N° 2. Componentes del Modelo de <i>TARGET</i>	97
Cuadro N° 3. Vinculación de los propósitos de la investigación con las interrogantes de la entrevista.....	140
Cuadro N° 4. Cronología de los Diarios de Campo.....	146

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1. Distribución de las informantes claves del estudio.....	45
Tabla N° 2. Síntesis muestral de la entrevista informal aplicada a la docente que forma parte del personal directivo. (RH).....	59
Tabla N° 3. Síntesis muestral de la entrevista aplicada a la informante clave D-1.....	60
Tabla N° 4. Síntesis muestral de la entrevista aplicada a la informante clave D-2.....	62
Tabla N° 5. Modelo del registro de las observaciones durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas.....	64
Tabla N° 6. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>formación del docente</i>	66
Tabla N° 7. Categorías y subcategorías analíticas que caracterizan las estrategias utilizadas por los docentes durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas en relación a la dimensión <i>Estrategias durante la enseñanza</i>	69
Tabla N° 8. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Eventualidades académicas</i>	70
Tabla N° 9. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Eventualidades académicas. (Continuación)</i>	71
Tabla N° 10. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Rituales académicos</i>	74
Tabla N° 11. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes con relación a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental</i>	77
Tabla N° 12. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza.</i>	

<i>Categoría Analítica: Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental. (Continuación).....</i>	78
Tabla N° 13. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental.....</i>	79
Tabla N° 14. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Estrategias de evaluación en el aula.....</i>	88
Tabla N° 15. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Actitudes y reflexiones del docente durante la enseñanza.....</i>	91
Tabla N° 16. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.....</i>	94
Tabla N° 17. Categorías y subcategorías analíticas que caracterizan el contexto físico-social en donde se imparte la enseñanza de las Cs. Biológicas, relacionadas a la dimensión <i>Contexto físico-social.....</i>	98
Tabla N° 18. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>Contexto físico-social. Categoría Analítica: Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio.....</i>	99
Tabla N° 19. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>Contexto físico-social. Categoría Analítica: Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio. (Continuación.....</i>	100
Tabla N° 20. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: <i>Contexto físico-social. Categoría Analítica: Relaciones interpersonales en el contexto escolar.....</i>	104

LISTA DE ESQUEMAS

	Pág.
Esquema N° 1. Vinculación de las directrices de la investigación con las técnicas e instrumentos utilizados.....	56
Esquema N° 2. Zona de desarrollo próximo (ZDP).....	81
Esquema N° 3. Representación esquemática de los aspectos que describen la Enseñanza de las Ciencias Biológicas.....	107



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



ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y SU CONTEXTO DIDÁCTICO EN LA EDUCACIÓN MEDIA GENERAL

Autor (a): Lcda. Ynés Sardinha.

Tutor(a): MSc. Milbet Rodríguez.

Fecha: Mayo, 2016.

RESUMEN

La educación es la vía apropiada para lograr la formación integral del individuo, y para que esta sea de calidad se requieren de docentes orientados a la excelencia, en donde su actuación consista en incluir estrategias didácticas innovadoras y efectivas. En el ámbito educativo, la enseñanza de las Ciencias Biológicas es fundamental y debe promover la observación y experimentación de las teorías existentes, para que los estudiantes relacionen experiencias, intereses y potencialidades, con la finalidad de obtener conocimientos significativos. El propósito de la investigación fue describir la enseñanza de las Ciencias Biológicas y su contexto didáctico en la “E.T. Simón Bolívar” del Municipio Naguanagua, Estado Carabobo. Entre los conexos teóricos de soporte, se consideraron la teoría del Aprendizaje de David Ausubel, la teoría Socio-constructivista de Lev Vigotski y el modelo de TARGET de Carl Ames. El estudio se enmarcó en el paradigma postpositivista, de naturaleza cualitativa, y método etnográfico. Los actores del estudio fueron las dos docentes encargadas de la enseñanza de las Ciencias Biológicas. La técnica fue la observación participante y la entrevista semiestructurada. Los instrumentos utilizados fueron los diarios de campo y un guión de entrevista. En cuanto a los hallazgos obtenidos, la enseñanza de las Ciencias Biológicas es promovida por algunos docentes que no son especialistas en área, además, se distingue un estilo y estrategias de enseñanza y evaluación tradicionales, asimismo, existe deterioro y carencia de mobiliarios, materiales y servicios básicos en el contexto escolar, aunque las relaciones interpersonales sean satisfactorias para la convivencia y disciplina escolar.

Descriptores: Enseñanza, Ciencias Biológicas, docentes, etnografía.

Área prioritaria de la UC: Educación.

Área Prioritaria de la FACE: Investigación Educativa.

Línea de Investigación: Currículo, pedagogía y didáctica.

Temática: Los procesos y prácticas curriculares.

Sub-Temática: Curriculum y pedagogía.



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



BIOLOGICAL SCIENCE TEACHING AND EDUCATIONAL CONTEXT IN GENERAL EDUCATION MEDIA

Author: Lcda. Ynés Sardinha.

Tutor: MSc. Milbet Rodríguez.

May, 2016.

ABSTRACT

Education is the appropriate way to achieve the integral formation of the individual, and this quality is required of teachers oriented excellence, where his performance consists include innovative and effective teaching strategies. In education, the teaching of Biological Sciences is essential and should promote observation and experimentation of existing theories, for students to relate experiences, interests and potentialities, in order to obtain meaningful knowledge. The purpose of the research was to describe the teaching of Biological Sciences and educational context in the "S.E. Simón Bolívar "the Naguanagua municipality. Carabobo State. Among the related theoretical support, learning theory of David Ausubel were considered, Socio-constructivist theory of Lev Vygotski and model TARGET Carl Ames. The study was part of the post-positivist paradigm, qualitative and ethnographic method. The actors of the study were the two teachers responsible for the teaching of Biological Sciences. The technique was the participant observation and semi-structured interview. The instruments used were field diaries and an interview script. As for the findings, the teaching of Biological Sciences is promoted by some teachers who are not specialists in the area, also a style and teaching strategies and traditional evaluation is distinguished also deterioration and lack of furnishings, materials and basic services in the school context, although relationships are satisfactory for coexistence and school discipline.

Descriptors: Education, Biological sciences, teachers, ethnography.

Priority Area UC: Education.

Priority Area FACE: Educational Researching.

Research Line: Curriculum, pedagogy and didactics.

Theme: The processes and curricular practices.

Sub-Theme: Curriculum and pedagogy.

INTRODUCCIÓN

En las instituciones de la Educación Media General con frecuencia se ha devenido que los docentes son profesionales que provienen de muy diversos campos disciplinarios e incursionan en el mundo la enseñanza, tanto por una inclinación personal a este quehacer como por la opción laboral que en un momento determinado se les presenta. Sin embargo, no siempre tiene una vocación para esta labor, y en muchos casos tienden a enfrentar los retos de la docencia, reproduciendo lo que, a su vez, vivieron como estudiantes o lo que la experiencia les ha otorgado.

Actualmente, es un gran reto para los educadores la transformación del paradigma educativo, centrado en la promoción de diversas estrategias de enseñanza que involucren organización e integración, y con ello la construcción colaborativa de conocimientos significativos, con sentido y relevancia social. Asimismo, tanto los/las docentes como los estudiantes se ven involucrados en un contexto escolar con ciertos discernimientos, limitaciones o recursos que imposibilitan sus encuentros académicos, por lo que se enfrentan diariamente a problemas en el aula. Particularmente, una mejoría sustancial en el proceso de enseñanza sería poder articular esos saberes con los problemas y dilemas reales, reflexionando a profundidad sobre el conocimiento y tratando de generar alternativas de cambio.

En este sentido, se ha llegado a la convicción que es necesario indagar cómo se promueve la enseñanza y efectivamente el aprendizaje significativo y cómo se construye el conocimiento en las aulas, qué factores facilitan estos procesos y qué elementos los dificultan. La dirección de esta investigación está centrada en la descripción de la formación o especialización del docente en el área de las Ciencias Biológicas, y como este se involucra en el estudio y promueve la explicación de los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como el desarrollo cognitivo de los autores involucrados, por lo que se destacarán las estrategias de enseñanza utilizadas que permiten orientar la reflexión y la práctica en esta disciplina en particular.

En este estudio, se pretende describir a través de un método etnográfico la realidad de la enseñanza, destacando de las propias observaciones la didáctica promovida por los/las docentes en función del contexto, de los estudiantes, y de las distintas circunstancias y dominios donde ocurre la enseñanza, específicamente en la “E.T Simón Bolívar” del Municipio Naguanagua. Estado Carabobo.

Con el fin de lograr este cometido, la investigación se centró en V momentos, los mismos se describen a continuación:

En el Momento I: *El contexto de la investigación*, en donde se establece la situación de estudio, las interrogantes, las directrices, y la justificación de la investigación.

En el Momento II: *Conexos teóricos*, se plantean los trabajos relacionados con la investigación, los referentes teóricos y las bases legales de la investigación.

En el Momento III: *Travesía de la investigación*, se determina el paradigma de la investigación, tipo, método, el acceso al campo, los actores sociales o informantes claves, las técnicas e instrumentos de recolección de información, el tratamiento de los hallazgos y los criterios de excelencia y veracidad.

En el momento IV: *Discusión de los hallazgos*, se encuentra establecido el tratamiento formal de las categorías, las matrices analítico-interpretativas, seguido de los análisis resolutivos por matriz de los hallazgos de cada categoría emergente.

En el momento V: *Consideraciones finales*, se determinan las conclusiones del estudio que cierran de forma descriptiva la investigación, así como las recomendaciones que permitan la reflexión de la situación que fue objeto de estudio. Y de manera final, se colocaron cada uno de los diarios de campos elaborados, el cuadro maestro que contenía las preguntas de las entrevistas realizadas de acuerdo a las directrices planteadas, además de una serie de fotografías y croquis que caracterizaron el contexto escolar.

MOMENTO I

CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN

Situación de estudio

La educación es un sistema que conforma los conocimientos, las órdenes y los métodos que se utilizan para facilitar a los estudiantes el desarrollo de facultades de carácter intelectual, moral y físico. El proceso educativo no busca crear habilidades, al contrario pretende desenvolverlas o trabajarlas de tal manera que se desarrollen apropiadamente. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012), la educación es un derecho humano fundamental, que promueve la libertad y autonomía personal, además de generar importantes beneficios para el desarrollo.

Resaltado la idea de promover eficazmente el progreso de los individuos de manera integral, a través de una transformación a nivel de personalidad, pensamiento y formas de actuar, es necesario precisar de quién depende esencialmente la ejecución de estas acciones. Si bien es cierto, esta recae en gran parte en los facilitadores o formadores de saberes, dependiendo estos a su vez de la disciplina que permitió la adquisición de su título profesional.

Actualmente, las producciones de la ciencia o sus objetos de estudio están siempre presentes en nuestras vidas, ya sea para tratar aspectos positivos o negativos. En lo esencial, los y las profesionales del mundo de la educación saben que los contenidos, los procedimientos y las actitudes que se integran cotidianamente son los que suelen adquirirse mejor.

Evidentemente, el estudio de la ciencia favorece la adquisición de la capacidad de interpretar fenómenos naturales. A la vez, que posibilita la comprensión de mensajes, informaciones o textos científicos. La tarea que se realiza cuando se trabaja con la ciencia, ayuda en gran medida a evaluar enunciados o conclusiones que responden a las argumentaciones o a los datos que se ofrecen. El trabajo científico realizado con rigor se convierte en una potente herramienta que ayuda a comprender e interpretar la compleja realidad en la que están inmersos los seres humanos. En el caso de la formación académica en el área de las Ciencias Biológicas, los docentes especialistas son los encargados de su propio campo disciplinar, ya que incitan frecuentemente a la búsqueda de alternativas teóricas-metodológicas para un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura.

Según, Pérez y otros. (2006), la enseñanza de las Ciencias Biológicas a nivel de Latinoamérica se establece mediante la disposición de recursos, que utilizados de forma apropiada por los especialistas en el área, permiten el desarrollo continuo de los estudiantes, esto en cuanto a sus actitudes de apreciación por la naturaleza, por el ser humano, y por la responsabilidad que tiene cada uno en la supervivencia de su civilización y de su cultura. Por lo que la enseñanza desde esta perspectiva, se ejerce a partir de la alfabetización científica, la curiosidad y la actitud crítica de los/las docentes, a fin de incitar la búsqueda de la verdad y que los conocimientos sean atribuidos de manera significativa.

Ahora bien, la Biología como ciencia, es una disciplina científica que influye representativamente en la sociedad, debido a que esta se basa en el estudio de la naturaleza y en la experimentación del porqué de los fenómenos relacionados con la vida, y es por este motivo que en el Currículo Nacional Bolivariano (2015), ocupa un lugar importante, pues se proyectan las sub-temáticas que dejan entrever su importancia. De señalarse, que la enseñanza de las Ciencias Biológicas constituye un tema fundamental para los profesores de la especialidad, independientemente del nivel o sistema en el cual desarrolla su tarea, es esencial que esta asignatura integre los métodos, técnicas y recursos, así como también que la instrucción sea de calidad.

Por su parte, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2012), expresa lo siguiente:

La importancia que tienen los y las docentes en el desarrollo de la educación del país, hace estratégico el fortalecimiento de su formación, a los fines de que su participación en el cambio educativo sea profunda, sólida, exitosa y responda al momento histórico del país. Esto se logra mediante la concepción y puesta en práctica de estrategias, programas y proyectos que atiendan con efectividad, eficiencia y eficacia las distintas dimensiones del proceso formativo. Tomando en cuenta que el rol del docente en el quehacer educativo, es fundamental para crear ambientes de aprendizaje que combinen el manejo del conocimiento, las metodologías participativas y el compromiso con los resultados de aprendizaje obtenidos por sus estudiantes. (s/p).

Si bien es cierto, los y las docentes deben ser capaces de orientar las búsquedas hacia la elaboración de criterios de trabajo áulico como parte de su labor, a fin de que sea posible la enseñanza bajo una metodología comprometida con la adquisición del aprendizaje, teniendo en cuenta las concepciones y percepciones que tienen del mundo los/las adolescentes y jóvenes a quienes se les dirige. Es de gran importancia que los/las docentes como orientadores del área, descubran las necesidades de los aprendices conectándolas con los programas de aprendizaje, de modo que pretendan animar, dinamizar y facilitar el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Aunado a ello, deben considerar la implementación de recursos para el desarrollo de actividades, así como la realización de cursos y talleres de su especialidad que coadyuven a la participación de un equipo multidisciplinario.

En este orden de ideas, la explicación de un determinado objetivo académico debe tomar en cuenta a la planificación como un proceso que permite la organización y sincronización de lo que se quiere dar a conocer. La aplicación de estrategias, recursos y/o materiales por parte del docente avivan un aprendizaje de liberación para acceder, es decir, permiten de una forma dinámica, flexible y creativa la exposición de ideas y contenidos proporcionando la comprensión del tema a tratar.

Entretanto, las actividades cognitivas suministradas por los/las docentes del área de las Ciencias Biológicas deben facilitar y transformar la enseñanza de lo práctico sobre lo memorístico, permitiendo organizar, resolver, retener y recuperar un determinado contenido académico; admitiendo a su vez la expansión continua de pensamientos, y a las nuevas representaciones que serán reconocidas y asociadas en una posterior evaluación.

Por otra parte, la infraestructura educativa debe promover el bienestar y el desarrollo de las competencias de los estudiantes, por lo que sus características físicas deben contribuir a la conformación de los ambientes en donde los jóvenes aprendan, de modo que funcionen como plataforma para prestar servicios educativos promotores del aprendizaje que garanticen su formación. Además, las infraestructuras como espacios y servicios que permiten el desarrollo de las tareas educativas, forman parte de una condición para la práctica docente, pues es un insumo básico para los procesos educativos y su ausencia, insuficiencia o inadecuación pueden significar desafíos adicionales a las tareas docentes e incluso para los aprendices que tratan de transformar sus estudios en oportunidades.

Ahora bien, al evaluar el panorama de la enseñanza de las ciencias en el Sistema Educativo Venezolano, según la ponencia de Cunto y Planchart (1995), en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, el nivel de conocimientos responde a un modelo de instrucción memorístico, observándose un bajo porcentaje de estudiantes con un buen nivel de razonamiento y comprensión, y una ausencia casi total de procesos de aplicación y análisis. De acuerdo a sus inquietudes, revelan que la situación sobre la ciencia y educación en el país no es muy reveladora, como tampoco se ven fáciles las soluciones a corto y mediano plazo. Sin embargo, existiendo en el país personas suficientemente “preparadas” para asumir el reto pueden presentarse cambios que permitan a las nuevas generaciones de venezolanos el estar mejor informados y educados.

En lo esencial, el estudio de las ciencias no debe limitarse a enseñar los hechos sino aprender los procedimientos para adquirir, interpretar y evaluar los conocimientos. Educar no se lleva a cabo en un vacío cultural. Todo aprendizaje y toda enseñanza tiene un contexto geográfico, histórico y social: ocurre en un determinado lugar y tiempo; involucra gente con un lenguaje específico, y ocurre dentro de una visión del mundo característica de una sociedad en particular.

Uno de los componentes importantes en el contexto educativo son los/las docentes especialistas del área de las Ciencias Biológicas, ya que son los/las encargadas de cambiar y dar a conocer significativamente las concepciones teóricas y prácticas de los contenidos Biológicos. De manera específica, su labor se centra en la capacidad de construir nuevos roles a través de la reflexión crítica, conjuntamente al adoptar o establecer nuevas metáforas de los temas, entre ellas, el ser diagnosticador(a), mediador(a), animador(a), guía, facilitador(a), catalizador(a), director(a) social, motivador(a) e innovador(a). Particularmente, los/las docentes con experiencia suelen ser más innovadores en lo que hacen en el aula de clases. Visto de esta forma, el desarrollo profesional se estimula por procesos sucesivos de autorregulación metacognitiva del docente basado en la reflexión, comprensión y control de lo que piensa, siente y hace.

En el Estado Carabobo, específicamente en el Municipio Naguanagua, la enseñanza de las Ciencias Biológicas se caracteriza fundamentalmente por la acción del docente, esto debido a que es promovida por especialistas de otras áreas, cuyos conocimientos previos pueden llegar a desviar la formación de los estudiantes, ya sea por la condición teórica o práctica que dicha asignatura prevé para el aprendizaje de sus contenidos. Se establece que la condición práctica es limitante, debido a la falta de estrategias o actividades experimentales (Prácticas de Laboratorio), que retroalimenten los aspectos teóricos. Asimismo, esta puede identificarse por la ausencia de cubículos especializados (laboratorios) e incluso por la falta de herramientas o materiales motivadores por parte del docente.

De acuerdo a datos suministrados por el Distrito Escolar del Municipio Naguanagua. Edo. Carabobo (2014-2015), existen treinta (30) instituciones educativas, de las cuales siete (7) son de dependencia Nacional y veintitrés (23) son privadas, estableciendo una concepción de que casi todas presentan laboratorios de Ciencias Biológicas. Sin embargo, se prevé que algunos centros no cuentan con los materiales y/o recursos necesarios (reactivos) para la utilización de los mismos.

En la actualidad, los/las docentes encargadas deben buscar y promover estrategias innovadoras que incidan en la adquisición del aprendizaje significativo de los contenidos de orden biológico, de modo que se planté y se lleve a cabo la comprensión en su totalidad del objeto de estudio. Si bien es cierto, uno de los retos actuales del sistema educativo, es lograr una formación académica que dé respuesta a las demandas actuales de creatividad y/o innovación. En efecto, se procura obtener estilos cognitivos que superen a los aprendizaje tradicionales, los cuales han agotado la capacidad para desarrollar el área crítica, comprensiva y creativa en los estudiantes, de allí, que la motivación, el contexto y las herramientas utilizadas debidamente permiten hacer efectivo el esfuerzo humano y cognitivo.

Evidentemente, la función de los/las docentes como mediadores de procesos de construcción de aprendizajes juega un papel importante, pues a través de la aplicación de técnicas pertinentes a los proyectos o actividades del área de las Ciencias Biológicas estimulan el aprendizaje significativo y se crean condiciones para articular de manera constructiva la cognición, la concepción de las ideas, expansión, construcción y comunicación. El aprendizaje se concibe entonces, en un proceso de reconstrucción personal de cada nuevo contenido, donde la actividad mental emotiva permite el desarrollo académico por parte de los/las aprendices.

Ante la situación planteada, es posible que en las instituciones de Educación Media General se dé la promulgación de diversos problemas a nivel cognitivo por parte de los estudiantes, esto al no brindarles una enseñanza de calidad, por lo que fue esencial describir de qué modo se presentó su formación, a través de la valoración

exhaustiva de la realidad sobre la enseñanza de las Ciencias Biológicas, mediante la descripción y la comprobación de los recursos utilizados por parte de sus facilitadores. Destacando específicamente la formación profesional del docente, la utilización de estrategias didácticas, la existencia de un contexto (físico-social) adecuado, así como los servicios o herramientas óptimas que faciliten la realización del proceso de enseñanza. En este sentido, se presenta la siguiente interrogante ¿De qué manera se imparte la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la “E.T Simón Bolívar” del Municipio Naguanagua?

Interrogantes de la Investigación

1. ¿Cuál es la formación académica de quiénes enseñan las Ciencias Biológicas en la “E.T Simón Bolívar” del Municipio Naguanagua?
2. ¿Cuáles son las estrategias que utilizan los/las docentes durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la “E.T Simón Bolívar” del Municipio Naguanagua?
3. ¿En qué condiciones (físico-sociales) se desarrolla la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la “E.T Simón Bolívar” del Municipio Naguanagua?

Directrices de la Investigación

Directriz General

Describir la enseñanza de las Ciencias Biológicas y su contexto didáctico en la “E.T Simón Bolívar” del Municipio Naguanagua. Estado Carabobo.

Directrices Específicas

- Explorar la formación académica de los/las docentes que enseñan las Ciencias Biológicas.
- Identificar las estrategias utilizadas por los/las docentes durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas.
- Caracterizar el contexto físico-social en donde se imparte la enseñanza de las Ciencias Biológicas.

Justificación de la Investigación

Las razones que justifican el presente trabajo de investigación, residen en que principalmente dentro del contexto actual venezolano, resulta de suma importancia que el proceso educativo cuente con especialistas y/o formadores de saberes que desempeñen una enseñanza de calidad, ya que a partir de esta se logra solventar equitativamente las necesidades y proyectos que se quieren afianzar para el progreso integral del hombre a niveles cognitivos, culturales, afectivos y sociales.

Si bien es cierto, el perfeccionamiento de conocimientos de forma específica y sistematizada beneficia de una u otra forma al estudiante, debido a que le promueve la capacidad de construir significativamente la estructura del mundo, es decir, que logre procesar la información real. Los procesos de enseñanza y aprendizaje requieren de los mejores esfuerzos y especialistas en una determinada área para facilitar el debido conocimiento que busca la población con la finalidad de abastecer sus intereses.

Es por ello, que con la investigación se introdujo la posibilidad de tratar la deficiencia que se presenta hoy día, con la descripción actual de la enseñanza de las Ciencias Biológicas, destacando la formación académica de los/las docentes, las estrategias o recursos que utilizan para llevar a cabo el estudio de la disciplina, aunado a ello, la caracterización del contexto físico-social en el que los/las estudiantes y docentes forman o hacen parte del día a día en la institución.

A nivel institucional, es de suma importancia que durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas los/las docentes faciliten el aprendizaje mediante la disposición de instrumentos cognitivos en el estudiante, de modo que sea un individuo capaz de usar la información aprendida en situaciones que se manifiesten en su vida diaria; los/las docentes deben generar un contexto educativo positivo y asertivo en el que los/las participantes desarrollen la seguridad para discutir y realizar aportes en el desarrollo de la clase; así como también favorecer al proceso pedagógico y ambientes institucionales con aprendizajes significativos.

Resulta importante señalar, que en el aspecto social dentro de la investigación se destacan los beneficios que esta puede ser capaz de proporcionar, en los que resulta aventajada cierta población como por ejemplo, principalmente el estudiantado que requieren de un aprendizaje significativo, pues son los protagonistas de la acción pedagógica a realizar, asimismo son los que recibirán la información y el contenido propuesto por el currículo, destacando la posición de los/las especialistas encargados.

Por otro lado, los/las docentes que desarrollen la enseñanza de las Ciencias Biológicas deben de ser capaces de facilitar el cumplimiento de los objetivos propuestos al inicio de toda unidad, en cuanto al logro del aprendizaje en sus estudiantes. La formación académica objetiva, emotiva, experimental y sustentada permite que se eleve el promedio de calificaciones correspondiente a la unidad de contenido, así como también el desenvolvimiento a nivel cognitivo por parte de los estudiantes.

El presente trabajo de investigación se enmarca dentro la línea de investigación que respecta a **Currículo, pedagogía y didáctica**, centrándola en la identificación de situaciones críticas, la construcción teórica y reflexiva y la solución de los problemas detectados en el ámbito educativo. Esta línea parte de la idea de que el currículo como un subsistema educativo complejo, integral, dinámico, sistemático, diverso y flexible, en el cual se vinculan componentes, participan personas y grupos sociales y se producen procesos estrechamente relacionados entre sí.

Evidentemente, la piedra angular del sistema educativo la constituyen los/las docentes. Si no hay buenos docentes, de poco sirve que existan excelentes planes, programas, edificaciones o equipos. Como lo señala Bell, B. (1998), citado por Lacueva, A. (2010). “Dado que las y los docentes son los que tienen la responsabilidad última sobre la enseñanza, debemos reconocer su centralidad en la construcción social del conocimiento acerca de la enseñanza”. De ahí que la selección y preparación de los/las docentes es la base de la educación, ya que nadie puede enseñar lo que no conoce.

MOMENTO II

CONEXOS TEÓRICOS

En los trabajos de investigación, la vinculación teórica permite darle soporte al tema a estudiar mediante una contrastación de investigaciones previamente realizadas denominadas antecedentes y/o las concepciones de teóricos. Particularmente, su finalidad es garantizar que existen referencias o informes ante lo que se pretende construir o confeccionar; manteniendo siempre una relación afín con el objeto de estudio. Por lo que en este capítulo se desglosarán algunos estudios realizados y fundamentos teóricos característicos de esta investigación.

Estudios Relacionados

Para este estudio se consideró la búsqueda de investigaciones relacionadas con la enseñanza de las Ciencias Biológicas, la previa formación académica que deben en su defecto poseer los/las docentes como facilitadores de dicha área, así como el contexto didáctico y físico social que esta disciplina amerita para la comprensión significativa de cada contenido que se destaca en el currículo.

Si bien es cierto, durante la enseñanza de las ciencias, no debe limitarse la enseñanza de los hechos sino aprender los procedimientos para adquirir, interpretar y evaluar los conocimientos. Los principios y métodos científicos son esencialmente los mismos en todas partes. Sin embargo, en el caso de las Ciencias Biológicas, los contenidos curriculares con ejemplos son específicos y fundamentales durante el curso de los mismos. En lo esencial, la enseñanza de las Ciencias Biológicas se retracts bajo dos criterios, el primero reside en aspirar un potencial que permita desarrollar la capacidad intelectual del estudiante, y el segundo, en que se fomente la relevancia que tiene el individuo en su ambiente cultural, natural y social.

Para, Pantoja, J. y Covarrubias, P. (2013), en su investigación titulada, *La enseñanza de la Biología en el bachillerato a partir del aprendizaje basado en problemas (ABP)*, propusieron presentar una alternativa de enseñanza para el aprendizaje de los contenidos de la Biología en la Educación Media Superior de México. La metodología se guio bajo un diseño cuasi-experimental, con análisis estadísticos y cualitativos de los datos obtenidos. Para los autores, en la mayoría de los escenarios educativos no se ha logrado trascender la enseñanza tradicional de las ciencias en la práctica. Por lo que, muchos de los cursos se desarrollan con el fin de transmitir conocimientos que los estudiantes tienen que reproducir para obtener una calificación; habrá otros que alcanzan a promover técnicas de estudio, suministrándoles a los estudiantes destrezas, pero rara vez se les enseña a utilizarlas en los contextos idóneos.

De acuerdo a la investigación, se concluyó que al participar en equipos de forma activa, los estudiantes se motivan y mejoran sus habilidades de integración y transferencia de conocimientos, al mismo tiempo que flexibilizan su pensamiento para resolver por sí mismos los problemas. Cuando se fomenta el trabajo cooperativo en equipo se genera el interés y el compromiso por parte de los estudiantes, pues al ayudarse entre ellos y al resolver entre todos los problemas que se les presentan, se crea apertura e interdependencia.

En tal sentido, los/las docentes como protagonistas del proceso de formación de talento humano, deben proponer y ejecutar actividades que motiven al estudiante entender un determinado contenido, para que de una manera u otra este pueda ampliar eficazmente su capacidad intelectual. La presentación coherente y sistemática de los contenidos programáticos requiere establecer interrelaciones con los conceptos básicos que fundamentan el conocimiento biológico. Por este motivo, es importante describir el proceso de enseñanza de las ciencias Biológicas a través de la exploración de la formación científica del docente, y bajo que principios se sustenta el desarrollo intelectual, teórico y práctico de los estudiantes en general.

Acosta, S. y Boscán, A. (2012), en su investigación titulada, *Estrategias cognoscitivas para la promoción del aprendizaje significativo de la Biología, en la Escuela de Educación*; describieron las estrategias cognoscitivas que utilizan los/las docentes para promover el aprendizaje significativo durante la enseñanza de la Biología en los estudiantes, de la Escuela de Educación de la Universidad del Zulia. La metodología, fue cuantitativa, tipo descriptivo, de campo, no experimental y transeccional. La técnica para recolectar la información fue la encuesta y el instrumento un cuestionario.

Con la investigación, demostraron que los profesores durante la enseñanza de la Biología, utilizan casi siempre estrategias cognoscitivas que promueven en ciertas ocasiones aprendizajes en los estudiantes, los cuales son duraderos y aplicables en cualquier contexto o situación. Particularmente, las estrategias cognoscitivas están presentes dentro del desarrollo de las clases de Biología, contribuyendo a lo construcción de una enseñanza significativa, por lo tanto, el uso de estos métodos permite el desarrollo de niveles superiores de enseñanza los cuales son: la criticidad, reflexibilidad y el pensamiento complejo.

De acuerdo a lo señalado, la intervención de los/las docentes de este estudio en particular, con estrategias cognoscitivas durante la enseñanza de la Biología, conducen a que los estudiantes aprendan cognoscitivamente, integrando nuevos conocimientos a través de representaciones mentales captadas por los sentidos para la interpretación de la información, lo que implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio y la transformación de datos en sus estructuras mentales reajustándolas con las experiencias obtenidas. En síntesis, partiendo de las estrategias, estas admiten la adecuación de los contenidos programáticos en el área de las ciencias naturales, bajo un proceso sistemático y susceptible de ser orientado y evaluado convenientemente para la construcción y transferencia del conocimiento.

A su vez, Correa y Valbuena. (2012), en su investigación titulada *Estado del arte sobre los trabajos prácticos en la enseñanza de la biología abordados en publicaciones (2004-2006): resultados relacionados con la imagen de práctica*, realizada en la Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. Presentaron como propósito la caracterización de los trabajos prácticos en la enseñanza de la Biología a partir de 216 publicaciones encontradas en 16 revistas especializadas realizadas durante el período (2004-2008), destacando a su vez, los aportes a la formación docente derivados de estas. La metodología corresponde a un enfoque cualitativo desde un posicionamiento epistemológico interpretativo-hermenéutico, el método de la investigación documental, y la modalidad de estado del arte, mientras que para la sistematización de la información se empleó el instrumento RAE.

Con la investigación, los autores concluyeron que existe una tendencia mayoritaria en considerar las prácticas como alternativa a aspectos específicos de enseñanza, lo cual implica reconocerlas como un componente fundamental del conocimiento didáctico del contenido biológico en tanto resaltan las diferentes potencialidades de esta estrategia para abarcar diversos aspectos la enseñanza.

Desde este punto de vista, los/las docentes desde los indicios de su profesión deben tener presente que es y será siempre el encargado de preparar intelectualmente y emocionalmente a los hombres y mujeres que forman parte de esta sociedad tan cambiante. Es decir, deben caracterizarse por formar individuos íntegros y productivos para las generaciones del futuro, por lo que debe ser capaz de someterse a los nuevos cambios, incorporando contenidos que induzcan o permitan la exhibición práctica de los mismos. Aunado a ello, los facilitadores de la enseñanza de las Ciencias Biológicas, deben proponer planificaciones y conocimientos objetivos, de modo que den a conocer contenidos bajo un criterio científico-pedagógico que permita la obtención de nuevos saberes y por ende la ejecución de una enseñanza de calidad.

Ahora bien, Furman, M. Poenitz, M. y Podestá, M. (2012), en su investigación titulada: *La evaluación en la formación de los profesores de ciencias*, analizaron las

evaluaciones finales de la carrera de Profesorado de Biología, tomando como caso una institución del nordeste de Argentina. Metodológicamente, la investigación presento como método un estudio de caso, combinada con un abordaje mixto, incluyendo componentes cualitativos y cuantitativos. Para la recolección de información, utilizaron la observación y la entrevista como técnica y como instrumento, una guía elaborada, que sirvió para el análisis posterior de las intervenciones docentes en las evaluaciones, así como para la clasificación de los saberes evaluados.

Con la investigación concluyeron, que los profesores formulan preguntas de poca complejidad y que ponen el acento, sobre todo, en conocer si los estudiantes manejan definiciones y vocabulario específico. Esto permitió conjeturar que la falta de una evaluación de competencias de pensamiento más complejas puede ser reflejo de una ausencia del trabajo durante el proceso de enseñanza. Particularmente, los resultados obtenidos son preocupantes en el contexto de los marcos curriculares de enseñanza básica de las ciencias Biológicas, ya que demandan que los docentes sean capaces de enseñar competencias de pensamiento científico complejas y comprensión conceptual profunda.

Esencialmente, la enseñanza de las ciencias debe basarse fundamentalmente en la organización y formación de los/las docentes de acuerdo a su campo disciplinar, de modo que se realice la labor educativa dependiendo del rol de cada facilitador, a fin de promover una formación ecuánime desde el punto de vista científico. Por lo tanto, el rol del docente debe estar dirigido no solo en enseñar un contenido específico, sino que también debe encargarse de que ese conocimiento permanezca y le sea productivo a ese individuo en un futuro. Ahora bien, si los/las docentes formadores no poseen suficientes recursos, tanto conceptuales como didácticos, para elaborar evaluaciones, y, posiblemente, propuestas de enseñanza diferentes, estos deben apuntar a la comprensión profunda de los contenidos asociados a la ciencia como proceso.

En este sentido, se comprende que cada docente tiene la responsabilidad de impartir la enseñanza de las ciencias mediante la invención de sus ideas, que les permitan desde el inicio de su carrera profesional, afrontar el trabajo académico, con el propósito de inducir al desarrollo de habilidades y destrezas de la comunidad estudiantil. Por lo que resulta necesario describir a los docentes específicamente en el plano de la evaluación de los aprendizajes, no solo en su dimensión teórica sino en la generación de instrumentos y estrategias de evaluación acordes con sus propósitos.

Por su parte, Arteaga, Méndez y Tapia. (2012), en su investigación titulada, *Los núcleos problemáticos en la enseñanza de la Biología*, de tipo cualitativa, de carácter descriptivo-interpretativo, realizado en el estado Zulia, destacaron, que existen núcleos problemáticos develados y están relacionados con: la motivación, la metacognición, las ideas previas, el lenguaje de las ciencias y aspectos relacionados con el docente. Tras su estudio, se evidenció que en la práctica cotidiana de aula, siguen prevaleciendo ideas y comportamientos muy similares a los de décadas pasadas, lo que llevo a pensar que la problemática de la enseñanza de la Biología, es compleja y está conformada por diferentes aspectos, cuya caracterización se realiza sin tomar en cuenta los elementos que la conforman.

Particularmente, en este proceso destacaron aspectos relacionados con factores externos, resumiendo estos, en problemas de infraestructura de laboratorios, inadecuada o deteriorada, insumos del laboratorio ausentes o deficientes, deficiencia de recursos didácticos, poca incorporación de los padres al proceso educativo, dificultad para el aprendizaje de contenidos por parte de los estudiantes, poca motivación o disposición de los estudiantes al trabajo en ciencias, y poca o casi nula reflexión de los profesores sobre su acción pedagógica.

Para los autores, los núcleos problemáticos en esta asignatura en particular no son componentes aislados, sino que están interrelacionados y estas relaciones pueden dar origen a una estructura, mapa o red de nivel de mayor complejidad que permita ir visualizando de manera global los diferentes componentes que interactúan y hacen

que la enseñanza y el aprendizaje de la Biología, no alcance los niveles de significancia esperados. Por tanto, se afirma que la identificación de núcleos problemáticos en el aprendizaje de la Biología es un proceso que aún continua en construcción y corresponde a investigadores y docentes involucrarse en equipos de investigación para juntos ir consolidando las soluciones.

Referentes Teóricos

A continuación de manera sistemática se presentan las teorías relacionadas con el problema de estudio mediante la revisión bibliográfica. La directriz principal de esta investigación radica en *describir la enseñanza de las Ciencias Biológicas y su contexto didáctico en la Educación Media General*, por lo que resulta significativa la esquematización ejemplar del proceso de enseñanza y aprendizaje, así como los aspectos didácticos que deben ponerse de manifiesto ante la formación de los estudiantes.

La tradición enciclopedista supone que el/la docente es la fuente del conocimiento y el estudiante, un simple receptor ilimitado del mismo. Bajo esta concepción, el proceso de enseñanza es la transmisión de conocimientos del docente hacia el estudiante, a través de diversos medios y técnicas. Sin embargo, para las teorías del aprendizaje existentes, como la teoría del Aprendizaje de David Ausubel y la teoría Socio-constructivista de Lev Vigotski, el/la docente es un facilitador del conocimiento, actúa como nexo entre éste y el estudiante por medio de un proceso de interacción y motivación.

Teoría Socio-Constructivista o Socio-Culturalista. Lev Vigotski

La significatividad del contexto y de las interacciones posibilitan la construcción del conocimiento, importa la utilización activa del aprendizaje, la diversidad de formas de presentar y resolver problemas, así como las situaciones novedosas que impliquen la integración de experiencias vividas a partir de sujetos mediadores entre adultos y niños, pero donde uno domina la temática a aprender.

La presente teoría se asume como socioculturalista por fundarse esencialmente a partir de dos líneas temporales que permiten la conformación de las estructuras cognitivas del sujeto; una ontogénica y la otra filogénica, la primera que deviene de la formación biológica que integra las funciones psicológicas elementales y la segunda emanada de la parte sociológica, dicho de otra manera, socio-histórica o socio-cultural que condiciona la conformación de las funciones superiores caracterizadas por la evolución humana y el contexto social.

Según Álvarez, R. (2008), “el objeto de aprendizaje refiere a la reconstrucción del conocimiento mediado a través de reestructuraciones y transformaciones de procesos y estructuras cognitivas”. Si bien es cierto, una de las condiciones que caracterizan y resumen esta teoría es que los estudiantes construyen interpretaciones basados en sus experiencias e interacciones individuales con el medio social y con otros sujetos mediadores del conocimiento, para que de manera activa y constructiva dicha interacción se individualice. Mientras que el/la docente, debe preponderar el aprendizaje sobre la enseñanza, crear los ambientes o climas escolares interactivos y mediadores, promover la creación del significado por parte del estudiante, brinda al estudiante las herramientas para conducir, evaluar y actualizar sus saberes de manera activa, socio-constructiva y dinámica.

Particularmente, uno de los aspectos centrales que propone Vigotski en su teoría es la ZDP (Zona de Desarrollo Próximo), sobre todo en los análisis que en base a ella se hacen sobre las prácticas educativas y en el diseño y desarrollo de estrategias escolares, en donde surge la necesidad de optar por el aprendizaje organizado, por el desarrollo de actividades debidamente planificadas, por el diseño y uso de estrategias que permitan la formación del individuo desde una cultura de la colectividad. Y de acuerdo a Carretero, M, citado por Álvarez, R. (2008). “Se ha comprobado cómo el alumno aprende de forma más eficaz cuando lo hace en un contexto de colaboración e intercambio con sus compañeros”.

Teoría del Aprendizaje Significativo. David Ausubel

Ausubel enfatizó que la tarea del docente es presentar el material en formas que alienten a los aprendices a darle sentido relacionándolo con lo que ya conocen, insistiendo que al contrastar este con la técnica memorística, el aprendizaje significativo por recepción permanecerá más a largo plazo y podrá ser integrado con los demás conocimientos que el individuo ya posee, por lo que al intentar practicar el nuevo conocimiento, este se encontrara con mayor facilidad para ser utilizado. Para Ausubel “el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento”. (Good, T y Brophy, J., 1995. p. 58).

Dentro del enfoque de aprendizaje significativo Ausubel contempla el principio de asimilación, respecto a esto Palomino, N. (2006) describe que:

Se refiere a la interacción entre el nuevo material que será aprendido y la estructura cognoscitiva existente origina una reorganización de los nuevos y antiguos significados para formar una estructura cognoscitiva diferenciada, esta interacción de la información nueva con las ideas pertinentes que existen en la estructura cognitiva propician su asimilación. (s/p).

Desde este punto de vista, Ausubel fue partícipe de que el nuevo aprendizaje está orientado básicamente a la relación que el individuo establezca entre la información previa que posee y lo que está por conocer, de manera que reajusté y comprenda las ideas nuevas que sintetizará posteriormente. Por asimilación entendemos el proceso mediante el cual “la nueva información es vinculada con aspectos relevantes y pre existentes en la estructura cognoscitiva, proceso en que se modifica la información recientemente adquirida y la estructura pre existente, al respecto Ausubel indica que el proceso de interacción modifica tanto el significado de la nueva información como el significado del concepto o proposición al cual está afianzada.

La teoría Ausbeliana, asume que el aprendizaje debe de estar sujeto a ser transferido a nuevos escenarios, es decir, estar disponible para ser utilizado en nuevas situaciones de manera que se interprete lógicamente y eficazmente el contenido de acuerdo a las situaciones cotidianas que forman parte de la experiencia de cada individuo. Asimismo, el individuo dentro del aprendizaje significativo debe tener la plena capacidad de recordar y emplear las informaciones en el primer contexto, aquella que fue aprendida con anterioridad, de manera que se relacione los conocimientos previos con los que adquirirá a partir de nuevos recursos o estrategias.

Profesionalización y capacitación docente. Tedesco, J. (1999)

De acuerdo a lo descrito por Tedesco, J. (1999), las perspectivas de carrera profesional dentro de la docencia son, por lo general, bastante limitadas. Gran parte de los puestos destinados a satisfacer nuevas funciones dentro de la institución escolar, son ocupados por profesionales diferentes a los docentes: psicólogos, médicos, administradores, etc. y la promoción profesional del docente está asociada generalmente al abandono de la actividad específica en la cual la persona ha demostrado sus mejores competencias.

Particularmente, el autor anteriormente expuesto establece que los diagnósticos indican que el problema más significativo es la enorme separación que existe entre la formación recibida y las exigencias de un desempeño eficaz e innovador. Las modalidades pedagógicas utilizadas en la formación inicial de los docentes no suelen aplicar los principios que se supone que el docente debe utilizar en su trabajo; se otorga más importancia a las modalidades puramente académicas de formación que a la observación y a las prácticas innovadoras.

Aunado a ello, Tedesco, J. (ibíd), indica que “Para la transformación educativa deben articularse elementos como la formación de competencias técnicas (científicas o pedagógicas) y el desarrollo de determinadas características de personalidad”. En efecto, en la medida que las características de personalidad comienzan a ser consideradas no como un agregado externo, sino como un

componente fundamental del desempeño técnico del docente, se prevé por lo tanto un enfrentamiento de objetivos tales como enseñar a resolver conflictos por vías no violentas, promover la solidaridad, la tolerancia y la comprensión entre estudiantes, así como contribuir a la formación significativa de los educandos.

El Modelo de TARGET. Ames, C. (1992)

Según, Rodríguez, M. (2009), una de las propuestas instruccionales más específicas para potenciar la motivación por aprender, fue la propuesta de Ames, C. (1992), la cual ha sido de gran repercusión en los ámbitos educativos. En este modelo se identifican seis áreas en que los/las docentes deben considerar para influir en la motivación de los estudiantes para aprender.

Característicamente estas son: La tarea (*Task*) que se pide a los estudiantes que realicen. La autonomía (*Autonomy*) que se permite a los estudiantes en el trabajo. La manera en que se reconocen (*Recognized*) los logros de los estudiantes. Las prácticas de agrupamiento (*Grupiong*). Los procedimientos de evaluación (*Evaluation*), y la programación del tiempo (*Time*) en el aula. Al considerar cada una de estas áreas, deben seguirse las siguientes recomendaciones.

- Las *tareas*, se recomienda organizar las actividades de tal modo que los estudiantes se interesen y aprendan con ellas. Para este fin, se propone que los estudiantes conozcan las razones por las que realizan las tareas y consideren qué van a aprender.
- La *autoridad*, se anima a los profesores a favorecer la autonomía de sus estudiantes, por lo que es indispensable una participación activa de los de los mismos a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.
- El *modelo*, se señala lo ventajoso que resulta para el aprendizaje el reconocimiento hacia las actividades vinculadas con el aprendizaje. Para ello, se resalta la necesidad de que ningún estudiante quede exento de recibir

reconocimiento. Se sugiere reconocer el progreso y el esfuerzo, orientar el reconocimiento hacia el progreso.

- El *grupo*, desde el modelo se propone la colaboración entre los estudiantes y el trabajo en equipo. Más específicamente, se recomienda crear estructuras de aprendizaje cooperativo en las que cada miembro del grupo consigue su objetivo sí y sólo si sus compañeros logran los suyos, ya que se colabora por una meta compartida.
- La *Evaluación* es especialmente relevante porque afecta directamente a la orientación motivacional de los estudiantes. La evaluación ha de organizarse de tal forma que los estudiantes no deben temer a los errores, sino contemplarlos como algo natural y de lo que se puede aprender.
- El *tiempo*, se recomienda ajustar los tiempos al diseño y estructura de las diferentes tareas y, también, a los estudiantes, teniendo siempre en cuenta las diferencias individuales. Los estudiantes tienen que disponer del tiempo suficiente, de modo que no sea excesivamente prejudicial la realización de la actividad.

Estas iniciales dan lugar a la palabra TARGETT (objetivo), creada por Epstein (1989). Con este modelo, los educadores pueden lograr que los estudiantes estén motivados y aprendan de la mejor manera, fomentando así el aprendizaje autorregulado.

Eficacia escolar y factores asociados. Murillo, J. (2008)

El pleno ejercicio del derecho a la educación exige que ésta sea de calidad, promoviendo el máximo desarrollo de las múltiples potencialidades de cada persona, a través de aprendizajes socialmente relevantes y experiencias educativas pertinentes a las necesidades y características de los individuos y de los contextos en los que se desenvuelven; es decir, el derecho a la educación es el derecho a aprender. La calidad

de la educación es decisiva, porque influye de forma determinante en los resultados de aprendizaje y en los niveles de participación y culminación de estudios, por lo que finalmente la calidad afecta la universalización de la educación. En lo esencial, Murillo, J. (2008), establece:

Una escuela eficaz es aquella que consigue un desarrollo integral de todos y cada uno de sus alumnos, mayor de lo que sería esperable teniendo en cuenta su rendimiento previo y la situación social, económica y cultural de las familias. (p.25).

Entretanto, para que la enseñanza de una escuela sea eficaz, debe caracterizarse por mantener un buen clima de relaciones entre los estudiantes y de éstos con su docente en el aula, tener una gestión del tiempo en donde se maximice el afecto destinado a la enseñanza y el aprendizaje, que el inicio de las sesiones sea puntual, así como un número mínimo de interrupciones, implementar una sistemática planificación de la enseñanza que le permita al docente preparar y organizar las actividades y estrategias que aseguren la apropiación de dichos aprendizajes, sostener una metodología didáctica caracterizada a su vez por la implementación de actividades variadas y lúdicas, en donde se utilicen diversos recursos didácticos.

De igual manera es propicio que el/la docente desarrolle acciones y estrategias para atender la diversidad de sus estudiantes, prestándoles apoyo dentro y fuera del aula de manera individual y utilizar las evaluaciones para diseñar actividades diferenciadas, además, que el proceso de aprendizaje cuente con seguimiento y supervisión frecuente de las tareas asignadas, así como de retroalimentación oportuna a los estudiantes y una evaluación diferenciada en función de las necesidades de los jóvenes.

De la misma manera, la escuela debe contar con ciertas condiciones de infraestructura y recursos educativos para apoyar y motivar el aprendizaje de los estudiantes, ya que la disponibilidad de recursos, el entorno físico donde se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje, y las condiciones materiales que lo caracterizan, adquieren gran importancia para conseguir buenos resultados escolares.

El aula punitiva. Arnaldo Éste

Para, Este, A. (1999), filósofo especializado en ética y educación, en las aulas de clases existen diversos roles o caracteres, formas de hablar y expresarse, técnicas y procedimientos, propósitos y objetivos pretendidos y efectos logrados que la caracterizan. Tras una investigación etnográfica logro detallar que existen diversos tipos de *actividades* que distinguen la formación de aprendizajes, comportamientos y actitudes en un salón de clases, destacando en esta, el plan de clase o programa diario que el docente asume ante su expositiva acción. Tales actividades se clasifican en rituales (con alto número de incidencias), o no rituales (bajo número de incidencias).

Asimismo, asume la clasificación de las actividades de acuerdo a: las sanciones (amenazas, llamar la atención, y los castigos), la resistencia o divergencia (estados interiores, valores, comportamientos intereses no coincidentes con lo que está ocurriendo en la clase, por ejemplo: las actividades realizadas por los estudiantes, sin que hayan sido iniciadas conducidas por el maestro, hablar y cuchichear, pararse de su asiento, salir sin permiso, jugar, distraerse, no terminar la tarea). Al situar las actividades como rituales los puntualiza como del *control administrativo* (pasar la lista y el encabezamiento), de *evaluación* (Entrega de notas, pasar notas, entrega de cuadernos, recolección de cuadernos y trabajos), de *control del orden*, en ellos destaca las normas dentro del aula, la formación (hacer filas), de *higiene y conservación de la salud* (postura al sentarse), de recompensa (el aplauso).

Otras de las actividades que señala, son las de evaluación (corrección de tareas, intervenciones, interrogatorios, lectura, y pruebas), aunado a ello distingue como actividades el dictado, la copias, las exposiciones, la ejercitación (asignación de tareas y resolución de cuestionarios), y por último señala algunas actividades de clasificación dudosa, como el dibujo. En este orden de ideas, el aula punitiva describe de manera concisa que la actividad educativa es intencional; es una socialización con fines específicos, en donde la propia representación del educador establece su dominio y acción ante los aprendices.

De acuerdo a las consideraciones planteadas por Este, A. (ibíd), en cuanto a las clases planeadas por el/la docente bajo esta condición disciplinaria demanda:

...colocar sobre los hombros de esté una gran responsabilidad: la de mantener controlada, animada y convergente a toda la clase, lo que implica una extraordinaria capacidad profesional. Ello a la vez excluye la posible complicidad y ayuda de los niños, y los grupos que ellos formen, en la búsqueda de los objetivos de la misma clase. El maestro está muy ocupado controlando la clase como para tener lugar para inducir una interacción constructivista, un debate participativo, un proyecto de investigación. (p.237).

Al emprender la concepción instituida por el propio autor sobre la falta de interacción constructivista y un debate participativo, se puede estar en presencia de una serie de obstáculos que a nivel académico son argumentos suficientes para cuestionar la educación actual, ya que puede concebirse como un problema general de la comunicación y las relaciones en el aula de clases, en donde los estudiantes están condenados al ostracismo o al discurso escolar tradicional.

El pensamiento epistemológico en el aula de clases. Carlos Manterola

Para, Manterola, C. (1998), existen dos perspectivas epistemológicas que dominan el pensamiento del educador, y en particular, cada uno tiene una de ellas o una mezcla poco sistemática. Especialmente, distingue como primera perspectiva epistemológica, la positivista, caracterizada por estar bajo una visión empirista, atórica, y rígida, por lo que la enseñanza es transmitida, no promueve la discusión y conlleva la aceptación del conocimiento científico como infalible.

En cambio, la segunda perspectiva epistemológica es la constructivista, identificada por tratar de enriquecer las ideas previas del estudiante, para dotarlos de instrumentos más eficaces en la comprensión y transformación de la realidad. Específicamente, su evaluación tiene la función de que el estudiante se dé cuenta, y también el/la docente, de los logros obtenidos hasta ese momento y de las dificultades encontradas. Algunos aspectos importantes que destaca son los siguientes:

Cuadro N° 1. Práctica didáctica desde una perspectiva epistemológica positivista y constructivista.

Aspectos a considerar	Práctica didáctica desde una perspectiva epistemológica POSITIVISTA	Práctica didáctica desde una perspectiva epistemológica CONSTRUCTIVISTA
Partes que componen la clase	Las diferentes variables que componen los conceptos científicos y las teorías.	Las actividades didácticas como producto de la interacción estudiantes, docentes y contenidos en un contexto específico.
Tipo de enseñanza	Transmisión de conocimientos.	Discusión e interacción grupal y colectiva.
Tipo de Motivación	Basada en la importancia de los contenidos y en los beneficios para el estudiante.	Basada en el significado que tenga para el estudiante y en su posibilidad de hacerlo.
Modelo de comunicación	Centrada en la importancia del contenido.	De acuerdo a las ideas previas del estudiante.
Función del docente	Transmitir con claridad y orden el contenido y ejercitarlo.	Ayuda ajustada cognitiva, motivacional, relacional y afectiva en la coyuntura concreta.

NOTA: Cuadro elaborado por Sardinha Y. (2014). Fuente Manterola, C. (1998)

Característicamente, una didáctica desde una epistemología positivista implica que el/la docente dirija las clases, de permiso para hablar y preguntar, además, guía la comunicación a lo importante, destacando una actitud superficial, en donde el conocimiento científico es una regla, el cual no tiene discusión alguna. Asimismo, prefiere el trabajo individual porque presupone la distinción de una clase amena, caracterizada por la distinción de un clima que induce a la comprensión sin interferencias.

Ahora bien, en cuanto a la didáctica desde la perspectiva constructivista, esta implica un sentido a la enseñanza desde la orientación hacia el logro de aprendizajes que van a ir formando al estudiante. Dentro de sus criterios se encuentran, la función del docente en pro de una ayuda ajustada, las actividades como columna vertebral del trabajo del aula, en donde se vislumbra un proceso de planificación del docente, mediante la incorporación de diversos objetivos didácticos. De igual manera esta perspectiva incluye un aprendizaje continuo y a una velocidad propia de cada estudiante, y el clima del aula está determinado por la interacción entre todos los presentes.

De acuerdo a la frase que expone, Stenhouse, L., citado por Manterola, C. (1998), en su artículo *¿Qué pensamientos epistemológicos usas en tus clases?*, “Serán los profesores quienes, en definitiva, cambiarán el mundo de la escuela, entendiéndola”. Si bien es cierto, para Manterola, C. (ibíd), los/las educadoras tienen una gran responsabilidad en toda posibilidad de cambio educativo que se quiera realizar en el país. Pero este cambio, que ellos o ellas deben protagonizar no se puede hacer si no enriquecen sus propios pensamientos pedagógicos.

La Enseñanza

Para, Doménech, F. (2001). “Enseñar es favorecer la construcción de conocimientos de tipo informativo y formativo a los alumnos”. Esencialmente, la enseñanza es la acción y efecto de enseñar (instruir). Se trata del sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien. (s/p). Básicamente, la enseñanza implica la interacción de tres elementos: docente; estudiante; y el objeto de conocimiento. La enseñanza es un proceso sistemático y organizado para transmitir conocimientos, habilidades y experiencias a través de diferentes medios y métodos, pudiendo ser éstos expositivos, de observación o de experimentación.

Estrategias de Enseñanza

Según, Díaz Barriga y Hernández, (2010), “las estrategias de enseñanza son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes en los alumnos”. (p. 5). Específicamente, son medios o recursos que brindan la ayuda pedagógica ajustada a las necesidades de progreso, participación y dinamismo de la actividad constructiva de los estudiantes. En este sentido, sirven para mejorar el proceso de aprendizaje del educando mediante la promoción y orientación como consecuencia de la actividad conjunta entre el/la docente y el/los mismo/s estudiantes.

Dentro de este marco de ideas, Díaz Barriga y Hernández, (ibíd), proponen una serie de estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos, entre ellas:

- a) *Las estrategias para activar y usar los conocimientos previos, y para generar expectativas apropiadas en los estudiantes.* (Actividad focal introductoria, discusiones guiadas, actividad generadora de la información previa, y los objetivos o intenciones como estrategias de enseñanza).
- b) *Las estrategias para mejorar la integración constructiva entre los conocimientos previos y la nueva información por aprender.* (Organizadores previos).
- c) *Las estrategias discursivas y enseñanza.* (El discurso del docente entre explicar y convencer, y el discurso expositivo-explicativo del docente).
- d) *Las estrategias para ayudar a organizar la información nueva por aprender.* (Mapas conceptuales, Cuadros A-Q-A, cuadros sinópticos, cuadros de doble columna, organizadores de clasificación, diagramas de flujo y líneas de tiempo).
- e) *Las estrategias para promover una enseñanza situada.* (Aprendizaje basado en problemas (ABP), aprendizaje basado en el análisis y discusión de los casos (ABAC), y el aprendizaje mediante proyecto (AMP).
- f) *Las estrategias y diseño de textos académicos.* (Señalizaciones, preguntas intercaladas, resúmenes e ilustraciones).

Cada una de estas estrategias al emplearse al inicio de cualquier secuencia didáctica, o bien antes de que los aprendices inicien cualquier tipo de actividad o indagación, discusión o integración sobre el material de aprendizaje, ya sea individual o grupal, permitirán identificar previamente los conceptos centrales de la información que se va a dar a conocer, de la misma manera, permiten explorar los conocimientos previos de los estudiantes ante los contenidos. Entretanto, generan en los estudiantes expectativas de aprendizajes apropiadas y les ayudan a atribuirle sentido a los aprendizajes próximos, y con ello, promover la motivación ante el estudio.

El acto didáctico durante la enseñanza

Para Marqués (2001), el acto didáctico se define como la actuación del docente para facilitar los aprendizajes de los estudiantes. Se trata de una actuación cuya naturaleza es esencialmente comunicativa. Particularmente, se establece que el fin de las actividades de enseñanza de los procesos de aprendizaje implica condiciones necesarias para el logro de determinados objetivos, entre ellas: La actividad interna del estudiante, de modo que ellos/ellas puedan y quieran realizar las operaciones cognitivas convenientes para ello, interactuando con los recursos educativos a su alcance.

El acto didáctico como proceso complejo está presidido por diferentes componentes, según Marqués (2001) se consideran importantes:

El profesor, planifica actividades dirigidas a los/las estudiantes que se desarrollan con una estrategia didáctica concreta y que pretende el logro de determinados objetivos educativos. Objetivos que serán evaluados al final del proceso para valorar el grado de adquisición de los mismos. El docente debe centrarse en ayudar a los estudiantes para que puedan, conozcan y quieran aprender.

Los estudiantes, que mediante la interacción con los recursos formativos que tienen a su alcance, con los medios previstos, tratan de realizar determinados aprendizajes a partir de la ayuda del profesor(a).

El contexto en el que se realiza el acto didáctico, el número de medios disponibles, las restricciones de espacio y tiempo.

Los recursos didácticos, elementos que pueden contribuir a proporcionar a los estudiantes información, técnicas y motivación que faciliten sus procesos de aprendizaje. La eficacia de estos recursos dependerá en gran medida de la manera en la que el profesor oriente su uso en el marco de la estrategia didáctica que está utilizando.

La estrategia didáctica, serie de actividades que contemplan la interacción de los estudiantes con determinados contenidos. La estrategia didáctica debe proporcionar a los estudiantes: motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes, y debe tomar en cuenta las características de los estudiantes: estilos cognitivos y de aprendizaje, las motivaciones e intereses, la organización en el aula: el espacio, los materiales didácticos y el tiempo.

La Ciencia

Para, Balvanera, P. (1995), la ciencia del (latín scientia, de scire, “conocer”), hace referencia al conocimiento sistematizado en cualquier campo, pero que suele aplicarse sobre todo a la organización de la experiencia sensorial objetivamente verificable. La ciencia en su conjunto propone brindar explicaciones a los misterios del mundo que rodea al hombre, por lo que tiene por objetivo proveer de explicaciones para la ocurrencia de eventos observados. La forma en que se genera el conocimiento científico es a través de la observación persistente y organizada de los fenómenos naturales; su análisis permite descubrir patrones y los posibles procesos causales.

Las Ciencias Biológicas

De acuerdo a lo descrito por Ferrer (2008), las Ciencias Biológicas son una rama de las ciencias naturales que investiga el origen, la evolución y las propiedades de los seres vivos. Destacando en lo esencial el estudio de la vida y sus procesos. Estas ciencias, que también se agrupan bajo la denominación de biología, analizan las características de los organismos individuales y de las especies en conjunto, estudiando las interacciones entre ellos y con el entorno.

Las Ciencias Biológicas han demostrado que toda forma de vida está compuesta por células basadas en una bioquímica común. Los organismos utilizan el material genético para transmitir sus caracteres hereditarios, presente en el ADN. Estos principios se basan en la existencia de un antepasado común a todos los seres

vivos que ha seguido un proceso de evolución (por eso los organismos biológicos comparten procesos similares). La unidad básica del material hereditario es el gen, formado por un fragmento del ADN del cromosoma que codifica una proteína. El conocimiento de este hecho permitió comprender que todos los seres vivos nos necesitamos y nos encontramos emparentados unos con otros y, sobre todo, que la supervivencia de unos solamente es posible si los otros también consiguen sobrevivir.

La Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Biológicas

Para Pérez, y otros. (2006), la enseñanza de cualquier ciencia se planifica para dar respuesta, entre otras a las siguientes preguntas: ¿Para qué enseñar? ¿Qué enseñar?, ¿Cuándo y cómo enseñar? Interrogantes que se corresponden con los objetivos que se desean alcanzar, contenidos de conocimiento que se deben impartir y estrategias de enseñanza a seguir, de acuerdo a la edad, el nivel educativo y profesión.

Siendo la educación un proceso continuo que ha de acompañar al individuo a lo largo de su vida; de acuerdo a Glavic, N. (1957), a través de la enseñanza de las Ciencias Biológicas, los/las docentes, han de disponer de los recursos indispensables, que utilizados de forma apropiada permitan desarrollar en sus estudiantes, actitudes de apreciación por la naturaleza, por el hombre y por la responsabilidad que tiene cada uno en la supervivencia de su civilización y de su cultura. Si bien es cierto, la enseñanza de contenidos relacionados con la Biología, debe ser un elemento más, que contribuya a la formación del estudiante como alfabetas científicos, despertando en ellos, la curiosidad, el escepticismo y una actitud crítica, que les permita, buscar la verdad, mediante la discusión de lo ya conocido, o la verificación de los hechos a través de la observación o la experimentación.

Actualmente, vivimos en una sociedad en que la ciencia ocupa un lugar fundamental en el sistema productivo y en la vida cotidiana en general. La población necesita de una cultura científica para aproximarse y comprender la complejidad de la realidad contemporánea, para adquirir habilidades que les permitan desenvolverse y

relacionarse con su entorno. Particularmente, toda adquisición de una metodología basada en el cuestionamiento científico, procura el desarrollo del individuo y colabora con la formación de un ciudadano capaz de tomar sus propias decisiones.

Bases Legales de la Investigación

A continuación se exponen diversas leyes y artículos que intervinieron en esta investigación. Los mismos son provenientes de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000), y la Ley Orgánica de Educación (2009).

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela con su reglamento en la Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453. (2000), expresa en el **Artículo 103**.

Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado... (p.85).

La constitución como norma macro del Estado, describe claramente el proyecto de país, basándose en la inclusión de los contenidos de responsabilidad social y participación ciudadana. A partir de este artículo se identifica que toda persona tiene derecho al estudio y a su desarrollo intelectual, sin importar las condiciones en las que se encuentre, ya sea por su incapacidad física o si es de bajo ingreso económico. Esta debe considerarse como un proceso de inclusión en el que pueda manifestarse el desarrollo personal a nivel social y económico, ya que es el principal aspecto que caracteriza a una determinada población o país.

Por lo tanto, la educación debe promoverse en todos los sectores, es decir, en los subsistemas de instrucción en general; de manera que en toda institución educativa debe impartirse la enseñanza de las Ciencias Biológicas a los aprendices, y uno de los aspectos fundamentales es que los/las docentes logren de una manera u otra el aprendizaje en estos de forma consciente y flexible, con la finalidad de alcanzar un desarrollo cognitivo continuo.

Asimismo, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela establece lo siguiente en su **Artículo 110**.

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley... (p.90).

Actualmente, el uso de la tecnología ha permitido grandes avances a nivel cultural, científico, social, político e incluso económico, ya que se ha caracterizado por ser una herramienta indispensable para el desarrollo integral de la sociedad. El estado es el encargado de facilitar los recursos o medios para que sus ciudadanos sean capaces y puedan dar a conocer sus habilidades y destrezas de manera ética.

Conforme a lo expuesto por la Ley Orgánica de Educación (2009), en su **Artículo 14** se establece que:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo, y la integralidad y preeminencia de los derechos humanos, la formación de nuevos republicanos y republicanas para la participación activa, consciente y solidaria en los procesos transformación individual y social, consustanciada con los valores de la nacional, con una visión latinoamericana, caribeña, indígena, afrodescendiente y universal... (p.16).

Entretanto, el proceso de enseñanza y aprendizaje ha ido adquiriendo cada vez mayor importancia, debido a que este permite la transformación y desenvolvimiento del hombre como ser pensante, de modo que desde un principio se ha declarado que esta debe promover de manera continua y dinámica el aprendizaje de los individuos. Asimismo, a través del proceso de enseñanza y aprendizaje debe involucrarse la creatividad e innovación para el alcance de determinados objetivos.

De acuerdo a la Ley Orgánica de Educación (2009), la formación permanente del docente en el **Artículo 38**, establece:

La formación permanente es un proceso integral continuo que mediante políticas, planes, programas y proyectos, actualiza y mejora el nivel de conocimientos y desempeño de los y las responsables y los y las corresponsables en la formación de ciudadanos y ciudadanas. La formación permanente deberá garantizar el fortalecimiento de una sociedad crítica, reflexiva y participativa en el desarrollo y transformación social que exige el país. (p.33).

Cuando un docente profundiza abiertamente sus ideas, concepciones o estudios, liberadamente se crean nuevos objetivos y conocimientos que de una forma u otra incitan a la mejora en la formación de los estudiantes, y, con ello, la realización de una enseñanza comprometida, participativa, dinámica y flexible ante los nuevos retos o desafíos que ha de enfrentar el sistema educativo.

Específicamente, cuando se está en una constante formación se garantiza el fortalecimiento de una determinada comunidad, permitiéndole un desarrollo más amplio, y por ende, que esta sea capaz de surgir día tras día. En el caso de la enseñanza de las Ciencias Biológicas, un docente que está en una permanente y consecuente formación, permite crear ideales y motivar a sus estudiantes, de manera que implemente estrategias novedosas, que induzcan al alcance los objetivos que se plantea.

Asimismo, en cuanto a la carrera docente, en su **Artículo 40**, describe que:

La carrera docente constituye el sistema integral de ingreso, promoción, permanencia y egreso de quien la ejerce en instituciones educativas oficiales y privadas. En los niveles desde inicial hasta media, responde a criterios de evaluación integral de mérito académico y desempeño ético, social y educativo, de conformidad con lo establecido en la Constitución de la República. Tendrán acceso a la carrera docente quienes sean profesionales de la docencia, siendo considerados como tales los que posean el título correspondiente... (p.34).

El personal de la docencia debe prepararse rigurosamente para tal acción, conformando un procedimiento educativo completo, exhaustivo y sistémico, en donde se dé la promoción de diversos métodos de enseñanza, a fin de desarrollar un rol docente de calidad y pertinencia. Si bien es cierto, esta formación debe promover el desarrollo de rasgos éticos, la valoración ante su importancia, así como la distinción como un docente ejemplar. En efecto, un docente que esté a cargo de la enseñanza de las ciencias, como en el caso de las Biología, debe poseer un título correspondiente a dicha disciplina, de modo que se enfatice claramente en las orientaciones educativas que dicha disciplina debe implementar.

Y de acuerdo al financiamiento de la educación, en el **Artículo 50**, se puntualiza lo siguiente:

El Estado garantiza una inversión prioritaria de crecimiento progresivo anual para la educación. Esta inversión está orientada hacia la construcción, ampliación, rehabilitación, equipamiento, mantenimiento y sostenimiento de edificaciones escolares integrales contextualizadas en lo geográfico-cultural, así como la dotación de servicios, equipos, herramientas, maquinarias, insumos, programas telemáticos y otras necesidades derivadas de las innovaciones culturales y educativas... (p.37).

Indiscutiblemente, es de gran importancia que el entorno en donde se desarrollan nuevos conocimientos o aprendizajes posean unas mínimas condiciones, sanitarias, eléctricas, de ambientación, e incluso de mobiliarios y recursos, debido a que posibilitan la ampliación y reconocimiento de un entorno escolar ameno y deliberadamente productivo. De acuerdo al artículo, el Estado es quién debe garantizar una inversión oportuna ante la remodelación, ampliación y cuidado de los planteles, independientemente de donde se encuentren edificadas. Asimismo, ha de asegurar la promoción de programas o materiales precisos para la ejecución del proceso de enseñanza, a fin de que se ejecute con mecanismos que impulsen la creatividad, el cooperativismo, la recreación y sobretodo la promulgación de un ambiente propicio para la formación.

MOMENTO III

TRAVESIA DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se presentan los lineamientos metodológicos utilizados para la realización de esta investigación, y la manera de cómo se desarrolló el presente estudio con el propósito de *describir la enseñanza de las Ciencias Biológicas y su contexto didáctico en la “E.T Simón Bolívar”*, en este se establece la representación propia del paradigma, el tipo, método, técnicas e instrumentos de recolección y los procedimientos para el análisis de la de información implícitos en el proceso investigativo.

Paradigma de la Investigación

Según, Rojas, B. (2010). El término paradigma hace referencia a una representación de la forma en que se observa al mundo, de la explicación y comprensión de la realidad. Asimismo, Kuhn (Cit. Por Díaz, 2011), un paradigma es una nueva forma de pensamiento respecto a la ciencia, designándolo como “...toda constelación de creencias, valores, técnicas, y demás, compartidos por los miembros de una comunidad dada”. (p.32).

Por otro lado, Hurtado y Toro (1998), sostienen que el “paradigma define lo que constituye la ciencia legítima para el conocimiento de la realidad a la cual se refiere” (p.26). El paradigma en el que se encuentra orientada esta investigación es hacia el postpositivista. Para Martínez, M. (1998), el paradigma postpositivista, es enteramente nuevo y considera al conocimiento como “el fruto o resultado de una interacción, de una dialéctica, o diálogo, entre el conocedor y el objeto conocido”. (p. 26).

Tipo de Investigación

Particularmente, el tipo de investigación según Balestrini (2006), es aquel que permite situar las características que se necesitan abordar, se debe delimitar el tipo de estudio que se trata con su respectivo esquema de investigación, que se adecue y sea el más apropiado en relación a los objetivos propuestos. (p. 129). De esta forma, la presente investigación se desarrolló de acuerdo a las directrices planteadas bajo un enfoque o tipo cualitativo, ya que se orientó hacia el estudio de problemas relacionados con la experiencia humana individual y colectiva, abarcando a su vez los fenómenos sobre los que se conoce poco y se aspira comprender en su contexto natural. Asumiendo este, un carácter flexible y emergente, que incita a la toma de decisiones durante el proceso de estudio. (Rojas, 2010).

Para Hernández, Fernández y Baptista. (2010), el enfoque cualitativo “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación”. (p.7). Es fundamental el proceso de descripción detallado de las situaciones, así como también, la interacción continua entre las personas, las conductas observadas, los eventos y sus manifestaciones.

En efecto, esta investigación asumió la construcción de conocimientos acerca de la realidad social en donde se desarrolla la enseñanza de las Ciencias Biológicas, mediante la descripción de las perspectivas de los sujetos involucrados en el mismo. Destacando entre ello, a los/las docentes encargadas de la enseñanza, su formación académica, las estrategias o técnicas que utilizan, así como el contexto (físico-social) en donde se desenvuelve su estudio. Específicamente, esta investigación implicó metodológicamente poseer un carácter dialógico, con intereses descriptivos, a fin de producir el entendimiento sobre la realidad educativa.

Método de Investigación

Los métodos de investigación permiten la invención, el descubrimiento, y orientan al estudio permitiendo focalizar cada uno de los momentos o secuencias en

las que se ejecutan la investigación, de acuerdo al propósito y las acciones específicas que está presente. Según (Díaz, 2011), el método “desde la indagación sistémica “cualitativa” son los pasos guías para lograr el conocimiento científico”. (p. 100). La metodología cualitativa entiende el método como algo flexible, pues amerita la transformación de acuerdo al avance de la investigación y de las circunstancias. En este sentido, el método de investigación empleado fue la etnografía, la cual hace referencia a la descripción comprensiva de la realidad, caracterizando a la población, grupo, organizaciones o culturas lo más parecido posible a sus concepciones actuales. La etnografía propone la representación de un grupo de personas que mantienen una relación social o culturas continuas.

Según, Martínez, M. (1998), el objetivo de la etnografía es “crear una imagen realista y fiel del grupo estudiado, pero su intención y mira más lejana es construir en la comprensión de sectores o grupos poblacionales más amplios que tienen características similares”. (p.30). Es decir, el estudio etnográfico aborda la realidad desde una perspectiva holística, considerando tanto la visión interna de los participantes como la visión del propia investigador, así como también el contexto en donde estos se desarrollan, pues pueden generar regularidades que expliquen el comportamiento individual o grupal.

Ahora bien, las características de la etnografía como forma de investigación social según Barbolla, y otros. (2010), son las siguientes: poseen un carácter fenomenológico o émico, ya que trata de interpretar los fenómenos sociales viendo “desde dentro” la perspectiva del contexto social de los participantes; supone una permanencia relativamente persistente, dentro del grupo a estudiar con el fin de conseguir su aceptación y confianza; es holística y naturalista, debido a que recoge una visión global del ámbito social estudiado, desde el punto de vista de los miembros del grupo y la interpretación del investigador; y tiene un carácter inductivo, ya que parte de un proceso de observación participante como principal estrategia de obtención de la información permitiendo establecer modelos y posibles teorías explicativas de la realidad objeto de estudio.

Particularmente, uno de los rasgos predominantes del proceso etnográfico y que define las fases de indagación en esta metodología, es el carácter emergente de sus etapas. Para Díaz (2011), la investigación etnográfica usualmente puede seguir las siguientes fases:

Fase Descriptiva Inicial: En esta primera fase se presenta el paso previo al trabajo de campo convivencial, mediante la descripción del escenario situacional, la interacción con el grupo de estudio y su situación y/o problemática. Se plantean las interrogantes y la aproximación teórico referencial del estudio. En esta fase se identifica la estrategia de acción en la forma en que se recogerá la información plenamente etnográfica, los recursos necesarios para ubicarla y registrarla. Asimismo, se plantea de dónde y de quiénes proceden la información (lugar e informantes claves).

Fase de Descripción Etnográfica: Esta fase corresponde a la descripción de la información, por medio de los resúmenes detallados de lo más fiel posible a lo percibido e interpretado en el momento de convivencia y/o interacción con el grupo, cultura o comunidad de estudio.

Fase de Identificación de Significados e Interpretación: La fase tres se centra en la búsqueda de significados o categorías significativas emergentes particulares de la información descrita, dirigida igualmente hacia una interpretación profunda de éstas y del asunto mismo. La constatación de búsqueda de significados conlleva a visualizar categorías de significados más representativas y generales en las que se insertan los significados particulares, en correspondencia con la búsqueda de respuestas a la(s) interrogante(s) del estudio.

Fase de Construcción Teórica: En esta última fase, se presenta una visión sistémica coherente y significativa (etnográfica) del grupo o cultura estudiada. Es en definitiva la abstracción, la conceptualización o modelo conceptual representativo de interés tanto para el grupo de estudio y el investigador como para las áreas de significación y atención de tal construcción teórica.

El método etnográfico en investigación pretende en primer lugar tomar posesión de la originalidad, ya que la implicación del propio investigador en el trabajo radica en su auto-instrumentación, es por este motivo, que entre sus técnicas combina la selección de la observación participante y la entrevista, a fin de puntualizar a través de la documentación cada uno de los acontecimientos, y así lograr la descripción el fenómeno de estudio. Si bien es cierto, el trabajo etnográfico, implica gran rigor teórico, técnico y metodológico aunado a una apertura y flexibilidad para ver, registrar y posteriormente analizar las situaciones que se presenten y que no se puedan explicar como elementos teóricos previos o iniciales.

En lo esencial, el método etnográfico amerita introducirse dentro de grupos o comunidades a estudiar, identificando en contexto en general, es decir, definiendo de acuerdo a las reglas, normas, formas de vida y la manera de cómo interactúan socialmente los individuos (unidades de estudio). Su metodología involucra el progreso del dato empíricamente registrado a través de la interpretación y descripción de sus resultados debidamente verificados. Por esto, la etnografía requiere la inmersión completa del investigador en la cultura y la vida cotidiana de las personas asunto de su estudio, sin olvidar delimitar en la medida de lo posible el distanciamiento conveniente que le permita observar y analizar lo más objetivamente posible la situación o fenómeno de estudio.

En la actualidad, los métodos etnográficos se están desarrollando profusamente en el ámbito de la educación con una clara finalidad: comprender "desde dentro" los fenómenos educativos. Se pretende explicar la realidad en base a la percepción, atribución de significado y opinión de los "actores", de las personas que en ella participan. La etnografía educativa contribuye a descubrir la complejidad que encierran los fenómenos educativos y posibilita a las personas responsables de la política educativa y a los profesionales de la educación un conocimiento real y profundo de los mismos, orientando la introducción de reformas e innovaciones, así como la toma de decisiones.

En resumen, la realización de una etnografía a nivel educativo constituye por excelencia uno de los métodos más relevantes, en la perspectiva de las metodologías orientadas a la comprensión, para abordar el análisis de las interacciones entre los distintos grupos sociales y culturales que tienen encuentro en el marco educativo, y también sobre la organización social y cultural de los centros. La etnografía, con su inherente sensibilidad hacia las personas, la cultura y el contexto y a partir de su concepción global de la escuela y la comunidad, permite analizar las fuerzas sociales, políticas, económicas y culturales que influyen en la educación y potenciar la mejora de la institución y sus procesos.

Acceso al campo

Para lograr la descripción de la situación, se inició la búsqueda de una institución en el municipio Naguanagua, zona cercana a la residencia de la investigadora que estuviese representada por la incorporación de la asignatura Ciencias Biológicas dentro de sus lineamientos académicos. Si bien en cierto, esta disciplina ocupa o representa un dictamen importante en la construcción científica de los estudiantes, esto debido a que induce ciertamente a la denotación, desarrollo y experimentación de los fenómenos que forman parte de la vida.

La selección de la Escuela Técnica “Simón Bolívar”, institución pública, ubicada en Naguanagua, como campo de estudio se consideró oportunamente por la disposición interesada tanto de la investigadora como de uno de los personales directivos que labora en la institución, específicamente la coordinadora de control de estudios, una docente con gran profesionalismo y dedicación, quien es conocida por la investigadora en momentos anteriores, específicamente como su docente en el área de la Biología a nivel de secundaria.

En efecto, al mantener estas últimas una relación de compromiso en esta disciplina, y particularmente la colaboradora de la institución cuyo rol como docente de aula fue reformado a docente administrativo, ha denotado que como integrante de esta comunidad educativa, existen núcleos problemáticos en dicha asignatura,

destacando que sus dificultades devienen desde la enseñanza de la misma. En tal sentido, la docente abre un camino lleno de advertencias, señales y casos concurrentes dentro de la institución a la investigadora.

Actores sociales o informantes claves

Según, Meléndez, L y Pérez, C. (2006), los actores sociales, son las personas que participarán como informantes clave durante la investigación. Específicamente, el proceso de selección de estos, se realiza mediante un tipo de muestreo intencional y/o por saturación, lo que significa que tales informantes, deben ser elegidos mediante una serie de criterios concebidos por los investigadores en base a las dimensiones contextuales y teóricas que definen la naturaleza del estudio.

La selección de los actores sociales o informantes claves ha sido tomada de manera intencionada, debido a que en la etnografía es fundamental que el investigador situé de manera específica la población que resulta relevante en el proceso educativo. Es decir, asuma características que denoten las concepciones que consideran como fenómeno. Resaltando a su vez, la idea de realizar una contrastación entre terminología teórica, intereses personales, u otras situaciones que considere que puedan develar el escenario que intenta conocer.

Una vez seleccionada la institución, se procedió a buscar y reconocer a los/las docentes encargados de la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la institución, destacándolos como los sujetos participantes claves mediante su rol protagónico o directo respecto a la formación académica de los estudiantes ante la asignatura. En tal sentido, al seleccionar un conjunto de informantes claves que correspondieron a personas inherentes al contexto educativo, en el caso de esta investigación, se seleccionaron desde una primera instancia a tres informantes claves, siendo estas las facilitadoras de la asignatura. Sin embargo, el estudio se realizó solo con dos informantes claves, debido a que una mostro cierta apatía o negación al pretender mantener una observación directa en su quehacer educativo.

Identificación de los actores sociales o informantes claves

El grupo de individuos que colaboró para llevar a cabo esta investigación, incidieron oportunamente en las reflexiones obtenidas, para la recolección de información se contó con dos docentes encargadas de la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la “E.T Simón Bolívar”. Si bien es cierto, el papel de los/las docentes es fundamental y sus actividades preestablecidas forman parte de su método, por lo cual se mantuvo una comunicación abierta, tomando en cuenta sus concepciones sobre la confidencialidad y/o anonimato de sus acciones, utilizando lo dicho único y exclusivamente para el desarrollo de la investigación.

La primera docente es LG, destacada más adelante como (D-1), de 40 años de edad, casada, con dos hijos; residenciada en la Zona Industrial El Recreo. Edo. Carabobo. Posee como formación académica un título de Profesora Especialista en el área de Biología, de la UPEL, egresada en el 2006. Actualmente, no se encuentra realizando estudios. Cuenta con 9 años de ejercicio docente dentro de la institución “E.T. Simón Bolívar”, iniciándose como parte del personal suplente de aula, cargo que fue cambiado el año 2010 para ser docente de aula, encargada específicamente de las secciones del 2do de la “A” a la “D”.

La segunda docente es NR, enfatizada más adelante como (D-2), de 41 años de edad, casada, con dos hijos, residenciada en el Municipio Naguanagua. En su formación académica posee un título de Profesora Especialista en el área de Biología, de la UPEL. No posee ascensos profesionales. Mantiene su trabajo en la institución hace aproximadamente 3 años, ya que anteriormente, fue docente de una escuela rural, y por motivos de residencia asumió el cargo en esta institución, siendo desde un primer momento parte del personal docente del 2do turno, habiendo tomado para este período académico 2014-2015 el 1er turno por su compromiso familiar. Actualmente es docente del aula del 3er año de Educación Media General, secciones de la “A” a la “D”.

Tabla N° 1. Distribución de las informantes claves del estudio.

Nombre	Edad	Años en la Institución	Secciones a cargo	Sección seleccionada para el estudio
D-1	40	9 Años	2do Año (A,B,C y D)	B
D-2	41	3 Años	3er Año (A,B,C y D)	B

Fuente: Sardinha, Y. (2015).

Técnicas de recolección de Información

Según, Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010), la recolección de información desde el enfoque cualitativo es fundamental, esto debido a que su propósito no es cuantificar variables para conocer las inferencias y análisis estadísticos. Considerablemente, pretende obtener datos que se conviertan en información de personas, seres vivos, comunidades, contextos o escenarios en profundidad.

La recolección de información, permite la descripción, análisis y comprensión de las preguntas de investigación, generando consigo nuevos conocimientos. En las investigaciones cualitativas, se sugiere que para el estudio situacional sean incluidas las unidades de análisis desde el nivel individual al social, entre las cuales están, los significados, las prácticas, los episodios, los encuentros, los papeles o roles, las relaciones, los grupos, las organizaciones, las comunidades y estilos de vida.

Ahora bien, para Martínez, M. (1998), en el trabajo de campo de la investigación etnográfica, la recolección y descripción de la información se encuentra orientado bajo unos criterios que el etnógrafo debe de tomar en cuenta en el momento de llevar a cabo su descripción: la información debe de buscarla en donde está, es por ello que se utilizara la *observación* como técnica principal, tratando de no deformar, distorsionar o perturbar la verdadera realidad del fenómeno que se estudia.

De acuerdo a lo expresado por Arias, F. (2006) una técnica es “el procedimiento o forma particular de obtener datos de información. Las técnicas son particulares y específicas de una disciplina, por lo que sirven de complemento al

método científico, el cual posee un aplicabilidad general” (p. 67). Además, se empleó como técnica la *entrevista*, en lo esencial, se mantuvo conversaciones con las informantes claves, distinguiendo sus expresiones ante la formulación de preguntas, asimismo, se tomaron fotografías, anotaciones de las circunstancias y situaciones, conservando cada uno de los documentos a fin de permitir debidas objeciones ante inquietudes, por parte de los evaluadores.

Observación Participante

Primeramente se realizaron observaciones, en especial la *participante*, de las jornadas escolares diarias, la relación entre el personal administrativo, profesoral y obrero de la institución, la organización escolar dentro del salón, y en los espacios cercanos donde los estudiantes mantienen comunicación. Sin lugar a duda, este tipo de investigación involucro la interacción social entre el investigador y los informantes, durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo. Ha sido una observación flexible, en la que a medida que evoluciono se fue destacando rigurosamente todos los aspectos y/o condiciones en las que se desarrolla la enseñanza de las Ciencias Biológicas, a fin de formalizar una observación efectiva que permito delinear y describir los hechos o acontecimientos.

La observación participante es la técnica principal y más utilizada por los etnógrafos para adquirir información. Esta técnica induce a que el investigador vive lo más que puede con las personas o grupos que desea investigar, compartiendo sus usos, costumbres, estilo y modalidades de vida. Para, De Ketele. (s/f), la observación es un proceso que requiere atención voluntaria e inteligencia, orientada por un objetivo terminal u organizador, y dirigido a un objeto con el fin de obtener información. Por lo que esta técnica en el área educativa, específicamente en el aula de clases, permitirá la visualización exacta y vivencial de los fenómenos o la situación en la que se lleva a cabo la enseñanza de las Ciencias Biológicas a nivel de la Educación Media General.

La Entrevista

En este orden de ideas, se empleó la entrevista como técnica para obtener información. Según, Rojas (2010), la entrevista se define como un “encuentro en el cual el entrevistador intenta obtener información, opiniones o creencias de una o varias personas”. Por lo que permite la obtención de datos valiosos y certeros que permitirán una óptima y objetiva descripción en los resultados.

Según Victorino (1998), la entrevista “es una técnica que permite obtener información mediante el diálogo o conversación profesional, con una o varias personas, para un estudio analítico de la investigación”. (p.7). Particularmente, la ventaja esencial de las entrevistas reside en que son los mismos actores de la sociedad quienes proporcionan los datos relativos a sus conductas, opiniones, deseos, aspiraciones y expectativas desde lo que vive en ese momento. Según Goetz y LeCompte (1988), la entrevista se clasifica de acuerdo a su grado de estructuración:

- ❖ Entrevista estandarizada presecuencializada, la cual asume la elaboración de un cuestionario que ofrecido al entrevistado de forma oral, responde a la las preguntas y las cuestiones exploratorias de manera sistemática (consecuente).
- ❖ Entrevista estandarizada no presecuencializada, la cual hace referencia al tipo anterior, en donde se hacen las mismas preguntas a los entrevistados. Sin embargo, asume la flexibilidad al responderlas, debido a que esta consensuada y/o contrastada según las reacciones de los respondientes.
- ❖ Entrevista no estandarizada, en la que se anticipan previamente las preguntas y la información específica que el investigador quiere reunir tras su estudio. En esta, el orden no se encuentra preestablecido.

Para la investigación se realizó la entrevista de tipo estandarizada no presecuencializada a los informantes claves, con la finalidad de establecer una secuencia de temas y algunas preguntas, presentado cierta flexibilidad en cuanto a la

selección de estas según el momento o las respuestas que el entrevista de a conocer de acuerdo a sus propios criterios o expectativas. En este orden de ideas, Arias (2006) afirma que “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p. 69). De igual forma resalta que las pruebas objetivas “son las construidas a partir de reactivos (preguntas) cuyas respuestas no deja lugar a dudas respecto a su corrección o incorrección”. (p.157).

Entrevista Informal

Según Palella, S y Martins, F. (2006). La entrevista informal es la técnica menos estructurada que permite obtener información a través del dialogo. En lo esencial hacen referencia a “Una modalidad menos estructurada posible de la entrevista. Se reduce a una simple conversación sobre el tema de estudio”. (p. 129). Básicamente no se centra en un esquema previo ya que procura hacer hablar al entrevistado, con el fin de obtener un panorama de los problemas más resaltantes, considerando puntos realmente básicos.

Instrumentos de recolección de Información

Diarios de Campo

Los diarios de campo según, Bonilla, V. (2012), son una herramienta efectiva en el proceso intencional de desarrollar investigación cualitativa etnográfica en el aula y promover reflexiones sistemáticas sobre la información registrada. Prácticamente, el diario de campo es una invitación a visitar la práctica pedagógica vivida, y permite describir densamente las experiencias y promover la renovación del quehacer educativo. Los diarios de campo consisten en registrar mediante la elaboración de un formato que compare la evidencia o situación con las categorías que definen la realidad, las cuales serán anunciadas por medio de la observación.

Guión de Entrevista

El guión de entrevista es un instrumento que forma parte de la técnica de la entrevista, debido a que se considera una forma específica de interacción social. Con este instrumento, el investigador se sitúa frente al entrevistado y le formula las preguntas previamente realizadas, y dependiendo de las respuestas que este transmita, surgirá y se dará paso a otros datos de interés para el estudio. El guión de entrevista, como instrumento contiene una serie de preguntas relacionadas con los objetivos de la investigación. Según, Valles (2003), el guión de la entrevista es:

Un esquema abierto, con puntos a tratar, cuyo orden no tiene que seguirse necesariamente, que recoge el flujo particular de información del entrevistado y que capta aspectos no previstos en el guión. (s/p).

Particularmente, este instrumento permite el diálogo peculiar, caracterizado por la casi sistematización de las preguntas, debido a que incurre hacia la búsqueda de nueva información presentándose como la fuente que lo proporciona. Básicamente, se diseñó un guión de entrevista de (16) preguntas, caracterizándose cada una por su relación explícita con las directrices planteadas. (Anexo B).

Tratamiento de los hallazgos

Para realizar el proceso de análisis que permitió el descubrimiento de la estructura teórica “implícita” en el material que fue recopilado por medio de las entrevistas, grabaciones y notas de campo, es puntual destacar las ideas de Martínez, M. (1998), el cual establece que se debe de implementar la categorización de los contenidos, lo cual implica la triangulación, contrastación y teorización.

La categorización como técnica, implica tres momentos, el primero se basa en organizar y clasificar la información por unidades temáticas o categorías, las cuales surgen de la recolección de información respectivamente. El segundo momento se refiere a triangular o relacionar una situación surgida desde diversos puntos de vista

(investigadores, docentes), y el tercero consiste en llevar a cabo una contrastación teórica de los hallazgos, mediante las teorías seleccionadas para la investigación.

Según Martínez, M. (ibíd), la categorización de la información consiste en “clasificar, conceptualizar o codificar mediante un término o expresión breve que sean claros e inequívocos, el contenido o ideal central de cada unidad temática”. (p. 73). De igual manera, sostiene que el paso de categorización o clasificación exige adentrarse intensa y mentalmente en la realidad ahí expresada. El investigador debe revisar exhaustivamente los relatos escritos, teniendo como actitud, revivir la realidad en su situación específica, para posteriormente reflexionar y comprender lo que ocurre.

Según Martínez, M. (ibíd), la contrastación consiste en relacionar y contrastar sus resultados con aquellos estudios recíprocos o similares que se presentaron en los referentes teóricos. De modo, que se verifique si los hallazgos obtenidos guardan relación con la teoría señalada. Finalmente, está la teorización, elemento que sirve para darle validez a la investigación y se utilizó para darle un análisis final del estudio con la sustentación teórica. Paralelamente, la comparación o contrastación permitieron llevar a la reformulación, reestructuración, ampliación y corrección de las construcciones teóricas previas, logrando con ello un avance significativo en el área.

Criterios de Excelencia y veracidad en la investigación cualitativa

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010), la realización de un trabajo de calidad amerita el cumplimiento de un rigor en la metodología de la investigación. Si bien es cierto, durante todo el proceso de la indagación cualitativa es necesario formularse una serie de criterios para intentar instituir una semejanza con la validez, confiabilidad y objetividad. Para los autores, los términos validez y confiabilidad, hacen referencia en la investigación cualitativa a la *credibilidad*, *transferibilidad*, *dependencia* y la *confirmabilidad*.

La *credibilidad* o validez interna, caracterizada por la actuación del investigador ante la transmisión del significado coherente, verdadero y/o pertinente del estudio. En este aspecto, se destaca la capacidad de anunciar el lenguaje, pensamientos, emociones y punto de vista, a fin de incrementar la correspondencia entre los conceptos vinculados en la investigación y la realidad. El presente trabajo queda avalado por medio de la acción investigativa intensificada de documentos y la discusión de juicios acaecidos.

La *transferibilidad* (aplicabilidad de los resultados), es un parámetro que determina la posibilidad de que el estudio sea sobrevenido en otro contexto o campo de conocimiento, lo que induce a la contribución a un mayor discernimiento del fenómeno y a establecer algunas pautas para futuros estudios sobre el problema señalado. Para ello, resulta significativa la descripción ampliada y precisa en el momento de estudio, de modo que la elaboración de los instrumentos de recolección de información incluidos en esta investigación y la exposición de criterios asumidos por la descripción etnográfica de la situación permitan la adopción metodológica anunciada.

La *dependencia* o confiabilidad cualitativa, induce a la consistencia lógica y/o estabilidad que la exploración o descripción continua ha promovido tras su ejecución. Básicamente, esto se logra mediante la revisión, análisis y contrastación de las concepciones teóricas de otros investigadores, es decir, se proporcionarán detalles específicos sobre perspectivas teóricas a través de la documentación y procedimientos de codificación y el desarrollo de categorías.

Particularmente, Goetz y LeCompte (1988), precisan dos procedimientos que inducen a la comparación de información para determinar el acercamiento a la verdad. El primero de ellos, consiste la sistematización de categorías o proceso de *triangulación*, en el cual a través de un proceso de confirmación permanente, la convergencia de evidencias y el análisis sobre la situación tratada, permiten la contrastación y permanente de los hallazgos obtenidos. Y como segundo mecanismo,

puntualizan la validación, aspecto que el propio investigador entrega al concretar y demarcar el método a utilizar en su investigación y la interpretación de sus descubrimientos.

Según Cáceres, M y García C. (s/f), la triangulación tiene como objetivo provocar el intercambio de pareceres, comparar las diferentes perspectivas de los investigadores con los que se interpretan los acontecimientos que se han desarrollado en el aula. En la presente investigación es un procedimiento indispensable; tanto para clarificar las distorsiones y sesgos subjetivos que pueden producirse en la representación individual o grupal.

La *confirmabilidad* o confirmación, definido como un criterio vinculado con la credibilidad, debido a que se refiere a la demostración de que la investigación cumple objetivamente al minimizar los sesgos y tendencia del investigador por medio de la información recolectada y la explicitación lógica utilizada para interpretarla. Por lo que subyace la importancia de resguardar y presentar la evidencia de las actividades o acontecimientos sobrevenidos durante la investigación realizada. Es por ello, que se presentan las acreditaciones de las informantes claves ante las entrevistas realizadas, a fin de corresponder fiel y exactamente con la información suministrada. (ANEXO F).

En lo esencial, los fines de la etnografía son descriptivos y generativos; no verificables. La validez se fundamenta, porque en los estudios cualitativos se registra todo lo que sucede en la realidad, atendiendo a una variedad de puntos de vista, y considerándola tal cual es, para luego proceder a su análisis e interpretación, respetando su propia dinámica, que se fortalece y ayuda a superar la subjetividad, dándole al investigador un rigor y seguridad a sus reflexiones finales. Para esta investigación, esta veracidad reincidió en su directriz fundamental: *Describir la enseñanza de las Ciencias Biológicas y su contexto didáctico en la “E.T Simón Bolívar” del Municipio Naguanagua. Estado Carabobo.*

MOMENTO IV

DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS

En una investigación etnográfica resulta importante sintetizar el cuerpo analítico de la misma, destacando cada uno de los procedimientos ejecutados para la obtención de los hallazgos, de manera que en esta sección se concretará el proceso del cual se ha sido partícipe, y la posición de cada uno de los actores sociales que permitieron de una manera u otra la información del trabajo reseñado.

Sin lugar a duda, la práctica pedagógica debe presentarse a través de un conjunto de elementos didácticos que vayan más allá de la planificación de objetivos, por lo que el/la docente durante la formación académica, son una pieza clave durante todo el proceso educativo, de allí que el estudio desarrollado pretendió *describir la enseñanza de las Ciencias Biológicas y su contexto didáctico en la “E.T Simón Bolívar”*, destacándose para ello, la profesión académica de los/las docentes, su quehacer pedagógico en cuanto a las estrategias de enseñanza utilizadas durante el desarrollo de la asignatura y la caracterización del contexto físico-social en donde los/las docentes se desenvuelven junto con los/las estudiantes.

La información se presenta de manera sistemática, de acuerdo a las categorías emergentes que surgieron a partir de las técnicas e instrumentos propios, por lo que, es conveniente reconocer lo expresado por Martínez (2008),

“El principio subyacente que guía las investigaciones etnográficas es la idea de que los individuos están formados por ciertas estructuras de significado que determinan y explican su conducta. La investigación trata de descubrir en qué consisten estas estructuras, cómo se desarrollan y cómo influyen en la conducta; y al mismo tiempo, intenta hacerlo en la forma más comprensiva y objetiva”. (p.56).

En este sentido, para abarcar cada una de las directrices planteadas, se utilizaron las siguientes técnicas: Observación participante y la entrevista, asimismo, se emplearon los siguientes instrumentos: diarios de campo y un guión de entrevista de dieciséis (16) preguntas abiertas, una para cada docente, así como también una serie de fotografías que destacan algunos momentos y espacios propios donde se lleva a cabo la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la referida institución del municipio Naguanagua. Edo. Carabobo. (Anexo A).

Una vez aplicados los instrumentos, se representó la *transcripción* de cada uno de ellos, de forma precisa sin alteración o modificación de la información obtenida, lo cual permitió posteriormente la respectiva *codificación* y según, Mendicoa, G. (2003) ocurre una vez que se recoge la información, se procede a seleccionar lo esencial del testimonio, y se escriben los aspectos más significativos.

Característicamente, tanto los diarios de campo y a las entrevistas, se les asignó un número a cada línea para llevar un orden y poder ubicar con mayor facilidad cada argumento para la posterior construcción de la síntesis analítica-interpretativa, asimismo, se realizó la codificación de las categorías que emergieron como consecuencia de la comparación entre lo observado y lo descrito por cada informante clave en la entrevista; de igual manera, se efectuó otra codificación con letras para identificar los/las actores sociales o informantes claves, LG (D-1), correspondiente a la informante clave N° 1, y NR, (D-2) correspondiente a la informante clave N° 2, e investigadora (I), de igual manera cada instrumento fue codificados con letras respectivamente, (DC: diarios de campo, E: entrevista).

Es importante señalar, que la implementación de las técnicas de recolección de información desde una primera instancia se basó en la observación participante y entrevistas semi-estructuradas, sin embargo, una de las informantes claves D-2, prefirió responder las preguntas de manera escrita, por lo cual se respetó su opinión y se desarrollaron las mismas preguntas en la entrevista (oral).

En efecto, el proceso de *categorización* permitió que la investigadora desarrollara, derivara y clasificara las distintas expresiones suscitadas, esto mediante la clasificación, conceptualización y codificación de la información obtenida, así como comparar eventualidades de gran relevancia entre las categorías, y de esta manera realizar la síntesis de la información, aspecto que conlleva ciertamente la esencia o propiedad de esta investigación.

Entretanto, una vez obtenidas las categorías analíticas procedentes tanto de las E y de los DC, se procedió a efectuar el análisis respectivo de cada una de ellas, mediante unas matrices analíticas-interpretativas, ordenadas y/o metódicas de lo acontecido, lo cual permitió realizar un proceso de *contrastación* y seguidamente de *teorización*, estableciéndose un análisis resolutivo con la verificación de las implicaciones teóricas expuestas en el momento II de la investigación. Las matrices están representadas en cinco partes:

- La primera columna, denominada “*Categorías Analíticas*”, que se plasman con la redacción de la categoría inferencial dispuesta tanto en las entrevistas como en los diarios de campo.

- La segunda y tercera columna, denominada “*Segmentos de las entrevistas (E) y diarios de campo (DC)*” realizados respectivamente, corresponden a las líneas de los diarios de campo o entrevista en donde se evidencia alguna categoría de bajo nivel inferencial importante de analizar. (Para revisar DC, en Anexo G).

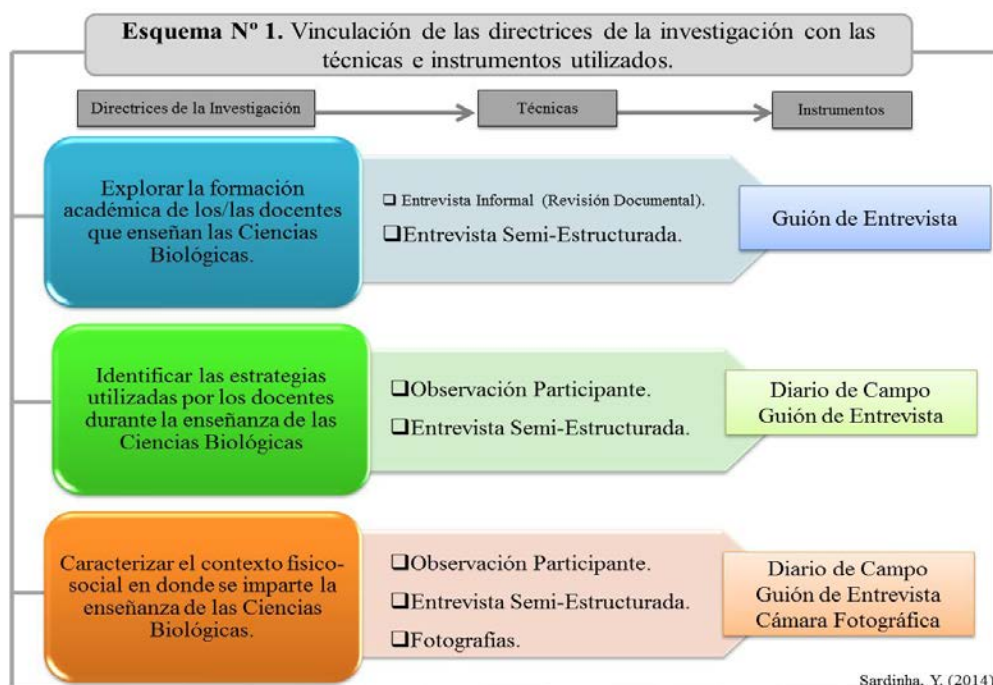
- La cuarta columna del cuadro, concierne a los “*hallazgos por líneas*”; estos se relacionan con lo que la investigadora interpreta de los segmentos, es decir, síntesis significativas de los extractos de los diarios de campo (DI) y entrevistas (E).

- La quinta columna corresponde a los “*hallazgos por categoría analítica*”, en la que concierne la interpretación final que se obtienen de los análisis anteriores. Es el componente para la contrastación o análisis resolutivo resultante de los hallazgos obtenidos entre los diferentes actores involucrados en la investigación.

A continuación se presenta una descripción detallada de la manera como se procedió a tratar los hallazgos obtenidos en esta investigación, y es importante considerar, el orden que se tomó en cuenta para presentar las teorizaciones, debido a que responden al interés del investigador por demostrar la resolución de cada una de las directrices propuestas en la investigación.

Tratamiento formal de categorías

El proceso de significación y sistematización empleado a fin de emitir las bases del análisis de los hallazgos encontrados se basó primeramente en la realización de un esquema maestro (Esquema N° 1), el cual integra las directrices de la investigación y las técnicas e instrumentos utilizados para cada uno de ellos, con la finalidad de adquirir una adecuada consecución de los mismos y lograr enfatizar las evidencias particulares del campo de estudio. Para posteriormente realizar las denominadas matrices analítico- interpretativas, de acuerdo a los hallazgos encontrados de las diferentes observaciones (DC y E) que se llevaron a cabo durante la investigación. En consecuencia, cada uno de los instrumentos y técnicas desarrolladas colaboraron para verificar el desarrollo de las directrices planteadas.



Partiendo del *esquema N° 1*, se clasificaron las directrices de la investigación de acuerdo a las técnicas e instrumentos utilizados por la investigadora, con el objeto de establecer ajustadamente cada uno de los aspectos o elementos que fueron evidenciados mientras se mantenía una posición en el trabajo de campo, caracterizada por la continua descripción de la situación.

En efecto, al emitir las directrices y los métodos que inducen a su cumplimiento, se procedió a presentar los hallazgos o resultados en las matrices analítico-interpretativas de acuerdo a tres dimensiones, la primera referente a *la formación académica del docente*, la segunda, *Estrategias durante la enseñanza*, y por último, el *Contexto físico Social*, y así lograr así una descripción de cada una de ellas, manteniendo una secuencia o continuidad que a la final da soporte y cumplimiento de las intenciones previamente formuladas al inicio de la investigación, subrayando objetivamente que su adquisición fue promovida por medio del acercamiento a la realidad en el que los actores sociales conviven.

Para tal efecto, en relación a la directriz:

◆ *Explorar la formación académica de los/las docentes que enseñan las Ciencias Biológicas:* Para conocer los estudios profesionales de las docentes, aludiendo a la institución en la que han consignado sus licenciaturas, sus participaciones en algún programa que haya impulsado sus ascensos a nivel académico, e incluso sus propias experiencias en el área educativa, se requirió de la implementación de la entrevista semi-estructurada e informal, siendo esta última según Palella, S y Martins, F. (2006), una simple conversación sobre el tema de estudio. Característicamente, para desarrollar esta directriz se realizó una revisión documental de los expedientes de las docentes encargadas de la formación de las Ciencias Biológicas, permitiendo la revisión de los expedientes promovidos por las docentes ante la institución, de modo que se exploró y comparo las distinciones que las propias docentes mantenían sobre su formación en la entrevista semi-estructurada.

En síntesis, la técnica de la entrevista para este propósito permitió hacer una retrospectiva de la situación en cuestión, develando el fundamento de esta intención. Asimismo, para esta directriz, se logró interactuar con los informantes claves, D-1, D-2, D-3 (LR), y con una docente que forma parte del personal directivo (RH), la cual permitió gestionar y detallar la información o currículum de las docentes encargadas de la enseñanza de las Ciencias Biológicas.

Consecutivamente, ambas docentes respondieron con la mayor sinceridad posible, considerando que para la D-2, la entrevista fue realizada de manera escrita, como anteriormente fue anunciado y que la D-3, no aspiró participar como docente del área. Dentro de este marco, resulta importante mencionar que para entrevistar a la docente D-1, la investigadora utilizó una grabadora (teléfono inteligente), y sin lugar a duda la grabación accedió a la captación de toda la evidencia de manera que posteriormente fue transcrita sin que se perdiera detalle alguno. En estas entrevistas, se posicionaron las diversas actitudes tomadas por las docentes en el momento de clarificar su formación, de manera que entre ambas distinciones (Docentes-Directivo) (Directivo-Docentes), se logró enfatizar sus estudios y/o saberes.

A continuación, se presentan las tres síntesis de las entrevistas aplicadas para centrar esta directriz, la primera fue la entrevista informal aplicada a la docente que forma parte del personal directivo (RH), la cual no precedía de una serie de preguntas, sino que se delimitó por una sola interrogante, no fue grabada, más sin embargo, el diálogo establecido fue transcrito, la segunda entrevista semi-estructurada aplicada a una de las informantes claves D-1, y la tercera y última entrevista aplicada a la informante clase D-2, las cuales se encontraban representadas por las dieciséis (16) preguntas abiertas para cada una, y estas fueron discutidas y entregadas en momentos planificados de acuerdo a la disposición de la docente, de manera que no se interrumpiera el proceso o quehacer pedagógico durante sus instancias en las aulas de clase.

Tabla 2. Síntesis muestral de la entrevista informal aplicada a la docente que forma parte del personal directivo. (RH).

Entrevistadora: Ynés Sardinha (I)		Entrevistado: RH (Personal Directivo).
Lugar: Dirección de Control de estudio de la Institución E.T “Simón Bolívar”		
Fecha: Martes 04/11/2014	Hora: 9:10am	Tiempo de entrevista: 10 min.
Línea	Diálogo de la entrevista	Categoría Analítica
001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 013 014 015	YNES (I): Buenos días profesora RH, gracias por permitirme realizar esta investigación en la institución, profesora, de acuerdo a uno de los propósitos del estudio, está en explorar sobre la formación académica de los docentes, usted podría informarme sobre el área educativa de las docentes, es decir, si son especialistas en área de la Ciencias Biológicas. RH: De nada mi niña, de acuerdo al expediente que maneja la dirección, la Prof. D-1 es Docente en la especialista de Biología, egresada de la UPEL. La Prof. D-2, es docente de Ciencias Naturales, egresada de la UPEL. Y la Prof. D-3, es Licenciada en Educación Mención Química. Egresada de la UC. Particularmente, han mantenido un desempeño activo en la institución, demostrando habilidades y destrezas en el aula de clases. Realizan planificaciones, acuden al laboratorio y son colaboradoras en el proceso. Sin embargo, de la docente (LR), no conozco mucho, ya que es nueva en la institución pero sé que impartirá la asignatura de Ciencias Naturales del 1er año.	Especialización en el área
Sardinha, Y. (2016).		

I: Investigadora; RH: Personal Directivo; LG: Docente 1. NR: Docente 2. LR: Docente 3

Tabla N° 3. Síntesis muestral de la entrevista aplicada a informante clave D-1

Entrevistadora: Ynés (I)		Entrevistado: D-1	Lugar: Aula 12. E.T “Simón Bolívar”	Fecha: Martes 04/11/2014
Línea	Transcripción o descripción protocolar del texto producto de la Grabación			Categoría Analítica
016 017 018	YNÉS (I): Hola, buenos días profesora D-1, de antemano estoy agradecida porque me ha permitido participar en sus clases de Biología en este lapso académico, sus aportes serán de gran relevancia al tema de estudio, lo conversado aquí será de carácter privado y la intención es conocer sobre la realidad de la enseñanza de esta disciplina en particular.			Presentación
019 020 021 022	YNÉS (I): ¿Qué disciplina académica ha permitido la obtención de su título profesional? DOCENTE1 (D-1): Yo soy del pedagógico, soy profesora especialista en el área de Biología. Me gradué en el 2006, fue una carrera de cinco años. Sabes, el pedagógico, se va más hacia la parte pedagógica, enseñan más las estrategias para impartir las clases, de manera que el aprendizaje sea significativo para diferentes tipos de vista.			Especialización en el área
023 024 025 026 027 028	YNÉS (I): ¿Cuál es la actitud idónea del docente durante su práctica pedagógica? ¿Debe impartir disciplina en el aula? DOCENTE1 (D-1): Yo creo que debe de ser primeramente integral como te digo, eso es de acuerdo a las necesidades del grupo, porque hay grupos que uno sencillamente les explica, les da sus clases y fluye la clase, pero hay otros que no, como hay otros momentos en que se presentan situaciones en las que tú te tienes que olvidar de dar el contenido, sino que tienes que irte por el lado de los valores. La disciplina juega un papel importante, y siempre trato de dejar un mensaje positivo, considerando siempre las necesidades del grupo.			Rituales académicos
029 030 031	YNÉS (I): ¿Qué características son las más importantes que debe tener un estudiante durante las clases de Biología? DOCENTE1 (D-1): Lo principal es que debe de ser investigador y atento, pues que así tendrá confianza para desarrollar y aprender con mayor facilidad los contenidos.			Los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje
032 033 034 035	YNÉS (I): ¿Crees que es importante aconsejar a los estudiantes sobre su aprendizaje? DOCENTE1 (D-1): Si es fundamental, ya que la pedagogía te brinda las herramientas necesarias para ejercer la docencia de la mejor manera. Y sin lugar a duda, siempre les cuestiono a los estudiantes lo importante de aprender, ya que allí está su futuro y deben esforzarse siempre para obtener lo que deseen.			Actitudes y reflexiones del docente en el aula
036 037 038 039 040 041	YNÉS (I): ¿Consideras que cumples con responsabilidad y ética tu rol docente, lo que incluye: puntualidad compromiso, paciencia, motivación, entre otros? DOCENTE1 (D-1): Trato en lo posible de cumplir, primordialmente con el compromiso de asistir, además considero que debe aprovecharse el tiempo lo mejor posible. YNÉS (I): ¿Por qué los/las docente deben ser mediadores y evitar acciones que dificulten el proceso de enseñanza? DOCENTE1 (D-1): Porque hoy en día los estudiantes manejan mucha información y en ocasiones nos toca reafirmar lo que ellos investigan, y se debe evitar acciones que limiten el aprendizaje a fin de que este sea significativo.			Eventualidades académicas

042	YNÉS (I): ¿Qué estrategias deben implementarse para promover la enseñanza de las Cs. Biológicas?	Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental
043	DOCENTE1 (D-1): Los ejemplos cotidianos, las experiencias vividas, el valorar nuestro cuerpo y los beneficios de la	
044	naturaleza, anécdotas, historias, eso siempre atrae a los adolescentes.	
045	YNÉS (I): ¿Por qué es importante ajustar los contenidos de las Cs. Biológicas al nivel y necesidades de los aprendices?	
046	DOCENTE1 (D-1): Porque la población estudiantil es diferente cada año y por ende tiene necesidades diferentes, a veces	
047	vienen con muchas carencias y el docente quisiera abarcarlas todas y suplir esas necesidades.	Estrategias de evaluación en el aula
048	YNÉS (I): ¿De qué manera considera usted que un docente debe llevar a cabo la enseñanza de las Cs. Biológicas?	
049	DOCENTE1 (D-1): En mi opinión, lo hago de manera inductiva, de tal forma que se lleve al individuo poco a poco para	
050	que adquiera los conocimientos.	
051	YNÉS (I): ¿Cómo docente de Biología crees que es importante realizar prácticas de laboratorio?	
052	DOCENTE1 (D-1): Si... las prácticas de laboratorio suelen marcar a los estudiantes, pues viven lo que allí se hace y	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
053	termina por ser un aprendizaje significativo que se queda grabado en su memoria.	
054	YNÉS (I): ¿Qué tipo de evaluaciones consideras para estimar los contenidos de las Cs. Biológicas?	
055	DOCENTE1 (D-1): Las evaluaciones deben ser de dos tipos, formativa y sumativa, bien sea escrita, vivencial u oral.	
056	Formativa porque los forma como entes conservadores, críticos, observadores, y sumativa como incentivo.	
057	YNÉS (I): ¿Bajo qué condiciones o medios Ud. aborda la enseñanza de las Cs. Biológicas?	Relaciones Interpersonales en el contexto escolar
058	DOCENTE1 (D-1): Es deficiente, pues el laboratorio no está equipado para realizar las prácticas.	
059	YNÉS (I): ¿Cuentas con un espacio (laboratorio) equipado para la experimentación de los contenidos teóricos que ofrecen	
060	las Cs. Biológicas?	
061	DOCENTE1 (D-1): No, lamentablemente solo es un aula más, pero aun así las prácticas que allí se realizan suelen ser	
062	muy atractivas para los estudiantes.	Sardinha, Y. (2016).
063	YNÉS (I): ¿Consideras que son necesarios los recursos o materiales de laboratorio para la puesta en práctica de los	
064	contenidos teóricos previstos en la asignatura de las Cs. Biológicas? ¿Por qué?	
065	DOCENTE1 (D-1): Si, ya que sería de gran ayuda en la realización de las prácticas, además de que el estudiante se siente	
066	útil a realizar la práctica, pues vive cada experiencia.	
067	YNÉS (I): ¿Cómo es la relación con tus compañeros de trabajo? ¿Compartes experiencias y actividades con los docentes	Sardinha, Y. (2016).
068	de tu asignatura?	
069	DOCENTE1 (D-1): Si, se maneja un ambiente ameno, respetuoso y solidario, aunque cada quien tenga su ocupación se	
070	trata de estar en contacto y aportar ideas en la forma de evaluar y desarrollar contenidos.	
071	YNÉS (I): ¿A qué desafíos se enfrenta el día de hoy un(a) docente que imparte la enseñanza de las Cs. Biológicas?	
072	DOCENTE1 (D-1): Que siempre debe estar informado, con los nuevos avances y descubrimientos de la ciencias, ya que	Sardinha, Y. (2016).
073	la información es de fácil acceso y el docente procura saber de todo un poco, para que al momento de una inquietud de	
	algún estudiante, pueda responder con firmeza y seguridad.	

Tabla N° 4. Síntesis muestral de la entrevista aplicada a la informante clave D-2

Entrevistadora: Ynés (I)		Entrevistado: D-2	Lugar: E.T “Simón Bolívar”	Fecha: Martes 04/11/2014	
Línea	Transcripción o descripción protocolar del texto producto del Cuestionario				Categoría Analítica
075 076 077	YNÉS (I): Hola, buenos días profesora D-2, de antemano estoy agradecida porque me ha permitido participar en sus clases de Biología en este lapso académico, sus aportes serán de gran relevancia al tema de estudio, lo escrito por usted será de carácter privado y la intención es conocer sobre la realidad de la enseñanza de esta disciplina.				Presentación
078 079	YNÉS (I): ¿Qué disciplina académica ha permitido la obtención de su título profesional? DOCENTE2 (D-2): Profesora en Cs. Naturales.				Especialización en el área
080 081 082	YNÉS (I): ¿Cuál es la actitud idónea del docente durante su práctica pedagógica? ¿Debe impartir disciplina en el aula? DOCENTE2 (D-2): Durante la práctica educativa considero que es importante poseer una actitud de desenvolvimiento y sobretodo disciplina, debido a que las normas en un salón de clases son muy importantes.				Rituales académicos
083 084 085	YNÉS (I): ¿Qué características son las más importantes que debe tener un estudiante durante las clases de Biología? DOCENTE2 (D-2): Ser investigador, productivo y liberador que contribuya con el adecuado uso de la ciencia y la tecnología a la solución de problemas crítico y reflexivo.				Los estudiantes en el proceso de enseñanza
086 087 088 089	YNÉS (I): ¿Consideras como un elemento fundamental del perfil docente la reflexión permanente de su praxis pedagógica? ¿Crees que es importante aconsejar a los estudiantes sobre su aprendizaje? DOCENTE2 (D-2): Si... porque soy un modelo de liderazgo, impregnada de sólidos valores de identidad venezolana con la búsqueda del bienestar social colectivo.				Actitudes y reflexiones del docente en el aula
090 091 092 093 094 095 096	YNÉS (I): ¿Consideras que cumples con responsabilidad y ética tu rol docente, lo que incluye: puntualidad compromiso, paciencia, motivación, entre otros? DOCENTE2 (D-2): Soy modelo y debo cumplir con mi responsabilidad de dar el ejemplo para que los estudiantes puedan cumplir también. YNÉS (I): ¿Por qué los/las docente deben ser mediadores y evitar acciones que dificulten el proceso de enseñanza? DOCENTE2 (D-2): Siempre debe estar algún docente como guía para explicar y enseñar los contenidos de cada asignatura de los estudiantes, tratando en la medida de lo posible de no caer en tareas que lo limiten.				Eventualidades Académicas
097 098 099 1000 1001	YNÉS (I): ¿Qué estrategias deben implementarse para promover la enseñanza de las Cs. Biológicas? DOCENTE2 (D-2): Para propiciar un ambiente acogedor, abierto y de confianza debería haber herramientas para trabajar y enseñar mejor como: video beam, entre otros. YNÉS (I): ¿Por qué es importante ajustar los contenidos de las Cs. Biológicas al nivel y necesidades de los aprendices? DOCENTE2 (D-2): Es importante que los contenidos tengan un poco más de información para que los estudiantes				Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y/o experimental

0102	puedan investigar de acuerdo a sus necesidades.	
0103	YNÉS (I): ¿De qué manera considera usted que un docente debe llevar a cabo la enseñanza de las Ciencias	
0104	Biológicas?	
0105	DOCENTE2 (D-2): Cada docente tiene sus propias estrategias de enseñanzas para explicar sus clases.	
0106	YNÉS (I): ¿Cómo docente de Biología crees que es importante realizar prácticas de laboratorio?	
0107	DOCENTE2 (D-2): Es importante, ya que a los estudiantes les gusta lo vivencial cuando hay experimentos, y así	
0108	también aprenden a investigar y a indagar. Para la participación siempre tiene relacionarse la teoría y la práctica.	
0109	YNÉS (I): ¿Qué tipo de evaluaciones consideras para estimar los contenidos de las Cs. Biológicas?	Estrategias de evaluación en el aula
0110	DOCENTE2 (D-2): Le doy la oportunidad a los estudiantes de escoger el tipo de evaluación, como puede ser: prueba	
0111	escrita, taller, mapa mental o conceptual, informes, trabajo de investigación, exposiciones, y debates, entre otros.	
0112	YNÉS (I): ¿Bajo qué condiciones (infraestructura) impartes la asignatura de las Cs. Biológicas? ¿Consideras que son	
0113	las adecuadas para el proceso de enseñanza?	
0114	DOCENTE2 (D-2): La infraestructura de la escuela técnica están bien, lo que nos hace falta es más mobiliarios para	
0115	estar en mejores condiciones tanto los estudiantes como los docentes (necesitamos es dotación).	
0116	YNÉS (I): ¿Cuentas con un espacio (laboratorio) equipado para la experimentación de los contenidos teóricos que	
0117	ofrecen las Cs. Biológicas?	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
0118	DOCENTE2 (D-2): Si, aunque las condiciones del laboratorio no son muy adecuadas para el proceso de enseñanza, le	
0119	falta más dotación para ejecutar las prácticas. Se hace lo que se puede para trabajar con los estudiantes.	
0120	YNÉS (I): ¿Consideras que son necesarios los recursos o materiales de laboratorio para la puesta en práctica de los	
0121	contenidos teóricos previstos en la asignatura de las Cs. Biológicas? ¿Por qué?	
0122	DOCENTE2 (D-2): Si son importantes los recursos o materiales de laboratorio para trabajar mejor la teoría-práctica,	
0123	para que aprenden a pensar, participar, investigar criticar, reflexionar y valorar.	
0124	YNÉS (I): ¿Cómo es la relación con tus compañeros de trabajo? ¿Compartes experiencias y actividades con los	
0125	docentes de tu asignatura?	
0126	DOCENTE2 (D-2): Yo trato con todos mis compañeros de trabajo, sin embargo, este lapso no he podido compartir	
0127	experiencias con los demás docentes. A veces no nos vemos o estamos ocupados en clases.	
0128	YNÉS (I): ¿A qué desafíos se enfrenta el día de hoy un(a) docente que imparte la enseñanza de las Cs. Biológicas?	
0129	DOCENTE2 (D-2): Uno como docente siempre piensa en dar lo mejor para enseñar a los estudiantes, el desafío es	
0129	que si no hay recursos o materiales, se trabaja como se dice hasta con las uñas.	
		Sardinha, Y. (2016).

**Tabla N° 5. Modelo del registro de las observaciones durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas.
(Registro de observaciones DC completos ANEXO G)**

Nº de Registro	01	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2		
Actividad: Introducción al contexto escolar y primera observación en el aula.					Investigador: I		
Fecha: Martes, 07 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Lab-3	Grupo o sección: 3er Año “B”		Hora: 9:55am
Observación					Línea	Sub-Categoría	Categorías Analíticas
Es un día cálido, caracterizado por la presencia tanto de estudiantes y docentes, así como de personal administrativo y obrero, quienes asumen su rol activamente debido a que es el inicio de un nuevo año escolar. Particularmente, es una institución con grandes espacios, tanto recreativos como académicos, en su entrada se distingue la presencia de un vigilante, quién se encarga de observar y preguntar a cada una de las personas excepto a los estudiantes, hacia donde se dirigen y con qué finalidad. Hay una cancha, no techada, ciertamente delimitada. Puestos de estacionamiento y uno que otro árbol que da sombra a los estudiantes que esperan la culminación de su receso. En la parte más interna de la institución se distingue claramente la exhibición de una cartelera de bienvenida y símbolos patrios, junto a estas se encuentra la dirección académica, la subdirección, y control de estudios respectivamente. Y en medio de estas áreas, un espacio abierto, con una tarima cuyo techo se encuentra desmejorado, en este espacio se encuentran algunos estudiantes conversando, jugando y emitiendo un cierto vocabulario inadecuado, caracterizado por su exaltación y/o entusiasmo. El espacio en donde se imparte la enseñanza de las Cs. Biológicas en esta oportunidad, es el laboratorio (Lab-3), es pequeño y angosto, de cuatro paredes blancas con rayones. Este posee tres mesones separados verticalmente y uno alargado en el fondo. Una ventana larga ubicada hacia el frente de la puerta, posee rejas, pero no tiene vidrios. Hay un estante con tres divisiones, en este se encuentran algunos materiales del laboratorio, sin embargo, abundan botellas de vidrio y envases usados, ninguno con un orden o identificación. Encima del estante se encuentran maquetas de anime en desuso. Tiene un fregadero con poca agua, un pizarrón acrílico, un escritorio, una silla, y nueve bancos. En el techo hay cuatro lámparas, dos de ellas con tres bombillos alargados, y las otras dos con solo uno. El apagador no funciona. En pared del fondo hay un material visual, así como también en la pared del pizarrón, distinguidos por su antigüedad. En el mesón del fregadero hay una estructura o ejemplar que hace alusión a las partes del cuerpo humano. El ambiente del salón es tranquilo, sin					1	Personal docente, obrero y administrativo activo.	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio.
					2		
					3		
					4		
					5		
					6	Espacios amplios un poco descuidados.	
					7		
					8		
					9		
					10		
					11		
					12		
					13		
					14		
					15	Presencia de un Laboratorio	
					16	Instalaciones descuidadas.	
					17		
					18	Equipos y/o materiales desordenados.	
					19		
					20	Instalaciones descuidadas.	
					21		
					22	Material visual en desuso.	
					23		
					24		
					25		
					26		

embargo, cuatro de los estudiantes que estaban ingresando salieron y volvieron a entrar en busca de más bancos para poder sentarse. La clase comenzó con 13 estudiantes, debido a que la sección estaba dividida, el otro grupo se encuentra en Educ. Física. La profesora NR, inicia su presentación ante los estudiantes, seguido toma lista y ratifica el nombre de cada estudiante. Una vez culminado, intenta escribir en el pizarrón las normas que los estudiantes deben de tomar en cuenta para el desarrollo de las clases, pero se le acabo la tinta al marcador y le pregunto uno de los estudiantes se los presto y procede a dictar cada una y manda a copiar. Entre estas, la profesora NR, anuncia la importancia de la puntualidad y exclama: “¿Soy como la profesora LG, así que pónganse las pilas!” “El salón debe de estar ordenado por filas”, “Deben esperar afuera hasta que yo llegue”, “El uniforme debe estar correcto, sus representantes lo saben, ellos firmaron una carta de aceptación”. “No “No tengo porteros ni porteras”, “No está permitido el uso del celular, audífonos, ni radios durante las clases”. “Estamos claros, deben de respetar a sus compañeros”. “¿Creen que falta alguna norma?”, en eso los estudiantes responden: “Nooo...”. Asimismo, la docente NR menciona: “Es necesario que consigan un cuaderno para la asignatura, lo dividirán, la primera parte para teoría y la otra para práctica”, “Yo reviso cuadernos”. “El plan de evaluación se los entrego después, me reuniré con la profesora LG, para correlacionarnos y así mantener el orden de los contenidos”. “Soy buena por las buenas, y mala por las malas”, “No soy un ogro, pero tienen que ser responsables, mi nombre les va a quedar”. En eso la docente hace referencia al modo de evaluación y le pregunta a los estudiantes, “¿A ustedes les gusta las exposiciones?”, en eso los estudiantes responden, “Nooo...”, la docente NR comenta, “lo que pasa es que ustedes estudian al caletre”. En cuanto a las prácticas NR expresa: “Yo las copio las actividades de práctica en el pizarrón, y luego la vamos resolviendo”, “Yo no hago práctica sino he dado teoría”, “Voy a ver como hago estas dos semanas, debo iniciar con razonamiento lógico y verbal”. Uno de los estudiantes en ese momento le pregunta a NR, “¿Profesora donde estudio?” y NR responde, “siempre he sido docente, no soy una buhonera”. En eso la clase culmina, y entra al laboratorio el otro grupo, y NR, expone las mismas pautas a través del dictado. Unos estudiantes copian, mientras que otros solo ven y se hacen los que están escribiendo. Al terminarse la hora, la docente NR, les comenta a los estudiantes, “la próxima clase haremos la prueba diagnóstica, y recuerden traer el cuaderno solicitado y el libro de la asignatura”.	27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58	Insuficientes mobiliarios básicos.	
		Pasar la lista	Rituales Académicos
		Dictado-Copia	Estrategias
		Actitud acometida del docente	Relaciones Interpersonales en el contexto escolar
		Exposición del docente	Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental
		Incorporación de material (Cuaderno).	
		Evaluación flexible	Estrategias de evaluación en el aula
		Seguimiento de asignaciones.	
		Improvisación de contenidos.	
		Actitud acometida del docente	Relaciones Interpersonales en el contexto escolar
		Indicación de actividades previas	Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental

Sardinha, Y. (2014).

Tabla N° 6. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: *formación del docente*.

Categorías Analíticas entre actores del mismo nivel	Entrevista informal aplicada a la docente (RH). Personal directivo de la institución.	Entrevista Semi-Estructurada aplicada a las docentes D-1 y D-2	Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
Especialización en el área	La Prof. D-1 es docente en la especialista de Biología, egresada de la UPEL. La Prof. D-2, es docente de Ciencias Naturales, egresada de la UPEL. Y la Prof. D-3, es Licenciada en Educación Mención Química. Egresada de la UC. (Segmento 1. Línea 007 a 010).	D-1: Yo soy del pedagógico, soy profesora especialista en el área de Biología. Me gradué en el 2006, fue una carrera de cinco años. Sabes, el pedagógico, se va más hacia la parte pedagógica, enseñan más las estrategias para impartir las clases, de manera que el aprendizaje sea significativo para diferentes tipos de vista. (Segmento 2. Línea 020 a 022).	La docentes D-1 es especialista en el área de las Ciencias Biológicas, sin embargo, su formación esta inclinada más hacia la parte pedagógica que a la especialidad.	Algunos docentes que imparten la enseñanza de las Cs. Biológicas no son especialistas en el área.
		D-2: Profesora en Cs. Naturales. (Segmento 2. Línea 079).	La docente D-2, es especialista en el área de las Ciencias Naturales.	
		D-3: Soy docente de química y preferiría que en este primer lapso no asistas a mis clases, como es la primera vez que las daré, pero si tengo alguna duda sobre algún tema agradecería de tu apoyo, más que todo en lo práctico, es que no tengo idea como utilizar un microscopio...Es más desde mi 3er Año no lo utilizo. (DC 7. Segmento 1. Línea 139-142).	La docente D-3 es especialista en el área de Química y prefirió no ser observada y considerada en el estudio.	
FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012)				

Análisis resolutivo de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 6, referente a la dimensión denominada:
Formación académica del docente.

Esencialmente, en la institución se distingue la presencia de dos profesionales en el área, sin embargo, existe una docente que imparte la enseñanza de las Ciencias Biológicas siendo especialista en el área de química, lo cual genera cierto desequilibrio en cuanto a la sapiencia en su totalidad de las teorías de dicha asignatura, e incluso, se puede asegurar que maneja con cierta limitación los instrumentos destinados para la práctica experimental de los contenidos. Indudablemente, cuando esto se manifiesta, se incurre en la postergación o sustitución de los mismos, destacándose la limitada promoción y enseñanza de esta asignatura.

Para Tedesco, J. (1999), el dominio satisfactorio de la materia a enseñar es una condición necesaria para una enseñanza eficaz, de la misma manera que lo es un dominio satisfactorio de diversas estrategias pedagógicas, que permitan satisfacer las necesidades de una población escolar cada vez más diferenciada. Asimismo, ratifica que *“el dominio que el docente debe tener de su disciplina se refiere a la capacidad de transmitir no sólo las informaciones sino los procesos cognitivos que exige cada disciplina”*. En efecto, es aquí donde el papel del docente como guía y modelo del proceso de aprendizaje adquiere su máxima importancia y donde es posible articular la formación pedagógica con la formación científica. Esta última es la condición necesaria para que el propio docente tenga las capacidades que le permitan aprender a lo largo de toda la vida y sea capaz de transmitir esa capacidad a los estudiantes.

De acuerdo a lo descrito por la UNESCO (1966), citado por (De Oliveira, 2005), el ejercicio de la función docente como una profesión, debe reconocerse como un servicio público que exige de los profesores conocimientos especializados. Resulta claro, que durante mucho tiempo, se ha prestado poca importancia a este aspecto, incorporando en el contexto educativo profesionales que no forman parte de una materia o asignatura en particular, debido a un gran número de profesores que ha sido

seleccionado atendiendo, exclusivamente a su preparación científica, a su cualificación de “experto”, e incluso, por necesidades a la hora de cubrir las horas académicas de un grupo en particular.

Si bien es cierto, resulta oportuno que un profesional de la educación, considere una especial inclinación, amor y confianza en la tarea trascendente de educar y de transmitir, además, este debe poseer cualidades específicas de su profesión, y entre ellas que domine perfectamente el conjunto de saberes que ha de usar como medio de formación. Para Martínez, E. (2014), “el experto que se dedica a la docencia, adquiere responsabilidades inherentes a su nueva ocupación. En muchos casos, tal vez en la mayoría, su nueva actuación se convierte en la profesión definitiva”. Razonablemente, es evidente que todo trabajo requiere unas capacidades mínimas sin las cuales puede resultar difícil, casi imposible, alcanzar eficacias, entre ellas, estabilidad emocional y dominio de contenidos, así como la capacidad de reacción ante situaciones inesperadas en un proceso de enseñanza.

En síntesis, la labor pedagógica y disciplinaria que debe desarrollar el/la docente están inmersos métodos que dan sustento teórico al quehacer educativo, la actuación del docente y los modelos didácticos que orientan la formación del profesor, le confieren el establecimiento de estrategias metodológicas de enseñanza–aprendizaje eficaces, por lo que permitirán de una manera u otra, la reorientación educativa en los diferentes niveles de formación. El/la docente que se constituya en el proceso educativo mediante continuos retos, actúa como un pilar fundamental en la posible transformación educativa.

De hecho, García, M. (2003) considera que de la participación de los docentes, interesa particularmente su praxis en el aula, ya que ellos dirigen el proceso de enseñanza con la finalidad de lograr el aprendizaje en sus estudiantes, y que tanto empírica y científicamente se reconoce que su actuación para facilitar el aprendizaje depende de su formación e información, de aquí la importancia que se le asigna a su desarrollo profesional como formadores.

◆ *Identificar las estrategias utilizadas por los docentes durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas.* Para detallar, contrastar y describir las estrategias utilizadas por las docentes durante la práctica pedagógica, se trabajó de la misma forma a través de matrices analítico-interpretativas, destacando como primera instancia la transcripción de todos los diarios de campo y con ello la aparición de las categorías analíticas, las cuales fueron subcategorizadas y enumeradas debido a la gran extensión y/o repetición en los DC. A continuación, se devela la conformación de las categorías analíticas y subcategorías que ayudaron a la descripción y posterior contrastación y teorización de la situación de estudio en relación a la directriz II.

Tabla N° 7. Categorías y subcategorías analíticas que caracterizan las estrategias utilizadas por los docentes durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas en relación a la dimensión *Estrategias durante la enseñanza*.

Estrategias utilizadas por las docentes D-1 y D-2 durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la institución E.T. Simón Bolívar.		
Nº	Categorías Analíticas	Subcategorías Analíticas
1	Eventualidades académicas	1.1 Asistencia del docente
		1.2 Puntualidad del docente
		1.3 Aislamiento del docente.
		1.4 Interrupciones durante las clases.
		1.5 Actividades extracurriculares
2	Rituales académicos	2.1 La Formación (hacer filas)
		2.2 Uso del Uniforme
		2.3 Pasar la asistencia
		2.4 Organización del salón de clases
3	Estrategias de enseñanza durante el aprendizaje teórico y experimental	3.1 Uso del pizarrón
		3.2 Copia/Dictados
		3.3 Resolución de cuestionarios
		3.4 Clase expositiva del docente.
		3.5 Contenidos previstos para la asignatura.
4	Estrategias de evaluación en el aula	4.1 Exposiciones de los estudiantes.
		4.2 Asignación/Corrección de actividades.
		4.3 Evaluación continua (Prueba escrita).
5	Actitudes y reflexiones del docente durante la enseñanza	5.1 El consejo o recomendación.
		5.2 Descalificaciones.
6	Los estudiantes durante los procesos de enseñanza y aprendizaje	6.1 Participación ante el estudio.
		6.2 Cumplimiento de asignaciones.
		6.3 Resistencia a clases teóricas y evaluación
Sardinha, Y. (2016).		

Tabla N° 8. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza.*
Categoría Analítica: Eventualidades académicas.

Categoría Analítica: Eventualidades académicas.					
Interrogante realizada a D-1 y D-2 en representación a la categoría analítica	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2 por categoría	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo (DC) Segmentos y líneas	Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
¿Consideras que cumples con responsabilidad y ética tu rol docente, lo que incluye: puntualidad compromiso, paciencia, motivación, entre otros?	D-1: Trato en lo posible de cumplir, primordialmente con el compromiso de asistir, además considero que debe aprovecharse el tiempo lo mejor posible. (Segmento 6. Línea 038 a 039).	Asistencia del docente	D-1: La D-1 no asiste a la institución por asuntos personales. Quedándose la sección sin un suplente que promueva la corrección de las asignaciones anteriores o continuidad del tema en cuestión. (DC 5. Segmento 1. Línea 130 a 132). D-2: La D-2 no asiste a la institución por problemas de salud. (Virus Chikugunya). Quedándose la sección sin un suplemente que realice la prueba diagnóstica y el inicio del primer contenido. (DC 6. Segmento 1. Línea 133 a 135).	Inasistencia del docente ante labores académicas	Tiempo limitado para la práctica pedagógica
	D-2: Soy modelo y debo cumplir con mi responsabilidad de dar el ejemplo para que los estudiantes puedan cumplir también. (Segmento 2. Línea 092 a 093).	Puntualidad del docente	D-1: El día de hoy la docente llega a las 7:25am, en eso, se dirige a la dirección saluda a los demás colegas, manteniendo una conversación. Mientras tanto, los estudiantes se encuentran esperando en las afueras del laboratorio. (DC 11. Segmento 1. Línea 276 a 278). D-2: En el día de hoy, siendo las 8:10am, en el aula A-14 los estudiantes se encuentran esperado a la docente, la cual se presenta siendo las 8:35am. (DC 26. Segmento 1. Línea 709 a 710).	Retraso en la llegada del docente para las labores académicas	
		Aislamiento del docente	-La docente decide salir del aula en busca de un reactivo para la práctica (Nicotina). (DC 19. Segmento 3. Línea 556 a 557). -La docente llega a las 10:10am, y se expresa diciendo: “Cada uno de ustedes ya tiene escritas en el cuaderno las actividades que realizaremos en la práctica, vayan sacando el cuaderno mientras busco el microscopio”. (DC 16. Segmento 2. Línea 453 a 455).	Retiro provisional del docente durante las labores académicas	
FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).					

Tabla N° 9. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza.*
Categoría Analítica: Eventualidades académicas. (Continuación)

Categoría Analítica: Eventualidades académicas.					
Interrogante realizada a D-1 y D-2	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2 por categoría	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo Segmentos y líneas	Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
¿Por qué los/las docente deben ser mediadores y evitar acciones que dificulten el proceso de enseñanza?	D-1: Porque hoy en día los estudiantes manejan mucha información y en ocasiones nos toca reafirmar lo que ellos investigan, y se debe evitar acciones que limiten el aprendizaje a fin de que este sea significativo. (Segmento 7. Línea 041 a 042).	Interrupciones durante las clases	D-1: Una de los bedeles de la institución se acerca, y como ve que no hay docente expreso “Aprovechare para limpiar el salón”, mientras tanto los estudiantes conversaban unos con otros. A cabo de 10 minutos, llega la profesora y dice: “Que bueno que limpieis mi área de trabajo”. (DC 4. Segmento 2. Línea 107 a 111).	Limpieza del aula de clases durante la practica pedagógica	Tiempo limitado para la práctica pedagógica
			D-2: Se acerca un docente de Educación Física, y le solita a la docente el permiso para que algunos estudiantes vayan a la cancha, ya que están por terminar los juegos intercurros. La docente con cara deslumbrada se expresa diciendo: “Los estudiantes están por terminar la evaluación, ya los dejo salir”. (DC 31. Segmento 4. Línea 791 a 795).	Acercamiento de docentes al aula de clases en busca de estudiantes	
	D-2: Siempre debe estar algún docente como guía para explicar y enseñar los contenidos de cada asignatura de los estudiantes, tratando en la medida de lo posible de no caer en tareas que lo limiten. (Segmento 7. Línea 095 a 096).	Actividades Extracurriculares	D-1: El día de hoy, siendo las 11:15am al aproximarme a la institución, la docente (LG), me notifica que las clases por el día de hoy están suspendidas por una actividad deportiva en toda la institución, por lo que los estudiantes no verían clases y se ocuparían de observar los juegos de futbol, baloncesto, pin pon y atletismo en las instalaciones del liceo. (DC 28. Segmento 1. Línea 736 a 739).	Suspensión de clases por actividades deportivas	
			D-2: El día de hoy, el portero de la institución me notifica que se decidió la suspensión de las actividades escolares, debido a que la Policía de Carabobo dictara una charla a los estudiantes en el patio central sobre la indisciplina, esto debido a que se estaban presentando varios casos de rebeldía por parte de algunos estudiantes. (DC 27. Segmento 1. Línea 732 a 735).	Suspensión de clases por actividades sobre disciplina	
FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).					

Análisis resolutivo de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 8 y 9, referente a la dimensión denominada: Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Eventualidades académicas.

Cada una de las actividades desarrolladas, tanto por docentes como estudiantes en la institución, permitieron arribar a una visión de cómo se manifiestan diversas eventualidades en el aula y su vinculación con el tiempo ejercido para el cumplimiento de labores académicas. Característicamente, el tiempo representa un factor constitutivo del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que se encuentra inevitable y culturalmente ligado a éste; por lo tanto, se incorpora como un fenómeno unido a la planificación de las actividades escolares, constituyéndose como un agente importante en el diseño curricular, y su uso desde esta perspectiva representa un elemento significativo en el rendimiento de los estudiantes.

Particularmente, cuando se está en presencia durante las prácticas pedagógicas de diversas eventualidades académicas como inasistencias, impuntualidades, aislamientos, interrupciones y actividades extracurriculares, se promueve la operación rígida y le imprime un carácter estático a la planificación escolar; cierra la posibilidad a nuevas experiencias en tanto que limita el desarrollo académico, la creatividad y la iniciativa en un primer momento tanto a los docentes como a los estudiantes. Para Murillo, J. (2008), *el grado de aprendizaje del estudiante está directamente relacionado con la cantidad de tiempo que está implicado en actividades de aprendizaje*. Particularmente, la actividad pedagógica que se encuentra inmersa bajo una mínima gestión de enseñanzas y aprendizajes, implica de una u otra manera la remisión a una ruptura o suspensión de contenidos.

En efecto, ha de considerarse las conclusiones de la UNESCO prescritas en el informe “Educación para todos 2000-2015”, en donde categóricamente se establece que no es lo mismo el calendario escolar oficial que las horas reales de enseñanza, debido a que ciertos problemas son acaecidos debido a los retrasos y la inasistencia ocasional de los docentes. Según la UNESCO (2015), esto “repercute en el aprendizaje porque se reduce el número de horas dedicadas a la enseñanza”.

Dentro de este orden de ideas, Murillo, J. (2008), indica que existen varios aspectos que están relacionados con la buena gestión del tiempo durante las actividades escolares, siendo el primero de ellos, el número de días lectivos impartidos en el aula, se establece que las buenas escuelas son aquellas en las que el número de días de clases suspendidas son mínimas. Como segundo aspecto admite, que es necesaria la puntualidad con que comienzan habitualmente las clases, debido a que ciertamente en las aulas donde los estudiantes aprenden más son aquellas donde hay una especial preocupación porque ese tiempo sea el más exacto posible, y por último y no menos importante, que cuanto menos frecuente y más breves sean las interrupciones, más oportunidades el estudiante tendrá para aprender.

Indiscutiblemente, la incitación o promulgación diferente de cada uno de estos aspectos son planteamientos característicos de las situaciones ocurridas en la institución que ha sido objeto de estudio. Particularmente, tanto las docentes D-1 y D-2, y los estudiantes se encuentran bajo un *tiempo limitado para la práctica pedagógica*, en la cual prevalece una excesiva fragmentación de las horas de estudio a fin de cubrir objetivos de orden académico, situación que implica la impartición de una enseñanza de las Ciencias Biológicas desigual, y por ende, el desconocimiento de los contenidos previstos de la asignatura. De acuerdo con Hargreaves (1999), citado por Rodríguez, M. (2007),

El tiempo es una dimensión fundamental a través de la cual los profesores y quienes los regulan construyen e interpretan sus trabajos. Para el docente no solo es una restricción objetiva y opresora, sino que además es un horizonte de posibilidades y limitaciones.

Por consiguiente, resulta necesario el uso racional y efectivo del tiempo, de manera que se suministre la producción real del conocimiento en los estudiantes evitando así las continuas intervenciones. Los/las docentes deben apreciar el enorme trabajo que requiere la programación de tareas y horarios en una institución. Pero al mismo tiempo, deben ser firmes en su defensa de un tiempo de enseñanza tan sostenido e ininterrumpido como sea posible.

Tabla N° 10. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza.*
Categoría Analítica: Rituales académicos.

<i>Categoría Analítica: Rituales Académicos.</i>					
Interrogante realizada a D-1 y D-2	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo Segmentos y líneas	Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
¿Cuál es la actitud idónea del docente durante su práctica pedagógica? ¿Debe impartir disciplina en el aula?	D-1: Yo creo que debe de ser primeramente integral como te digo, eso es de acuerdo a las necesidades del grupo, porque hay grupos que uno sencillamente les explica, les da sus clases y fluye la clase, pero hay otros que no, como hay otros momentos en que se presentan situaciones en las que tú te tienes que olvidar de dar el contenido, sino que tienes que irte por el lado de los valores. La disciplina juega un papel importante, y siempre trato de dejar un mensaje positivo, considerando siempre las necesidades del grupo. (Segmento 3. Línea 024 a 028). D-2: Durante la práctica educativa considero que es importante poseer una actitud de desenvolvimiento y sobretodo disciplina, debido a que las normas en un salón de clases son muy importantes. (Segmento 3. Línea 081 a 082).	La formación (Hacer filas)	D-1: Al llegar la docente D-1 (LG), les ordena a los estudiantes que se pongan en filas, delimitándose cada una por el por su género, en eso revisa uno a uno si trae consigo el uniforme correcto, todos pasan al salón. (DC 7. Segmento 2. Línea 143 a 145). D-2: La docente saluda y ordena a que se formen los estudiantes para revisar los uniformes y a medida que revisa entran. (DC 22. Segmento 2. Línea 637 a 638).	Los estudiantes hacen filas antes de entrar al aula de clases	Actividades de control durante la práctica pedagógica.
		Revisión del uniforme	D-1: La docente D-1 (LG), les ordena a los estudiantes salir para revisar sus uniformes, en eso van pasando uno a uno, y dos de ellos no pudieron entrar a clases. (DC 4. Segmento 2. Línea 112 a 114). D-2: Cuando la docente termina de copiar las preguntas, les indica a los estudiantes que pasara por cada uno de los puestos a fin de revisarles el uniforme y marcarle en su hoja un positivo o negativo. (DC 18. Segmento 7. Línea 531 a 533).	A los estudiantes se les revisa el uniforme antes de entrar al aula de clases	
		Pasar la asistencia	D-1: La docente procede a conversar con los estudiantes sobre cada una de las preguntas de la guía. Mientras, saca un tiempo para pasar la lista. (DC 19. Segmento 5. Línea 561 a 563). D-2: La profesora NR, inicia su presentación ante los estudiantes, seguido toma lista y ratifica el nombre de cada estudiante. (DC 1. Segmento 9. Línea 30 a 31).	La asistencia de estudiantes es revisada antes, durante o después de la practica pedagógica	
		Organización del salón de clases	D-1: La docente (LG) se encuentra organizado las mesas y sillas de manera vertical, una detrás de la otra. (DC 21. Segmento 1. Línea 616 a 617). D-2: La docente al llegar comienza a ordenar las mesas y sillas para conformar grupos de cuatro personas, ya que la evaluación del tema 2 seria hoy. (DC 26. Segmento 2. Línea 712 a 713).	Las mesas y sillas son organizadas antes de las evaluaciones	

FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).

Análisis resolutivo de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 10, referente a la dimensión denominada: *Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Rituales Académicos.*

Esta categoría hace referencia a la rutina escolar que cada una de las docentes antepone al iniciar las sesiones de enseñanza, entre ellas, pasar la lista o asistencia, acomodar las sillas y las mesas de manera vertical, una detrás de la otra. Para Esté, A. (2005), en su libro *El Aula Punitiva*, distingue mediante una descripción las características que prevalecen en un aula de clases, destacando los tipos, subtipos y efectos de las actividades encontradas tras su investigación, acentuando que existen diversas acciones que se realizan cotidianamente en las escuelas.

Particularmente, estos rituales académicos podrían catalogarse como actividades que permiten satisfacer necesidades de cohesión grupal e incluso son utilizadas para el control administrativo de la institución, o como de costumbre “deber ser”. Específicamente, durante el período de observación de las clases de las Cs. Biológicas en la institución E.T “Simón Bolívar” del municipio Naguanagua, se demostró que estos tipos de acciones son circundantes, debido a fueron asumidas tanto por la docente D-1, y la D-2, al iniciar, en el intermedio o al finalizar cada clase para garantizar la organización de los participantes.

Ciertamente las actividades de control asumen en su predominio *rituales*, lo cuales según Esté (ibíd), pueden ser impuestos por el control administrativo, de mayor verificación explícita dentro del aula de clases, como lo son pasar la lista, el encabezamiento, establecer normas dentro del aula; asimismo, se presentan los rituales de la evaluación, como lo son pasar la nota, entrega de cuadernos o recolección de trabajos. Específicamente, cuando se les asigna a los/las estudiante el rol de semanero; e incluso, cuando los/las docentes indican que saquen los cuadernos, los lápices, y guarden los cuadernos se está incurriendo a las actividades protocolares. Indiscutiblemente, cada uno de estos aspectos o formalidades influyen de gran manera sobre la medición para lograr la disposición de un grupo activo y disciplinado, muchas veces controlado.

Para Esté (ibíd), la lógica de la pedagogía como sanción se realizó plenamente en la escuela vitoriana, en donde frecuentemente se asumía la concepción de la educación bajo un criterio disciplinado, el cual debía llegar a las últimas consecuencias en caso de contraposición, entre estos se destacan las sanciones físicas, competencias, selecciones y discriminaciones, en donde se buscaba explícitamente la “excelencia”.

Sin embargo, se ha concluido que someter esta integridad metodológica es una necesidad, puesto que no produce una aristocracia excelente, ni una educación democrática. Indudablemente, el sistema educativo actual, pretende inducir a los jóvenes hacia una cultura de carácter dominante en donde este sea representado y ampliamente discurrido. En lo esencial, estos aspectos engloban contenidos y estructuras propias en donde se fomenta el carácter culturizador-civilizador, por lo que es asumido como un deber ser del docente no solo al comunicar los contenidos, sino como patrones que configuren su rol como docente, y que para él, se hacen compulsivos. Según lo descrito por Jackson (1991), citado por Trujillo, F. (2010):

Quando aprende a vivir en la escuela, nuestro alumno aprende a someter sus propios deseos a la voluntad del profesor y a supeditar sus propias acciones al bien común. Aprende a ser pasivo y a aceptar el conjunto de reglas, normas y rutinas en que está inmerso; a tolerar frustraciones mínimas y a aceptar planes y políticas de autoridades superiores incluso cuando su razón queda inexplicada y su significado no está claro. (p.76).

Entretanto, todo los aspectos observados y que emergen en este lugar de enseñanza, lo convierten en un sitio punitivo, dejándole entrever a los estudiantes que pueden haber muchos otros lugares agradables y acogedores que un aula de clases. Según Esté (ibíd) “Ese ambiente punitivo domina la relación social del aula por encima de otros propósitos formativos o informativos” (p.234). Si bien es cierto, es posible que algunos de esos rituales sean efecto de peculiaridades neuromotrices o emocionales del estudiante que lo impulsen a la “indisciplina” y con ello la posición de un ambiente despótico o a la falta de tiempo para la praxis educativa.

Tabla N° 11. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza.*
Categoría Analítica: Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental.

Categoría Analítica: Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental.					
Interrogante realizada a D-1 y D-2	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo Segmentos y líneas	Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
¿Qué estrategias deben implementarse para promover la enseñanza de las Cs. Biológicas?	D-1: Los ejemplos cotidianos, las experiencias vividas, el valorar nuestro cuerpo y los beneficios de la naturaleza, anécdotas, historias, eso siempre atrae a los adolescentes. (Segmento 8. Línea 044 a 045)	Uso del pizarrón	D-1: La docente D-1 (LG), procede a escribir en la pizarra los puntos a tratar en la clase, y así darle continuidad al contenido 1 y 2 (Impulsos Nerviosos y sinapsis), escribe un total de 4 conceptos, y dibuja dos neuronas. (DC 11. Segmento 7. Línea 304 a 307).	Uso del pizarrón durante las clases teóricas y prácticas.	Estrategias de enseñanza tradicionales durante las prácticas pedagógicas
			D-2: La docente (NR) comienza a copiar en la pizarra el nombre de la práctica, el objetivo, los materiales a utilizar (Materiales que ya habían sido establecidos en el encuentro anterior) y cada una de las actividades y preguntas que los estudiantes debían realizar durante la práctica. (DC 12. Segmento 3. Línea 338 a 342).		
	D-2: Para propiciar un ambiente acogedor, abierto y de confianza debería haber herramientas para trabajar y enseñar mejor como: video beam, entre otros. (Segmento 8. Línea 098 a 099).	Copia-Dictado	D-1: La docente procede a escribir en la pizarra el título del nuevo contenido y elaboró un esquema sobre la composición del sistema nervioso. Una vez que la docente termina, procede a dictar y a conceptualizar cada una de los conceptos que conforman el esquema. (DC 13. Segmento 8. Línea 382 a 384).	Frecuencia del dictado y copia para el desarrollo de contenidos teóricos	
			D-2: La docente procede a borrar la pizarra y escribe la fecha, el nombre de la institución, y en el medio coloca el título del primer contenido: “Teoría Celular”, una vez escrito, les dice a los estudiantes que comenzará a dictar. (DC 8. Segmento 7. Línea 195 a 198).		
	Resolución de cuestionarios		D-1: “Ya falta poco para terminar el primer lapso, hoy les daré el cuestionario que les prometí y les explicare”. (DC 15. Segmento 2. Línea 417 a 418).	Construcción de cuestionarios para la presentación de pruebas y continuidad de temas	
			D-2: La docente el mismo día en que se ejecutaría la práctica incita a los estudiantes a responder nuevamente preguntas sobre el tema, y los estudiantes copian cada una de las preguntas que se encuentran en la pizarra. (DC 16. Segmento 4. Línea 460 a 463).		
FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012)					

FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).

Tabla N° 12. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: Estrategias durante la enseñanza.
Categoría Analítica: Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental. (Continuación).

Categoría Analítica: Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental.					
Interrogante realizada a D-1 y D-2	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo Segmentos y líneas	Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
¿De qué manera considera usted que un docente debe llevar a cabo la enseñanza de las Ciencias Biológicas?	D-1: En mi opinión, lo hago de manera inductiva, de tal forma que se lleve al individuo poco a poco para que adquiriera los conocimientos. (Segmento 8. Línea 050 a 051).	Clase expositiva del docente durante la teoría	D-1: La docente procede a escribir en la pizarra el título del nuevo contenido y elaboró un esquema sobre la composición del sistema nervioso. Una vez que la docente termina, procede a dictar y a conceptualizar cada una de los conceptos que conforman el esquema. (DC 13. Segmento 8. Línea 382 a 384).	La exposición repetitiva del docente como técnica de enseñanza	Estilo de enseñanza tradicional durante el aprendizaje teórico y experimental
	D-2: Cada docente tiene sus propias estrategias de enseñanzas para explicar sus clases. (Segmento 8. Línea 0105).		D-2: Los estudiantes se quejan del dictado y exclaman diciendo que no aguantan el dedo, y que hasta cuando iba a continuar escribiendo en la pizarra y dictando. La docente (NR), se expresa y comenta, hasta que hagan silencio dejare de dictar. La docente asimismo indica, que para el martes les explicare el tema, ya que se colocaría algo en la boca que le permitiera hablar mejor. (DC 7. Segmento 2. Línea 143 a 145).	Escasa retroalimentación de contenidos teóricos Monotonía en la enseñanza de los contenidos.	
¿Cómo docente de Biología crees que es importante realizar prácticas de laboratorio?	D-1: Si... las prácticas de laboratorio suelen marcar a los estudiantes, pues viven lo que allí se hace y termina por ser un aprendizaje significativo que se queda grabado en su memoria. (Segmento 8. Línea 053 a 054).	Clase expositiva del docente durante la práctica	D-1: La docente al llegar, incorpora a los peces e reactivo y los estudiantes comienzan con la experimentación de la práctica. Asimismo, la docente procede a conversar con los estudiantes sobre cada una de las preguntas de la guía y una vez que explica, les indica a los estudiantes que deben traer la guía resuelta para la semana que viene sin falta. (DC 19. Segmento 4. Línea 559 a 563).	Escasa retroalimentación en actividades prácticas de los contenidos teóricos estudiados	
	D-2: Es importante, ya que a los estudiantes les gusta lo vivencial cuando hay experimentos, y así también aprenden a investigar y a indagar. Para la participación siempre tiene relacionarse la teoría y la práctica. (Segmento 8. Línea 0107 a 0108).		D-2: “Observarán lo que hay en el microscopio, y seguidamente lo dibujaran en el cuaderno”, los estudiantes admirados con el equipo de trabajo proceden a realizar una cola y ver uno a uno la muestra montada. La docente coloco como muestra un corte de cebolla y una hoja de árbol, para la experimentación no utilizo guantes, únicamente la hojilla y un porta y cubreobjetos. Una vez que los estudiantes observaron no se realizó una explicación de lo observado, invitándolos a que se verían de nuevo el día jueves en clases (DC 16. Segmento 10. Línea 477 a 483).	Insuficientes actividades experimentales de los contenidos teóricos. Limitados conocimientos sobre el manejo de equipos e instrumentos de laboratorio	

FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).

Tabla N° 13. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza.*
Categoría Analítica: *Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental.*

Categoría Analítica: Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental.					
Interrogante realizada a D-1 y D-2	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo Segmentos y líneas	Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
¿Por qué es importante ajustar los contenidos de las Cs. Biológicas al nivel y necesidades de los aprendices?	D-1: Porque la población estudiantil es diferente cada año y por ende tiene necesidades diferentes, a veces vienen con muchas carencias y el docente quisiera abarcarlas todas y suplir esas necesidades. (Segmento 8. Línea 047 a 048).	Contenidos previstos en la asignatura	Divergencia y exclusión de contenidos	Obligación y necesidad de impartir aspectos de otras disciplinas <	

Análisis resolutivo de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de las Tablas N° 11, 12 y 13, referente a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental.*

1. Estrategias de enseñanza tradicionales durante las prácticas pedagógicas.

La didáctica de las ciencias tiene la responsabilidad de provocar profundos cambios en los diferentes elementos del currículum y la metodología de la enseñanza, con el fin de lograr que los cursos se desarrollen vinculados con la realidad y que los estudiantes aprendan lo indicado, para poseer una alfabetización científica que les sirva para la vida. Para ello, los/las docentes necesitan una didáctica coherente y adecuada al actual contexto sociocultural, que les permita una formación científica apropiada para las nuevas generaciones. Particularmente, en la institución que ha sido objeto de estudio, las estrategias de enseñanza se basan generalmente hacia el uso reiterado o frecuente del pizarrón, el dictado, la copia y por último la resolución de cuestionarios como medio para el aprendizaje memorístico de los contenidos, dejando a un lado la implementación de otras estrategias de enseñanza y aprendizaje.

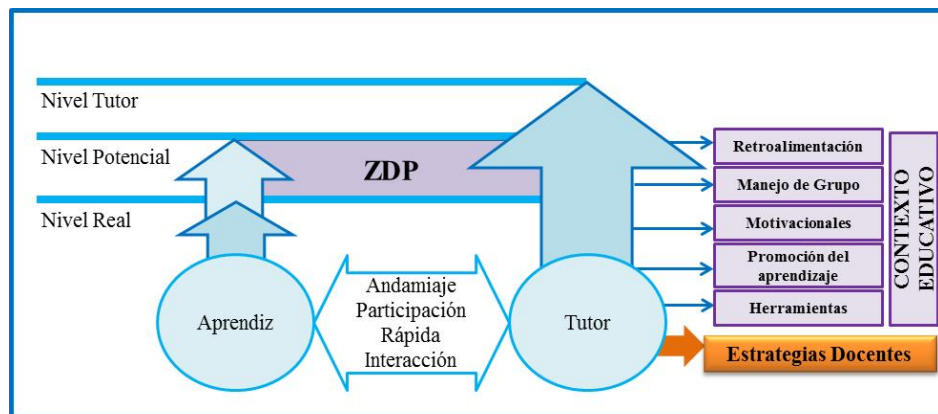
Según Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2010), uno de los criterios que el/la docente debe considerar para la selección y empleo de las estrategias de enseñanza consiste en *fomentar la participación e involucramiento de los estudiantes en las diversas actividades y tareas*, tales como observar críticamente, actuar y dialogar de forma inducida o espontánea, que les permitan involucrarse mayormente en el proceso y lo cual además le proporciona al profesor elementos para valorar su progreso (avances y dificultades) hacia mayores niveles de competencia y autonomía. Sin embargo, y de acuerdo a lo descrito por Torres, M. (2010), algunos docentes están muy apegados a la herencia que ha dejado el positivismo, en donde la principal forma de enseñar es en el papel, como un conjunto de hechos y verdades estables e incuestionables que el libro de texto contiene y que el profesor supuestamente lo sabe y que el estudiante tiene que memorizar, para poder contestar las preguntas a las que es sometido en los exámenes.

Desde esta perspectiva, la denominación de esta categoría emergente “Estrategias de enseñanza tradicionales durante las prácticas pedagógicas, ha dejado entrever que mediante la utilización constante del pizarrón, el dictado, la copia y la resolución de cuestionarios, imposibilitan en cierto modo la interacción entre docente y estudiantes, como un recurso valioso para crear la zona de desarrollo próximo descrita por Vigotsky, en donde se cierra la posibilidad de participación para promover zonas de construcción, y por ende se limita el aprendizaje colaborativo y cooperativo que puede ser inducido mediante la interacción con los estudiantes, asimismo pueden inhibirse los comentarios o ideas, con el simple hecho de dictar, escribir y completar. En lo esencial, el potencial de aprendizaje del estudiante no obtendrá un nivel de conocimiento o desarrollo superior al que ya posee.

De acuerdo a la teoría vigotskiana, señalado por Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (ibíd), el papel del docente es fundamental, ya que el aprendizaje del estudiante puede valorarse a través de una *zona de desarrollo próximo*, en donde hay un límite inferior dado por el nivel de ejecución que logra el aprendiz cuando trabaja de manera independiente; mientras que existe un límite superior, al que el estudiante puede acceder con ayuda de un docente o tutor capacitado, y esto puede ocurrir, debido a ciertos mecanismos de ayuda educativa, y de allí tras la contante dedicación estos son capaces de avanzar del nivel real o actual de conocimiento potencial o más avanzado.

Esquema N° 2. Zona de desarrollo próximo (ZDP).

La diferencia entre el nivel real de desarrollo para resolver un problema con autonomía y el nivel de desarrollo potencial (Bajo la guía de un tutor).



Elaborado por Sardinha Y. (2016). Fuente Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2010).

De allí pues, que es importante considerar los apoyos que debe ofrecer el docente a sus estudiantes a través de su práctica pedagógica, *la participación guiada, la retroalimentación, las explicaciones y la conducción de diálogos reflexivos, así como la implementación de diversas estrategias de organización e integración*, debido a que estas promueven sustancialmente el aprendizaje. Entretanto, el docente desde una perspectiva constructivista sociocultural no puede desempeñarse como un simple espectador o animador del aprendizaje a otro. De tal modo, que durante las prácticas educativas han de diseñarse nuevas metodologías que induzcan a la participación o intercambios colaborativos que promuevan la atención activa.

2. Estilo de enseñanza tradicional durante el aprendizaje teórico y experimental.

Al continuar con la descripción de la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la institución E.T “Simón Bolívar” del municipio Naguanagua, se ratificó como segunda categoría emergente de la dimensión: Estrategias durante la enseñanza, un *Estilo de enseñanza tradicional durante el aprendizaje teórico y experimental*. Característicamente, tanto para los encuentros teóricos y prácticos se inducía a la exposición continua por parte de las docentes, ciertamente, para la docente D-1, la explicación de los contenidos durante la teoría presentaban una continua retroalimentación. Sin embargo, durante el lapso se impartieron únicamente dos contenidos. Y durante la experimentación de los contenidos vistos, se proponía la resolución de una guía práctica, caracterizada por una gran cantidad de preguntas.

Ahora bien, la docente D-2, durante los encuentros teóricos, manifestaba de igual manera una clase expositiva, en donde la copia y el dictado eran asumidas como estrategias de enseñanza, de hecho, durante la observación se evidenció escasa retroalimentación de los contenidos, y durante las horas experimentales, indicaba la resolución de una guía que debía ser copiada en el cuaderno, y las actividades eran poco aclaradas. En general, para ambas era de suma importancia reconocer ante cada encuentro académico la reposición de los contenidos de manera monótona y reiterada.

Dentro de este marco, Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (ibíd), establecen que el docente debe hacer uso explícito y claro del lenguaje, con la intención de promover la situación necesaria de intersubjetividad (entre docentes y estudiantes), así como la compartición y negociación de significados en el sentido esperado, procurando con ello evitar rupturas e incomprensiones en la enseñanza. Indiscutiblemente, durante el proceso de enseñanza es de gran importancia compartir opiniones y más aún llegar a identificar una serie de comprensiones sobre los contenidos de aprendizaje, de modo que permitan de una u otra forma darle continuidad a toda la secuencia didáctica.

Por lo demás se explica, que cuando el/la docente utilicen explicaciones o exposiciones, las estructuren claramente y establezcan relaciones (retroalimentación) claras entre los contenidos discutidos, además de evaluar continuamente a los estudiantes para medir el grado en el que los contenidos han sido comprendidos. Resulta claro, que es fundamental la interacción entre estudiantes, como un recurso valioso para crear ZDP, (Zona de desarrollo próximo) expuesta por Vigotsky, en donde se deje abierta la posibilidad de que los estudiantes sean capaces de participar para promover zonas de construcción y creen posibilidades distintas para la promulgación de un aprendizaje significativo.

Asimismo, Vigotsky (1979) señala que, *“El camino que va del niño al objeto y del objeto al niño pasa a través de otra persona*. Citado por Álvarez, R. (2008). En este sentido la teoría concede al maestro un papel esencial al considerarlo facilitador del desarrollo de estructuras mentales en el estudiante para que sea capaz de construir aprendizajes más complejos. En efecto, para la pedagoga Sánchez, M. (2003). “El aprendizaje significativo es el resultado de la interacción de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al contexto, y que además va a ser funcional en determinado momento de la vida del individuo”. De modo que se describe que los conocimientos anteriores que poseen los estudiantes permitirán el andamiaje de las nuevas ideas que serán desarrolladas con las metodologías didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, de acuerdo a las concepciones de Ausubel, D. (1976), el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva, por lo que se puede asumir, que la enseñanza y con ello el posterior aprendizaje debe caracterizarse por una postura constructivista, en donde el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de la información, sino que el sujeto logre transformarla y sea capaz de estructurarla. Para, Ausubel, la característica más importante del aprendizaje significativo es que produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas cognoscitivamente de manera sólida.

Si bien es cierto, el proceso de enseñanza que envuelve a la asignatura de las Ciencias Biológicas, es descrito por la priorización de modelos basados en el aprendizaje por recepción, es decir, se da la promulgación de los contenidos con una escasa y limitada transferencia. Dentro de este marco de ideas, Osorio K, y López, A. (2014), afirman:

El éxito de la retroalimentación depende del conocimiento, de las dificultades, habilidades y personalidad que tenga el docente de cada uno de sus estudiantes en situaciones particulares. Esto permite al docente ahondar en el proceso del estudiante para realizar cambios y planes de acción para el mejoramiento del mismo. Es por esto que el proceso de retroalimentación debe ser: (1) inmediata, (2) continua y (3) relevante. Por retroalimentación relevante se entiende que los comentarios que se les dan a los estudiantes les permiten conocer dónde están, qué les hace falta y qué tienen que hacer para alcanzar sus metas de aprendizaje.

Visto de esta forma, la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la institución observada según Manterola, C. (1998), asume una práctica didáctica desde una perspectiva epistemológica *positivista*, en donde el tipo de enseñanza es de transmisión de conocimientos, la motivación se basa en la importancia de los contenidos y en los beneficios para el estudiante y el modelo de comunicación se centra en el valor del contenido. Es por ello, que resulta necesario acotar lo descrito por Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (ibíd), sobre la enseñanza a través de la

reflexión en la acción, “El diálogo entre el docente y el alumno es condición básica para un aprendizaje práctico reflexivo, además, que el maestro transmite mensajes a sus aprendices tanto en forma verbal como en la forma de ejecutar”. (p.13). La interacción docente y estudiante se manifiesta en la reflexión de la acción recíproca, pues el estudiante reflexiona acerca de lo que escucha o ve hacer al docente y reflexiona también sobre su propia ejecución.

En consecuencia, las actividades que se planteen en la clase deberían ofrecer al estudiante la oportunidad de especular, explorar, criticar y justificar, de manera que se le permita al aprendiz experimentar procesos cognitivos de nivel alto, emitir discursos, a explicar y justificar su comprensión, asimismo, deben permitirle el trabajo con otros para que puedan comunicar sus ideas, puedan escuchar las ideas de otros y darles sentido. En resumen, el éxito final de todo docente estaría en la forma en que éste integra la teoría y la práctica, en la forma en que él toma parte en el proceso de aprendizaje y en que sus explicaciones contribuyen a que el estudiante estructure sus conceptos. (Romero, R. y Rioseco, M. 2010).

3. Escasos y reiterados contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza.

En el aula de clases en donde se mantuvo una observación contante, se denoto cierta disposición de otros aspectos, que permitieron la distinción de una tercera categoría emergente referente a la dimensión: Estrategias durante la enseñanza, la cual indica que existen *Escasos y reiterados contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza*. En otras palabras, se trata de que durante los encuentros académicos tanto para la docente D-1 y D-2, la promulgación de los contenidos fue escasa, llegando a la consideración de solo proponer y desarrollar dos temas, sabiendo que en el lapso académico podrían involucrarse más contenidos. Evidentemente, se ha descrito que la cantidad no debe sobreponerse a la calidad, sin embargo, durante las sesiones se reivindicaba con frecuencia la argumentación del mismo tema, por lo que los estudiantes volvían a conocer de lo mismo aunque estos no fuesen explicados abierta y consecuentemente por las docentes.

En efecto, para Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2010), otro de los criterios que el/la docente debe considerar para la selección y empleo de las estrategias de enseñanza es *hacer uso del lenguaje para recontextualizar y reconceptualizar la experiencia pedagógica*, en donde se establezcan momentos de síntesis o de recapitulación, sin embargo, el asegurar una mayor calidad del aprendizaje requiere de estrategias innovadoras, caracterizadas por la distinción reflexiva y dinámica en el proceso educativo, ya que de lo contrario puede sobrevenirse clases monótonas, en donde el aprendiz pierde totalmente el deseo de aprender y formarse. En este sentido, se comprende que durante el proceso de enseñanza es fundamental la interacción profesor-estudiante, de allí que el docente desempeña el papel de mediador de conocimientos y que durante su instancia en el aula, este puede pasar por múltiples factores que pueden incidir en los resultados finales de la enseñanza.

Según Páez, Z. (2013), las sucesiones monótonas durante la enseñanza hace referencia a:

Cuando se habla de monótonas estrategias de enseñanza, se trata de espacios que no despiertan curiosidad alguna por la información, que originan ese deseo porque finalicen las horas de clases rápido, hechos que lanzan a la motivación a terrenos de utopía. Dejando al proceso enseñanza aprendizaje a la deriva, ya que no existe ese algo que energiza y dirige la conducta.

De allí pues que las largas horas de explicaciones, en donde él o la docente solo se preocupa por cumplir con la ejecución de los contenidos planificados, asimismo, por la realización de exposiciones constantes o exámenes que actúan como un medio de aprendizaje rápido porque solo se capta una parte de la información para un momento determinado, implican la ruptura trascendente del aprendizaje. En consecuencia, resulta necesario acotar que deben promulgarse estrategias que fomenten el aprendizaje colaborador o recíproco, en donde se consideren sustancialmente decisiones didácticas, ya que la pertinencia de estas juegan un papel protagónico, a fin de fortalecer los conocimientos de los estudiantes y así darle significatividad y motivación para la obtención y desarrollo de nuevos aprendizajes.

Por otra parte, el principio de la sistematización para la estructuración y organización del contenido de cualquier área científica, es que este debe impartirse de manera que el estudiante pueda aprovechar conocimientos anteriores e ir formando el basamento adecuado para la futura adquisición de otros. Indiscutiblemente, cuando los contenidos son escasos y se prevé su repetitiva e insuficiente divulgación, la materia o asignatura generalmente tiende a desilusionar a los estudiantes, y en el mayor de los casos provocar rechazos, tildándolas de difíciles y carentes de uso posterior en la vida. (Caruana, 2010). Por lo que un mayor desarrollo, acercamiento o vinculación del contenido de las Ciencias Biológicas a la realidad, ayudarán a eliminar la monotonía y la despreocupación de los estudiantes ante las clases.

Dentro de este orden de ideas, Claxton (1994), citado por Niedo, J y Macedo, B. (2016), hace una crítica exhaustiva a la enseñanza de la ciencia actual acusándola de ineficiente, esto debido a que existen aspectos en donde se promueve la sustitución de las teorías implícitas, la adquisición de la estructura científica, la comprensión de algunos conceptos y teorías, y, sobre todo, las dificultades de la transferencia del conocimiento científico de las aulas a la interpretación de fenómenos cotidianos. Básicamente, cada uno de los planteamientos indica el bajo nivel científico que puede poseer la población y como esta es induce al abandono o desinterés de los estudiantes del estudio de la ciencia. Para, Cols, E. (2012). “El conocimiento científico adquirido en la escuela debe legitimarse también por su valor personal y social, por las posibilidades que ofrece al sujeto de desarrollar su autonomía y su pensamiento, de interpretar el mundo y de enfrentar los problemas”.

Considerablemente, tener una utilidad directa e inmediata de los contenidos propuestos y que los estudiantes comprendan su entorno cotidiano y que exista una interacción continua en ambos sentidos permite obtener un acuerdo general y significativo. Entretanto, la distinción concurrente de los contenidos, siempre y cuando sean refutados y categorizados a través de diversos ejemplos permiten grandes aportaciones a nivel cognitivo y didáctico hacia una mejora en las intenciones educativas.

Tabla N° 14. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza.*
Categoría Analítica: *Estrategias de evaluación en el aula.*

Categoría Analítica: Estrategias de evaluación en el aula.					
Interrogante realizada a D-1 y D-2	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo Segmentos y líneas	Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
¿Qué tipo de evaluaciones consideras para estimar los contenidos de las Cs. Biológicas?	D-1: Las evaluaciones deben ser de dos tipos, formativa y sumativa, bien sea escrita, vivencial u oral. Formativa porque los forma como entes conservadores, críticos, observadores, y sumativa como incentivo.	Exposiciones de los estudiantes	D-1: Los estudiantes proceden por grupo a exponer con su respectiva lámina, la cual era sostenida por otros compañeros. De los cuatro grupos solo aprobaron dos, ya que no se sabían el contenido correctamente. La docente al observar lo que estaba sucediendo, aludía a la explicación rápida de cada tema, es decir, analizaba lo que cada estudiante debía exponer. (DC 25. Segmento 3. Línea 701 a 705). D-2: La docente indica que pase un grupo e inicia la presentación. Cada grupo se presentaba y exponía, no había retroalimentación tras cada grupo. Particularmente, mientras algunos estudiantes exponían otros conversaban en voz baja, y otros manejaban su teléfono o están distraídos. (DC 29. Segmento 3. Línea 745 a 748).	Escasa retroalimentación de contenidos Los contenidos expuestos por los estudiantes no son discutidos	Estrategias de evaluación tradicionales durante el aprendizaje teórico y experimental
		Asignación y corrección de actividades	D-1: La docente ordena a los estudiantes que para la próxima clase traigan dibujada la neurona en su cuaderno, estableciendo sus partes. Asimismo, que investigaran sobre los tipos de neuronas, porque ya para el momento no daba chance. (DC 07. Segmento 6. Línea 159 a 162). D-2: La docente D-1 (LG), procede a escribir en la pizarra los puntos a tratar en la clase, y así darle continuidad al contenido 1 y 2 (Impulsos Nerviosos y sinapsis), escribe un total de 4 conceptos, y dibuja dos neuronas y explica detenidamente. (DC 11. Segmento 7. Línea 304 a 307).	Asignación de actividades (Dibujo) Algunas actividades asignadas no son revisadas	
	D-2: Le doy la oportunidad a los estudiantes de escoger el tipo de evaluación, como puede ser: prueba escrita, taller, mapa mental o conceptual, informes, trabajo de investigación, exposiciones, y debates, entre otros.		D-2: (NR) expresa: “¿Quiénes han manejado un microscopio?”, ellos responden, “No profe, no hemos manejado el microscopio”...Asimismo, indica que para el día jueves deben de dibujar un microscopio en el cuaderno. (DC 08. Segmento 8. Línea 210 a 214). D-2: La docente, una vez que termina el dictado, les indica a los estudiantes que deben pegar el microscopio que fue asignado la semana pasada en el cuaderno y que debían aprenderse las partes, porque les preguntaría. (DC 10. Segmento 6. Línea 266 a 268).	Asignación de actividades (Dibujo) Algunas actividades asignadas no son revisadas ni discutidas	
	Evaluación continua (Prueba escrita)		D-1: La docente procede a entregar la evaluación digitalizada y fotocopiada para cada estudiante, los cuales deben cancelar 6BsF, por la copia de la misma. Mientras la docente realiza la entrega, les indica a los estudiantes que tengan lápiz y borrador de lo contrario no entregaría la evaluación. (DC 21. Segmento 4. Línea 623 a 628).	Prueba escrita para la evaluación de contenidos	
		D-2: La docente les indica que la prueba es en base a 18 puntos, puesto que 2 puntos son de presentación. La docente procede a copiar en la pizarra la fecha y cada una de las preguntas del examen. (DC 18. Segmento 3. Línea 526 a 530).			
FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).					

FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).

Análisis resolutivo de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 14 referente a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Estrategias de evaluación en el aula.*

La evaluación de los aprendizajes en el aula es eventualmente una actividad y al mismo tiempo una tarea necesaria y esencial en la labor docente. Como una consecuente categoría, se establece que en la institución se promueven *estrategias de evaluación tradicionales durante el aprendizaje teórico y experimental*. Si bien es cierto, una de las frases descritas por Albert Einstein “*No todo lo que cuenta es evaluable, ni todo lo que puede evaluarse cuenta*”, en tal sentido, resulta claro que sin la evaluación nos costaría mucho saber sobre los resultados y la eficacia de la acción docente y de los procedimientos de enseñanza utilizados, que permitan proponer correcciones y mejoras a la actividad curricular que desarrolla.

Evidentemente, de acuerdo a la matriz analítico interpretativa elaborada, se evidencia que tanto las docentes D-1 y la D-2, tras la culminación de ciertos contenidos teóricos o prácticos, involucran durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, evaluaciones continuas (Pruebas escritas), exposiciones y asignaciones de actividades que posteriormente serían “revisas y evaluadas”. Por lo tanto, al continuar con la descripción la enseñanza y el contexto didáctico en la Escuela Técnica “Simón Bolívar” del municipio Naguanagua, se distingue la formación de estrategias de enseñanza tradicionales acompañadas de evaluaciones tradicionales.

Es por ello, que a partir de esta aclaratoria resulta preciso acotar la idea de (Jorba y Sanmartí, 1993), en donde una mejora en las propuestas de enseñanza y aprendizaje también requiere necesariamente un cambio significativo en los modos de entender y realizar la evaluación. De allí pues que es preciso señalar en forma enfática que la evaluación es *parte integral de una buena enseñanza*. Razonablemente, las técnicas de evaluación son instrumentos indispensables para el educador, por lo que una colección de técnicas, debe promover el éxito de toda la enseñanza y de todo aprendizaje, de manera que el estudiante sea motivado y privilegiado ante la adquisición de contenidos significativos.

Dentro de este marco, Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2010), exponen que la evaluación tradicional está vinculada a una concepción del aprendizaje asociacionista, en la que el conocimiento es obtenido de manera memorística y descontextualizada, asimismo, indican que se enfatizan en los productos del aprendizaje y no los procesos (razonamiento, uso de estrategias, habilidades, capacidades o competencias), y particularmente, se considera la evaluación de los productos como una vertiente negativa. De allí pues, que la evaluación frecuentemente utilizada en la institución es cuantitativa, basada en normas y algunas veces en criterios para la asignación de la calificación.

Para (Santos, 1995), citado por Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (ibíd), “la utilización de la evaluación tradicional de los aprendizajes ha traído como consecuencia que la evaluación escolar sufra una serie de “patologías”. (p.312). Considerablemente, a nivel afectivo propician la desmotivación de los estudiantes, ya que estos pueden demostrar ciertos desniveles en cuanto a realización de las actividades, a parte de la represión de la autoestima, por saber que otro aprendiz lo haya hecho mejor. A nivel cognitivo, inducen al reforzamiento del aprendizaje memorístico, negando la posibilidad de que los estudiantes desarrollen habilidades o competencias cognitivas complejas.

Ciertamente, involucrar nuevas estrategias de evaluación induce a productos de aprendizajes relevantes, tales como la construcción de esquemas y significados que sean articulados dependiendo del tiempo en que sean ejecutados. Sin lugar a duda, es necesario considerar durante todo el proceso dinamismo, en donde se construyan acciones cognitivas, por lo que el/la docente en su sentido más amplio, debe intervenir mediante la planeación de actividades de evaluación, pues en el contexto del aula también desempeñan un papel importante y quizás decisivo, es por ello que para los autores anteriormente descritos “el grado de amplitud y complejidad, así como las grandes potencialidades de lo aprendido se relacionan directamente con el nivel de comprensión metacognitivo alcanzado”. (p.314).

Tabla N° 15. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza.*

Categoría Analítica: Actitudes y reflexiones del docente durante la enseñanza.

Categoría Analítica: Actitudes y reflexiones del docente durante la enseñanza					
Interrogante realizada a D-1 y D-2	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo Segmentos y líneas	Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
¿Crees que es importante aconsejar a los estudiantes sobre su aprendizaje?	D-1: Si es fundamental, ya que la pedagogía te brinda las herramientas necesarias para ejercer la docencia de la mejor manera. Y sin lugar a duda, siempre les cuestiono a los estudiantes lo importante de aprender, ya que allí esta su futuro y deben esforzarse siempre para obtener lo que deseen. (Segmento 5. Línea 034 a 035).	El consejo o recomendación	D-1: La docente reclamo que como es posible que teniendo un mes para estudiar no lo habían hecho, que es injustificable. Los estudiantes no comentan y se sienten abrumados. La docente da por culminada la clase e incita a que los grupos de la semana próxima se preparen mejor. (DC 25. Segmento 4. Línea 705 a 708).	Importancia de la preparación o estudio previo	Actitud crítica y reflexiva del docente durante las prácticas pedagógicas en pro del aprendizaje de los estudiantes
			D-2: La docente se mantiene sentada observando la participación de cada estudiante, y al terminar, la docente argumenta “Lo hicieron bien, sin embargo, hay debilidades, por ejemplo, la postura y tono de voz es baja, la puntualidad y el dominio de tema”. (DC 29. Segmento 5. Línea 748 a 751).	Crítica constructiva ante las evaluaciones	
	D-2: Si... porque soy un modelo de liderazgo, impregnada de sólidos valores de identidad venezolana con la búsqueda del bienestar social colectivo. (Segmento 5. Línea 088 a 089).	La amenaza y descalificación	D-1: La docente procede a buscar en su cuaderno la división de los grupos, y les indica que quién no exponga hoy tiene 0, ya ha pasado mucho tiempo. (DC 25. Segmento 2. Línea 700 a 701).	Exigencia en el cumplimiento de evaluaciones	
			D-2: La docente les comenta a los estudiantes, que recuerden no cometer ningún error ortográfico, ya que el proyecto es sobre la lecto-escritura y cuidado con cometer alguno, porque se afincaría en eso y bajaría la puntuación. (DC 14. Segmento 4. Línea 398 a 401).	Advertencia ante la consumación de errores durante las evaluaciones	
FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).					

Análisis resolutivo de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 15 referente a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Actitudes y reflexiones del docente durante la enseñanza.*

A los/las docentes se le exige que afronten los considerables cambios que se producen dentro y fuera de las escuelas y que implementen las complejas reformas de los sistemas de educación que están en curso, por lo que durante ese proceso resulto fundamental caracterizar las actitudes y reflexiones permanentes de las docentes durante la práctica pedagógica. Es por ello, que durante la observación etnográfica durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas emerge la categoría *actitud crítica y reflexiva del docente durante las prácticas pedagógicas en pro del aprendizaje de los estudiantes.*

Dentro de este marco, resulta novedosa clarificar que tanto la docente D-1 y la docente D-2, anuncian la importancia de que los estudiantes estudien y comprendan significativamente los contenidos. Es por ello, que las docentes durante la praxis educativa sobrevenían actitudes constantes de crítica hacia los estudiantes, debido a las reiteradas faltas de los mismos en cuanto a sus propios hábitos de estudio, por lo que se evidenciaban consejos o recomendaciones, así como amenazas o descalificativos, que de acuerdo a la concepciones de las docentes estas permitirían que los aprendices reflexionaran y consecuentemente renovar su propósito e importancia que tiene el estudio para su formación.

En la presente investigación se ha denotado como actitudes críticas y reflexivas debido a que según, Córdoba, A. (2013). “Las actitudes positivas del maestro se expresan en el momento de establecer contacto con otras personas; generan ambientes de convivencia positivos o negativos, lo cual se convierte en factor clave para el nivel de rendimiento”. Ciertamente, ambas docentes dialogaban con los estudiantes sobre sus errores o faltas de manera firme y disciplinada, indudablemente con su accionar anunciaban descalificación, sin embargo, durante la práctica pedagógica los estudiantes mantenían una postura firme, tratando en la medida de lo

posible de acatar sus instrucciones. Si bien es cierto, que la actitud crítica reflexiva de las docentes se mostraron en la forma en que trataron a sus estudiantes, la calidad de sus relaciones interpersonales y el nivel de confianza y respeto que les propiciaba, sin embargo, se mantuvo una relación estrictamente laboral con el estudiante, dejando a un lado el aspecto emocional de éste.

Para Dewey, J. (1989), creador del libro *¿Cómo pensamos?* “Relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo”, dirigido a los docentes sobre la acción humana reflexiva y rutinaria, la acción reflexiva ha de considerarse como la acción que supone una consideración activa, persistente y cuidadosa de toda creencia o práctica, a la luz de los fundamentos que la sostienen y de las consecuencias a las que conduce.

Ciertamente, la idea de un profesional reflexivo involucra a un docente desempeñando un rol activo en la formulación de sus objetivos y métodos de enseñanza, en contraposición al docente que administra y ejecuta propuestas técnicas diseñadas desde el exterior de las aulas. (Anijovich y Mora, 2009). Se puede afirmar, que un docente puede promover abiertamente su deseo de que los estudiantes se motiven durante el aprendizaje, pero no necesariamente el docente interviene durante la práctica en beneficio de este fin. Es decir, en la medida en que el docente hace reflexionar a sus estudiantes, puede que ante su labor contribuya al retroceso del mismo, debido a las estrategias de enseñanza que utiliza.

Particularmente, durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la institución, se evidencia el accionar de docentes reflexivas, las cuales interponen la necesidad de que sus estudiantes estudien y se formen, sin embargo, durante la práctica desarrollan actitudes y estrategias tradicionales que limitan ciertamente esta primer intención. Indiscutiblemente, la intencionalidad pedagógica del docente como un profesional práctico y reflexivo, debe permitir la superación de una dimensión técnica a la construcción de un conocimiento científico desde la práctica en el aula. (Rodríguez, 2013).

Tabla N° 16. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza.*
Categoría Analítica: Los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Categoría Analítica: Los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.					
Interrogante realizada a D-1 y D-2	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo Segmentos y líneas	Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
¿Qué características son las más importantes que debe tener un estudiante durante las clases de Biología?	D-1: Lo principal es que debe de ser investigador y atento, pues que así tendrá confianza para desarrollar y aprender con mayor facilidad los contenidos. (Segmento 4. Línea 030 a 031).	Participación ante el estudio	D-1: Una vez que se encuentran todos dentro del salón, cuatro de los estudiantes les comenta a la docente no han sacado copia a la guía de laboratorio, y la docente permitió que fueran a sacarla, entretanto, cuestionaba que había entregado el plan de evaluación y por lo tanto saben lo que corresponde el día de hoy. (DC 15. Segmento 5. Línea 422 a 425). D-2: Una vez que la docente termina de dictarles las preguntas, los estudiantes proceden a responder, sin embargo, muchos de ellos conversaban de otras cosas, escribían y borraban sin llegar a responder correctamente las preguntas, incluso al conversar entre ellos decían: “Yo pensé que este taller era con libro abierto, por eso no estudie, vamos a ver si nos acordamos de algo, aunque sea 15 puntos debemos sacar”. (DC 14. Segmento 5. Línea 401 a 405).	Inactividad ante el aprendizaje de contenidos	Apatía y desmotivación de los estudiantes ante la adquisición de contenidos teóricos
	D-2: Ser investigador, productivo y liberador que contribuya con el adecuado uso de la ciencia y la tecnología a la solución de problemas crítico y reflexivo. (Segmento 4. Línea 084 a 085).	Cumplimiento de asignaciones	D-1: La docente se percata que ninguno de los estudiantes trajo consigo el pecesito para la experimentación y les reclama que era su responsabilidad, que como grupo debían haberlo traído. (DC 19. Segmento 7. Línea 566 a 568). D-2: La docente (NR) al entrar con sus estudiantes les pregunta si ya habían terminado la asignación de la clase pasada, es decir, las preguntas sobre la teoría celular y el microscopio que había quedado como asignación. Todos los estudiantes aseguraron que no la habían terminado, por lo que la docente les ordeno terminarlas para poder corregir el cuaderno. (DC 20. Segmento 7. Línea 590 a 593).	Frecuente incumplimiento de asignaciones	
		Resistencia a clases teóricas y evaluaciones	D-1: La docente decide ir en busca de los estudiantes a la cancha, ya que ninguno había llegado. La docente no demora ni 10 minutos en llegar, en ese momento solo 5 estudiantes entraron, luego fueron entrando de uno en uno. (DC 11. Segmento 9. Línea 312 a 314). D-2: Los estudiantes de manera sorpresiva, levantan la cara y juntos aclaman ¡Todo, menos pruebas! Entre ellos murmuraban y comentaban como querían las evaluaciones. La docente apunta en la pizarra: 1. Taller 2. Exposición. 3. Debate. 4. Proyecto. 5. Cuaderno (Práctica-Teoría). 6. Rasgos. Los estudiantes al estar de acuerdo, asumen el plan de evaluación y copian. (DC 08. Segmento 3. Línea 176 a 180).	Preferencia por actividades prácticas y grupales	
FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).					

Análisis resolutivo de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 16 referente a la dimensión: *Estrategias durante la enseñanza. Categoría Analítica: Los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.*

En el plano pedagógico observado, ciertamente resulto novedoso la distinción de los estudiantes en cuanto a su atención y esfuerzo en determinados asuntos académicos, los cuales fueron decisivos ya que caracterizaron el proceso de enseñanza del docente, comprometiendo su labor de acuerdo a la motivación o comportamiento de los estudiantes en el contexto. Por tal motivo, como última categoría emergente de la dimensión *estrategias de enseñanza*, se evidencia cierta *apatía y desmotivación de los estudiantes ante la adquisición de contenidos teóricos*.

Característicamente, los estudiantes han demostrado inactividad ante el aprendizaje de contenidos, frecuente incumplimiento de asignaciones y preferencia por actividades prácticas y grupales que teóricas e individuales, aspectos que contraponen las concepciones de las docentes, en donde el estudiante debe ser investigador, atento y productivo. Sin embargo, al asumir la frase descrita por (Díaz Barriga y Hernández, 2010), “La motivación por aprender depende de factores relacionados con el alumno, el profesor, el contexto y el tipo de enseñanza recibida”. (p.61). Sin lugar a duda, el papel de la motivación en el logro del aprendizaje significativo se relaciona con la necesidad de fomentar en el estudiante el interés y el esfuerzo necesario, y la labor del profesor consiste en ofrecer la dirección y la guía pertinente en cada situación.

Dentro de esta perspectiva, el logro académico de los estudiantes solo podrá ser explicado en función de las interacciones resultantes entre las dimensiones cognitivas y motivacionales asociadas al aprendizaje en determinados contextos educativos. Por lo que, Flores, I y otros (2015), establecen que la apatía del estudiante suele presentarse por diversas causas, y en distintas materias. Algunos estudiantes se entusiasman naturalmente por el estudio, en otras ocasiones pueden ser brillantes en una materia, otros que no le gusta estudiar, y otros necesitan ser motivados.

Si bien es cierto, en el contexto educativo, la apatía y desmotivación de los estudiantes es un problema y frecuentemente este puede ser inhibido por lo docentes al considerar las estrategias adecuadas y oportunas. Es por ello que Flores, I y otros. (2015), consideran lo siguiente:

Las estrategias de enseñanza deben presentarse como herramientas de apoyo para abatir la apatía; para motivar, despertar y mantener el interés del estudiante en sus estudios; con las cuales el docente debe trabajar para lograr un desarrollo de la habilidad cognitiva, trabajando en conjunto con él, haciendo participe al mismo estudiante en la construcción de su propio aprendizaje.

Durante las sesiones de clases, los estudiantes de la institución que ha sido objeto de estudio, manifestaron gran apatía durante los encuentros teóricos, específicamente, en donde las docentes utilizan como estrategia de enseñanza la copia y el dictado, sin alguna previa o consecutiva retroalimentación. Evidentemente, y de acuerdo a Díaz Barriga y Hernández, (2010), es de vital importancia que exista un alto nivel de apoyo por parte del docente, incluyendo soporte emocional, que fomenten la confianza y conduzcan a compaginar las metas personales con el grupo. Asimismo, resulta de interés, que en las aulas se propicie un alto nivel de compromiso o involucramiento con actividades o tareas, en donde se dé un espacio apropiado para la corrección y reciprocidad de las mismas.

Desde la perspectiva de algunos autores, el manejo deliberado de la motivación en el aula encaja en el campo de las denominadas estrategias de apoyo, las cuales permiten al aprendiz mantener un estado o animo propicio para el aprendizaje. Según, (Dansereau, 1985), citado por Díaz Barriga y Hernández, (ibíd), “las estrategias de apoyo pueden optimizar la concentración, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención y organizar las actividades y tiempo de estudio”. (p.74). Sin lugar a duda, las estrategias de apoyo ejercen un impacto sobre la información que se va a aprender, y su papel es mejorar el nivel de funcionamiento cognitivo del estudiante.

Ahora bien, resulta ventajoso que los/las docentes consideren los principios motivacionales de enseñanza propuesto por Ames, C. (1992), citado por Díaz Barriga y Hernández, (ibíd), conocido por las siglas *TARGET*, en el cual se identifican seis áreas de las cuales los/las docentes pueden considerar para influir en la motivación de los estudiantes, estas son: La naturaleza de la tarea de aprendizaje (*Task*), el nivel de participación o autonomía del estudiante (*Autonomy*), la naturaleza y el uso del reconocimiento de recompensas otorgadas (*Recognition*), la organización de las actividades o forma de agrupamiento de los estudiantes (*Grouping*), los procedimientos de evaluación (*Evaluation*), así como el ritmo y programación de las actividades (*Time*).

A continuación se presenta un cuadro en donde se distinguen y caracterizan los componentes del modelo de *TARGET*.

Cuadro N° 2. Componentes del Modelo de <i>TARGET</i>.		
Área del Modelo	Descripción	Propósito
TAREA DE APRENDIZAJE	Naturaleza y estructura de las tareas de aprendizaje solicitadas, atractivo intrínseco y significativo para el estudiante.	-Activar la curiosidad y el interés del estudiante en el contenido del tema a tratar o la tarea a realizar.
AUTONOMÍA	Nivel de participación y responsabilidad del estudiante en las decisiones y actividades escolares: búsqueda de libertad óptima.	-Dar el máximo de opciones posibles de actuación para facilitar la autonomía.
RECONOCIMIENTO	Naturaleza y uso de recompensas: equidad, progreso en el logro de metas y búsqueda de desafíos abordables.	-Propiciar ideas de progreso ante opiniones o ideas que indiquen perfeccionamiento.
GRUPO	Agrupamiento de estudiantes y organización de experiencias, aceptación de todos, cooperación y amplitud de interacciones.	-Organizar un buen número de actividades escolares que promuevan el aprendizaje colaborativo y cooperativo en el aula, sin desatender al mismo tiempo las necesidades personales de los estudiantes.
EVALUACIÓN	Naturaleza y uso de procedimientos de evaluación: valorar procesos no solo productos, reducir la ansiedad, ampliar opciones.	-Que las evaluaciones constituyan una oportunidad para el estudiante
TIEMPO	Programación de actividades: enfocadas en las tareas y necesidades de los estudiantes, flexible en función de su propio ritmo.	-Permitir que la naturaleza de la tarea y los ritmos de aprendizaje de los estudiantes determinen una programación escolar flexible.
NOTA: Cuadro elaborado por Sardinha Y. (2016). Fuente Díaz Barriga y Hernández, (2010).		

A partir de la ejecución de cada uno de los componentes del modelo de TARETT, el/la docente inducen al manejo estratégico en el aula, con la finalidad de dirigir la organización motivacional de la enseñanza, mediante el manejo adecuado de atenciones, mensajes, valores, conductas y habilidades, incentivando aún más al estudiante en adentrarse al quehacer educativo de manera activa, dinámica y protagónica.

En consecuencia, para la última directriz establecida:

◆ *Caracterizar el contexto físico-social en donde se imparte la enseñanza de las Ciencias Biológicas.* Se realizaron dos matrices analíticas-interpretativas, destacando como primera categoría analítica condiciones del aula de clases, disposición de laboratorio y materiales y consecutivamente relaciones interpersonales. A continuación, se devela la conformación de las categorías analíticas y subcategorías que ayudaron a la descripción y posterior contrastación y teorización de la situación de estudio en relación a la directriz III.

Tabla N° 17. Categorías y subcategorías analíticas que caracterizan el contexto físico-social en donde se imparte la enseñanza de las Cs. Biológicas, relacionadas a la dimensión Contexto físico-social.

Contexto físico-social en donde se imparte la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la institución E.T. Simón Bolívar.		
Nº	Categorías Analíticas	Subcategorías Analíticas
1	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio	1.1 Pisos y paredes.
		1.2 Mobiliarios y equipos
		1.3 Instalaciones eléctricas
		1.4 Instalaciones sanitarias
		1.5 Áreas o espacios.
		1.6 Ambientación.
2	Relaciones interpersonales en el contexto escolar	3.1 Relación docente-docente
		3.2 Relación docente-estudiante
		3.3 Relación estudiante-estudiante
Sardinha, Y. (2016).		

Tabla N° 18. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: Contexto físico-social.
Categoría Analítica: Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio.

Categoría Analítica: Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio						
Interrogante realizada a D-1 y D-2	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo Segmentos y líneas		Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
			Institución (Aulas)	Laboratorio		
¿Bajo qué condiciones o medios Ud. aborda la enseñanza de las Cs. Biológicas?	D-1: Es deficiente, pues el laboratorio no está equipado para realizar las prácticas. (Segmento 9. Línea 057).	Tamaño pisos y paredes	-Área de control de estudios, específicamente hacia el departamento de evaluación, espacio pequeño, paredes de color verde, con tres escritorios, un ventilador. (DC 02. Segmento 1. Línea 60 a 62). - El salón posee cuatro paredes, las cuales están pintadas de blanco pero poseen ciertos rayones y escritos en su extensión. El piso está sucio y no hay papelería. (DC 02. Segmento 1. Línea 84 a 85).	-El laboratorio (Lab-3), es pequeño y angosto, de cuatro paredes blancas con rayones. (DC 01. Segmento 3. Línea 15 a 16).	Áreas descuidadas	Deterioro y carencia de mobiliarios, materiales y servicios básicos en el contexto escolar
	D-2: La infraestructura de la escuela técnica están bien, lo que nos hace falta es más mobiliarios para estar en mejores condiciones tanto los estudiantes como los docentes (necesitamos es dotación). (Segmento 9. Línea 0114 a 0115).	Mobiliarios y equipos	-Hay una pizarra acrílica situada encima de dos mesas, ya que las arandelas que permiten ajustarla a la pared porque están dobladas. Hay un escritorio fijo, construido a base de cemento y granito. (DC 03. Segmento 1. Línea 86 a 88). - Los estudiantes al entrar, se percataron que faltan sillas, por lo que le pedían permiso a la docente para salir y buscar en donde sentarse. (DC 08. Segmento 2. Línea 172 a 173). - A clases entran 22 estudiantes, de los cuales 4 salieron en busca de asientos. (DC 03. Segmento 1. Línea 88 a 89).	-Posee tres mesones separados verticalmente y uno alargado en el fondo. Una ventana larga ubicada hacia el frente de la puerta, posee rejillas, pero no tiene vidrios. (DC 01. Segmento 3. Línea 17 a 18). -Hay un estante con tres divisiones, en este se encuentran algunos materiales del laboratorio, sin embargo, abundan botellas de vidrio y envases usados, ninguno con un orden o identificación. (DC 01. Segmento 5. Línea 18 a 21). - Tiene un fregadero sin llaves, un pizarrón acrílico, un escritorio, una silla, y nueve bancos. (DC 01. Segmento 5. Línea 21 a 22). - El ambiente del salón es tranquilo, sin embargo, cuatro de los estudiantes que estaban ingresando salieron y volvieron a entrar en busca de más bancos para poder sentarse. (DC 01. Segmento 8. Línea 27 a 29).	Escasos mobiliarios, recursos y equipos	

FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).

**Tabla N° 19. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves
con relación a la dimensión: Contexto físico-social.**

Categoría Analítica: Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio. (Continuación)

Categoría Analítica: Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio						
Interrogante realizada a D-1 y D-2	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo Segmentos y líneas		Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
			<i>Institución (Aulas)</i>	<i>Laboratorio</i>		
¿Cuentas con un espacio (laboratorio) equipado para la experimentación de los contenidos teóricos que ofrecen las Cs. Biológicas?	D-1: No, lamentablemente solo es un aula más, pero aun así las prácticas que allí se realizan suelen ser muy atractivas para los estudiantes. (Segmento 9. Línea 060 a 061).	Instalaciones eléctricas y sanitarias	-De las cuatro lámparas solo funciona una. (DC 21. Segmento 2. Línea 618). -Llega la profesora diciendo: “Que bueno que limpie mi área de trabajo” “Y ya hay agua aquí abajo, no se imagina como llegue a mi casa ayer”, la señora de limpieza responde: “No profe, ni arriba ni abajo”. (DC 04. Segmento 2. Línea 109 a 111).	- En el techo hay cuatro lámparas, dos de ellas con tres bombillos alargados, y las otras dos con solo uno. El apagador no funciona. (DC 01. Segmento 6. Línea 22 a 23). -Tiene un fregadero con poca agua. (DC 01. Segmento 6. Línea 21 a 22).	Instalaciones eléctricas descuidadas Irregularidad en el suministro de agua en la institución	Deterioro y carencia de mobiliarios, materiales y servicios básicos en el contexto escolar
	D-2: Si, aunque las condiciones del laboratorio no son muy adecuadas para el proceso de enseñanza, le falta más dotación para ejecutar las prácticas. Se hace lo que se puede para trabajar con los estudiantes. (Segmento 9. Línea 0117 a 0118).		-Hay una cancha, no techada, ciertamente delimitada. Puestos de estacionamiento y uno que otro árbol que da sombra a los estudiantes que esperan la culminación de su receso. (DC 01. Segmento 2. Línea 6 a 8). -Espacio abierto, con una tarima cuyo techo se encuentra desmejorado. (DC 01. Segmento 2. Línea 11 a 12).	-En el mesón del fregadero hay una estructura o ejemplar que hace alusión a las partes del cuerpo humano. El ambiente del salón es tranquilo. (DC 01. Segmento 7. Línea 25 a 27).	Amplias áreas de trabajo descuidadas	
¿Consideras que son necesarios los recursos o materiales de laboratorio para la puesta en práctica de los contenidos teóricos previstos en la asignatura de las Cs. Biológicas? ¿Por qué?	D-1: Si, ya que sería de gran ayuda en la realización de las prácticas, además de que el estudiante se siente útil a realizar la práctica, pues vive cada experiencia. (Segmento 9. Línea 064 a 065).	Áreas o espacios	-En la parte más interna de la institución se distingue claramente la exhibición de una cartelera de bienvenida y símbolos patrios. (DC 01. Segmento 2. Línea 8 a 10). - Gran cantidad de carteleras en desuso en una esquina. (DC 17. Segmento 2. Línea 510 a 511).	-Encima del estante se encuentran maquetas de anime en desuso. (DC 01. Segmento 5. Línea 21). - En pared del fondo hay un material visual, así como también en la pared del pizarrón, distinguidos por su antigüedad. (DC 01. Segmento 7. Línea 24 a 25).	Materiales en desuso	
	D-2: Si son importantes los recursos o materiales de laboratorio para trabajar mejor la teoría-practica, para que aprenden a pensar, participar, investigar criticar, reflexionar y valorar. (Segmento 9. Línea 0121 a 0122).					

FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).

Análisis resolutivo de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 18 y 19 referente a la dimensión: *Contexto físico-social. Categoría Analítica: Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio.*

Los espacios educativos son una condición necesaria, más no única o suficiente, para promover actividades educativas destinadas al desarrollo de las distintas competencias establecidas en el currículo educativo, indiferentemente, si se trata de una asignatura que requiere de actividades prácticas o experimentales para su aprendizaje. Sin embargo, una mayor dotación de equipos o mobiliarios básicos y cuidados de áreas, así como de diversos servicios, brinda la posibilidad de ofrecer diversas actividades de enseñanza a los estudiantes, además, de que puede facilitar la labor del docente. En atención a ello, como primera categoría emergente de la dimensión: *Contexto físico-social*, se describe un gran *deterioro y carencia de mobiliarios, materiales y servicios básicos en el contexto escolar.*

Un estudio elaborado por la UNESCO (2008), revela que “las condiciones físicas de las escuelas pueden tener un efecto importante en el desempeño del estudiante y puede contribuir significativamente a la reducción de la brecha de aprendizaje asociada con la desigualdad social”. En lo esencial, una función básica de los espacios educativos es ofrecer condiciones que garanticen el resguardo y la seguridad de las personas y los bienes de la institución. (Duarte, 2011).

Específicamente, la Escuela Técnica “Simón Bolívar”, del municipio Naguanagua, cuenta con espacios suficientemente amplios para desarrollar actividades que promuevan en aprendizaje significativo en los estudiantes, aunque, resulta apreciable argumentar que sus instalaciones se encuentran parcialmente descuidadas, se evidenció falta de recursos y mobiliarios básicos, instalaciones eléctricas descuidadas, irregularidad en el suministro de agua y materiales de ambientación en desuso. Ahora bien, adentrando en las áreas destinadas a la enseñanza de las Ciencias Biológicas, la institución cuenta con un aula reconocida como laboratorio, en el cual las docentes caracterizan como deficiente e inadecuado.

Dentro de este marco, resulta propicio considerar que el espacio educativo deber ser un elemento más de las actividades docentes, y por tanto, es necesario que sus áreas o estructuras se encuentren organizadas y cuidadas. Sin lugar a duda, en el ambiente educativo, el aula de clases constituye un instrumento muy valioso para el aprendizaje, y por eso ha de ser objeto de reflexión y de planificación para los/las docentes, esto debido a los beneficios o limitaciones que estos puedan ofrecer. Asimismo, es de gran importancia que el espacio educativo cuente con el equipamiento y materiales didácticos, debido a que a través del buen uso de estos elementos, se puede facilitar o dificultar la consecución de objetivos, contenidos, prácticas experimentales, actitudes y valores. (Laorden, 2002).

Entendido desde esta perspectiva, el espacio se convierte en factor didáctico puesto que nos ayuda a definir la situación de enseñanza y aprendizaje, y asimismo, nos permite crear un ambiente estimulante para el desarrollo de todas las capacidades los estudiantes, así como favorecer la autonomía y motivación del equipo de docentes. Ciertamente, para Murillo, J. (2008), un factor fundamental asociado al desarrollo integral de los estudiantes, especialmente en países en desarrollo, es la cantidad, calidad y adecuación de las instalaciones y recursos didácticos, asimismo, establece:

Las escuelas eficaces tienen instalaciones y recursos dignos; pero, a su vez, la propia escuela los utiliza y cuida. Los datos indican que el entorno físico donde se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje tiene una importancia radical para conseguir buenos resultados. Por tal motivo es necesario que el espacio del aula esté en unas mínimas condiciones de mantenimiento y limpieza, iluminación, temperatura y ausencia de ruidos externos; también, la preocupación del docente por mantener el aula cuidada y con espacios decorados para hacerla más alegre.

De acuerdo a las generalizaciones anteriores, es oportuno plantearse una serie de acciones o herramientas que permitan de una manera u otra suplir la carencia o falta absoluta de cualquier mobiliario o materiales básicos que forman parte de la

enseñanza. Para, Domínguez, R. (2011), los profesionales de la enseñanza deben frecuentar un esfuerzo de adaptación, actualización y perfeccionamiento permanente, en donde su función sea flexible y se adapte a las nuevas necesidades de los estudiantes. Sucede pues que, el nuevo sistema educativo que ya forma parte de nuestra sociedad, se apoya en el docente como figura clave para el *diseño, la selección, planificación y evaluación de las actividades de aprendizaje* que los/las estudiantes deben de realizar en su proceso de desarrollo para la adquisición de conocimientos y habilidades específicas con la finalidad de llegar a ser ciudadanos competitivos y profesionales que logren desenvolverse con garantías de éxito.

Específicamente, durante la praxis pedagógica de la asignatura Ciencias Biológicas, las docentes D-1 y D-2, exclamaron la deficiencia de instrumentos y falta de recursos en el laboratorio, destacando de manera firme que la realización y el logro de las prácticas experimentales, dependían de los materiales que aún se conservaban, llegando a considerar que realizaban lo que estaba en sus manos sin intención alguna de mejorarlo. De allí pues, que la enseñanza desde una representación experimental se caracterizó por la limitada y escasa realización de actividades prácticas y enriquecedoras de los contenidos teóricos.

Desde esta representación, es importante recordar lo que Ausubel propuso “*el alumno quiere aprender aquello que se le presenta porque lo considera valioso*”, indiscutiblemente, la necesidad de implementar estrategias que conduzcan a enriquecer las prácticas de laboratorio, motivan la exposición de esta experiencia fundamentada en la teoría de aprendizaje significativo plateada por Ausubel, en donde mediante las incorporación de experiencias creativas y novedosas, se construyen aprendizajes basados en los conocimientos previos.

Visto de esta forma, un cambio en la práctica docente, específicamente de asignaturas teórico-prácticas, es que el/la docente involucre a pesar de la delimitada dotación de recursos, esfuerzos orientados hacia nuevas experiencias, en donde le resulte novedoso ajustar y promover el desarrollo de conocimientos a los estudiantes.

Tabla N° 20. Matriz analítico-interpretativa de las categorías e informantes claves con relación a la dimensión: Contexto físico-social.
Categoría Analítica: Relaciones interpersonales en el contexto escolar.

Categoría Analítica: Los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.					
Interrogante realizada a D-1 y D-2	Respuestas de las interrogantes realizadas a D-1 y D-2	Sub-Categorías analíticas entre actores del mismo nivel	Diario de Campo Segmentos y líneas	Hallazgos por líneas	Hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente)
¿Cómo es la relación con tus compañeros de trabajo? ¿Compartes experiencias y actividades con los docentes de tu asignatura?	D-1: Si, se maneja un ambiente ameno, respetuoso y solidario, aunque cada quien tenga su ocupación se trata de estar en contacto y aportar ideas en la forma de evaluar y desarrollar contenidos. (Segmento 10. Línea 068 a 069).	Relación Docente-Docente	D-1: El día de hoy la docente llega a las 7:25am, en eso, se dirige a la dirección saluda a los demás colegas, manteniendo una conversación. (DC 11. Segmento 1. Línea 276 a 277). D-2: Salió para solucionar un problema con un docente y representante en la coordinación. (DC 22. Segmento 4. Línea 643 a 644).	Activa y agradable relación entre docentes	Relaciones interpersonales satisfactorias para la convivencia y disciplina escolar
	D-2: Yo trato con todos mis compañeros de trabajo, sin embargo, este lapso no he podido compartir experiencias con los demás docentes. A veces no nos vemos o estamos ocupados en clases. (Segmento 10. Línea 071 a 073).	Relación Docente-Estudiante	D-1: Durante la conversación, se aproxima una de los estudiantes y le comenta a D-1 (LG) que ya había dibujado la neurona, el aprendiz de manera convincente quería que la docente detallara su trabajo. Sin embargo, la docente le comento que estaba bien, que se retirara, puesto que estaba hablando con sus colegas. (DC 11. Segmento 6. Línea 301 a 304). D-2: “¡Soy como la profesora LG, así que pónganse las pilas!” “El salón debe de estar ordenado por filas”, “Deben esperar afuera hasta que yo llegue”, “El uniforme debe estar correcto, sus representantes lo saben, ellos firmaron una carta de aceptación”. (DC 01. Segmento 11. Línea 35 a 38).	Rígida y disciplinada relación entre docentes y estudiantes	
¿A qué desafíos se enfrenta el día de hoy un(a) docente que imparte la enseñanza de las Cs. Biológicas?	D-1: Que siempre debe estar informado, con los nuevos avances y descubrimientos de la ciencias, ya que la información es de fácil acceso y el docente procura saber de todo un poco, para que al momento de una inquietud de algún estudiante, pueda responder con firmeza y seguridad. (Segmento 10. Línea 0125 a 0126).	Relación Estudiante-Estudiante	D-1: La docente se percata que ninguno de los estudiantes trajo consigo el pecesito para la experimentación y les reclama que era su responsabilidad, que como grupo debían haberlo traído. Al ver que nadie lo trajo, uno de los estudiantes del primer grupo les presto su pecesito, por lo que se logró experimentar. (DC 19. Segmento 7. Línea 566 a 569). D-2: Mientras la docente sale del salón, algunos estudiantes conversan y otros se colocan en posición de descanso. (DC 16. Segmento 2. Línea 455 a 456).	Expresiva y solidaria relación entre estudiantes	
	D-2: Uno como docente siempre piensa en dar lo mejor para enseñar a los estudiantes, el desafío es que si no hay recursos o materiales, se trabaja como se dice hasta con las uñas. (Segmento 10. Línea 0128 a 0129).				

FUENTE: Sardinha, Y. (2016)/Diseño de Matriz: Dorta, M. (2012).

Análisis resolutivo de los hallazgos por categoría analítica (Categoría Emergente) de la Tabla N° 20 referente a la dimensión: Contexto físico-social. Categoría Analítica: Relaciones interpersonales en el contexto escolar.

En las instituciones educativas, se establecen numerosas relaciones interpersonales en donde se permite el intercambio de formas de sentir o las situaciones que caracterizan la realidad en la que están inmersas las personas, asimismo, a través de estas se comparten necesidades, intereses, y afectos, y, muchas veces la firmeza ante posiciones que no resulten de agrado por la diversidad de concepciones y/u opiniones. Sin lugar a duda, las relaciones interpersonales juegan un papel fundamental en el desarrollo integral de las personas, es por ello que como última categoría emergente de la dimensión: *Contexto físico-social*, se establece que en la institución se promueven *relaciones interpersonales satisfactorias para la convivencia y disciplina escolar*.

A través de las relaciones interpersonales, los individuos obtienen importantes refuerzos sociales del entorno que favorecen su adaptación al mismo. En contrapartida, la carencia de estas habilidades puede provocar rechazo, aislamiento y, en definitiva, limitar la calidad de vida, por lo que (Lera, 2003), también afirma:

Las relaciones personales son cruciales para nuestro desarrollo como personas. En un primer lugar los seres humanos percibimos las interacciones sociales que se dan en nuestro entorno, siendo las relaciones con nuestros progenitores y cuidadores nuestros primeros modelos; posteriormente se amplía el contexto y se perciben otros adultos, otros iguales y los medios de comunicación. Pero percibir no significa necesariamente aprender; estos valores que percibimos son experimentados y en base a estas experiencias cada individuo finalmente interiorizará y hará suyas unas estrategias u otras, unos valores u otros.

Si bien es cierto, en la institución Escuela Técnica “Simón Bolívar”, la comunicación entre docentes se caracteriza principalmente por la comunicación e integración entre sus compañeros, la relación entre estudiantes es conservadora y colaboradora. Mientras, que la relación entre docentes y estudiantes se identifica por ser compleja, en donde se apreció rigidez y disciplina, específicamente se puede

concretar que si el docente no percibe dedicación por parte del estudiante, este se mantiene estricto y controlador.

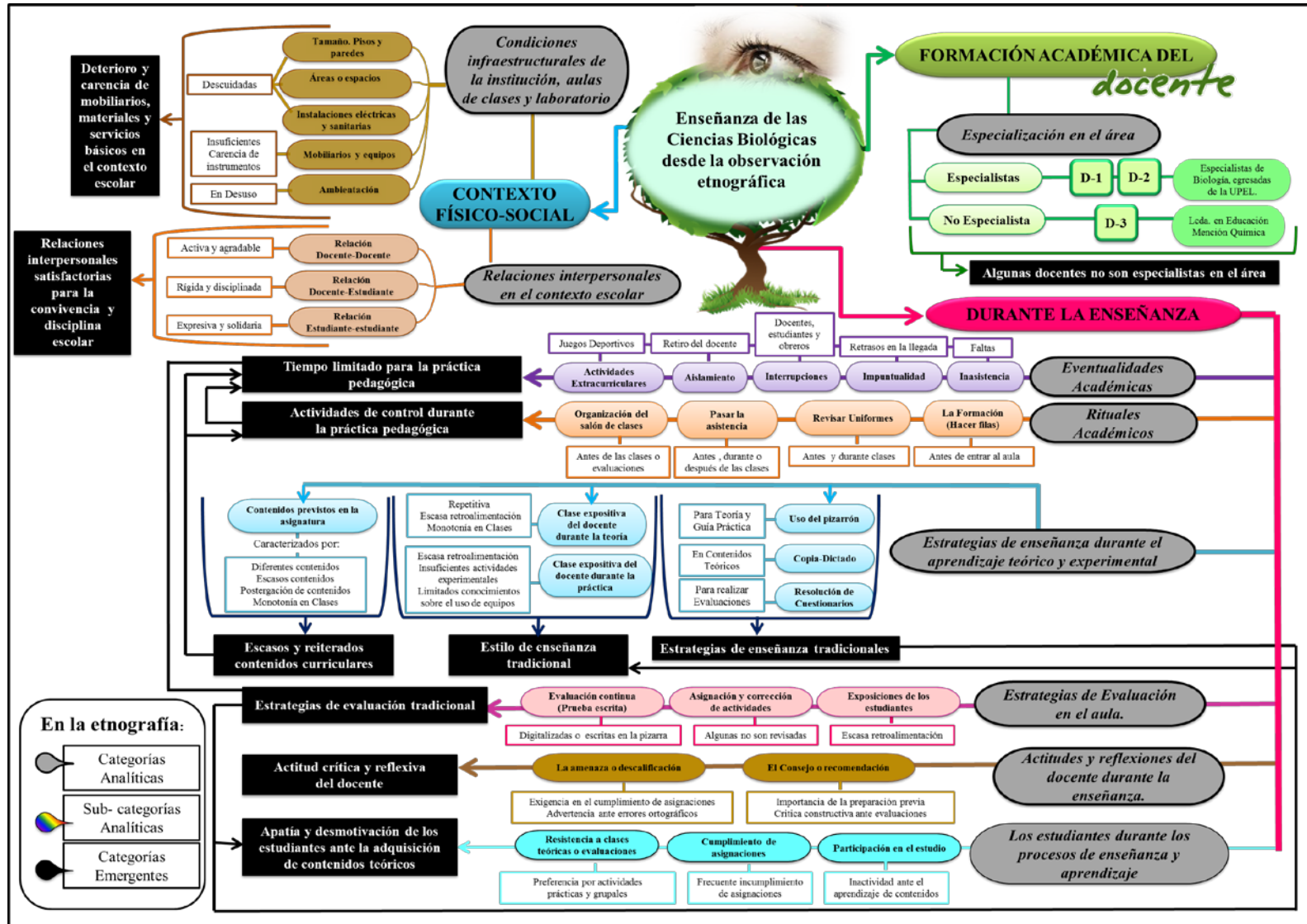
Particularmente, tanto las docentes D-1 y D-2, actúan bajo el dictamen de conductas, señalan lo que es y lo que debe ser, tienden a desconfiar de las capacidades de los estudiantes ante la realización de actividades, y en ciertas oportunidades ejercen control al distribuir trabajos y exigiendo obediencia. Asimismo, se evidenció un lenguaje particular y una estructura de implicaciones que incluyen tanto valores, como reglas, los cuales condicionan el comportamiento de ambos y dan a entrever un ambiente dedicado a la impartición de contenidos.

Para, (Sinclair, 1982), citado por (García y Rubio, 2012). Tradicionalmente, la relación entre profesores y estudiantes ha sido el resultado de una situación diferenciada, en la que los roles estaban claramente identificados: "mientras que los profesores han desempeñado un papel activo en calidad de oradores, los alumnos han adoptado una pasiva como oyentes". En lo esencial, el papel elemental del docente es crear las condiciones adecuadas para el aprendizaje. Por lo tanto, su labor será la de ayudar a sus estudiantes a desarrollar su competencia comunicativa, bajo la creación de una atmósfera relajante en la que los estudiantes participen en las decisiones sobre el proceso de aprendizaje. Para, Moya, A. (2010).

Sin una buena y eficaz relación didáctica con los alumnos, sencillamente no hay una buena relación profesor-alumno. Si a la tarea didáctica le falta el componente de la relación humana va a sufrir la calidad del aprendizaje e incluso se van a dejar de enseñar y aprender cosas importantes.

Concretamente, la función del docente ya no es la de ser un controlador absoluto de la clase, explicar y dirigir cada actividad, sino la de preparar y organizar el trabajo oral y escrito de los estudiantes, y ayudarles a llevarlo a cabo en grupos, en parejas o individualmente. En definitiva, el/la docente durante el proceso de enseñanza debe promover acciones y no imponer ni sustituir la comprensión de forma despótica a los estudiantes.

Esquema N° 3. Representación esquemática de los aspectos que describen la Enseñanza de las Ciencias Biológicas.



Sardinha, Y. (2016)

MOMENTO V

CONSIDERACIONES FINALES

Conclusiones

Una vez que se inició el acercamiento y la fase de observación en la Escuela Técnica “Simón Bolívar” del Municipio Naguanagua, se logró constatar la realidad del contexto educativo en cuanto a las condiciones en las que se lleva a cabo la enseñanza de las Ciencias Biológicas. Tras la preocupación de representar el escenario que debía ser abordado, se consideró para ello, la ejecución de un proceso de descripción objetiva de cada una de las eventualidades o aspectos que posibilitan u obstaculizan una formación académica de calidad.

Al conocer el espacio educativo, específicamente el del área de las Ciencias, se procedió a la aplicación de cada uno de los instrumentos anunciados, de manera que se caracterizaron por llevar consigo una intencionalidad que incurría en querer demostrar mediante una participativa activa, la dinámica pedagógica existente entre la formación académica de los/las docentes, las estrategias que estos implementan para el desarrollo de los contenidos y el contexto físico social en el que se desenvuelven.

Desde el primer contacto con la realidad se logró concebir una postura crítica constructiva identificada por el desasosiego y la posibilidad de fundar las bases para una transformación futura, connotándose como una experiencia llena de significados y elementos claves, entre los cuales se destacaron el pensamiento del docente como formadores de saberes, y la distinción actual de esa posición educativa de acuerdo a las perspectivas de los mismos.

A partir de los hallazgos encontrados se realizó una síntesis secuencial por directriz, de modo que se emprendió la descripción resolutive como la sucesión final del proceso etnográfico, en las cuales se destacan:

Descripciones resolutive de la primera directriz de la investigación a saber: “Explorar la formación académica de los/las docentes que enseñan las Ciencias Biológicas”.

1. Existe correspondencia entre lo que los/las docentes anuncian como su formación profesional y lo que han presentado en sus expedientes o archivos personales en la institución. Eventualmente, los/las docentes encargadas de la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la institución mantienen una formación académica en el área, sin embargo, se da el accionar de una docente en el área de la química que imparte contenidos de Biología del 1er año.

Sin lugar a duda, la formación docente ha sido materia de innumerables análisis y discusiones, desde los factores explícitos e implícitos para la determinación del perfil profesional hasta los resultados esperados de la formación. Cuando se describe su formación académica es necesario considerar una serie de elementos que conforman en lo esencial, su currículo, presencia y formación pedagógica, entre ellos, las competencias didácticas que este debe proponer y superar, el dominio y transferencia de conocimientos, la inducción de la comunicación interpersonal colectiva e individual, y sobre todo mantener una autogestión personal y profesional.

La formación del docente es fundamentalmente una base para que la preparación y formación sea eficiente, ya que permite que la adquisición de los contenidos teóricos o prácticos sea altamente significativa. Al interactuar con ambas docentes, se percibe una responsabilidad desigual, en donde una asume un rol docente participativo, integrador, y dinámico, mientras que la otra posición destaca eventualmente la necesidad de una enseñanza para cumplir contenidos académicos, renegando una retroalimentación de los mismos.

La formación y el compromiso profesional, se manifiesta a través del entusiasmo a la hora de enseñar, es decir los/las docentes prácticos tienen vitalidad, y la capacidad de transmitir una frecuente vocación por su materia; lo cual contribuye a que los estudiantes trabajen activamente. Por otra parte, un(a) docente con vocación da prioridad a los aspectos formativos en su tarea educativa y proyecta las altas expectativas respecto a la capacidad de logro de los aprendices. En lo esencial, al realizar un análisis global de las situaciones que enfrenta actualmente la educación, resulta necesario caracterizar la estructura de la formación del docente, debido a que la carencia o la insuficiencia en su praxis pedagógica pueden afectar o limitar predominantemente esas situaciones.

Si bien es cierto, *“La calidad en la Educación depende directamente de la calidad de los profesores, los educadores y los currículos”*. Kosnik, C. (2014), citado por el Centro virtual de noticias de la educación colombiana. (2016). La calidad de la educación se puede mejorar por medio de la formación y actualización de los docentes, pero a su vez, es necesario acompañar estas actividades de estudios que profundicen en los problemas específicos del proceso de enseñanza y aprendizaje. La mejora de la calidad de la educación implica entender el aula desde una perspectiva crítica, por lo tanto, es dejar atrás la idea mecanicista y dar paso a la construcción y reconstrucción de conocimientos acerca de la realidad áulica.

Visto de esta forma, es necesario establecer una preparación que proporcione un conocimiento válido y genere una actitud interactiva y dialéctica que conduzca a valorar la necesidad de una actualización permanente en función de los cambios que se producen; a ser creadores de estrategias y métodos de intervención, cooperación, análisis, reflexión; a construir un estilo riguroso e investigativo. Aprender también a convivir con las propias limitaciones, frustraciones y condicionantes que procura el entorno, lo cual implica que el papel de los/las docentes es decisivo y que deben comprometerse con el contexto y la cultura en la que ésta se desarrolla, a través de una preparación constante que permita entender las transformaciones que vayan surgiendo en los diferentes campos o disciplinas.

Descripciones resolutivas de la segunda directriz de la investigación a saber: “Identificar las estrategias utilizadas por los docentes durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas”.

1. La aproximación a la realidad en el aula coloco en evidencia las frecuentes interrupciones que atraviesan los/las docentes y los estudiantes durante el proceso de enseñanza. Durante la instrucción de las Ciencias Biológicas se denota un tiempo limitado para la práctica pedagógica, por lo que existe divergencia entre las concepciones o ideas de las docentes por mantener o asumir su compromiso de cubrir a la perfección las horas académicas establecidas.

En referencia a la terminación anterior, la gestión del tiempo en clase debe promoverse de manera eficaz, con la finalidad de que se manifieste una enseñanza productiva y dinámica, aportando elementos de motivación con herramientas que ayuden al proceso y lo favorezcan. Diversas investigaciones demuestran que la gestión del tiempo por parte de docentes y estudiantes es uno de los factores principales que inciden en la calidad y efectividad del uso del tiempo asignado. Según, Martinic, S. (1998), “Las horas que los estudiantes y los profesores pasan en la escuela contempla una serie de tiempos necesarios dedicados a actividades que transcurren fuera del aula y que tienen poca relación con tareas académicas o de aprendizaje de contenidos”.

Evidentemente, cuando existen diversos obstáculos que imposibilitan la ejecución prolongada y abierta de una determinada disciplina, se induce a la postergación y/o simplificación de los contenidos, por lo que tratar de inhibir las interrupciones, impuntualidades, inasistencias y actividades extracurriculares, permitirán personalizar la enseñanza y el aprendizaje, por lo que se producirán habilidades y destrezas de orden superior, tanto para el/la docente como para los estudiantes.

Dentro de este orden de ideas, es importante situar que las actividades extracurriculares o deportivas son importantes para garantizar la recreación y el desarrollo físico de los estudiantes, en donde se les garantiza la conversión de una asignatura a otra, e incluso para actualizar la adhesión de los estudiantes a la cultura de la institución. Al mismo tiempo, permiten la promoción de momentos claves para la interacción social entre los estudiantes y los/las docentes en espacios y rutinas diferentes a las del aula de clases. Sin embargo, el uso del tiempo de estas actividades propias de las costumbres de la institución no ha sido exclusivamente sintetizado, es decir, se invierten de manera prolongada y limitan el tiempo en la clase, por lo que el/la docente no se dedican exclusivamente a la enseñanza.

En una investigación realizada por Naranjo, M. y otros, (1996), citado por Martinic, S. (1998), se observó que “el mayor tiempo de interrupción ocurre en las asignaturas que tienen mayor duración en sus actividades de enseñanza y aprendizaje”. Paralelamente, la asignatura de las Ciencias Biológicas involucra una gran cantidad de contenidos en su currículo, por lo que el proceso de enseñanza está implicado en largas horas académicas. En tanto, se afirma de manera objetiva que mientras mayor sea el tiempo a invertir para la formación, mayor será la probabilidad de interrupción. En efecto, al existir condiciones que afectan la cantidad del tiempo para la enseñanza, se deben desarrollar innovaciones pedagógicas que ayuden a superar tales limitaciones.

Para, Gimeno, J. (2003), “el tiempo debe estar en sincronía con el desarrollo curricular previsto y con el ritmo de progresión que han de seguir todos los alumnos y alumnas a la vez”. Cuando hay ausencia de docentes o diversas actividades que no se relacionan con la disciplina de estudio, se devela una desorganización del centro educativo, y por ende de la enseñanza. Desde la perspectiva más general, las permanentes interrupciones que fracturan el acto pedagógico revelan la ausencia significativa de los contenidos, y con ello la suspensión recurrente más que a la continuidad y retroalimentación de los mismos.

2. En cuanto a los rituales académicos, en la institución son concurrentes e imposiblemente olvidados, por lo que son concebidos antes, durante o después de la práctica pedagógica. De acuerdo a la perspectiva de las docentes, si las normas o rituales se cumplen, con ello la consumación de la clase es posible.

Diversos estudios con procedimientos metodológicos diferentes pero basados en observaciones, han demostrado que la mitad o un poco menos de esta se dedican directamente a la enseñanza de la disciplina, mientras que el resto del tiempo se ocupa en la organización de la clase; interrupciones o es libre por ausencia momentánea del profesor. (Schmelkes, S. y otros, 1996). Específicamente, durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas, las docentes cuestionaban abiertamente que la disciplina constituye uno de los principales elementos del proceso de enseñanza y a aprendizaje a través de los cuales los estudiantes aprenden a vivir como miembros de la sociedad.

No obstante, los rituales académicos como hacer filas o formarse, revisar el uniforme, pasar la lista y organizar el aula de clases no pueden seguir siendo el eje sobre el que giran las actividades de la institución, debido a que cada discernimiento expuesto delimita en su totalidad las distinciones formales de cualquier enseñanza en particular, debido a que ameritan la disposición de un tiempo que pudiese ser invertido para la promulgación más eficiente y comprometida de los contenidos. Para, (Handal, G. 1992), citado por Martinic, S. (1998), “La mayor parte del tiempo de los profesores transcurre en la sala de clases donde ellos, situados en el centro, deben lidiar con situaciones inmediatas; mantener el control y conseguir una serie de objetivos educativos”.

En este orden de ideas, se puede aseverar que la elección de estos rituales académicos en el contexto educativo han sido permanentes y frecuentes, en donde el incumplimiento de los mismos por parte de los estudiantes pueden llegar a imposibilitar el derecho a la enseñanza, e incluso a discriminar la posibilidad de aprendizaje de un estudiante a otro. Si bien es cierto, las actividades que en la escuela

se realizan deben estar encaminadas a despertar y desarrollar el juicio crítico en los individuos. Sin duda, la función ideológica del plantel como ente formador del orden social o disciplina sigue vigente, pero llevar un patrón autoritario puede provocar resistencia a la obediencia e incluso a la deserción escolar.

Indiscutiblemente, la disciplina durante las prácticas pedagógicas ha sido desde siempre una de las principales funciones del docente, ya que este último es un mediador social y orientador de la formación de los estudiantes. Esta situación es compleja, debido a que es necesario integrar las conductas de los estudiantes teniendo en cuenta el estadio evolutivo en que se encuentran y las tareas a realizar. Sin embargo, el propósito de la disciplina no debe provocar que el educador imponga su autoridad sobre los estudiantes sino en facilitar el perfeccionamiento hacia una situación en la que el ejercicio positivo de ese control, que lleva implícito toda gestión, vaya haciéndose cada vez menos necesario. (García, A. 2008).

Para, Carzone, D. (2007), lo más importante del sistema de educación es el estudiante, y se debe velar porque tenga un buen desarrollo físico, emocional y social, además de que pueda lograr un aprendizaje que realmente sea significativo y de importancia para su vida actual y futura. Indiscutiblemente, se debe desarrollar un ambiente ameno y atractivo, en donde se dé la promulgación de criterios regulados que permitan de una u otra forma la distinción de una enseñanza inducida por la motivación y la promoción inherente de habilidades y destrezas.

3. Las estrategias utilizadas por los/las docentes durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas son guiadas bajo un modelo pedagógico tradicional, en donde se excluyen recursos didácticos que les faciliten a los/las estudiantes el aprendizaje. Específicamente, la metodología expositiva abordada por ambas docentes presentan al estudiante como un sujeto pasivo, por lo que el proceso de enseñanza y aprendizaje se caracterizó por ser poco dinámico y participativo.

En el marco actual, los métodos de los cuales disponen los/las docentes de la institución, son las clases teóricas, en donde el dictado y la copia son las herramientas más empleadas, las evaluaciones, exposiciones y pruebas escritas, y por último, las clases teóricas junto a las prácticas del laboratorio, las cuales se identificaron por su gran teorización y limitada promoción de actividades experimentales, en donde ciertamente la resolución de guías o cuestionarios permitían el entendimiento de los contenidos de manera rápida. Asimismo, los contenidos teóricos impuestos en el currículo durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas, no son considerados explícita y abiertamente, por lo que son asumidos de manera general y evidentemente escasos ante la situación limitante del tiempo.

En contraposición a la realidad, es conveniente que cada tema, desde la introducción y explicación de contenidos o el trabajo experimental en el laboratorio, se convierta en un conjunto de acciones debidamente organizadas, a realizar por lo estudiantes bajo la dirección de los/las docentes. Para, García, A. (2010), las actividades académicas deben permitir a los estudiantes exponer sus ideas previas, elaborar y afianzar conocimientos, explorar alternativas y familiarizarse con la metodología científica, de modo que logren superar la simple asimilación de conocimientos ya elaborados, entretanto indica: “El propósito de las actividades es evitar la tendencia espontánea a centrar el trabajo en el discurso ordenado del profesor y en la asimilación de éste por los alumnos”.

Si bien es cierto, la selección de las estrategias de enseñanza deben estar entrelazadas con métodos didácticos en función de los objetivos propuestos para el grado o nivel de estudio, y dependen de diversos factores que cambian como son las técnicas de estudio, el número de estudiantes por salón, el número de horas (teóricas o de prácticas de laboratorio), y la disponibilidad de materiales adecuados. Sin duda alguna, la institución no cuenta con recursos y materiales suficientes, sin embargo, hoy en día, se da la posibilidad de reinvertir la carencia de estos por la ejecución de tendencias innovadoras, en donde la imaginación, creatividad y la comprobación son aspectos claves para el alcance de los objetivos.

Después de lo anteriormente expuesto, debe señalarse, que la enseñanza requiere de una dinámica diferente que permita interactuar entre los educandos para confrontar y adquirir de la mejor manera el aprendizaje. En lo esencial, el éxito de las clases depende en gran parte de la participación que se logre por parte de los estudiantes, y para ello, los contenidos deben ser transmitidos con eficiencia a unos estudiantes realmente motivados por aprender, en un contexto y en situaciones educativas adecuadas. Por lo tanto, es elemental que el sistema educativo se centre en el estudiante y no simplemente en la adquisición metódica de conocimientos repetitivos que fomenten a la memorización y posteriormente al olvido.

Desafortunadamente en la actualidad, la mayoría de los estudiantes considera a las Ciencias Biológicas como una asignatura difícil, árida, aburrida, en donde hay que estudiar mucho, y que es necesario aprobar para poder pasar. Esta opinión, se ha adquirido a lo largo de los cursos de la Educación Media, debido a las concepciones y características del modelo educativo vigente y a la influencia negativa que reciben de parte de la sociedad en general. Fundamentalmente, para revertir esta situación es propicio que los/las docentes no solo transmitan conocimientos, sino también que fomenten una formación activa e integral en el estudiante. Por tanto, *“Para que la ciencia objetiva sea plenamente educadora, es necesario que su enseñanza sea socialmente activa.”* Bachelard, G. (2004).

Asimismo, como lo señala Ausubel (1976), el verdadero aprovechamiento de los conocimientos exige un *“proceso activo de relación, diferenciación y reconciliación integradora con los conceptos pertinentes que ya existían”* y *“cuanto más activo sea este proceso, tanto más significativos y útiles serán los conceptos asimilados”*. Paralelamente a ello, es oportuno considerar el tiempo con el que se cuenta durante las prácticas pedagógicas, de manera que los estudiantes puedan trabajar claramente en cada uno de los conceptos; y simultáneamente para que sean adquiridos de manera significativa habría que plantear o anunciar actividades que lo favorezcan e introducir los mecanismos de retroalimentación para evidenciar hasta que nivel los estudiantes han aprendido y puedan continuar.

Partiendo de la descripción realizada, resulta conveniente que el/la docente asuman los lineamientos generales para el empleo de las estrategias de enseñanza propuestas por Díaz Barriga y Hernández, (2010), tanto para la fase de planeación de la enseñanza, como para la elaboración y aplicación de materiales de enseñanza:

- a) Delimitar a qué tipo de población estudiantil se dirigirá el proceso de enseñanza, y en función de ello, seleccione las estrategias pertinentes y su modo de uso.
- b) Ofrecer al estudiante la información suficiente acerca de lo que se espera de su participación en el curso o clase, e intercambie puntos de vista con éste a fin de fomentar su interés y participación y mejorar sus expectativas.
- c) Ofrecer la información de lo general a lo detallado y de lo simple a lo complejo. A las ideas más difíciles hay que dedicarles más espacio y actividades para su aprendizaje adecuado.
- d) Presentar y aclarar una idea a la vez.
- e) Ofrecer instrucciones claras y precisas, mencione la importancia de llevar a cabo dichas actividades.
- f) Apoyarse en material suplementario cuando sea necesario, es decir, se puede sugerir otros documentos, libros, experiencias o actividades.
- g) Promover un aprendizaje basado en un procesamiento profundo de la información. En donde se empleen preguntas, ejercicios, ejemplos, explicaciones alternativas, y en general, presente actividades donde el estudiante analice, reflexione, realice actividades interesantes y novedosas.
- h) Mientras mayor sea la dificultad del contenido, es más recomendable el uso de varias estrategias que permitan mantener la atención del estudiante así como un nivel de ejecución satisfactorio.
- i) Crear un estilo de presentación y la forma de organización a lo largo del material o estrategia.
- j) Informar periódicamente al aprendiz su grado de avance, en donde se presente la retroalimentación correctiva ante su formación.

Por tanto, ante la enseñanza de las Ciencias Biológicas los/las docentes han de promover estrategias que sean intencionales y a la vez flexibles, a fin de emplearlas dependiendo de la situación e incluso de la relación con cada contenido curricular, asimismo, tendrá que tomar decisiones de trabajo y elaborar una secuencia de actividades para activar el conocimiento previo con la finalidad de reinvertirlo y desarrollarlo. En este sentido, Camilloni, A. (1998), citado por Anijovich, R, y Mora, S. (2009), establece que:

Es indispensable, para el docente, poner atención no sólo en los temas que han de integrar los programas y que deben ser tratados en clase sino también y, simultáneamente, en la manera en que se puede considerar más conveniente que dichos temas sean trabajados por los alumnos. La relación entre temas y forma de abordarlos es tan fuerte que se puede sostener que ambos, temas y estrategias de tratamiento didáctico, son inescindibles.

En consecuencia, la reflexión sobre la problemática docente debe estar orientada a generación de un conocimiento didáctico integrador y de una propuesta para la acción que trascienda el análisis crítico y teórico. Debido a esto, los/las docentes ante la realidad deben profundizar los componentes en cuanto a la operacionalización de situaciones didácticas. Y para ello, es necesario que cuenten con un amplio bagaje de metodologías y estrategias de enseñanza que orienten de manera significativa el proceso de formación.

4. La concepción actual de la evaluación ante la enseñanza de las Ciencias Biológicas es tradicional. Ciertamente, se trabaja con el aprendizaje aplicado a través de los contenidos para posteriormente evaluar el producto final. Para, Mateo, J. y Martínez, F. (2008), la evaluación tradicional se caracteriza principalmente por utilizar las pruebas, hacer un juicio valorativo basado en la recogida de la información objetiva e interpretación de las puntuaciones, permite al evaluador presentar el conocimiento del estudiante mediante una puntuación y tiende a ser generalizable.

Desde esta perspectiva, se establece que las evaluaciones favorecidas por ambas docentes y que se destacaron con mayor eventualidad fueron las pruebas escritas y las exposiciones, estos tipos de evaluación tienden a comparar los resultados de los estudiantes, distribuyéndolos en una escala de buenos, regulares y malos. Cuando se desarrollan continuamente estas evaluaciones ciertamente no se fomenta y vincula la retroalimentación e incluso la reflexión sobre lo aprendido, de manera que los contenidos son apreciados para el momento, pero imposiblemente utilizados en los escenarios futuros. En efecto para Condemarín, M. y Medina, A. (2000).

La evaluación tradicional reduce la gama de aprendizajes a un conjunto de saberes y competencias restringido, que se opone a las demandas de los programas modernos, centrados en la transferencia de conocimientos y competencias de alto nivel. En tal sentido, constituye un freno para el cambio, porque lleva a los profesores a preferir las competencias aislables y cuantificables, en desmedro de las competencias de alto nivel, difíciles de encerrar en una prueba de lápiz y papel y de tareas individuales.

Dentro de este orden de ideas, resulta importante asumir que desde la evaluación se deben estimular habilidades metacognitivas para que los estudiantes tomen conciencia de su propio proceso de aprendizaje, de sus avances, limitaciones, e incluso de las acciones que le han hecho progresar y de aquellas que le han inducido a faltas o errores. La evaluación durante la enseñanza ha de ser utilizada como un instrumento para considerar lo que se ha aprendido, de los procesos que consumaron este fin último, y que de una u otra manera permita regular dichos procesos.

Significa entonces, que para que los docentes sean eficaces en reforzar el aprendizaje de los estudiantes, deben comprobar constantemente la comprensión que éstos vayan logrando. Por otra parte, tienen que darles a conocer la importancia de que ellos mismos asuman la responsabilidad de reflexionar y supervisar su propio progreso en el aprendizaje. *“La evaluación no solo debe realizarse como medición para comprobar resultados de algunos aspectos, sino que debe promoverse como un proceso a través del cual el estudiante logre ciertas competencias”*. Figueroa M. (2008).

En este orden de ideas, y de acuerdo a Figueroa M. (ibíd), la evaluación en el aula se debe llevar de manera fácil y ajustada a los requerimientos de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, debe identificarse como un proceso científico, riguroso, sistemático y ordenado, sujeto a un plan donde se plantee *qué evaluar, cómo evaluar, con qué evaluar, por y para qué evaluar y cuándo o en cuáles momentos se evaluará*, de manera que es importante considerar las estrategias pertinentes, los materiales con los que se cuente, y el contexto educativo en donde se desenvuelve y aprende el estudiante.

De acuerdo a lo descrito por Shepard, L. (2006), en su libro “Evaluación en el aula”, incluir y mejorar la evaluación formativa producen beneficios y permite localizar las deficiencias de un tema. En otras palabras, al incluir de manera efectiva la evaluación formativa, puede hacer tanto o más para mejorar la consecución de la enseñanza y con ello el aprendizaje significativo de los contenidos.

Dadas las condiciones que anteceden, la evaluación permite de una u otra manera apreciar el proceso de aprendizaje correcto, así como también conocer las condiciones que lo facilitan o limitan y la efectividad de la enseñanza, sin embargo, no es recomendable asumir una apreciación tradicional, que inhiba la promoción de otras estrategias, debido a que las continuas pueden llegar a desmotivar al estudiante, limitándose así el desarrollo de habilidades e intereses.

5. Ambas docentes demostraron una actitud crítica y reflexiva hacia los estudiantes, con la finalidad de que estos desarrollaran un mayor aprendizaje y compromiso hacia lo que el estudio de la disciplina se refiere. Específicamente, las docentes recurrían a refuerzos sociales, al mostrar interés particular por el aprendizaje del estudiante, por sus motivaciones, y por darles la oportunidad de formarse, y de continuar en la búsqueda permanente del éxito individual y colectivo del grupo.

Con respecto a lo planteado anteriormente, es recurrente que en el ambiente educativo durante las teorías y las prácticas, los/las docentes asuman su rol como

mediadores e integradores ante la importancia del estudio a sus estudiantes. Sin embargo, al adentrarse al quehacer educativo las condiciones que posiblemente facilitarían tales reflexiones estaban sumergidas bajo la monotonía y la desmotivación. Es por ello, que tales aspectos, que al ejercitarse o promoverse alteraron las concepciones o percepciones por parte de los/las docentes, de manera que el esfuerzo emprendido por estos últimos no fue consecuentemente valorado.

De acuerdo a las ideas de Villalobos, X. (2011), *“la metodología que utiliza el profesor para enseñar, debe promover el desarrollo del pensamiento, que va desde la simple aproximación o demostración a la más compleja situación de aprendizaje”*. Los/las docentes están llamadas realizar juicios críticos/reflexivos en su práctica pedagógica, destacando el trabajo del estudiante para lograr aprendizajes significativos. Si bien es cierto, generar ayudas pedagógicas y trabajos en equipo permite analizar problemas comunes aunando criterios de acción coherentes e inmediatos, que busquen soluciones desde el conocimiento práctico y teórico.

En este contexto, los/las docentes deben complementar sus reflexiones con acciones, por lo deben relacionar sus actitudes y aptitudes para que los estudiantes logren dominar los contenidos que tanto desean. La verdadera empatía entre el educador y el estudiante debe originarse por medio de la implementación de la motivación y diversas, avanzadas y oportunas estrategias de enseñanza y aprendizaje.

6. La forma de enseñar la ciencia desde su incorporación en el currículo educativo se ha caracterizado por la simple transmisión de conocimientos, dejando a un lado la implementación de estrategias innovadoras que permitan de cierta manera alcanzar los objetivos propuestos para la formación de los futuros profesionales. Ante tal aspecto, y considerando que se mantienen estrategias de enseñanza y evaluación tradicional, se concluye que existe un creciente desinterés y apatía de los estudiantes por el estudio de las ciencias, evidenciándose aún más si se tratan de contenidos teóricos.

Si bien es cierto, uno de los elementos que tiene cada vez más repercusión en la enseñanza y que siempre ha estado presente, es la falta de interés y apatía ante la realización de las tareas para adquirir nuevos conocimientos, ya sea mediante la investigación de contenidos o mediante la explicación de los mismos. Sin lugar a duda, el/la docente ante su labor como formador, tiene una gran responsabilidad para que el estudiante tenga un buen desempeño escolar, por lo que debe considerar un conjunto de estrategias de enseñanza y aprendizaje aptas para que los estudiantes desarrollen de manera positiva el proceso y no cuestione o discrimine la práctica educativa.

Evidentemente, en el contexto educativo las estrategias de enseñanza por parte de las docentes no les proporcionan a los estudiantes las herramientas necesarias para lograr la motivación ante la selección y promoción de nuevos conocimientos, por lo que resulta necesario que el/la docente ejerza con profesionalismo su labor al enseñar, que posea cualidades que generen participación, integración y dinamismo. Para, Vicentín, Graccia y Aranda, (2009),

El éxito académico se obtiene en función de la interacción de una serie de cualidades, habilidades, estrategias de estudio o circunstancias personales que concurren en cada uno de los sujetos involucrados alumnos y docentes al momento de configurar la situación áulica.

Particularmente, la implementación de estrategias de enseñanza y aprendizaje en el sistema educativo actúan como herramientas de apoyo para inhibir la apatía, y lograr la motivación, despertar y mantener el interés del estudiante ante sus estudios; con las cuales el/la docente debe trabajar para lograr un desarrollo de la habilidad cognitiva del estudiante, trabajando en conjunto y haciendo participe en la construcción de su propio aprendizaje.

Descripciones resolutivas de la tercera directriz de la investigación a saber: “Caracterizar el contexto físico-social en donde se imparte la enseñanza de las Ciencias Biológicas”.

1. **Contexto físico:** A partir de la observación etnográfica realizada se establece que la institución presenta cierto deterioro de sus instalaciones, esto en cuanto a la apariencia irregular de las paredes, techos y pisos. Específicamente, tanto las áreas recreativas como académicas son lo suficientemente amplias para la convivencia y desarrollo de los contenidos curriculares. Sin embargo, sus aulas de aprendizaje presentan ciertas irregularidades debido a la falta de culminación de las remodelaciones que se les han efectuado.

Por otro lado, se concluye que hay carencia de mobiliarios, en donde los estudiantes se ven en la necesidad de buscar sillas, mesas o bancos en aulas diferentes a las habituales para participar en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Característicamente, el aula de laboratorio, o reconocida de esta manera porque deberían especializarse para tal actividad, no cuentan con los instrumentos y equipos necesarios para la experimentación de contenidos, asimismo, presentan materiales visuales en desuso, como carteleras y maquetas desorganizadas y arrumadas que limitan la creación de un ambiente agradable y cómodo.

Considerablemente, las instituciones educativas ocupan un espacio y un lugar mediador, en donde se promueven los primeros esquemas cognitivos y afectivos, de manera que son un elemento significativo de los currículos. Para (Mesmin, 1973), citado por Del Valle, A. (2001), la edificación escolar puede ser considerada como “Una forma silenciosa de enseñanza”, por lo cual le corresponde crear un ambiente de reconocimiento, de motivación, de energía, a través de la promulgación de experiencias positivas y la valoración de logros.

Las condiciones infraestructurales deficientes de los centros educativos permiten que los/las docentes realicen las actividades educativas de manera limitada, debido a que carecen de la estructura y de los apoyos materiales o equipos imprescindibles. Por tanto, la calidad y la pertinencia de la enseñanza deben plantearse de forma objetiva y tratar de que todos los elementos que forman el centro educativo cumplan la parte que les está encomendada en los procesos de enseñanza.

2. **Contexto Social:** En la institución que fue objeto de estudio prevalecen distintivamente relaciones interpersonales comprometidas, en donde se fundamentan alegóricamente los principios éticos y de confianza recíproca, así como de respeto a la dignidad de los integrantes que forman parte de la comunidad educativa. Estos principios, lo presiden tanto en la relaciones del personal directivo, obreros y docentes, como de los/las docentes con los estudiantes entre sí.

Particularmente, la relación directivo-docente, docente-docente y docente-obrero, es amena, debido a que se relacionan con facilidad a pesar del poco tiempo que tienen para dialogar. En efecto, el/la docente tienen obligaciones morales para con la institución en donde ejerce, sin embargo, el accionar de un docente reflexivo y activo amerita la convivencia entre sus colegas, a fin de compartir ideas, percepciones e incluso problemas de carácter personal o académico.

En cuanto a la relación docente-estudiante, estos últimos consideran a los docentes como profesionales expertos, y su liderazgo contribuye a convertir la institución escolar bajo un ambiente punitivo o disciplinado. Ciertamente, este tipo de relación es definida hacia una demostración de respeto, en donde el estudiante evidentemente puede limitarse a intervenir de acuerdo a sus creencias, o a participar si siente la necesidad de comunicarse. Los/las docentes a lo largo de la praxis pedagógica asumieron una postura rígida y disciplinada, muchas veces catalogadas por la difusión de sermones y recomendaciones ante los estudiantes.

Entretanto, las relaciones que conformar el contexto social durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas, se caracterizan por ser relaciones sanas que posibilitan la convivencia y la participación, a pesar de que ante las actividades programadas por los/las docentes, no se hayan vislumbrado participaciones activas y dinámicas por parte de los estudiantes.

Reflexiones y recomendaciones finales de la autora

Como principal protagonista de la investigación etnográfica realizada, he centrado mis reflexiones hacia la importancia de impartir la enseñanza de las Ciencias Biológicas hacia un contexto didáctico y comprometedor, en donde las aclaraciones y experimentaciones de los contenidos curriculares que implica la asignatura, sean significativos y por lo tanto utilizados en circunstancias futuras. Es de señalar, que desde un principio no se procuró cuestionar la labor de las docentes que participaron como autores o participantes claves de la investigación, sino en demostrar ante tales evidencias que se pueden implementar ideas que mejoren y transformen el modelo de enseñanza actual, caracterizado por la continua consumación de un modelo pedagógico tradicionalista.

Ante tal aseveración y como resultado de la observación etnográfica y el análisis resolutorio de las categorías emergentes que describen la enseñanza de las Ciencias Biológicas se recomienda:

A los directivos, docentes y estudiantes en general:

- Incorporar en el contexto escolar docentes con una disciplina académica que esté relacionada con su formación inicial o profesional. De manera que domine significativamente los contenidos de la asignatura, y que sea capaz de promover mayores habilidades y destrezas cognitivas a sus estudiantes.
- Evitar en la medida de lo posible la ejecución diversas eventualidades académicas que limiten el tiempo para la práctica pedagógica, y en dado caso que ocurran, implementar alternativas que accedan al cumplimiento de los contenidos y actividades experimentales anteriormente planificadas.
- Transformar o reducir de las prácticas pedagógicas las actividades de control o rutinas, mediante la promulgación de nuevas opciones, estrategias y modalidades de intervención para la disciplina de los estudiantes.

- Implementar estrategias de enseñanza didácticas durante la formación académica de los/las estudiantes para promover la participación, motivación y empatía ante los contenidos teóricos de las Ciencias Biológicas.
- Renovar la metodología del estilo de enseñanza tradicional hacia un proceso de formación activa, vinculando el entorno y los conocimientos previos, con la finalidad de desarrollar inteligencia, formar cualidades y valores positivos de la personalidad, y del autoaprendizaje en los/las estudiantes.
- Planificar la enseñanza con diversos y amplios contenidos curriculares, en donde se promueva un método de retroalimentación recíproco de los mismos, sin incurrir en fragmentaciones repetitivas que incurran a la monotonía del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Ante la falta de recursos o materiales de laboratorio, plantear situaciones, experimentaciones o ejemplos significativos, vinculados con escenarios de la vida académica y cotidiana.
- Proponer e implementar estrategias de evaluación que motiven al estudiante a mejorar sus rendimientos académicos, de manera que incurran al aprendizaje significativo de los contenidos, y que sean aprovechados en ocasiones futuras.
- Promover continuamente críticas reflexivas durante la praxis educativa, en donde se vislumbren las faltas o buenas acciones tanto de los/las docentes como de los estudiantes. Y ante las reflexiones actitudinales estas se deben llevar a la práctica, a fin de que los propósitos o aproximaciones sean cumplidas.
- Favorecer las relaciones interpersonales entre docentes y estudiantes, de manera que sea proactiva la participación de esos últimos, y den a conocer sus miedos, preocupaciones e inquietudes ante el proceso de aprendizaje.
- Comprometer a los estudiantes ante los hábitos de estudios que cualquier disciplina académica requiere, para mejorar las condiciones de aprendizaje y motivación.

- Seleccionar y desarrollar, según sea el caso, innovaciones de modo que los/las docentes sientan que responden a las necesidades de los/las estudiantes.
- Capacitar a los/las docentes para que adquieran conocimientos pertinentes al desarrollo de estrategias de enseñanza (incentivar la participación en cursos y talleres impartidos por otros especialistas, sin que se vea afectado el tiempo de la práctica pedagógica).

A la institución Escuela Técnica “Simón Bolívar” y al personal encargado de su funcionamiento:

- Mejorar las instalaciones de la institución, en donde se evidencie un ambiente de júbilo y se desarrolle la armonía, motivación y entusiasmo tanto del personal directivo, como docentes, obreros y estudiantes.
- Optimizar los espacios y las aulas de enseñanza y aprendizaje para mejorar su funcionamiento, esto en cuanto a sus condiciones eléctricas y sanitarias.
- Incentivar la realización y cuidado de materiales que ambientan la institución, de manera que sean considerados abiertamente para la promoción de contenidos.
- Invertir en la dotación de materiales e instrumentos de laboratorio para la ejecución significativa de las prácticas experimentales de los contenidos teóricos.

Para reflexionar y considerar...

"Podemos pensar de nosotros mismos no como maestros, sino como jardineros. Un jardinero no hace crecer flores, él trata de darles lo que cree que les ayudará a crecer y ellas crecerán por sí mismas. La mente de un niño, al igual que una flor, es una cosa viva. No podemos hacerla crecer metiéndole cosas, al igual que no podemos hacer que una flor crezca pegándole hojas y pétalos. Todo lo que podemos hacer es rodear la mente en crecimiento con lo que necesita para crecer y tener fe en que tomará lo que necesita y crecerá".

*(Holt, 1983).
Educador y escritor.*

REFERENCIAS

- Acosta, S. y Boscán, A. (2012). *Estrategias cognocitivas para la promoción del aprendizaje significativo de la Biología, en la Escuela de Educación*. Universidad del Zulia. [Documento en línea]. Disponible en: [file:///C:/Users/Administrador/Downloads/Dialnet-EstrategiasCognoscitivasParaLa PromocionDelAprendiz-3990392%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/Dialnet-EstrategiasCognoscitivasParaLaPromocionDelAprendiz-3990392%20(2).pdf) [Consulta: 2014, Mayo 25].
- Anijovich, R, y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://terras.edu.ar/jornadas/55/biblio/55Como-enseñamos-Las-estrategias-entre-la-teoria-y-la-practica.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 28].
- Arias F. (2006). *El proyecto de la Investigación*. (5 a. Ed.). Caracas. Espíteme.
- Arteaga, Méndez y Tapia. (2012). *Núcleos problemáticos en la enseñanza de la Biología*. [Documento en línea]. Investigación arbitrada publicada, Universidad del Zulia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/904/90431109046.pdf>. [Consultado: 2014, Abril 01].
- Álvarez, R. (2008). *Teoría del aprendizaje de Vigotsky*. [Documento en línea]. Disponible en: <https://innovemos.wordpress.com/2008/02/16/la-teoria-del-aprendizaje-de-vygotski/>. [Consultado: 2016, Febrero 18].
- Ausubel, D. (1976). *Psicología Educativa*. México: Trillas.
- Bachelard, G. (2004). *La formación del Espíritu Científico Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo*. México D.F.: Siglo XXI Editores. [Libro en Línea]. Disponible en: <https://books.google.co.ve/books?isbn=9682317312>. [Consultado: 2016, Febrero 28].
- Balestrini, M. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: Cons.Aso.
- Balvanera, P. (1995). *La enseñanza de las Ciencias Biológicas*. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica. [Revista en Línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/132/13206807.pdf>. [Consultado: 2014, Abril 01].
- Barbolla, C. y otros. (2010). *Investigación Etnográfica. Métodos de investigación educativa en ed. especial*. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/I_Etnografica_Trabajo.pdf. [Consultado: 2014, Abril 01].

- Bonilla, V. (2012). *Los Diarios de Campo: herramienta para la recolección de datos en la investigación educativa en el aula*. [Documento en Línea]. Disponible en: C:\Users\Administrador\Desktop\diario de campo.htm. [Consultado: 2014, Abril 15].
- Cáceres, M y García C. (s/f). *Fuentes de rigor en la investigación cualitativa*. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/revistas/index/assoc/HASH0197/ef6fd6bc.dir/doc.pdf>. [Consultado: 2014, Mayo 4].
- Caruana, A. (2010). *Propuestas y experiencias educativas para mejorar la convivencia*. [Documento en Línea]. Disponible en: https://convivencia.files.wordpress.com/2009/09/mejorar_convivenciacaruana_cfire-elda348p.pdf. [Consultado: 2016, Febrero 21].
- Carzone, D. (2007). *Los problemas de disciplina en la escuela: manual para docentes*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://consulta.meduca.gob.pa/04unad/DNEE/page/doc/Los%20problemas%20de%20conducta%20en%20la%20escuela,%20Manual%20para%20el%20doce.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 26].
- Centro virtual de noticias de la educación colombiana. (2016). *La política pública para la formación de maestros*. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-340967.html>. [Consultado: 2016, Febrero 24].
- Cols, E. (2012). *La dehnición de propósitos y contenidos. Curriculares para la enseñanza de las ciencias naturales: tendencias actuales y perspectivas*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/praxis/n10a08cols.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 21].
- Condemarín, M. y Medina, A. (2000). *Evaluación de los aprendizajes. Un medio para mejorar las competencias lingüísticas y comunicativas*. [Documento en línea]. Disponible en: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:evaC-P8FmQQJ:www.educarchile.cl/userfiles/p0001/file/evaluacion_apredizajes.pdf+&cd=7&hl=es-419&ct=clnk&gl=ve. [Consultado: 2016, Febrero 28].
- Córdoba, A. (2013). *Actitud Docente*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.oem.com.mx/elheraldodetabasco/notas/n3084436.htm>. [Consultado: 2016, Febrero 27].

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (Decreto Nro. 5453). (2000, Marzo 24). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. Asamblea Nacional Constituyente, Enero 15, 2016.

Correa, M. y Valbuena, E. (2012). *Estado del arte sobre los trabajos prácticos en la enseñanza de la biología abordados en publicaciones (2004-2006)*. Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. [Documento en línea]. Disponible en: file:///C:/Users/Administrador/Downloads/1611-5944-1-PB%20(1).pdf. [Consulta: 2014, Mayo 25].

Cunto, G. y Planchart, E. (1995). *Enseñanza de la ciencia en Venezuela: un reto al futuro*. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. [Documento en línea]. Disponible en: [http://www.anm.org.ve/FTPANM/online/1995/Julio_Septiembre/04'.%20San%20Blas%20\(213-230\).pdf](http://www.anm.org.ve/FTPANM/online/1995/Julio_Septiembre/04'.%20San%20Blas%20(213-230).pdf). [Consulta: 2013, Diciembre 06].

Currículo Nacional Bolivariano. (2015). *Currículo Nacional Bolivariano*. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.me.gob.ve/media/contenidos/2013/d_27201_393.pdf. [Consulta: 2015, Abril 15].

Dewey, J. (1989). *¿Cómo pensamos? Relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. [Libro en línea]. Disponible en: <http://beceneslp.edu.mx/PLANES2012/3er%20Sem/01%20Adecuaci%F3n%20curricular/Materiales/Unidad%20de%20Aprendizaje%20II/Como%20pensamos%20Dewey.pdf> [Consultado: 2016, Febrero 21].

De Ketele, J. (s/f). *Observar para educar. Observación y evaluación en la práctica educativa*. [Documento en Línea]. Disponible en: http://isfdmacia.zonalibre.org/De_Ketele.pdf. [Consultado: 2014, Abril 15].

De Oliveira, C. (2005). *La formación docente: mitos, problemas y realidades*. Revista PRELAC. [Revista en línea]. 1. Disponible en: http://www.oei.es/docentes/articulos/formacion_docente_mitos_problemas_realidades_maciel_de_oliveira.pdf. [Consultado: 2016, Enero 25].

Del Valle, A. (2001). *Rendimiento escolar: infraestructura y medios de enseñanza-aprendizaje*. [Documento en Línea]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5056816.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 28].

Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Díaz, L. (2011). *Visión Investigativa en Ciencias de la Salud*. Valencia: IPAPEDI.

- Doménech, F. (2001). *La enseñanza y el aprendizaje en la situación educativa*. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www3.uji.es/~betoret/Instruccion/Aprendizaje%20y%20DPersonalidad/Curso%201213/Apuntes%20Tema%205%20La%20ensenanza%20y%20el%20aprendizaje%20en%20la%20SE.pdf>. [Consultado: 2014, Abril 01].
- Domínguez, R. (2011). *Reconsiderando el papel de los docentes ante la sociedad de la información*. [Documento en Línea]. Disponible en: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3802006.pdf. [Consultado: 2016, Febrero 22].
- Dorta, M. (2013). *Integración del estudiante especial en el ambiente escolar regular*. Tesis de Maestría en Investigación Educativa, Universidad de Carabobo, Valencia.
- Duarte, J. (2011). *Infraestructura Escolar y Aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE*. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36201660>. [Consultado: 2016, Febrero 22].
- Esté, A. (1999). *El Aula Punitiva: descripción y características de las actividades en el aula de clases*. (3 era. Ed). Caracas: Fundatebas; Universidad Católica Andrés Bello.
- Ferrer. (2008). *Definición de Ciencias Biológicas*. [Página en Línea]. Disponible en: <http://definicion.de/ciencias-biologicas/>. [Consultado: 2014, Abril 15].
- Figuerola, M. (2008). *La evaluación: Del pasado al presente*. Revista Educere. [Revista en Línea]. 38. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-491020070003000006&script=sci_arttext. [Consultado: 2016, Febrero 22].
- Flores, I y otros. (2015). *Estrategias de enseñanza para abatir la apatía del alumno de secundaria*. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://ride.org.mx/1-11/index.php/RIDASECUNDARIO/article/download/316/309>. [Consultado: 2016, Febrero 21].
- Furman, M. Poenitz, M. y Podestá, M. (2012). *La evaluación en la formación de los profesores de ciencias*. Universidad de San Andrés Argentina. Revista Praxis & Saber. [Revista en línea]. 6. Disponible en: <file:///C:/Users/Administrador/Downloads/DialnetLaEvaluacionEnLaFormacionDeLosProfesoresDeCiencias-4244702.pdf>. [Consulta: 2014, Mayo 25].
- García, A. (2010). *La enseñanza tradicional*. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/Introduccion/fisica/fisica2.htm>. [Consultado: 2016, Febrero 28].

- García, A. (2008). *La disciplina escolar*. Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones. [Documento en Línea]. Disponible en: libros.um.es/editum/catalog/view/471/721/571-1. [Consultado: 2016, Febrero 27].
- García, I. y Rubio, A. (2012). *Los diferentes roles del profesor y los alumnos en el aula de lenguas extranjeras*. [Documento en Línea]. Disponible en: http://didacta21.com/documentos/revista/Marzo12_Juan_Rubio_Antonio_Daniel_y_Garcia_Conesa_Isabel_Maria.pdf. [Consultado: 2016, Febrero 23].
- García, M. (2003). *Concepciones epistemológicas y enfoques educativos subyacentes en las opiniones de un grupo de docentes de la UPEL acerca de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación*. [Documento en Línea]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872003000100003&script=sci_art. [Consultado: 2016, Enero 25].
- Gimeno, J. (2008): *El valor del tiempo en educación*. Madrid: Morata. [Libro en Línea]. Disponible en: [https://books.google.co.ve/books?id=LppyAgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=%E2%80%94\(2008\):+El+valor+del+tiempo+en+educaci%C3%B3n.+Madrid:+Morata.+pdf&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjf5dWO15bLAhXMHx4KHbbHA-QQ6AEIKzAD#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.ve/books?id=LppyAgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=%E2%80%94(2008):+El+valor+del+tiempo+en+educaci%C3%B3n.+Madrid:+Morata.+pdf&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjf5dWO15bLAhXMHx4KHbbHA-QQ6AEIKzAD#v=onepage&q&f=false). [Consultado: 2016, Enero 26].
- Glavic, N. (1957). *Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Biológicas*. Departamento de Publicaciones del Liceo Experimental Manuel de Salas. Santiago, Chile.
- Goetz, J. y Lecompte, M (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en Investigación Educativa*. Madrid. Ediciones MORATA, S.A.
- Good, T y Brophy, J. (1995). *Psicología Educativa Contemporánea*. México: McGraw-Hill. Interamericana Editores.
- Hernández, Fernández y Baptista. (2010). *Metodología de la investigación*. España: Mc. Graw Hill.
- Holt, J. (1983). *Hacia un modelo del crecimiento humano*. Texas: Editorial Nuevo Estilo. [Libro en Línea]. Disponible en: <https://books.google.co.ve/books?id=mVlZAAAAMAAJ>. [Consultado: 2016, Febrero 29].
- Hurtado, I y Toro, J. (1998). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Segunda Edición. Venezuela. Espíteme consultores asociados.
- Jorba, J y Sanmartí, N. (1993). *Aula de Innovación Educativa*. [Revista en Línea]. Revista Aula de Innovación Educativa 20. Disponible en: <http://www.grao.com/revistas/aula/020-la-evaluacion-en-el-proceso-de->

ensenanza-aprendizaje--secuenciacion-de-los-contenidos-de-lengua/la-funcion-pedagogica-de-la-evaluacion. [Consultado: 2016, Febrero 29].

Laorden, C. (2002). *El espacio como elemento facilitador del aprendizaje. Una experiencia en la formación inicial del profesorado*. [Documento en Línea]. Disponible en: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/243780.pdf. [Consultado: 2016, Febrero 22].

Lacueva, A. (2010). *Buscando salir de la rutina: ideas y acciones de practicantes de docencia integral en/sobre sus clases de ciencias naturales*. [Documento en Línea]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922010000100004. [Consultado: 2016, Febrero 29].

Lera, M. (2003). *Las relaciones personales en los centros educativos*. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.psicoeducacion.eu/psicoeducacion/bullying/orientacion/relacionespersonales.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 29].

Ley Orgánica de Educación. (Decreto Nro. 5.929). (2009, Agosto 15). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela (Extraordinario), Enero 15, 2016.

Manterola, C. (1998). *¿Qué pensamientos epistemológicos usas en tus clases?* Revista Educación. Año LIX, N° 183, 40-52, Caracas, Venezuela.

Martínez, E. (2014). *El profesor como orientador*. [Página Web en Línea]. Disponible en: <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/00973profesor.htm>. [Consultado: 2016, Febrero 27].

Martínez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica*. México: TRILLAS.

Martinic, S. (1998). *Tiempo y aprendizaje*. [Documento en Línea]. Disponible en: http://www.wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/IW3P/IB/2000/04/24/00094946_0004110530181/Rendered/PDF/multi_page.pdf. [Consultado: 2016, Febrero 27].

Marqués, P. (2001). *Didáctica. Los procesos de enseñanza y aprendizaje. La motivación*. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.redscepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/TIC/PROCESOS%20DE%20EA.pdf>. [Consultado: 2014, Abril 01].

Mateo, J. y Martínez, F. (2008). *La evaluación alternativa de los aprendizajes*. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.ub.edu/ice/sites/default/files/docs/qdu/3cuaderno.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 28].

- Meléndez, L y Pérez, C. (2006). *Propuesta estructural para la construcción metodológica en investigación cualitativa como dinámica del conocimiento social*. [Documento en Línea]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1690-75152006000300003&script=sci_arttext. [Consultado: 2014, Mayo 25].
- Mendicoa, G. (2003). *Sobre tesis y tesisistas. Lecciones de enseñanza aprendizaje*. (1era Ed.). Buenos Aires. Editorial Espacio.
- Moya, A. (2010). *La relación profesor-alumno*. [Revista Digital]. Disponible en: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_27/ANTONIA_MARIA_MOYA_MARTINEZ.pdf [Consultado: 2016, Febrero 23].
- Murillo, J. (2008). *Eficacia escolar y factores asociados*. [Documento en Línea]. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163174s.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 11].
- Nieda, J y Macedo, B. (2016). *Las orientaciones metodológicas y para la evaluación*. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://campus-oei.org/oeivirt/curricie/curri06.htm>. [Consultado: 2016, Febrero 21].
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). *La Educación*. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/right-to-education/>. [Consultado: 2013, Octubre 09].
- Osorio K, y López, A. (2014). *La Retroalimentación Formativa en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Estudiantes en Edad Preescolar*. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. Disponible en: <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol7-num1/art1.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 18].
- Palomino, N. (2006). *Aprendizaje Significativo. Introducción a los conceptos actuales*. [Documento en línea]. Disponible en: sgpwe.izt.uam.mx/files/.../Aprendizaje/Aprendizaje_Significativo_A.doc. [Consultado: 2016, Febrero 18].
- Pantoja, J. y Covarrubias, P. (2013). *La enseñanza de la biología en el bachillerato a partir del aprendizaje basado en problemas (ABP)*. Universidad Nacional Autónoma de México. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v35n139/v35n139a7.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 24].

- Páez, Z. (2013). *Estrategias innovadoras para Estimular el Gusto por la Biología*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://zuleimapaezbell.blogspot.com/p/estrategias-innovadoras-para-estimular.html>. [Consultado: 2016, Febrero 18].
- Palella, S y Martins, F (2006). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. (2ª ed.). Caracas, Venezuela.
- Pérez y otros. (2006). *La enseñanza de las Ciencias Biológicas*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/1286/1/La%20ense%C3%B1anza%20de%20las%20ciencia%20biologicas%20corregido.pdf>. [Consulta: 2013, Octubre 09].
- Romero, R. y Rioseco, M. (2010). *La contextualización de la enseñanza como elemento facilitador del aprendizaje significativo*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://oei.es/equidad/rioseco3.PDF>. [Consultado: 2016, Febrero 19].
- Rodríguez, M. (2009). *Motivar para aprender en situaciones académicas*. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.cca.org.mx/profesores/portal/files/congreso2011/RdzMoneo/2009_RodriguezMoneo_Motivar_aprender.pdf. [Consultado: 2016, Febrero 23].
- Rodríguez, R. (2013). *El desarrollo de la práctica reflexiva sobre el quehacer docente, apoyada en el uso de un portafolio digital, en el marco de un programa de formación para académicos de la Universidad Centroamericana de Nicaragua*. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/108035/RRODRIGUES_TESIS.pdf;jsessionid=2E1111297ACC8866EF56C07FE18B933A.tdx1?sequence=1. [Consultado: 2016, Febrero 21].
- Rodríguez, M. (2007). *El uso del tiempo en la práctica pedagógica de las escuelas adscritas a la Alcaldía Metropolitana*. [Documento en Línea]. Disponible en: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1317-58152007000200006&lng=es&nrm=i. [Consultado: 2016, Febrero 11].
- Rojas, B. (2010). *Investigación Cualitativa. Fundamentos y praxis*. Caracas: FEDUPEL.
- Sánchez, M (2003). *Aprendizaje Significativo. Psicopedagogía*. [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.psicopedagogia.com/definicion/aprendizaje%20significativo>. [Consultado: 2014, Abril 01].
- Schmelkes, S. y otros. (1996). *La calidad de la educación primaria*. [Documento en Línea]. Disponible en:

- <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001034/103403so.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 27].
- Shepard, L. (2006). *Evaluación en el aula*. [Libro en línea]. 4ta Edición. Universidad de Colorado. México Disponible en: http://www.oei.es/pdfs/aprendizaje_en_el_aula.pdf. [Consultado: 2016, Febrero 28].
- Tedesco, J. (1999). *Profesionalización y Capacitación docente*. [Documento en Línea]. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. Disponible en: [<http://www.buenosaires.iipe.unesco.org/sites/default/files/CordobaCORDIEP.pdf>]. [Consultado: 2016, Enero 25].
- Trujillo, F. (2010). *Educación para la ciudadanía. Los rituales escolares*. [Documento en Línea]. Disponible en: http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/EDUCCIUDADANIA/RLE2166_Trujillo.pdf. [Consultado: 2016, Febrero 15].
- Torres, M. (2010). *La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas*. Revista electrónica EDUCARE. [Revista en Línea], 1. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419012.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 16].
- Valles, M. (2003). *Entrevistas Cualitativas*. España. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Vicentín, Graccia y Aranda, (2009). *Prácticas de enseñanza emergentes*. Universidad Nacional del Noroeste. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/investigacion/com2009/ED-021.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 28].
- Victorino, J. (1998). *Entrevista sobre Educación*. [Libro en Línea]. Instituto Tecnológico de Celaya. Plaza y Valdés Editores. Disponible en: http://books.google.co.ve/books?id=JZt6_n88BVkC&pg=PA7&lpg=PA7&dq=Victorino.+la+entrevista+%E2%80%9Cces+una+t%C3%A9cnica+que+permite+obtener+informaci%C3%B3n&source=bl&ots=-. [Consultado: 2014, Abril 15].
- Villalobos, X. (2011). *Reflexión en torno a la gestión de aula y a la mejora en los procesos de enseñanza y aprendizajes*. [Documento en Línea]. Disponible en: http://rieoei.org/jano/4048Villalobos_Jano.pdf. [Consultado: 2016, Febrero 28].
- UNESCO (2008). *Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y el Caribe*. SERCE. Segundo estudio regional comparativo y explicativo. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001902/190297s.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 22].

UNESCO. (2015). *La Educación para Todos, 2000-2015: logros y desafíos*. Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002324/232435s.pdf>. [Consultado: 2016, Febrero 11].

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. UPEL. (2012). *El Rol del Docente*. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://150.187.142.20/info-general/eventos/Pregrado/Archivos/ExperienciaInnovaUPELFormaDocent.pdf>. [Consulta: 2013, Abril 11].

ANEXOS

ANEXO A

Fotografías de los espacios (Aulas y Laboratorio) en donde se imparte la asignatura de las Ciencias Biológicas en la institución U.E. “Simón Bolívar”



Imagen N° 1. Pizarra sobre las mesas.



Imagen N° 2. Puerta del aula A-14



Imagen N° 3. Lámpara con un solo bombillo.



Imagen N° 4. Mesas y sillas.



Imagen N° 5. Pizarra sobre las mesas. Contenido “La Neurona”.



Imagen N° 6. Ventanales grandes con rejas.



Imagen N° 7. Laboratorio (Lab-3).



Imagen N° 8. Laboratorio (Lab-3). Mesones verticales y bancos. Ventanales con rejas.



Imagen N° 9. Laboratorio (Lab-3). Lámparas sin bombillos.



Imagen N° 10 y 11. Laboratorio (Lab-3). Estantes con materiales y reactivos desorganizados.

ANEXO B

Cuadro N° 3. Vinculación de las directrices de la investigación con las interrogantes de la entrevista.

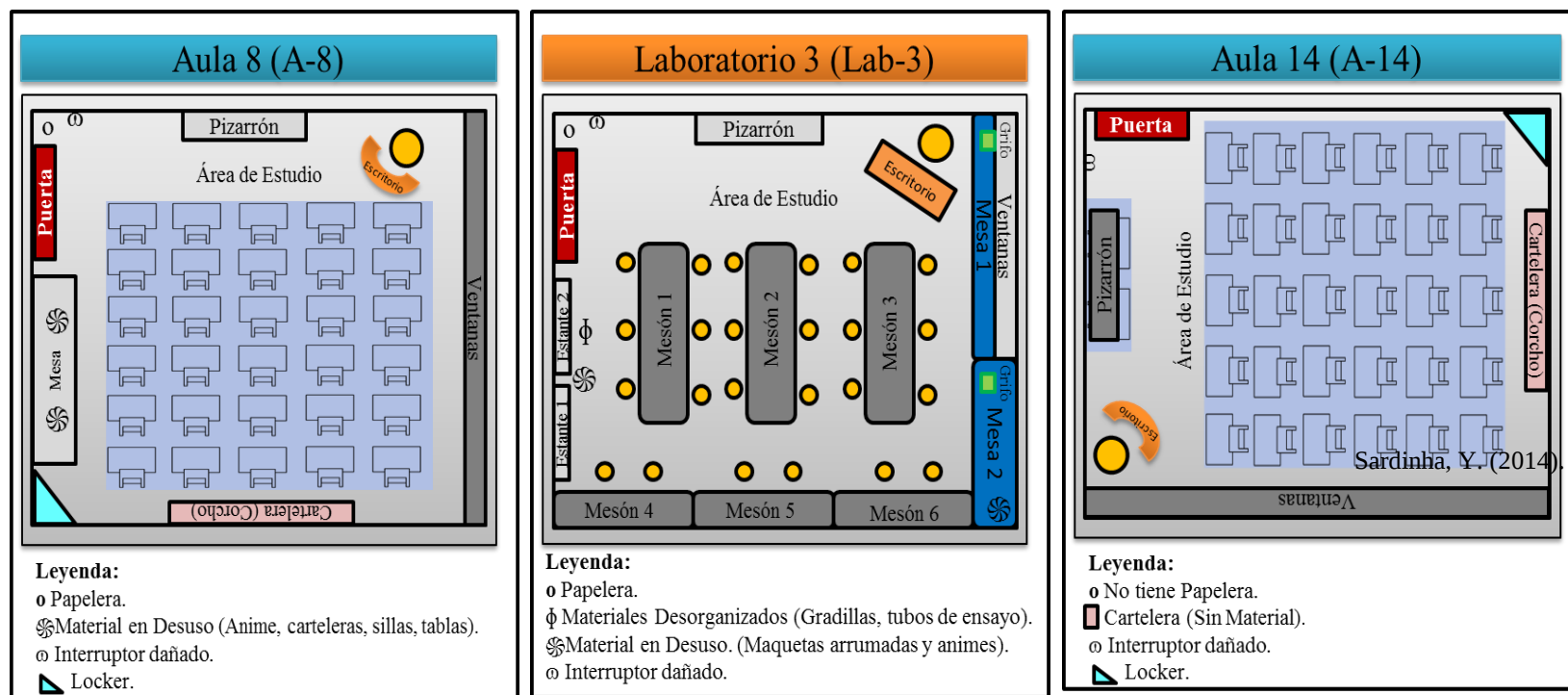
Directriz General	Describir la enseñanza de las Ciencias Biológicas y su contexto didáctico en la “E.T Simón Bolívar” del Municipio Naguanagua, Estado Carabobo.	Directrices específicas	Estructuración de la Entrevista			
		Explorar la formación académica de los/las docentes que enseñan las Ciencias Biológicas.	Formación Profesional	Especialización	1	¿Qué disciplina académica ha permitido la obtención de su título profesional?
				Docente	2	¿Cuál es la actitud idónea del docente durante su práctica pedagógica? ¿Debe impartir disciplina en el aula?
					3	¿Consideras que cumples con responsabilidad y ética tu rol docente, lo que incluye: puntualidad compromiso, paciencia, motivación, entre otros?
				Planificación	4	¿Por qué es importante ajustar los contenidos de las Ciencias Biológicas al nivel y necesidades de los aprendices?
		Identificar las estrategias utilizadas por los docentes durante la enseñanza de las Ciencias Biológicas.	Metodología Didáctica	Estrategias de Enseñanza	5	¿Qué estrategias deben implementarse para promover la enseñanza de las Cs. Biológicas?
					6	¿Cómo docente de Biología crees que es importante realizar prácticas de laboratorio?
					7	¿Consideras que son necesarios los recursos o materiales para la puesta en práctica de los contenidos teóricos previstos en la asignatura de las Ciencias Biológicas? ¿Por qué?
				Enseñanza	8	¿Crees que es importante aconsejar a los estudiantes sobre su aprendizaje?
					9	¿Por qué los/las docente deben ser mediadores y evitar acciones que dificulten el proceso de enseñanza?
					10	¿Qué características son las más importantes que debe tener un estudiante durante las clases de Biología?
					11	¿De qué manera considera usted que un docente debe llevar a cabo la enseñanza de las Ciencias Biológicas?
				Evaluación	12	¿Qué tipo de evaluaciones consideras para estimar los contenidos de las Cs. Biológicas?
		Caracterizar el contexto físico-social en donde se imparte la enseñanza de las Ciencias Biológicas	Contexto Físico-Social	Condiciones del aula	13	¿Bajo qué condiciones o medios Ud. aborda la enseñanza de las Cs. Biológicas?
				Disposición de Laboratorio	14	¿Cuentas con un espacio (laboratorio) equipado para la experimentación de los contenidos teóricos que ofrecen las Ciencias Biológicas?
				Sociedad	15	¿Cómo es la relación con tus compañeros de trabajo? ¿Compartes experiencias y actividades con los demás docentes de tu asignatura?
					16	¿A qué desafíos se enfrenta el día de hoy un(a) docente que imparte la enseñanza de las Ciencias Biológicas?

Sardinha, Y. (2014).

ANEXO C

Croquis de los espacios en donde se imparte la enseñanza de las Ciencias Biológicas

Al realizar las observaciones directamente en el contexto de estudio, se logró identificar los espacios o salones en donde se desarrolla la enseñanza de las Ciencias Biológicas, destacando que existen dos aulas para la teoría (A-8 y A-14) y un salón de laboratorio para la práctica (Lab-3), sitios destinados tanto para los estudiantes del 2do Año y los del 3er Año “B” respectivamente.



ANEXO D



Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación
Dirección de Postgrado
Maestría en Investigación Educativa
Seminario de Investigación y Trabajo de Grado II



CONSENTIMIENTO INSTITUCIONAL

Ciudadano(a):

Prof. (a) Felipe Fernández.

Subdirección Académica de la "E. T. Simón Bolívar" del Municipio Naguanagua. Edo. Carabobo.

Presente.-

Yo, **Ynés A. Sardinha G**, cédula de Identidad N° V-19.588.977, Licenciada en Educación mención Biología, actualmente cursante de la maestría de Investigación Educativa de la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, me dirijo a usted en esta oportunidad como investigadora, para solicitar su aprobación ante la ejecución de una investigación en las instalaciones en donde usted realiza su trabajo como coordinador de la subdirección académica. El trabajo de investigación se titula: **"ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y SU CONTEXTO DIDÁCTICO EN LA EDUCACIÓN MEDIA GENERAL"**, la cual tiene como propósito general describir la enseñanza de las Ciencias Biológicas y su contexto didáctico en la "E.T. Simón Bolívar" del Municipio Naguanagua. Edo. Carabobo.

Particularmente, su aceptación permitirá la observación de los momentos académicos suscitados en aula de clases y la realización de entrevistas a los docentes que actualmente imparten la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la institución. Para ello, se les presentará a los docentes una carta de consentimiento, a fin de que se ponga de manifiesto mis intenciones y las directrices de la investigación. Para la recolección de la información, realizaré un guión de entrevista y registros descriptivos, los cuales se le hará una entrega de las copia de los documentos completos de la transcripción de la entrevista y los registros realizados.

Por otra parte, la información obtenida en este estudio se mantendrá en estricta confidencialidad por la investigadora. Es por ello, que los nombres de los docentes se mantendrán con seudónimo. Finalmente, la información recabada solo va a ser publicada o difundida con fines científicos.

Agradecería llenar la información abajo solicitada si autoriza la realización de este estudio.

Firma:

Cédula: 11361171



Teléfono: 04163487249

Fecha: 22/05/2014

*Recibido
20/5/14
por Ar*

ANEXO E



*Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación
Dirección de Postgrado
Maestría en Investigación Educativa*



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Ynés Alejandra Sardinha Goncalves, portadora de la cédula de identidad N° V-19.588.977, investigadora de la Universidad de Carabobo, me dirijo a usted en esta oportunidad para invitarlo(a) a participar de forma voluntaria como sujeto de estudio en la investigación titulada: **“ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y SU CONTEXTO DIDÁCTICO EN LA EDUCACIÓN MEDIA GENERAL”**. Su participación incluye una entrevista a profundidad que será grabada en lugar y horario de su preferencia. Asimismo, durante sus sesiones de clase, específicamente las del área de las Ciencias Biológicas, realizaré observaciones y detallaré los momentos académicos por medio de registros descriptivos. Cabe destacar, que se le dará una copia del documento completo de transcripción de la entrevista y los registros realizados.

Es importante señalar, que la finalidad de este trabajo de investigación será tener una oportunidad para describir la enseñanza de las Ciencias Biológicas y su contexto didáctico en la “E.T Simón Bolívar” del Municipio Naguanagua. Estado Carabobo.

Por otra parte, la información obtenida en este estudio se mantendrá en estricta confidencialidad por la investigadora. Es por ello, que cualquier información acerca de usted tendrá un seudónimo en vez de su nombre. Finalmente, los datos recabados solo van a ser publicados o difundidos con fines científicos.

Agradecería llenar la información abajo solicitada si desea participar en el estudio.

Nombre y Apellido: _____.

Firma: _____ **Fecha:** _____

ANEXO F



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



HOJA DE ACREDITACIÓN. DOCENTE D-1.

Yo, **D-1**, como especialista en el área de Biología y docente de aula de la U.E. Escuela Técnica “Simón Bolívar”, ubicada en Naguanagua. Estado Carabobo, en mi carácter de actor social o informante clave, en el trabajo de investigación titulado **ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y SU CONTEXTO DIDÁCTICO EN LA EDUCACIÓN MEDIA GENERAL**, CERTIFICO, que todo el contenido transcrito corresponde fiel y exactamente con la información que le suministre a la investigadora Ynés A. Sardinha G. durante la entrevista que me fue realizada y la autorizó para analizarlas y presentarlas como evidencia de dicho Trabajo de Maestría, siempre y cuando su contenido no sea utilizado con intencionalidades distintas a la de la presente investigación, de manera que exista una demostración de que el estudio cumple objetivamente con los *criterios de excelencia y veracidad*.

En Naguanagua, a los 25, días del mes de Mayo del año dos mil dieciséis.

Docente (D-1)

ANEXO G

DIARIOS DE CAMPO

REGISTROS DE LAS OBSERVACIONES DURANTE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS

Cuadro N° 4. Cronología de los diarios de campo

N°	Día	Fecha	Docente	Sección	Hora	Aula/Lab.	Actividad
1	Martes	07/10/14	D-2	3 “B”	9:55am	Lab-3	Introducción al contexto escolar y primera observación en el aula.
2	Miércoles	08/10/14	D-1	2 “B”	11:00am	Aula-8	No asistió la docente
3	Jueves	09/10/14	D-2	3 “B”	8:10am	Aula-14	Clase de los valores. Elaboración de un mapa mental.
4	Martes	14/10/14	D-1	2 “B”	7:00am	Lab-3	Contenidos de razonamiento lógico. Orden de palabras.
5	Miércoles	15/10/14	D-1	2 “B”	11:15am	Aula-8	No asistió la docente
6	Jueves	16/10/14	D-2	3 “B”	8:20am	Aula-14	No asistió la docente
7	Martes	21/10/14	D-1	2 “B”	7:25am	Lab-3	Plan de Evaluación. Clase. Tema 1. La Neurona
8	Martes	21/10/14	D-2	3 “B”	10:07am	Lab-3	Plan de Evaluación. Clase. Tema 1. La Teoría Celular
9	Miércoles	22/10/14	D-1	2 “B”	11:30am	Aula-8	Evaluación escrita sobre razonamiento lógico.
10	Jueves	23/10/14	D-2	3 “B”	8:20am	Aula-14	Clase. Tema 2. El Microscopio
11	Martes	28/10/14	D-1	2 “B”	7:35am	Lab-3	Clase. Tema 1. La Neurona, continuación.
12	Martes	28/10/14	D-2	3 “B”	10:10am	Lab-3	Práctica 1. El microscopio.
13	Miércoles	29/10/14	D-1	2 “B”	11:20am	Aula-12	Clase. Tema 2. Sistema Nervioso.
14	Jueves	30/10/14	D-2	3 “B”	8:20am	Aula-14	Evaluación en pareja sobre la teoría celular y el microscopio.
15	Martes	04/11/14	D-1	2 “B”	7:10am	Lab-3	Practica 1. La neurona y el sistema nervioso.
16	Martes	04/11/14	D-2	3 “B”	10:10am	Lab-3	Clase y Práctica. Tema 2. El Microscopio. Continuación.
17	Miércoles	05/11/14	D-1	2 “B”	11:15am	Aula-8	Clase. Tema 2. Sistema Nervioso. Continuación.
18	Jueves	06/11/14	D-2	3 “B”	8:20am	Aula-14	Repetición de la evaluación sobre la teoría celular y el microscopio
19	Martes	11/11/14	D-1	2 “B”	7:35am	Lab-3	Practica 1. La neurona y el sistema nervioso. Continuación.
20	Martes	11/11/14	D-2	3 “B”	10:05am	Lab-3	Práctica 1. El microscopio. Continuación.
21	Miércoles	12/11/14	D-1	2 “B”	11:15am	Aula-8	Evaluación escrita sobre la neurona y el sistema nervioso
22	Jueves	13/11/14	D-2	3 “B”	8:20am	Aula-14	Clase. Tema 2. La Célula.
23	Martes	18/11/14	D-1	2 “B”	7:30am	Lab-3	Practica 1. La neurona y el sistema nervioso. Continuación.
24	Martes	18/11/14	D-2	3 “B”	10:10am	Lab-3	Práctica 2. La célula.
25	Miércoles	19/11/14	D-1	2 “B”	11:15am	Aula-8	Tema 2. Exposición sobre los sentidos.
26	Jueves	20/11/14	D-2	3 “B”	8:20am	Aula-14	Elaboración de un mapa mental sobre la célula y su organización.
27	Martes	25/11/14	D-1 y D-2	2 “B”	7:10am	Lab-3	Suspensión de clases *
28	Miércoles	26/11/14	D-1	2 “B”	11:15am	Aula-8	Suspensión de clases**
29	Jueves	27/11/14	D-2	3 “B”	8:20am	Aula-14	Exposición de temas de prepasantía. Entrega de Trabajo sobre el agua.
30	Martes	02/12/14	D-1	2 “B”	7:10am	Lab-3	Exposición sobre los sentidos
31	Martes	02/12/14	D-2	3 “B”	7:10am	Lab-3	Evaluación de proyecto

Sardinha, Y. (2016)

*Charla por parte de la Policía de Carabobo sobre la indisciplina. (Toda la institución).

** Actividad deportiva. Juegos intercurios. (Toda la institución).

Nº de Registro	02	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: HZ		
Actividad: Conversación con la coordinadora de Evaluación. (HZ). Inasistencia D-1					Investigador: I		
Fecha: Martes, 07 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Lab-3	Grupo o sección: 2do Año “B”		Hora: 11:00am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
Es un día cálido, en donde la brisa no era constante, sin embargo, el calor no era intenso. En esta oportunidad, al llegar a la institución me dirijo al área de control de estudios, específicamente hacia el departamento de evaluación, espacio pequeño, paredes de color verde, con tres escritorios, un ventilador y una cartelera de grandes dimensiones, aquí, la docente HZ, comenta, “profesora YS, la docente de orientación A, encargada de una de las secciones de Biología no posee un horario, aun no tenemos su horario, hay dificultad en la asignación de las aulas con su respectivo docente”. Asimismo, comenta, “Faltan docentes de Biología en la institución, sería bueno que te quedaras con nosotros, aunque... el tiempo es fundamental, el trabajo es arduo y la remuneración no es la apropiada. Debes de tener amor a la educación si quieres estar aquí”. (Gestos de aceptación). En eso le comento que seguiría esperando, y que para el momento se me complicaba la aceptación de su propuesta. Seguido a ello, me dirijo al aula para verme con la docente LG, cuya hora o inicio de clases es a las 11:15am en el aula (A-8), me encuentro esperando a la docente, llegándose a cumplir 25 minutos de espera. Como no llega, me dirijo a la coordinación de 1, 2 y 3 año, espacio reducido, con gran ventilación, y 5 escritorios, una cartelera informativa justo detrás de cada uno de estos, en el cual se encuentran diversas informaciones, entre ellas el horario de docentes, programas o eventos próximos y diversas informaciones de conocimiento general. Como investigadora me acerco y le digo a una de las docentes, “Buenos días, profesora, yo me encuentro realizando un proyecto con las docente LG, y quisiera saber si ella vendrá hoy”. En eso la docente me responde, “No, la profesora LG, tiene sus hijos enfermos, no asistirá a la institución”. Le pregunto enseguida, “Profesora y quién se encargara de las secciones en donde ella cumple su rol como docente”. La docente responde “Lamentablemente, no contamos con suplentes, hoy esos estudiantes no tendrán clases”.					59		Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					60		
					61		
					62		
					63	Desajustes en la asignación de docentes y horarios.	Eventualidades académicas
					64		
					65		
					66	Falta de docentes en el área de las Cs. Biológicas.	
					67		
					68		
					69	Inasistencia de la docente.	
					70		
					71		
					72		
					73	Ausencia de suplentes en el área	
					74		
					75		
					76		
					77		
					78		
					79		
					80		
					81		
					82		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	03	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2			
Actividad: Clase de los valores. Elaboración de un mapa mental.					Investigador: I			
Fecha: Jueves, 09 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-14	Grupo o sección: 2do Año “B”	Hora: 8:10am		
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas	
Es un día cálido, caracterizado por la presencia de estudiantes en los pasillos de la institución. El salón posee cuatro paredes, las cuales están pintadas de blanco pero poseen ciertos rayones y escritos en su extensión. El piso está sucio y no hay papelería. Hay 18 sillas y 18 mesas, las cuales están desordenadas. Hay una pizarra acrílica situada encima de dos mesas, ya que las arandelas que permiten ajustarla a la pared porque están dobladas. Hay un escritorio fijo, construido a base de cemento y granito. A clases entran 22 estudiantes, de los cuales 4 salieron en busca de asientos. En eso la docente le comenta a los demás estudiantes que no realizó la prueba diagnóstica y expresa: “Me sentía muy mal, el próximo martes si harán la prueba. Lo que si haremos será un mapa mental sobre los <u>valores</u> , lo realizarán en una hojita de forma horizontal”. En eso un estudiante pregunta “¿Profesora que son los valores?”, NR responde: “¿Qué valores te caracterizan?, debes de tener alguno”. En eso los estudiantes inician su elaboración, otros se ven, piensan, y otros solo rayan el cuaderno”. La docente NR, pasa puesto por puesto verificando como realizan la asignación los estudiantes y al ver el de uno comenta: “Están cruditos”, una estudiante pregunta: “¿Profesora hay que entregarlo?”, y la docente indica: “Luego lo corrijo, ¿Quién quiere explicar el suyo?, van a mencionar un valor y lo explican”. Los estudiantes admirados se reprimen a intervenir, sin embargo, solo tres se levantaron y explicaron por medio de ejemplos, el valor del respeto, tolerancia y perseverancia. Una vez explicados, la docente manifiesta la importancia de los valores, dando por culminada la clase.					83	Instalaciones descuidadas.	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio	
					84			
					85			
					86			
					87			
					88	Insuficientes mobiliarios básicos.		
					89			
					90			
					91	Incumplimiento de actividades.	Eventualidades académicas	
					92			
					93	Divergencia entre los contenidos previstos para la asignatura.	Estrategias de evaluación en el aula	
					94			
					95			
					96			
					97			
					98	Postergación de las correcciones de asignaciones.		
					99			
					100			
					101			
					102			

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	04	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1		
Actividad: Contenidos de razonamiento lógico. Orden de palabras.					Investigador: I		
Fecha: Martes, 14 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Lab-3	Grupo o sección: 2do Año “B”	Hora: 7:10am	
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
Al entrar a la institución, se denota que el cumplimiento de las normas prevalece, puesto que una representante no portaba una vestimenta adecuada para entrar en la misma, por lo que el portero, no permitió su ingreso. La docente llegó a las 7:15am, en eso se dirige al Laboratorio-3. Al dejar sus cosas, les comenta a los estudiantes del primero grupo que ya vuelve. En ese momento, una de los bedeles de la institución se acerca, y como ve que no hay docente expreso “Aprovechare para limpiar el salón”, mientras tanto los estudiantes conversaban unos con otros. A cabo de 10 minutos, llega la profesora diciendo: “Que bueno que limpies mi área de trabajo” “Y ya hay agua aquí abajo, no se imagina como llegue a mi casa ayer”, la señora de limpieza responde: “No profe, ni arriba ni abajo”. Finalmente al terminar de medio limpiar, la docente D-1 (LG), les ordena a los estudiantes salir para revisar sus uniformes, en eso van pasando uno a uno, y dos de ellos no pudieron entrar a clases, haciéndole saber que el contenido de esta clase será evaluado en la próxima clase. El estudiante trata de corregir el ruedo de su pantalón, y con el permiso del docente logro entrar. Seguidamente D-1 (LG) paso la lista y expreso: “En qué quedamos la clase pasada”, los estudiantes responden “En ordenar unas palabras y construir oraciones”, D-1 (LG) comenta; “Bien, entonces continuemos con los ejercicios de razonamiento lógico, la otra clase es la evaluación, pero como no vine el miércoles pasado, la dejare para el martes que viene” “Mañana haremos oraciones referentes al contenido N° 1, y de allí la evaluación”. La docente con la ayuda del pizarrón coloca palabras desordenadas, un ejemplo de ellas es: “Superas-que-la-obstaculos-por-logros,-éxito-El-vida-en-se-por-no-lo-sino-lo-que-mide”. Algunos estudiantes terminaron respondiendo en su cuaderno: “El éxito en la vida no se mide por los logros, sino por los obstáculos que superas”, mientras otros no lo terminaron porque se les dificultaba. En eso, la docente coloca en la pizarra dos oraciones desordenadas referentes a la neurona, y los reflejos, quedando esta como asignación para el próximo encuentro. En eso se incorpora el segundo grupo y de igual manera revisa sus uniformes y plantea la misma asignación.					103	Impuntualidad	Eventualidades académicas
					104		
					105		
					106		
					107	Interrupciones	
					108		
					109		
					110	Condiciones Sanitarias	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					111		
					112		
					113	Revisar Uniforme. Pasar la lista	Rituales académicos
					114		
					115	Divergencia entre los contenidos previstos para la asignatura.	Estrategias de evaluación en el aula
					116		
					117		
					118		
					119	Exclusión de contenidos	
					120		
					121		
					122	Copia	Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental
					123		
					124		
					125		
					126		
					127		
					128		
					129		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	05	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1		
Actividad: Inasistencia de la docente D-1.					Investigador: I		
Fecha: Miércoles, 15 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-8	Grupo o sección: 2do Año “B”		Hora: 11:15am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
La D-1 (LG) no asiste a la institución por asuntos personales. Quedándose la sección sin un suplemente que promueva la corrección de las asignaciones anteriores o continuidad del tema en cuestión.					130	Inasistencia	Eventualidades académicas
					131		
					132		

Sardinha, Y. (2014).

N° de Registro	06	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2		
Actividad: Inasistencia de la docente D-2.					Investigador: I		
Fecha: Jueves, 16 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-14	Grupo o sección: 3er Año “B”		Hora: 8:20am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
La D-2 (NR) no asiste a la institución por problemas de salud. (Virus Chikugunya). Quedándose la sección sin un suplemente que realice la prueba diagnóstica y el inicio del primer contenido.					133	Inasistencia	Eventualidades académicas
					134		
					135		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	07	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1		
Actividad: Plan de Evaluación. Tema 1. La neurona.					Investigador: I		
Fecha: Martes, 21 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Lab-3	Grupo o sección: 2do Año “B”		
					Hora: 7:25am		
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy la clase inicio a las 7:25am en el Lab-3. Antes de llegar la D-1 (LG), me acerco a la docente D-3 (LR), especialista en el área de química, quién iniciaría su rol de docente por primera vez en la institución impartiendo los contenidos de Naturaleza y Biología del 1er y 3er Año respectivamente. Al mantener una conversación, la profesora expresa: “Soy docente de química y preferiría que en este primer lapso no asistas a mis clases, como es la primera vez que las daré, pero si tengo alguna duda sobre algún tema agradecería de tu apoyo, más que todo en lo práctico, es que no tengo idea como utilizar un microscopio...Es más desde mi 3er Año no lo utilizo”. Respetando su opinión, le comente que estaría bien. Al llegar la docente D-1 (LG), les ordena a los estudiantes que se pongan en filas, delimitándose cada una por el por su género, en eso revisa uno a uno si trae consigo el uniforme correcto, todos pasan al salón. Una vez adentro, toma asistencia, nombrando a cada estudiante por su nombre y apellido, asimismo, ordena que saquen sus cuadernos que copiaran el plan de evaluación, seguidamente comenta que el día de mañana será la evaluación de razonamiento lógico, allí los estudiantes deberán ordenar las palabras referentes al tema 1. Para las evaluaciones la docente considero: Dos pruebas escritas, una exposición, la actividad de proyecto y pre-pasantía, así como la valoración de su comportamiento ante la colocación de rasgos personales. Una vez expuestos los criterios de evaluación, inicia con el contenido N° 1. (<i>La Neurona</i>), escribiendo en la pizarra los puntos a tratar (Definición de neurona, tipos y clases), mientras que los estudiantes copiaban el plan de evaluación. Al terminar de copiar los puntos, les dice a los estudiantes: “Comenzare a dictar, no quiero que comiencen a decir qué? Cómo?, en qué año están?, no están en 3er ni 4to grado”. Una vez que dicta el concepto, la docente D-1 (LG) se retira del salón, y los estudiantes se quedan conversando y a los 3 minutos se reintegra. La docente al seguir dictando les comenta a los estudiantes que no es como otros docentes que mandan a investigar, ella se asegura que copien. Particularmente, una vez que exponía una definición, argumentaba a través de ejemplos cotidianos. La docente ordena a los estudiantes que para la próxima clase traigan dibujada la neurona en su cuaderno, estableciendo sus partes. Asimismo, que investigaran sobre los tipos de neuronas, porque ya para el momento no daba chance. Al culminar le pregunta a los estudiantes: “¿Entendieron la clase?”, y los estudiantes en grupo respondieron que sí. En eso el segundo grupo hace entrada a las 8:20am, la docente les revisa sus uniformes uno por uno fuera del aula, al estar ya en el salón, ordena que saquen cuaderno y lápiz que comenzare a dictar, pero que primero escribieran el plan de evaluación, en eso la docente se retira del aula, por unos 4 minutos. Al llegar, comienza a dictar sobre el contenido de la neurona, y establece de igual manera cada uno de los puntos tratados en la primera hora, dando por culminada la clase con la misma asignación.					136	Docente en el área de Química.	Especialización en el área
					137		
					138		
					139		
					140		
					141	* Revisar Uniforme. * Pasar la lista * Hacer Filas. *Sacar cuadernos.	Rituales académicos
					142		
					143		
					144		
					145		
					146	Copia-Dictado	Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental
					147		
					148		
					149		
					150		
					151	Aislamiento del docente	Eventualidades académicas
					152		
					153		
					154		
					155		
					156	Exposición del docente	Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental
					157		
					158		
					159		
					160		
					161	Asignación de actividades	Rituales académicos
					162		
					163		
					164		
					165		
					166	Aislamiento del docente	Eventualidades académicas
					167		
					168		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	08	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2		
Actividad: Plan de Evaluación. Tema 1. La teoría celular.					Investigador: I		
Fecha: Martes, 21 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Lab-3	Grupo o sección: 3er Año “B”		
					Hora: 10:07am		
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy la clase inicio a las 10:07am en el Lab-3. El grupo completo se encontraba afuera, esperando a la docente para abrir el laboratorio. La docente al llegar les comenta a los estudiantes, “Hoy les daré el plan de avaluación, y recuerden, no podemos ver práctica sino vemos teoría”. Los estudiantes al entrar, se percataron que faltan sillas, por lo que le pedían permiso a la docente para salir y buscar en donde sentarse. Los estudiantes se van a acomodando en su respectivo asiento y sacan sus cuadernos, en eso, la docente copia el plan de evaluación en la pizarra y manifiesta: “Voy a colocar los puntos y ustedes me dicen cómo quieren ser evaluados”. Los estudiantes de manera sorpresiva, levantan la cara y juntos aclaman ¡Todo, menos pruebas! Entre ellos murmuraban y comentaban como querían las evaluaciones. La docente apunta en la pizarra: 1. Taller 2. Exposición. 3. Debate. 4. Proyecto. 5. Cuaderno (Práctica-Teoría). 6. Rasgos. Los estudiantes al estar de acuerdo, asumen el plan de evaluación y copian. Entre tanto, uno de ellos le pregunta a la docente, de que se trata el proyecto, la docente les explica y alude a la pre-pasantía, actividad que realizan en la institución al finalizar el proyecto, en este caso, en diciembre. Esta actividad implica la divulgación o charla de varios temas de interés actual a los estudiantes en general. Luego, por sección los docentes seleccionan los temas por grupos y los estudiantes lo exponen y entregan como requisito final un informe o díptico. La docente, continúa explicando el plan de evaluación y argumenta que para la materia, necesitan un cuaderno, el cual lo dividirán para teoría y la práctica. D-2 (NR), al culminar de explicarlo, les dice a los estudiantes “¿Quién puede leer lo siguiente, es sobre los contenidos que desarrollaremos?”. Uno de los estudiantes se para y lee el texto, la docente les exige que presten atención a la lectura. Algunos estudiantes hablan y otros están distraídos. La lectura es sobre la teoría celular, en ella se detallaron los científicos que formaron parte de esta, el instrumento utilizado (microscopio) y los diferentes experimentos que los llevaron a asumir a la célula como la unidad morfológica y funcional de todo ser vivo. Al terminar la lectura, D-2 (NR), expresa “Fíjense...desde ese año se utilizan los microscopios”. La docente procede a borrar la pizarra y escribe la fecha, el nombre de la institución, y en el medio coloca el título del primer contenido: “Teoría Celular”, una vez escrito, les dice a los estudiantes que comenzará a dictar. Durante el dictado-copia, uno de los estudiantes					169	Impuntualidad	Eventualidades académicas
					170		
					171		
					172		
					173	Insuficientes mobiliarios básicos.	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					174		
					175		
					176		
					177	Resistencia a evaluaciones	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
					178		
					179		
					180		
					181	Exposición del docente	Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental
					182		
					183		
					184		
					185		
					186		
					187		
					188		
189	Lectura						
190							
191							
192							
193	Exposición del docente						
194							
195							
196	Copia-Dictado						
197							
198							

pregunta, “¿La palabra acerca es con H?” Y los estudiantes responden, Si. Mientras que la docente escucha la conversación, esta no responde nada. Al continuar dictado, menciona los diferentes estudios realizados sobre la célula, al mencionar los estudios de origen vegetal y animal, uno de los estudiantes le pregunta a la docente si este año harán disecciones de cerebro, y la docente responde que no, porque no hay agua. Al proseguir el dictado, los estudiantes ya no querían copiar más, se quejaban diciendo vamos a investigarlo en la casa. La docente al dictar un párrafo más, anuncia una serie de preguntas que debían ser respondidas mientras que la hora no terminaba. La preguntas hacían referencia a lo mismo que ya había dictado, entre ellas: 1. ¿Quiénes formularon la teoría celular? ¿Qué ventajas presenta el microscopio para la observación biológica?.. Al dictar 3 preguntas, D-2 (NR), les comenta que deben responderla con sus propias palabras. Asimismo, (NR) expresa: “¿Quiénes han manejado un microscopio?”, ellos responden, “No profe, no hemos manejado el microscopio”. La docente no comenta nada, solo los observa. Los estudiantes en ese momento, hablan, otros están distraídos y no responden las preguntas. Asimismo, indica que para el día jueves deben de dibujar un microscopio en el cuaderno. La docente les comenta enseguida que pasara una hoja para que firmen el plan de evaluación elaborado. Algunos de los estudiantes que terminaron de responder la asignación, entrega el cuaderno y la docente revisa, mientras que los que no lo lograron terminar salen del laboratorio para la clase de Educ. Física. Una vez que los estudiantes salen, entra la otra mitad del grupo a las 11:00am, la docente pasa la lista y en eso llega una docente para hablar con D-2 (NR), ella se para y se dirige a la puerta, mientras tanto, los estudiantes conversan entre sí. Siendo las 11:35am no habían iniciado el contenido de la teoría celular. Una vez que la docente se reincorpora, termina de pasar la lista y le dice a uno de los estudiantes que haga la lectura. Al culminarla, la docente les realiza una serie de preguntas al grupo y nadie responde, ya que no había comprendido y/o prestado atención a la lectura dirigida por uno de sus compañeros. La docente reclama: “No puede ser que el otro grupo sea más auditivo, vuelve a leer”. Al culminar la lectura, en medio de la rapidez, inicia el dictado, y procede a realizar lo mismo que el otro grupo. Los estudiantes se encuentran deseosos de salir, unos dejaron de copiar.	199	Retroalimentación de los contenidos	Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental
	200		
	201	Asignación de actividades	
	202		
	203	Pasar la lista	Rituales académicos
	204		
	205	Lectura	Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental
	206		
	207	Comparación de secciones	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
	208		
	209		
	210		
	211		
	212		
	213		
	214		
	215		
	216		
	217		
	218		
	219		
	220		
	221		
	222		
	223		
	224		
	225		
	226		
	227		
	228		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	09	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1		
Actividad: Evaluación escrita sobre el razonamiento lógico.					Investigador: I		
Fecha: Miércoles, 22 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-8	Grupo o sección: 2do Año “B”	Hora: 11:30am	
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy, siendo las 10:55am, me dirijo al aula 8, al dirigirme por los pasillos de la institución, me encuentro con la profesora D-1 (LG), y me comenta que nos veremos a las 11:15am porque le iba a sacar copia a la evaluación que tienen el día de hoy los estudiantes, la cual hace referencia a un taller de razonamiento lógico. Al esperar en las afueras del aula, los estudiantes se preguntaban “¿Dónde estará la profe?” “¿Será que no viene?”. Unos estudiantes esperan afuera y otros en el salón. Al llegar a las 11:30am, la docente se aproxima al aula y les comenta a los estudiantes que salgan porque va a revisar los uniformes. Oportunamente, todos cumplían con la vestimenta requerida. Al entrar al salón, la docente expreso: “¡Colóquense de una vez en parejas!”, una vez dicho esto, comienza a repartir la evaluación, cobrando 5BsF por la copia. En eso, uno de los estudiantes cuestiona “Ya la profe se ganó unos cobres”, (Todos reían). Particularmente, al revisar la prueba esta constaba de 17 preguntas, en donde cada una eran frases (refranes) desordenados, los cuales debían ser ordenandos de acuerdo al razonamiento lógico de los estudiantes. En esta evaluación, no se consideró ningún contenido de orden biológico. Los estudiantes al tratar de ordenar las palabras, respiraban, mantenían una mirada fija para tratar de ordenar, algunos levantaban la mano para que los ayudaran, otras parejas murmuraban y decían lo complicado de ordenar. La docente al verlos preocupados, leyó una de las oraciones que tenía un valor de 2pts y dio la respuesta. Los estudiantes como estaban atentos, copiaron rápidamente y ya tenían esos pocos puntos asegurados. Finalmente, faltando 15 minutos para terminar la hora, la docente les dice a los estudiantes que ya ha culminado el tiempo para responder, que debían entregar el taller. Y textualmente les exclamó “¡Ya termino la prueba, al salir por la puerta no recibiré más pruebas!”. Al escuchar el llamado de la docente, los estudiantes de manera rápida y destemplada entregan la evaluación. La docente se despide y sale del salón.					229	Puntualidad	Eventualidades académicas
					230		
					231		
					232		
					233	Revisar Uniformes	Rituales académicos
					234		
					235		
					236		
					237	Vocabulario de estudiantes	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
					238		
					239	Divergencia entre los contenidos previstos para la asignatura.	Estrategias de enseñanzas durante el aprendizaje teórico y experimental
					240		
					241		
					242		
					243	Evaluación Continua	Estrategias de evaluación en el aula
					244		
					245		
					246		
					247	Actitud acometida del docente	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					248		
					249		
					250		
					251		
					252		
					253		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	10	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2		
Actividad: Tema 2. El Microscopio.					Investigador: I		
Fecha: Jueves, 23 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-14	Grupo o sección: 3er Año “B”		Hora: 8:20am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy, la clase comenzó a las 8:25am, los estudiantes ya se encontraban en el salón conversando. Al llegar la docente, unos estudiantes salen en busca de sillas y mesas para poder ver la clase. Mientras tanto, la docente les pregunta “¿Quiénes han visto un microscopio?” y la respuesta fue que ninguno de los estudiantes anteriormente había visto o manejado uno. La docente toma asiento, y pasa la lista. Al culminar, coloca la fecha en el pizarrón y coloca como título “El Microscopio” les dice a los estudiantes que comenzará a dictar. La docente D-2 (NR), inicia conceptualizando lo que es un microscopio. Entre el dictado, la docente le pregunta a uno de los estudiantes que no copia, “Chávez, tu eres repitiente”, el estudiante responde “No... yo pase colao” (todos se ríen). La docente por medio de gestos, indica decepción. Seguidamente, escribe en la pizarra los tipos de microscopios y alude a que en la institución solo hay un tipo de microscopio, y que lo utilizarían para la práctica. Por último, escribe las partes o sistemas del microscopio. La docente, una vez que termina el dictado, les indica a los estudiantes que deben pegar el microscopio que fue asignado la semana pasada en el cuaderno y que debían aprenderse las partes, porque les preguntaría. Asimismo, D-2 les mando a investigar sobre los aportes de algunos científicos, en eso uno de los estudiantes le comenta: “Profe no mande mucho, mire que dos conceptos de cada uno eso será larguísimo y da flojera”. La docente al escuchar, les reclama: “Por eso es que no me gusta mandar a investigar, sé que no lo harán”. Para el día martes, la docente les pide a los estudiantes que traigan una cebolla y una hoja de alguna planta por grupo. Asimismo, les indica que para el otro jueves, será la evaluación del tema del microscopio. La clase termina a las 9:15am.					254	Insuficientes mobiliarios básicos.	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					255		
					256		
					257	Retroalimentación de los contenidos	Estrategias de enseñanzas
					258		
					259	Pasar la lista	Rituales académicos
					260	Copia-Dictado	Estrategias de enseñanzas
					261		
					262	Vocabulario de estudiantes	Los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje
					263		
					264	Postergación de correcciones de asignaciones.	Estrategias de evaluación en el aula
					265		
					266	Cumplimiento de asignaciones. Monotonía en tareas.	Estrategias de enseñanzas
					267		
					268	Asignación de actividades	Estrategias de evaluación en el aula
					269		
					270		
					271		
					272		
					273		
					274		
					275		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	11	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1		
Actividad: Clase. Tema 1. La Neurona.					Investigador: I		
Fecha: Martes, 28 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-12	Grupo o sección: 2do Año “B”		Hora: 7:35 am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy la docente llega a las 7:25am, en eso, se dirige a la dirección saluda a los demás colegas, manteniendo una conversación. Mientras tanto, los estudiantes se encuentran esperando en las afueras del laboratorio. Siendo las 7:35am, la docente sube a la coordinación de 1er, 2do y 3er año respectivamente, en busca de un salón amplio para que el grupo de estudiantes logre ingresar sin divisiones, esto debido a que el profesor de Educ. Física, quién se ocupa de la mitad del grupo no asistiría a la institución debido a problemas personales. Una vez que la docente se dirige al laboratorio en busca del grupo completo, solo se encontraba el primer grupo, y D-1 (LG) comenta, “Entraremos todos al aula 12, el profesor de Educación Física no asistirá”. En eso los estudiantes responden, “Profesora, pero el otro grupo está en Educ. Física con los practicantes”. La docente molesta les dice que es imposible que estén con ellos si el titular de la asignatura no se encuentra, D-1 (LG) “Que problema con estos practicantes, nos vemos a las 8:00am en el aula 12, sin falta”. En eso, todos se va a la cancha con los practicantes y la docente sube de nuevo a coordinación a conversar con los docentes. Siendo las 7:40am la docente procede a ir al aula, en el camino, uno de los estudiantes de otra sección le comento que ya había dibujado la neurona que había solicitado, la docente mientras observaba a sus demás colegas que estaban en la cantina, le dice al estudiante que esta bonito (cara de poca importancia). Al llegar al aula, el salón esta oscuro, y la docente trata de encender la luz, y el interruptor está dañado. Sabiendo que estaría un poco oscuro, D-1 (LG) se queda. En eso, la docente comenta: “Aprovechare estos 30 minutos para corregir las pruebas”, cuando ya iba a comenzar, se acerca al salón la profesora AL, coordinadora técnica de dirección e iniciaron una conversación, seguidamente otra de las docentes de la institución se acerca y conversan. En eso, se hacen las 8:05am y los estudiantes aun no llegaban. Durante la conversación, se aproxima una de los estudiantes y le comenta a D-1 (LG) que ya había dibujado la neurona, el aprendiz de manera convincente quería que la docente detallara su trabajo. Sin embargo, la docente le comento que estaba bien, que se retirara, puesto que estaba hablando con sus colegas. A las 8:10am las docentes se retiran y la docente D-1 (LG), procede a escribir en la pizarra los puntos a tratar en la clase, y así darle continuidad al contenido 1 y 2 (Impulsos Nerviosos y sinapsis), escribe un total de 4 conceptos, y dibuja dos neuronas y explica detenidamente. Una vez que la docente termina de dibujar, surge una conversación, y esta manifiesta. A la mayoría de los salones les hace					276	Comunicación entre decentes	Relaciones Interpersonales en el contexto escolar
					277		
					278		
					279	Interrupciones	Eventualidades académicas
					280		
					281		
					282		
					283		
					284		
					285		
					286		
					287		
					288		
					289	Indiferencia	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					290		
					291		
					292	Instalaciones descuidadas.	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					293		
					294		
					295	Postergación de correcciones de asignaciones.	Estrategias de evaluación en el aula
					296		
					297		
					298	Rigidez y Disciplina	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					299		
					300		
					301	Retroalimentación de contenidos	Estrategias de enseñanzas
					302		
					303		
					304		
					305		
					306		
					307		
					308		

faltan sillas, “Los mismos alumnos las han dañado, aunque en estos días abrieron un salón que tenía muchas sillas, no sé qué ocurrió”, asimismo, la docente plantea que en la institución hay muchas mañas y menciona “Muchos de los docentes que laboran aquí, vienen y luego dejan a los estudiantes solos”. Siendo las 8:20am la docente decide ir en busca de los estudiantes a la cancha, ya que ninguno había llegado. La docente no demora ni 10 minutos en llegar, en ese momento solo 5 estudiantes entraron, luego fueron entrando de uno en uno, siendo las 8:40am. Cuando los estudiantes entran, se percatan que no hay sillas, y salían nuevamente en busca de asientos. Al estar todos los estudiantes en el aula, la docente les comenta que lo que había pasado no podía ser “Si el profesor de la asignatura no está, un practicante no puede asumir el grupo, levantara un acta...llegaron a las 8:40am. Ahora por perder 40 minutos escribirán bastante, copien el título, comenzare a dictar”. En ese momento pasa la lista, y luego comienza el dictado. Una de las estudiantes le pregunta a D-1 (LG) “¿Profesora entregará los exámenes”? la docente dice “Ustedes no ven como tengo mis cabellos y mi cara, no tengo tiempo ni para mí, veré si puedo corregir”. La docente continúa dictando y da una breve explicación. En eso llega la coordinadora AL, le comenta algo a la docente y luego se retira. La docente continua dictando y los estudiantes copian, mientras que dictaba, redactaba el acta que firmarían los estudiantes. La docente por medio de marcadores de colores explica el proceso de sinapsis, realizando preguntas de manera consecuente y repetitiva, a fin de que los estudiantes resguarden la información suministrada. Seguidamente, les comenta que para la próxima clase traerá la guía práctica para que la hagan en casa, y lo de laboratorio en el laboratorio. Para la próxima semana les explicara el tema de impulsos nerviosos, y luego la evaluación.	309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331	Insuficientes mobiliarios básicos	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
		Participación en el estudio	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
		Copia-Dictado	Estrategias de enseñanzas
		Pasar la lista	Rituales académicos
		Actitud acometida del docente	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
		Interrupciones	Eventualidades académicas
		Exposición del docente	Estrategias de enseñanzas
		Asignación de actividades	Estrategias de evaluación en el aula
		Retroalimentación de los contenidos	Estrategias de enseñanzas

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	12	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2			
Actividad: Práctica N° 1. El microscopio.					Investigador: I			
Fecha: Martes, 28 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Lab-3	Grupo o sección: 3er Año “B”			
Hora: 8:10am								
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas	
El día de hoy la docente llegó a las 8:10am. Al abrir el laboratorio, los estudiantes (Mitad de grupo) se sientan y la docente rápidamente les pregunta. “¿Quién trajo la cebolla?” y un estudiante responde que si la había traído. En eso la docente les comenta que iría a buscar el microscopio, mientras tanto les ordeno que sacarán el cuaderno de práctica. El docente al regresar, les comenta a los estudiantes que la docente encargada de entregar el equipo (microscopio) no se había incorporado a su trabajo, y en eso decide esperar un poco e ir de nuevo a ver si había llegado. Al evidenciarse la espera, la docente (NR) comienza a copiar en la pizarra el nombre de la práctica, el objetivo, los materiales a utilizar (Materiales que ya habían sido establecidos en el encuentro anterior) y cada una de las actividades y preguntas que los estudiantes debían realizar durante la práctica. Durante la copia, uno de los estudiantes cuestiona ¿Profe eso es lo que realizaremos en la práctica?, la docente expone que sí, y asegura firmemente que de donde ella viene, les facilitaba la guía práctica a los estudiantes, pero como no se la dio, debían copiar todo. La docente al terminar de copiar, vuelve a salir del salón en busca del microscopio, al regresar al aula no trae consigo el microscopio y dice, la profesora acaba de salir, esperaremos nuevamente. Los estudiantes al ver la situación, le dice a la docente que corrija la investigación de la semana pasada, en eso (NR), comenta que el día de mañana es la evaluación del tema (Teoría Celular), pero como es la elección de los voceros y voceras sería difícil, puesto que todos estarán afuera y no en las aulas, y como el otro grupo se había comunicada con ella, quedaron en que harían un informe. En eso la docente les pregunta, prefieren entregar un informe o realizar un taller, todos inmediatamente apoyaron la realización del informe, sin embargo, este debía ser realizado en el aula. Al decidirse, la docente pasa la lista y termina de corregir los cuadernos. Entretanto, los estudiantes conversan y mantienen una espera activa, y la docente procede a ir nuevamente en donde se encuentra el microscopio, y nada que se incorpora la docente. La docente con mucha paciencia les indica a los estudiantes que no harían la practica por lo que realizarían una investigación, y les ordena a dos estudiantes ir por libros a la biblioteca, cuando regresan, la biblioteca está cerrada. La docente comenta “Sin microscopio no podemos realizar la práctica, y sin libros no podemos realizar la investigación, pero tenemos que trabajar, realizarán una investigación en la casa. Recuerden para el jueves es el informe, y la práctica para el martes, el microscopio no me la dan así por así, debo subir y averiguar si está disponible”. Al culminar con el primer grupo, entro enseguida el segundo, unos exaltados y otros callados y les ordeno copiar lo escrito en la pizarra y que harían una investigación en casa.					332	Impuntualidad	Eventualidades académicas	
					333			
					334	Aislamiento del docente		
					335			
					336	Uso del pizarrón	Estrategias de enseñanzas	
					337			
					338			
					339			
					340	Monotonía en tareas. Repetición de información	Estrategias de enseñanzas	
					341			
					342			
					343			
					344	Aislamiento del docente durante las clases prácticas	Eventualidades académicas	
					345			
					346			
					347			
					348	Postergación de actividades en el aula	Estrategias de evaluación en el aula	
					349			
					350			
					351			
					352	Pasar la lista	Rituales académicos	
					353			
					354			
					355			
					356	Contenidos previstos en la asignatura	Estrategias de enseñanzas	
					357			
					358			
					359			
					360			
					361			
					362			
					363			

Nº de Registro	13	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1		
Actividad: Clase. Tema 2. Sistema Nervioso.					Investigador: I		
Fecha: Miércoles,29 de Octubre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-12	Grupo o sección: 2do Año “B”		Hora: 11:20 am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy la clase inicio a las 11:20am, a pesar de que no fue en el aula habitual puesto que estaba ocupada por otro docente que estaba dictando un taller. La docente (LG), con anticipación averiguo la disposición de otra aula y les notifico a los estudiantes que sería en el aula 12. Una vez que la docente llega al aula, los estudiantes ya se encontraban adentro y procede a decirles que salieran de la misma, ya que revisaría uniformes. Al revisarlos, comenta: “¿Cuánto tiempo espero para iniciar la clase? ¿Qué esperan para sacar los cuadernos?...Mientras lo hacen, pasare la asistencia”. Entretanto, la docente pasa la lista, les cuestiona a los estudiantes el por qué habían salido tan mal en la prueba de razonamiento lógico, como era posible de que hayan desperdiciado esos 3 puntos, de los 20 que pueden obtener para pasar la materia, en eso los estudiantes se miran unos a otros y no comentan nada. Asimismo, la docente (LG), les impone a los estudiantes que para la próxima clase (Día de práctica), deben tener y traer fotocopiada la guía de laboratorio, correspondiente al tema 1 y 2. Seguidamente, la docente procede a entregarles a los estudiantes las pruebas, y en ese mismo momento, adiciona las calificaciones en su hoja de control. En ese momento, se acerca un estudiante y le entrega un reposo del porque no pudo asistir a la prueba, y siendo las 11:55am, la docente le dice: “Solo faltas tú por hacer la prueba, debes buscarme cuando puedas, te daré una oportunidad, sabes que depende de ti y no de mi”. Siendo las 12:00pm, la docente procede a escribir en la pizarra el título del nuevo contenido y elaboró un esquema sobre la composición del sistema nervioso. Una vez que la docente termina, procede a dictar y a conceptualizar cada una de los conceptos que conforman el esquema. En eso, un estudiante le pregunta ¿Profe, ese esquema va para el examen?, ella responde, “Si y completo, en el examen es fijo que salga, apúrense en copiarlo, que comenzare a dictar y si se portan bien y no me hacen gritar, les haré un cuestionario para que estudien, de lo contrario tendrán que estudiarse todo el contenido, ustedes deciden”. Ahora bien, al culminar el dictado, la docente les comenta, “Recuerdan traer el libro para la próxima clase, ya son las 12:20pm. Mañana me buscan por ahí para entregarles los puntos de la exposición.					364	Insuficientes mobiliarios básicos	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					365		
					366		
					367		
					368	Revisar Uniformes	Rituales académicos
					369	Actitud acometida del docente	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					370		
					371	Pasar la lista	Rituales académicos
					372	Critica/Reflexión	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					373		
					374		
					375		
					376	Asignación de actividades	Estrategias de evaluación en el aula
					377	Actitud acometida del docente Critica/Reflexión	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					378		
					379		
					380		
					381	Copia-Dictado	Estrategias de enseñanzas
					382		
					383		
					384		
					385	Critica/Reflexión	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					386		
					387		
					388		
					389		
					390		
					391		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	14	Período de observación. 1er lapso académico.	Informante clave: D-2	
Actividad: Evaluación en pareja sobre la teoría celular y el microscopio.			Investigador: I	
Fecha: Jueves, 30 de Octubre de 2014	Lugar: E. T. Simón Bolívar.	Aula-14	Grupo o sección: 3er Año “B”	Hora: 8:20am
Observación		Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy, la clase comenzó a las 8:20am, los estudiantes ya se encontraban en el salón junto con la docente organizado las mesas y sillas por parejas para presentar la prueba del que habían quedado la semana pasada. Una vez que los estudiantes se encuentran organizados con sus respectivas parejas, la docente (NR), procede a dictar las preguntas para la prueba, y un estudiante le pregunta: ¿Profe, este taller tendrá recuperativo?.. Y los demás estudiantes lo ven y se ríen. La docente seria y con posición firme le asegura: “Pues depende, si son muchos los que no aprueben volverán a presentar”. Ahora bien, la docente les comenta a los estudiantes, que recuerden no cometer ningún error ortográfico, ya que el proyecto es sobre la lecto-escritura y cuidado con cometer alguno, porque se afincaría en eso y bajaría la puntación. Una vez que la docente termina de dictarles las preguntas, los estudiantes proceden a responder, sin embargo, muchos de ellos conversaban de otras cosas, escribían y borraban sin llegar a responder correctamente las preguntas, incluso al conversar entre ellos decían: “Yo pensé que este taller era con libro abierto, por eso no estudie, vamos a ver si nos acordamos de algo, aunque sea 15 puntos debemos sacar”. Los estudiantes al ver que no tenían que responder iban entregando, y la docente ampliamente expreso: “No están siguiendo las normas, son malos para copiarse, yo se quienes se copian y quiénes no. Cada una de estas preguntas se las di la clase pasada para que la investigarán, y al parecer no lo hicieron, como se enredan ustedes mismos, solo con haber leído podían responder, el que no leyó, es triste”. En eso, los que faltaban por entregar el taller lo entregaron y la docente indica que pasara la lista y los que vaya nombrando se pueden retirar, asimismo, les recuerda que para la próxima semana deben traer la cebolla, material importante para ejecutar la práctica.		392	Organización del salón de clases	Rituales académicos
		393		
		394		
		395	Copia-Dictado	Estrategias de enseñanza
		396		
		397	Evaluación flexible	Estrategias de evaluación en el aula
		398		
		399	Descalificación	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
		400		
		401	Desmotivación	Estrategias de enseñanza
		402		
		403		
		404	Investigaciones sin revisar y explicar	Estrategias de enseñanza
		405		
		406		
		407	Asignación de actividades	Estrategias de evaluación en el aula
		408		
		409		
		410	Asignación de actividades	Estrategias de evaluación en el aula
		411		
		412		
		413		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	15	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1	
Actividad: Práctica N° 1. La Neurona y el sistema nervioso.					Investigador: I	
Fecha: Martes, 4 de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.	Lab-3	Grupo o sección: 2do Año “B”	Hora: 7:10 am	
Observación				Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy, siendo las 7:10am, se encuentra el primer grupo de laboratorio en espera de la docente. La docente al llegar a la institución, va en busca de las llaves del laboratorio que se encuentra en la dirección. Una vez que la docente (LG) se encuentra en la puerta del laboratorio, les comenta a los estudiantes “Ya falta poco para terminar el primer lapso, hoy les daré el cuestionario que les prometí y les explicare. Ahora bien, hagan una fila, revisare uniformes. ¿Quién es el semanero? ¿Tienen la guía de laboratorio que mande a fotocopiar?”. Exactamente había 16 estudiantes, los cuales dos de ellos tuvieron que salir en busca de sillas para poder estar en el mesón junto a sus compañeros. Una vez que se encuentran todos dentro del salón, cuatro de los estudiantes les comenta a la docente no han sacado copia a la guía de laboratorio, y la docente permitió que fueran a sacarla, entretanto, cuestionaba que había entregado el plan de evaluación y por lo tanto saben lo que corresponde el día de hoy, espero que realicen el cuestionario, ya que la prueba sería la semana próxima. Mientras que algunos sacaban copia, un estudiante que faltaba se acercó, y pidió permiso para entrar, sin embargo, la docente al ver que tenía el uniforme de Educación Física, le ordeno cambiárselo, ya que no ese no era el uniforme que debía traer ese día. El estudiante se retira y regresa con el uniforme normal. Ahora bien, la docente comienza a pasar la lista y les pregunto a los estudiantes quien faltaba por tema y grupo de exposición, en eso varios estudiantes levantan la mano y le dicen que no tiene grupo, por lo que la docente argumenta que al finalizar la práctica debían quedarse para ratificar y darles el contenido. Uno de los estudiantes le pregunta, “¿Profe, lo que está en la pizarra debemos copiarlo”, contenido que ya al entrar estaba escrito. La docente responde, “Si, copien únicamente los materiales que deben traer para la práctica del martes, hoy realizaremos la parte teórica y en la próxima la experimental.” Una vez que los estudiantes tenían sus guías en la mano, la docente les indica que la guía tiene una ponderación de 15%, que deben realizar cada una de sus actividades con cariño y dedicación. Ahora bien, la docente lee cada una de las preguntas e iba explicando cómo debían responder, a pesar de que era un trabajo para la casa. En eso, se acerca una docente, y la profe (LG), deja de explicar, por lo que les da tiempo a los estudiantes de terminar de copiar lo de la pizarra. Los estudiantes al copiar los materiales se los dividen entre ellos mismos. Ahora bien, la docente se reincorpora y comienza a dictarles las preguntas del cuestionario que les había prometido, ellos proceden a copiarlas y la docente les dice que deben traerlo el día				414	Impuntualidad	Eventualidades académicas
				415		
				416	Cuestionario	Estrategias de enseñanza
				417		
				418	Revisar Uniformes	Rituales académicos
				419		
				420	Insuficientes mobiliarios básicos	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
				421		
				422	Desmotivación	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
				423		
				424	Revisar Uniformes	Rituales académicos
				425		
				426	Seguimiento de asignaciones.	Estrategias de evaluación en el aula
				427		
				428	Exposición del docente	Estrategias de enseñanza
				429		
430	Interrupciones	Eventualidades académicas				
431						
432	Copia-Dictado	Estrategias de enseñanza				
433						
434	Revisar Uniformes	Rituales académicos				
435						
436	Revisar Uniformes	Rituales académicos				
437						
438	Revisar Uniformes	Rituales académicos				
439						
440	Revisar Uniformes	Rituales académicos				
441						
442	Revisar Uniformes	Rituales académicos				
443						
444	Revisar Uniformes	Rituales académicos				
445						

siguiente resulto, pues lo corregiría y aseguro que lo hace para que no raspen y pasen.	446	Copia-Dictado	Estrategias de enseñanza
Ahora bien, entra el otro grupo y los estudiantes entran sin autorización e	447		
inmediatamente la docente les exige su salida para revisar los uniformes, seguidamente,	448		
entran y la docente les comenta que debe salir a mover su carro que lo dejo mal	449		
estacionado. Al volver, pasa la lista e imparte las mismas asignaciones.	450		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	16	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2		
Actividad: Clase y Práctica. Tema 2. El Microscopio.					Investigador: I		
Fecha: Martes,4 de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Lab-3	Grupo o sección: 3er Año “B”	Hora: 10:10am	
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
Hoy es un día fresco, caracterizado por la brisa y un sol deslumbrante. El laboratorio se mantiene igual, una que otra silla dañada, y los estudiantes al entrar y percatarse va en busca de otras. La docente llega a las 10:10am, y se expresa diciendo: “Cada uno de ustedes ya tiene escritas en el cuaderno las actividades que realizaremos en la práctica, vayan sacando el cuaderno mientras busco el microscopio”. Entretanto, mientras la docente sale del salón, algunos estudiantes conversan y otros se colocan en posición de descanso. La docente se reincorpora a los 10 minutos y les comenta “Ustedes si están salados, no hay nadie en el salón donde están los microscopios, quién es el semanero, para que busque la carpeta, mientras realizaremos una actividad sobre las partes del microscopio, coloquen como título, (Actividad, continuación del tema)”. La docente el mismo día en que se ejecutaría la práctica incita a los estudiantes a responder nuevamente preguntas sobre el tema, y los estudiantes copian cada una de las preguntas que se encuentran en la pizarra. Entretanto, los estudiantes le cuestionan a la docente lo siguiente: -“Profe, del taller que hicimos que porcentaje salió aplazado, lo repetirá?” ¿Profe, debemos escribir todo eso? ¿Profe, hacer esta actividad cuánto vale?”. La docente mientras escribía en la pizarra respondió: “Si deben hacer esta actividad, mientras veo que hago, y si tiene ponderación, forma parte de todas las práctica”. La docente al terminar de establecer las preguntas, decide nuevamente ir en busca del microscopio, mientras que algunos estudiantes copiaban y otros conversaban. La docente al reincorporarse no trae el microscopio y les asegura a los estudiantes que hubo un robo a una de las docentes que labora en la institución. La docente vuelve a salir, y en eso unos estudiantes del segundo grupo se aproxima y les pregunta a sus compañeros que es lo que están haciendo, uno de ellos le dice que respondiendo unas preguntas con el libro, el que pregunto inicialmente colocho una cara de desconsolación y afirmo diciendo: “¡Que Aburrido!”. En ese momento, la docente llega con el microscopio, y lo instala, dejando a un lado la investigación propuesta con anticipación. La docente ordena que presten atención a la actividad que realizarán y comenta: “Observarán lo que hay en el microscopio, y seguidamente lo dibujaran en el cuaderno”, los estudiantes admirados con el equipo de trabajo proceden a realizar una cola y ver uno a uno la muestra montada. La docente colocho como muestra un corte de cebolla y una hoja de árbol, para la experimentación no utilizo guantes, únicamente la hojilla y un porta y cubreobjetos. Una vez que los estudiantes observaron no se realizó una explicación de					451	Mobiliarios básicos.	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					452		
					453		
					454		
					455	Aislamiento del docente durante las clases prácticas	Eventualidades académicas
					456		
					457	Actitud acometida del docente	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					458		
					459	Cuestionario	Estrategias de enseñanza
					460		
					461	Incertidumbre con el valor en las actividades extras	Estrategias de evaluación en el aula
					462		
					463	Repetición de contenidos.	Estrategias de enseñanza
					464		
					465	Aislamiento del docente durante las clases prácticas	Eventualidades académicas
					466		
467	Monotonía en tareas	Estrategias de enseñanza					
468							
469	Investigaciones sin revisar y explicar	Estrategias de evaluación en el aula					
470							
471	Retroalimentación de los contenidos	Estrategias de enseñanza					
472							
473							
474							
475							
476							
477							
478							
479							
480							
481							
482							

lo observado, invitándolos a que se verían de nuevo el día jueves en clases. Inmediatamente se incorpora el segundo grupo del día para la práctica, todos llegan relajados y alborotados, sin la intención de sacar el cuaderno. Mientras tanto, la docente (NR) mantiene su atención en el microscopio, a fin de ubicar nuevamente las muestras. Mientras ocurría, la docente manipulaba los objetivos girándolos repentinamente sin conversar con los estudiantes sobre sus partes y/o utilidad. Manteniendo la misma secuencia del otro grupo, los invita a pasar a observar y dibujar lo observado, muchos de los estudiantes conversaban y comentaban que no entendían lo que veían y así se quedaban. En eso, uno de los estudiante le pregunta a la docente, si debían copiar las preguntas de la pizarra, y la docente le responde que sí y que debían hacerlas en el aula ya que había tiempo de sobra. Ahora bien, una vez que todos observaron, la docente procede a guardar el equipo y asegura que revisaría cuaderno por cuaderno, en eso los estudiantes se colocan en grupos y comienzan a responder las preguntas. La docente les presunta donde está la carpeta de la sección y un estudiante fue en busca de ella, pero la coordinación estaba cerrada. La docente procede a pasar la lista con su propio apunte. La docente mientras que ellos realizan la actividad, les comenta que el día jueves entregaría los exámenes y que de solo verlos, ya siente la necesidad de repetirlos, asumió la idea de recuperar únicamente lo que muchos no respondieron en el taller. En eso, la docente (NR) les pregunta abiertamente, como querían los estudiantes que fueran evaluados, con un trabajo, un informe, una exposición. Los estudiantes al escuchar formaron una discordia entre ellos, pues querían evaluaciones diferentes, y se irrespetaban entre ellos. Inmediatamente, la docente les asegura que evaluaría su vocabulario y que revisaría los cuadernos el próximo martes (Día de práctica), y quienes no elaborarán las preguntas, tendría cero.	483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506	<table><tr><td>Desmotivación</td><td>Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje</td></tr><tr><td>Retroalimentación de los contenidos</td><td>Estrategias de enseñanza</td></tr><tr><td>Asignación de actividades</td><td>Estrategias de evaluación en el aula</td></tr><tr><td>Pasar la lista</td><td>Rituales académicos</td></tr><tr><td>Reprobación de evaluaciones</td><td>Estrategias de evaluación en el aula</td></tr><tr><td>Actitud acometida del docente</td><td>Actitudes y reflexiones del docente en el aula</td></tr><tr><td>Postergación de las correcciones de asignaciones.</td><td>Estrategias de evaluación en el aula</td></tr></table>	Desmotivación	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje	Retroalimentación de los contenidos	Estrategias de enseñanza	Asignación de actividades	Estrategias de evaluación en el aula	Pasar la lista	Rituales académicos	Reprobación de evaluaciones	Estrategias de evaluación en el aula	Actitud acometida del docente	Actitudes y reflexiones del docente en el aula	Postergación de las correcciones de asignaciones.	Estrategias de evaluación en el aula
Desmotivación	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje															
Retroalimentación de los contenidos	Estrategias de enseñanza															
Asignación de actividades	Estrategias de evaluación en el aula															
Pasar la lista	Rituales académicos															
Reprobación de evaluaciones	Estrategias de evaluación en el aula															
Actitud acometida del docente	Actitudes y reflexiones del docente en el aula															
Postergación de las correcciones de asignaciones.	Estrategias de evaluación en el aula															

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	17	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1	
Actividad: Clase. Tema 2. Sistema Nervioso. Continuación					Investigador: I	
Fecha: Miercoles,5de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.	Aula-8	Grupo o sección: 2do Año “B”	Hora: 11:20am	
Observación				Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy es caluroso y se observaba gran movimiento de estudiantes por los pasillos de la institución. El aula 8, se mantiene igual, espaciosa, el piso sucio, de las cuatro lámparas solo funciona una, las paredes con rayones, las sillas y mesas están completas, en el aula ya se encuentran un total de 25 estudiantes, y se evidencia gran cantidad de carteleras en desuso en una esquina. La docente al llegar les ordena a los estudiantes salir del salón, debido a que revisaría los uniformes de cada uno. Al entrar, la docente les pregunta “¿Quién trajo el cuestionario?” Todos excepto dos levantaron la mano, y estos últimos la docente tomo sus datos para anotarlos en su cuaderno. En seguida, la docente les indica que dictara algunas cosas que faltan en el cuadro que están el cuestionario, por lo que debían anotarlos allí mismo. Mientras dictaba toma tiempo para pasar la lista. Con el dictado, procedía a explicar por medio de ejemplos cada uno de los conceptos que forman parte del sistema nervioso y los estudiantes intervenían activamente. Una vez realizado y completado el cuadro, culmino la clase, terminando 30 minutos antes de la hora.				507	Instalaciones descuidadas.	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
				508		
				509	Material visual en desuso.	
				510		
				511	Revisar Uniformes	Rituales académicos
				512	Incumplimiento de asignaciones	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
				513		
				514		
				515	Contenidos previstos	Estrategias de evaluación en el aula
				516	Pasar la lista	Rituales académicos
				517		
				518		
				519		
				520	Culminación de la hora académica antes de tiempo.	Eventualidades académicas

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	18	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2		
Actividad: Repetición de la evaluación sobre la teoría celular y el microscopio.					Investigador: I		
Fecha: Jueves,6 de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-14	Grupo o sección: 3er Año “B”		Hora: 11:15am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy se caracteriza por la presencia de brisa fresca y un poco de llovizna, la clase comenzó a las 11:15 am, se encontraban 24 estudiantes en el salón, y había mesas y sillas suficientes para todos. La docente inicia por su propia cuenta la organización de cada una de las mesas para presentar la prueba de repetición. En eso, un estudiante le pregunta, si podía realizar la prueba en pareja, la docente muy segura le respondió que no, puesto que en el taller, solo pasaron dos parejas. Una vez ordenado el salón, la docente les indica que la prueba es en base a 18 puntos, puesto que 2 puntos son de presentación. La docente procede a copiar en la pizarra la fecha y cada una de las preguntas del examen. Algunos estudiantes reclamaban, por la cantidad de preguntas, sin embargo, la docente continuaba escribiendo. En ese momento, inicia la proclamación de voceros y voceras en el patio central de la institución. Cuando la docente termina de copiar las preguntas, les indica a los estudiantes que pasara por cada uno de los puestos a fin de revisarles el uniforme y marcarle en su hoja un positivo o negativo. A los cinco minutos de haber revisado a cada estudiante, estos proceden a entregar la prueba, por lo que no respondieron en su totalidad las preguntas. La docente al ver la situación les comenta que en vista de la repetición se afinco, y que debía haber dado el siguiente tema, asimismo preciso que de la charla que le habían dado otras personas sobre la pre pasantía debían realizar las exposiciones, eso sí que debían investigar más y realizar un mapa mental para la presentación. Entretanto, los estudiantes se lamentan y comienzan a pararse de sus sillas, la docente reclama y les indica que no se pueden parar porque no había pasado la lista, en eso toma la carpeta y los nombra a cada uno y se culmina la clase.					521	Distribución de mesas y sillas	Rituales académicos
					522		
					523	Rendimiento	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
					524		
					525		
					526	Evaluación continua	Estrategias de evaluación en el aula
					527		
					528	Copia-Dictado	Estrategias de enseñanza
					529		
					530	Monotonía en clases	Eventualidades académicas
					531		
					532	Actividades extracurriculares	Rituales académicos
533							
534	Revisar Uniformes	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje					
535	Desmotivación						
536							
537							
538	Pasar la lista	Rituales académicos					
539							
540							
541							
542							

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	19	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1	
Actividad: Práctica N° 1. La Neurona y el sistema nervioso.					Investigador: I	
Fecha: Martes, 11 de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.	Lab-3	Grupo o sección: 2do Año “B”		Hora: 7:35 am
Observación				Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy, siendo las 7:10am, la administración de la institución no había abierto, y los docente se encontraban esperando para poder sacar las llaves y abrir cada uno sus aulas de clases, sin embargo, la docente (LG), no había llegado por lo que los estudiantes se encuentran en las afueras del laboratorio a su espera. La docente llega a las 7:35am, con su pequeño hijo e inmediatamente inicia una conversación con otra docente debido a que la dirección no había abierto sus puertas. Siendo específicamente las 7:45am es que abren la dirección y la docente va en busca de las llaves. La docente al abrir el laboratorio se encuentra con un desastre, las sillas regadas y ubicadas una sobre otras, el piso sucio con papeles regados y botellas de plásticos. En eso los estudiantes, proceden a ordenar y ubicarse en parejas para la ejecución de la práctica. Inmediatamente, la docente les indica lo que realizarían mientras que le daba de comer a su hijo, a quien trajo porque se encuentra enfermo. Ahora bien, la docente al culminar de indicar lo que harían, se presenta la señora de limpieza y como la docente (LG) observo todo sucio le solicito que limpiara un poco el espacio. La docente decide salir del aula en busca de un reactivo para la práctica (Nicotina), pero antes les indica a los estudiantes que es un reactivo estimulante para los peces y que a través de su uso, este podría ocasionar efectos en el mismo y es lo que se quiere estudiar del sistema nervioso. La docente al llegar, incorpora a los peces al reactivo y los estudiantes comienzan con la experimentación de la práctica. Asimismo, la docente procede a conversar con los estudiantes sobre cada una de las preguntas de la guía y una vez que explica, les indica a los estudiantes que deben traer la guía resuelta para la semana que viene sin falta. Mientras, saca un tiempo para pasar la lista. Consecutivamente, se acerca el segundo grupo de laboratorio, la docente les ordena realizar una fila para revisar los uniformes, en eso, la docente se percató que ninguno de los estudiantes trajo consigo el pececito para la experimentación y les reclama que era su responsabilidad, que como grupo debían haberlo traído. Al ver que nadie lo trajo, uno de los estudiantes del primer grupo les presto su pececito, por lo que se logró experimentar. De la misma manera la docente explicó las pautas y las preguntas de la guía, sin embargo, la explicación no fue tan minuciosa como la del primer grupo. Seguidamente, procede a pasar la lista y se da por culminada la clase al mencionarles a los estudiantes que debían traer la guía resuelta el próximo día de práctica.				543	Impuntualidad	Eventualidades académicas
				544		
				545		
				546		
				547		
				548	Instalaciones descuidadas.	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
				549		
				550		
				551	Aislamiento del docente	Eventualidades académicas
				552		
				553		
				554		
				555		
				556	Retroalimentación de contenidos	Estrategias de enseñanza
				557		
				558		
				559	Pasar la lista	Rituales académicos
				560		
				561	Revisar Uniformes	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
				562		
				563	Relación estudiante-estudiante	Estrategias de enseñanza
				564		
				565	Retroalimentación de los contenidos	Rituales académicos
				566		
				567		
				568	Pasar la lista	Rituales académicos
				569		
				570		
				571		
				572		
				573		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	20	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2	
Actividad: Práctica 1. El microscopio. Continuación.					Investigador: I	
Fecha: Martes,11de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.	Lab-3	Grupo o sección: 3er Año “B”		Hora: 10:05am
Observación				Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
Hoy martes 11/11/14, siendo las 10:05am, no se encontraba ningún estudiante en las afueras del laboratorio, y al llegar la docente, manifiesta su dolor muscular productor del virus (Chikungunya). En eso se aproxima un estudiante y le pregunta a la docente si primero tendría todo el grupo clase de Educación Física, debido a que se encontraban los pasantes de la Universidad de Carabobo realizándoles evaluaciones. La docente con firmeza asegura, que no es así, puesto que los grupos den dividirse, que primero entraría un grupo y luego el otro. En eso, la docente decide retirarse e ir a coordinación para solucionar este problema, pero les ordena a los estudiantes que debían esperarla y que no deben irse. Los estudiantes con el afán de partir, murmuraban: “Vámonos para Educación física, ¿Dónde está la profe? ¿Será que veremos clases de Biología?” Ahora bien, mientras que esto ocurre, una docente del 4to año junto a sus estudiantes ingresa al laboratorio e inicia su clase. La docente (NR), demora aproximadamente 30 minutos en llegar, y les asegura a los estudiantes que debe un grupo estar con ella mientras que el otro está en Educación Física. Allí mismo, la docente se da cuenta que el laboratorio L-3 está ocupado, y se dirige al laboratorio L-1, en donde se encontraba una docente corrigiendo evaluaciones sin la presencia de estudiantes y permitió hasta las 11:15am que la docente impartiera su clase. La docente (NR) al entrar con sus estudiantes les pregunta si ya habían terminado la asignación de la clase pasada, es decir, las preguntas sobre la teoría celular y el microscopio que había quedado como asignación. Todos los estudiantes aseguraron que no la habían terminado, por lo que la docente les ordeno terminarlas para poder corregir el cuaderno. Entretanto, toma la carpeta y pasa la lista. Mientras que ocurría, los estudiantes del otro grupo ya se acercaron para la hora de la clase, sin embargo, la docente no los dejos entrar ya que se encontraban comiendo. La docente les afirmo al grupo que aún se encontraba adentro que debían culminar la asignación, de lo contrario no recibiría cuadernos, en eso, un estudiante le comenta a la docente que solo hay tres libros, que como era posible terminarlo si están en grupos y unos van más adelantados que otros. La docente vuelve a decir que debían terminarlo, solo he corregido 3 cuadernos. En eso, decido entregar la prueba de repetición, y los estudiantes junto a ella anuncian que muchos rasparon, no pasaron. La docente del L-1, le indica a la docente que ya termino la hora, por lo que debe retirarse. La docente (NR), retorna al laboratorio L-3, y les indica a los dos grupos de estudiantes que la tarea queda para la próxima semana, que necesita cambiar de tema. Culmina la clase pasando la lista				574	Desmotivación	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
				575		
				576		
				577	Tiempo perdido/Espera Activa	Eventualidades académicas
				578		
				579		
				580	Aislamiento del docente durante las clases prácticas	Eventualidades académicas
				581		
				582		
				583	Mobiliarios básicos	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
				584		
				585		
				586	Aislamiento del docente	Eventualidades académicas
				587		
				588		
				589	Repetición de los contenidos	Estrategias de enseñanza
				590		
				591		
				592	Despreocupación por las tareas o asignaciones	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
				593		
594						
595	Pasar la lista	Rituales académicos				
596						
597						
598	Desmotivación	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje				
599						
600						
601	Reprobación de evaluaciones	Estrategias de evaluación en el aula				
602						
603						
604	Postergación de correcciones de asignaciones.	Estrategias de evaluación en el aula				
605						
	Entrega de notas	Estrategias de evaluación en el aula				

y les asegura a los estudiantes que la otra sección esta adelantada. Los estudiantes entretanto aseguran que los contenidos son extensos, y uno de ellos comenta “Profe, esa vaina es muy larga”. La docente admirada le responde, “Disculpa, ¿Cómo?”. Ambos se miran y hay un silencio. La docente procede a entrar los exámenes y otro estudiante pregunta, cuál sería la evaluación que viene y la docente le indica la exposición de la pre-pasantía, la cual lleva consigo un mapa mental, el estudiante expresa firmemente: “¿Una exposición, entonces rasparemos igual?”, la docente sin medir palabras continua entregando los exámenes y un estudiante al recibirlo lo arrugo y lo boto a la basura. La docente al culminar de entregarlos, indica que la hora acabo, y los estudiantes se retiran.	606 607 608 609 610 611 612 613 614	Monotonía en tareas.	Estrategias de enseñanza
		Despreocupación del estudiante	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Sardinha, Y. (2014).

N° de Registro	21	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1		
Actividad: Evaluación Escrita sobre la neurona y el sistema nervioso.					Investigador: I		
Fecha: Miercoles,12de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-8	Grupo o sección: 2do Año “B”		Hora: 11:15am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy, siendo las 11:25am al llegar al aula tanto la docente (LG) como los estudiantes ya se están en el aula. La docente (LG) se encuentra organizado las mesas y sillas de manera vertical, una detrás de la otra. El salón presenta las mismas características, espacioso, el piso sucio, de las cuatro lámparas solo funciona una, una papelería y materiales como carteleros en una esquina arrumados. Al terminar de ordenar, la docente se da cuenta que un estudiantes se cambia de sitio, por lo que le pregunta lo que ocurre, el estudiante le comunica que hay en las paredes una “Chuleta”, y no quería que fuese acusado por si llegara a encontrarla. La docente procede inmediatamente a revisar y a borrar el escrito. Cuando los estudiantes ya están organizados, la docente procede a entregar la evaluación digitalizada y fotocopiada para cada estudiante, los cuales deben cancelar 6BsF, por la copia de la misma. Mientras la docente realiza la entrega, les indica a los estudiantes que tengan lápiz y borrador de lo contrario no entregaría la evaluación. Una vez que entrega las pruebas, procede a explicar y leer cada pregunta, asimismo, indica las divisiones de la prueba, completación, selección simple y desarrollo. Al explicar, les comenta que pasara puesto por puesto para revisar las respuestas, de modo que observara lo que está bueno o malo. Entretanto, algunos estudiantes responden, otros observan el techo y realizan dibujos en la hoja. A medida que los estudiantes terminaban y/o creen que no podían responder más, la docente les sugiere que piensen y que se detengan para hacer sinapsis. La prueba termina a las 12:00am, faltando 15 minutos para la culminación de la hora académica.					615	Distribución de mesas y sillas	Rituales académicos
					616		
					617	Instalaciones del Aula	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					618		
					619	Materiales Didácticos	
					620		
					621	Evaluación periódica o continua	Estrategias de evaluación en el aula
					622		
					623		
					624		
					625	Seguimiento de evaluaciones	
					626		
					627	Despreocupación del estudiante	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
					628		
629							
630							
631	Duración de la clases	Eventualidades académicas					
632							
633							
634							

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	22	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2		
Actividad: Clase tema 2. La Célula.					Investigador: I		
Fecha: Jueves,13 de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-14	Grupo o sección: 3er Año “B”	Hora: 8:20am	
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
En el día de hoy, el salón de clases se encuentra desordenado, las mesas y sillas desubicadas y una de las mesas si tabla, las paredes ralladas, no hay papeleria y el salón se encontraba oscuro sin iluminación. La docente saluda y ordena a que se formen los estudiantes para revisar los uniformes y a medida que revisa entran. La docente (NR), al observar lo desarreglado inicia junto a los 25 estudiantes a organizarlo e incorporar mesa tras mesa de manera vertical. En ese momento, un estudiante llega a la puerta y pide reincorporase al aula, la docente le pregunta porque llega tarde y el estudiante la observa y va en busca de un asiento. La docente (NR), les ordena a sacar los cuadernos y colocar la fecha mientras que salió para solucionar un problema con un docente y representante en la coordinación, de modo que una pasante queda a cargo de la sección por 10 minutos aproximadamente. La docente al reincorporarse, les indica a los estudiantes que comenzara a dictar el segundo contenido que es de la célula, que hagan silencio porque tenía algo en la boca que le impedía hablar con fluidez. Mientras la docente dicta, algunos estudiantes copian y otros hacen que copian pero no. Entretanto, mantienen conversaciones externas al contenido entre el dictado y la copia, y un estudiante pregunta cuando se le daría el punto para la exposición, la docente concentrada en el tema, no responde la pregunta. Los estudiantes se quejan del dictado y exclaman diciendo que no aguantan el dedo, y que hasta cuando iba a continuar escribiendo en la pizarra y dictando. La docente (NR), se expresa y comenta, hasta que hagan silencio dejare de dictar. La docente asimismo indica, que para el martes les explicare el tema, ya que se colocaría algo en la boca que le permitiera hablar mejor. Asimismo, les pregunta a los estudiantes como querían ser evaluados para este tema, si con mapa, que es un tema fácil, y los estudiantes dicen que sí. La clase culmina 5 minutos antes de la hora y la docente indica que para el próximo encuentro deben realizar la exposición.					635	Instalaciones del Aula	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					636		
					637		
					638		
					639	Revisar Uniformes	Rituales académicos
					640		
					641	Distribución de mesas y sillas	
					642		
					643	Despreocupación del estudiante	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
					644		
					645	Aislamiento del docente	Eventualidades académicas
					646		
					647	Exposición del docente	Estrategias de enseñanza
					648		
					649	Actitud acometida del docente	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					650		
651	Exposición del docente	Estrategias de enseñanza					
652							
653							
654							
655							
656							
657							
658							

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	23	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1			
Actividad: Práctica N° 1. La Neurona y el sistema nervioso. Continuación.					Investigador: I			
Fecha: Martes, 18 de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Lab-3	Grupo o sección: 2do Año “B”		Hora: 7:30 am	
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas	
El día de hoy, siendo las 7:00am, al dirigirme al laboratorio L3, la docente (LG), no había llegado, mientras espero sentía la brisa y el día se caracteriza por ser soleado. La docente llega a las 7:30am, presentando malestar gripal, y asegura diciendo que si no viene le descontarían en el día. La docente al abrir el laboratorio, les revisa a los estudiantes el uniforme, de modo que entran de uno a uno. En el laboratorio hay un total de 16 bancos y entran a la práctica 15 estudiantes. La docente inmediatamente les ordena a los estudiantes sacar la guía ya que dictaría y daría respuesta a algunas preguntas proponiendo ejemplos de los sistemas simpático y parasimpático. Entretanto, la docente pasa la asistencia y nombra a cada uno de los estudiantes. Los estudiantes atienden al dictado y copian lo que pueden, evidenciándose cierta rapidez en la explicación de las preguntas. La docente al culminar a las 8:12am les indica que la próxima semana es la exposición y que deben traer la guía completa para su corrección. Los estudiantes del primer grupo al salir, la docente está en la puerta en espera de los estudiantes del segundo grupo, unos están y otros no, mientras llegaban les revisaba el uniforme y permite que entren, de igual manera les ordena que saquen la guía, procede a dictar y explicar rápidamente cada actividad, entretanto, procede a pasar la lista y da por culminada la sesión de clases.					659	Puntualidad	Eventualidades académicas	
					660			
					661	Revisar Uniformes	Rituales académicos	
					662			
					663	Copia-Dictado	Estrategias de enseñanza	
					664			
					665			
					666	Asignación de actividades		
					667			
					668	Revisar Uniformes	Rituales académicos	
					669			
					670	Copia-Dictado	Estrategias de enseñanza	
					671			
					672			
					673	Asignación de actividades		
					674			
					675			

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	24	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2		
Actividad: Práctica 2. La Célula.					Investigador: I		
Fecha: Martes,18de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Lab-3	Grupo o sección: 3er Año “B”		Hora: 10:10am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
Hoy martes 18/11/14, siendo las 10:10am, la docente llega al laboratorio y únicamente se encuentran 4 estudiantes, les indica que pasen y procede a escribir en la pizarra el nombre de la segunda práctica, destacando cada una de las actividades que se realizarían. Entretanto, uno de los estudiantes le pregunta: “¿Profe, usted hoy va a explicar los esquemas que dicto la semana pasada?” La docente no responde y sigue copiando en la pizarra las instrucciones para la práctica. Los 4 estudiantes escriben en su cuaderno lo que la docente escribe, y en eso se incorporan los demás. La docente (NR) copia en la pizarra preguntas como describe, define y dibuja, y consecutivamente les indica a los estudiantes que deben trabajar en grupo con tres libros que están disponibles. Los estudiantes muestran desmotivación a la hora de responder las preguntas y la docente les indica que van atrasados, que deben ponerse a trabajar. En eso uno de los estudiantes le responde: “Profe, pero eso no es problema de nosotros”. Sin más que hacer, los estudiantes intentan responder las preguntas mientras que la docente corregía otros trabajos. Entretanto, indica que pasaría la lista, algunos estudiantes se quejan por la falta de libros que es imposible responder a las preguntas si su compañero no va respondiendo a la misma medida. La docente permite que vayan en busca de textos a la biblioteca y no había disponibles. En eso, uno de los estudiantes les pregunta si corregiría la asignación y la docente responde que sí, que debían terminar. Los estudiantes no logran terminar y la docente les facilita la tarea y ordena que lo terminen en la casa. Siendo las 11:20, se da por terminada la clase y entra el segundo grupo, manteniendo la misma postura de la práctica, al copiar de responder las preguntas.					676	Despreocupación del estudiante	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
					677		
					678		
					679	Exposición del docente	Estrategias de enseñanza
					680		
					681		
					682		
					683		
					684	Desmotivación	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
					685		
					686		
					687	Pasar la lista	Rituales académicos
					688		
					689	Disponibilidad de recursos	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
690							
691							
692	Culminación de la practica	Eventualidades académicas					
693							
694							
695							
696							

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	25	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1		
Actividad: Tema 2. Exposición sobre los sentidos.					Investigador: I		
Fecha: Miercoles,19de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-8	Grupo o sección: 2do Año “B”		Hora: 11:15am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy, siendo las 11:15am, la docente (LG) llega al salón de clases y se encuentra con que los estudiantes sienten dudas en cuanto a la exposición, unos dicen que no se habían dividido bien los puntos, mientras que otros aseguran no haber estudiado. La docente procede a buscar en su cuaderno la división de los grupos, y les indica que quién no exponga hoy tiene 0, ya ha pasado mucho tiempo. Los estudiantes proceden por grupo a exponer con su respectiva lámina, la cual era sostenida por otros compañeros. De los cuatro grupos solo aprobaron dos, ya que no se sabían el contenido correctamente. La docente al observar lo que estaba sucediendo, aludía a la explicación rápida de cada tema, es decir, analizaba lo que cada estudiante debía exponer. Al finalizar, la docente reclamo que como es posible que teniendo un mes para estudiar no lo habían hecho, que es injustificable. Los estudiantes no comentan y se sienten abrumados. La docente da por culminada la clase e incita a que los grupos de la semana próxima se preparen mejor.					697	Despreocupación del estudiante	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
					698		
					699		
					700		
					701	Descalificación	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					702		
					703		
					704	Exposición de los estudiantes	Estrategias de enseñanza
					705		
					706	Consejo o recomendación	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					707		
					708		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	26	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2		
Actividad: Evaluación de un mapa mental sobre la célula y su organización.					Investigador: I		
Fecha: Jueves,13 de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-14	Grupo o sección: 3er Año “B”		Hora: 8:10am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
En el día de hoy, siendo las 8:10am, en el aula A-14, los estudiantes se encuentran esperado a la docente, la cual se presenta siendo las 8:35am. El salón se mantiene en las mismas condiciones, espaciosa, algunas lámparas sin bombillo y el apagador no funciona. La docente al llegar comienza a ordenar las mesas y sillas para conformar grupos de cuatro personas, ya que la evaluación del tema 2 sería hoy. De acuerdo a la docente, la fecha de la evaluación fue comentada el día de la práctica, pero los estudiantes aseguraban no haber quedado que era para hoy. La docente inmediatamente les responde: “No me interesa si estudiaron o no, solo quiero ver si respondieron las preguntas que les di y que debían terminar en casa para traerlas hoy”. Los estudiantes quedan viéndose las caras y asumen la condición de la docente en colocarse en grupos de cuatro. Seguidamente la docente da las instrucciones de sacar una hoja de examen, la cual deben abrir y elaborar un mapa mental. En eso llega un estudiante que se reincorpora tarde, y no comprende lo sucedido, y le asegura a la docente que está preparado para la exposición, y no sabía que el taller era hoy. La docente en vista de la situación, le comenta: “Si estás preparado, te escucho”.. Entretanto, los estudiantes se quejan, exclamando que no tienen colores y que les faltaba información. Los estudiantes presentan problemas a la hora de realizar el mapa mental, por lo que algunos conversaban y otros pocos escribían. La docente procede a pasar la lista e indica consecutivamente la fecha de la exposición de la pre-pasantía que sería el 27-11-14, aseverando a que estén atentos a la fecha, que el próximo martes es la charla y de allí escogerán el tema para la exposición. Asimismo, expresa: “Anoten la fecha, luego no digan que no se les notifico”. Los estudiantes demoraron en terminar el mapa, y la clase se da por culminada y aún faltaron estudiantes por concluir.					709	Impuntualidad	Eventualidades académicas
					710		
					711	Distribución de mesas y sillas	Rituales académicos
					712		
					713	Cambio de evaluaciones	Estrategias de evaluación en el aula
					714		
					715		
					716		
					717		
					718		
					719	Evaluación periódica o continua	
					720		
					721		
					722		
					723	Disponibilidad de recursos	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					724		
					725	Pasar la lista	Rituales académicos
					726	Recibimiento de evaluaciones	Estrategias de evaluación en el aula
					727		
					728		
					729		
					730		
					731		

Sardinha, Y. (2014).

N° de Registro	27	Período de observación. 1er lapso académico.	Informante clave: D-1 y D-2		
Actividad: Suspensión de clases por charla de la policía de Carabobo sobre disciplina.			Investigador: I		
Fecha: Martes, 25 de Noviembre de 2014	Lugar: E. T. Simón Bolívar.	Lab-3	Grupo o sección: 2do Año "B"	Hora: 7:10am	
Observación			Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy, el portero de la institución me notifica que se decidió la suspensión de las actividades escolares, debido a que la Policía de Carabobo dictara una charla a los estudiantes en el patio central sobre la indisciplina, esto debido a que se estaban presentando varios casos de rebeldía por parte de algunos estudiantes.			732	Suspensión de clases	Eventualidades académicas
			733		
			734		
			735		

Sardinha, Y. (2014).

N° de Registro	28	Período de observación. 1er lapso académico.	Informante clave: D-1		
Actividad: Suspensión de clases por Actividad deportiva. Juegos intercurros.			Investigador: I		
Fecha: Miércoles, 26 de Noviembre de 2014	Lugar: E. T. Simón Bolívar.	Aula-8	Grupo o sección: 2do Año "B"	Hora: 11:15am	
Observación			Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy, siendo las 11:15am al aproximarme a la institución, la docente (LG), me notifica que las clases por el día de hoy están suspendidas por una actividad deportiva en toda la institución, por lo que los estudiantes no verían clases y se ocuparían de observar los juegos de futbol, baloncesto, pin pon y atletismo en las instalaciones del liceo.			736	Suspensión de clases	Eventualidades académicas
			737		
			738		
			739		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	29	Período de observación. 1er lapso académico.		Informante clave: D-2			
Actividad: Exposición del tema de Pre-pasantía. Entrega de trabajo sobre el agua.				Investigador: I			
Fecha: Jueves,27 de Noviembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Aula-14	Grupo o sección: 3er Año “B”	Hora: 8:20am	
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
En el día de hoy, siendo las 8:20am, el aula A-14, mantiene las mismas condiciones, espaciosa, algunas lámparas sin bombillo y el apagador no funciona. La docente llega a las 8:20am y ya se encontraban los 24 estudiantes. La docente al entrar, les indica a los estudiantes las condiciones que tomara en cuenta en el momento de la exposición. Cada condición la escribe en el pizarrón, entre ellas: lámina, responsabilidad, presentación, puntualidad y trabajo en grupo. Entretanto, la docente indica que pase un grupo e inicia la presentación. Cada grupo se presentaba y exponía, no había retroalimentación tras cada grupo. Particularmente, mientras algunos estudiantes exponían otros conversaban en voz baja, y otros manejaban su teléfono o están distraídos. La docente se mantiene sentada observando la participación de cada estudiante, y al terminar, la docente argumenta “Lo hicieron bien, sin embargo, hay debilidades, por ejemplo, la postura y tono de voz es baja, la puntualidad y el dominio de tema”, los estudiantes no comentan nada y la docente les pide que le entreguen el trabajo del agua, el cual fue comunicado fuera de las horas de clases. La docente de manera firme asegura que solo falta un trabajo para culminar el lapso académico, y el cierre del proyecto de la institución en general el cual se llama: “Lectura y escritura”. La docente asimismo comenta: “Para el segundo lapso espero que sea mejor, aunque la otra sección fue mejor que esta, nos veremos la próxima semana, el cierre de proyecto es el día 02-12-14, hasta ese día nos veremos. Necesito que me traigan hojas blancas, colores y pega por pareja para elaborar el proyecto final”. Los estudiantes preguntan que realizarían ese día y la docente les indica que ese día se enterarán. Entretanto, la docente revisa su planificación y lista de notas y les comenta a los estudiantes que a cuatro personas les hace falta la nota del mapa mental, que deben quedarse para realizarlo debido a que hasta hoy son las actividades en el aula, por lo tanto, los demás estudiantes se retiran 30 minutos antes de la clase y los demás se quedan presentando.					740	Mobiliarios básicos	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					741		
					742	Instalaciones	
					743		
					744	Exposición del docente	Estrategias de enseñanza
					745		
					746	Exposición de estudiantes	Estrategias de evaluación en el aula
					747		
					748	El consejo o recomendación	Actitudes y reflexiones del docente en el aula
					749		
					750		
					751		
					753	Culminación de actividades escolares	
					754		
					755		
					756		
					757		
					758	Actividades extracurriculares	Eventualidades académicas
					759		
					760	Completación de notas faltantes	
					761		
					762		
					763		
					764		
					765		

Sardinha, Y. (2014).

Nº de Registro	30	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-1		
Actividad: Tema 2. Exposición sobre los sentidos. Continuación. Cierre de actividades.					Investigador: I		
Fecha: Martes, 02 de Diciembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Lab-3	Grupo o sección: 2do Año “B”	Hora: 7:10 am	
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
El día de hoy, siendo las 7:10am, la docente (LG) abre el laboratorio, y únicamente se encontraban 13 estudiantes, a quienes les falta presentar la exposición sobre los sentidos, el grupo lo conforma tanto del primero como del segundo. La docente al entrar reviso los uniformes y de inmediato toma su cuaderno pasa la lista y verifica cuales son los estudiantes que le faltaba entregar asignaciones. Al revisar, les informo a los estudiantes que procedieran los grupos que faltan para la exposición. Cada grupo se fue presentando y la docente conversaba con ellos sobre los contenidos, y así sucesivamente hasta culminar los cuatro grupos. La docente les comento que las evaluaciones por el lapso ya han culminado y lo que queda es revisión de las últimas asignaciones y el consejo de curso que se realiza cada lapso. Los estudiantes sorprendidos manifiestan querer saber su clasificación final, sin embargo, la docente (LG), les comenta que deben esperar y considerar sus calificación como producto de lo que realizaron este lapso. La docente se despide y manifiesta su deseo de que los estudiantes mejoren para el próximo período.					766	Pasar la lista	Rituales académicos
					767		
					768		
					769	Revisar uniformes	
					770		
					771		
					772	Exposición de los estudiantes	Estrategias de enseñanza
					773		
					774		
					775		
					776	Culminación de actividades escolares	
					777		
					778		

Sardinha, Y. (2014).

N° de Registro	31	Período de observación. 1er lapso académico.			Informante clave: D-2		
Actividad: Evaluación del proyecto final. Cierre de actividades en el aula.					Investigador: I		
Fecha: Martes, 02 de Diciembre de 2014		Lugar: E. T. Simón Bolívar.		Lab-3	Grupo o sección: 3er Año “B”		Hora: 10:00am
Observación					Línea	Sub-Categorías	Categorías Analíticas
Hoy martes 02/12/14, siendo las 10:00am, la docente llega al laboratorio y en las afueras ya se encuentran los 13 estudiantes del primer grupo dispuestos a elaborar el proyecto final que se organizó la semana anterior. El laboratorio se encuentra con papeles en el piso y virutas de lápices. En un mesón se observa una cartelera en malas condiciones y algunas sillas deformes. Los estudiantes se encuentran alerta ante las indicaciones de la docente y trajeron sus materiales, hojas blancas y colores. La docente indica rápidamente que deben realizar un cuento de acuerdo a los temas que se han visto, como el microscopio, y la célula con su organización. Asimismo, la docente indica que deben entregar el cuento hoy, ya que hasta hoy evaluará. Algunos estudiantes se encontraban ansiosos por escribir, incluso conversaban entre ellos lo que podrían realizar. Sin embargo, otros se rían, conversan y flojeaban. La docente al observar les comenta: “Si no realizan el cuento, después no se vayan a quejar de la nota, yo sé perfectamente quienes están trabajando y quiénes no”. En ese momento se acerca un docente de Educación Física, y le solita a la docente el permiso para que algunos estudiantes vayan a la cancha, ya que están por terminar los juegos intercurros. La docente con cara deslumbrada se expresa diciendo: “Los estudiantes están por terminar la evaluación, ya los dejo salir”. El docente se retira y los estudiantes rápidamente intentan escribir un cuento a fin de dirigirse a la cancha deportiva. La docente inmediatamente procede a corregir los cuentos y llega el segundo grupo, a quienes les indica lo mismo. Sin embargo, a las 11:15am se aproximan unas pasantes de la UJAP, específicamente del área de derecho para dialogar con los estudiantes sobre las drogas, durando alrededor de 20 minutos. Los estudiantes se mostraron atentos y respondían junto a las pasantes sus preguntas. Ahora bien, las pasantes al retirarse, los estudiantes del segundo grupo proceden a realizar su cuento para poder entregar y obtener su calificación final del lapso. La docente para ese momento se encuentra terminado de corregir los pocos cuentos que entrego el primer grupo, para luego calificar a los del segundo. Una vez que los estudiantes culminan, la docente da por culminada la última clase de esté lapso.					779	Instalaciones	Condiciones infraestructurales de la institución, aulas de clases y laboratorio
					780		
					781		
					782		
					783	Exposición del docente	Estrategias de enseñanza
					784		
					785		
					786		
					787	Despreocupación del estudiante	Los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje
					788		
					789		
					790		
					791	Actividades extracurriculares	Eventualidades académicas
					792		
					793		
					794		
					795	Corrección de tareas o asignaciones	Estrategias de evaluación en el aula
					796		
					797		
					798		
					799	Culminación de actividades escolares	
					800		
					801		
					802		
					803		
					804		
					805		

Sardinha, Y. (2014).