

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO LUIS BELTRÁN PRIETO FIGUEROA

**LA PLANIFICACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE  
EN EL CONTEXTO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL COMO  
VISIÓN SOCIOCONSTRUCCIONISTA DE LOS DOCENTES  
DE CIENCIAS NATURALES**

**Autor:** Danelys Romano

**Tutora:** Migdanny Uris

Barquisimeto, Marzo de 2019

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO LUIS BELTRÁN PRIETO FIGUEROA

**LA PLANIFICACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE  
EN EL CONTEXTO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL COMO  
VISIÓN SOCIOCONSTRUCCIONISTA DE LOS DOCENTES  
DE CIENCIAS NATURALES**

Trabajo de Grado para optar al grado de Magister en Educación, Mención  
Investigación Educativa

**Autor:** Danelys Romano

**Tutora:** Migdanny Uris

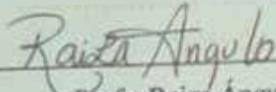
Barquisimeto, Marzo de 2019

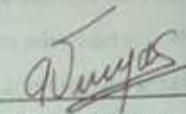
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE BARQUISIMETO

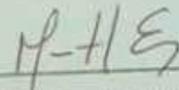
LA PLANIFICACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN  
EL CONTEXTO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL COMO  
VISIÓN SOCIOCONSTRUCCIONISTA DE LOS DOCENTES  
DE CIENCIAS NATURALES

Por: Danelys Romano

Trabajo de Grado de Maestría aprobado, en nombre de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, por el siguiente Jurado, en la ciudad de Barquisimeto a los 01 días del mes de marzo de 2019.

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Raiza Angulo  
C.I. 7.337.872

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Alicia Vargas  
C.I. 7.300.358

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Migdanny Uris  
C.I. 17.012.335

## DEDICATORIA

A *Dios Padre* por el regalo de la vida  
con una profesión que amo y me hace feliz.  
¡Gracias Padre por permitirme realizar mi Trabajo de Grado!

A mi *familia* por ser mi fuerza  
y motivación para cumplir mis metas.  
¡Gracias por el apoyo continuo para culminar esta investigación!

A mi papá, *Víctor Daniel Romano Rosales*,  
que siempre creyó en mí.  
¡Dios te tenga en su Gloria!

## **RECONOCIMIENTO**

### **A mi Tutora Migdanny Uris**

Por acompañarme en este camino cualitativo. Su apoyo, su lectura atenta y comprometida fue de un valor excepcional. ¡Gracias por todas las sugerencias y anotaciones!

### **A mis Compañeros de Trabajo del Santa Teresita del Niño Jesús**

Principalmente a Juan, Douanny y María por aceptar ser mis actores sociales, sus testimonios son la fuente principal de esta investigación. ¡Gracias por el tiempo dedicado y su buena disposición! Igualmente al Subdirector Darionny Rodriguez, por la paciencia y comprensión hacia mi trabajo.

### **A mis Actores Sociales de la Institución Pública**

Pedro y Aura, por ser receptivos con mi investigación, agradezco el compartir de sus experiencias, porque sirvieron de alimento para este trabajo.

### **A mi Amiga Diana Castillo**

Porque no cesó de impulsarme para terminar este trabajo. Tu apoyo, tus consejos y tus oraciones, al igual que las de tú mamá (*Mi Sra. Miriam*) siempre me acompañaron. Las aprecio muchísimo. ¡Gracias por ser mi familia!

### **A mi Familia**

A mi querida madre, Norkis, a mis hermanos: Savier, Víctor y Norbelys. Porque son mi tesoro más valioso. Agradezco infinitamente su apoyo, su confianza absoluta en mí y en especial la comprensión que me demuestran cada vez que el tiempo o mis ocupaciones me alejan de ustedes. ¡Gracias por tanto amor!

## ÍNDICE GENERAL

LISTA DE GRÁFICOS.....	pp. vii
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I ÁMBITO DE ESTUDIO.....	3
Construcción del Ámbito de Estudio.....	3
Propósitos del Estudio.....	9
Justificación del Estudio.....	9
II CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA.....	11
Estudios Previos.....	11
Referentes Teóricos Vinculados con los Discursos de los Actores Sociales.....	14
III REFERENTES ONTO-EPISTEMOLÓGICOS DEL ESTUDIO....	22
IV METODOLOGÍA.....	24
Naturaleza del Estudio.....	24
Diseño del Estudio.....	25
Selección de los Actores Sociales.....	26
Instrumento del Estudio.....	27
Interpretación de la Información.....	29
V PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	31
Categoría Orientadora 1. Los Modelos Pedagógicos son Matizados en la Práctica de los Docentes de Ciencias Naturales.....	32
Categoría Orientadora 2. La Selección de los Contenidos: Una visión Abierta y Flexible.....	42
Categoría Orientadora 3. La Estrategia Didáctica Trasciende la Enseñanza Tradicional de las Ciencias Naturales.....	50
Categoría Orientadora 4. Docentes que Inspiran a Docentes.....	58
Categoría Orientadora 5. La Experiencia Profesional del Docente Transforma la Planificación del Proceso Enseñanza y Aprendizaje.....	65

	pp.
VI HALLAZGOS.....	73
Hallazgo 1. Los docentes de Ciencias Naturales Planifican en Combinación de Diversos Modelos Pedagógicos.....	74
Hallazgo 2. La enseñanza centrada en contenidos conceptuales es superada en la visión de los docentes de ciencias naturales.....	76
Hallazgo 3. La empatía de los docentes de Ciencias Naturales propicia la creación de ambientes favorables para aprender.....	79
Hallazgo 4. El acompañamiento pedagógico una fuente de crecimiento para los docentes noveles.....	80
VII LA PLANIFICACIÓN COMO REFLEXIÓN.....	84
REFERENCIAS.....	87
ANEXOS	
A Codificación de las Entrevistas.....	91

## LISTA DE GRÁFICOS

CUADRO	pp.
1 Categorías vinculadas con la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje en el contexto de Educación Media General como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales.....	32
2 Hallazgos relacionados con la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje en el contexto de Educación Media General como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales.....	74

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO LUIS BELTRÁN PRIETO FIGUEROA  
Maestría en Educación, Investigación Educacional  
Línea de Investigación: Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Naturales

**LA PLANIFICACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE  
EN EL CONTEXTO DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL COMO  
VISIÓN SOCIOCONSTRUCCIONISTA DE LOS DOCENTES  
DE CIENCIAS NATURALES**

**Autora:** Danelys Romano

**Tutora:** Migdanny Uris

**Fecha:** Julio, 2018

**RESUMEN**

El presente estudio se orientó en la comprensión e interpretación de la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje en el contexto de Educación Media General como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales. El estudio se abordó desde una perspectiva cualitativa, enmarcada bajo el paradigma socioconstruccionista, con aplicación del método fenomenológico-hermeneúico que permitió interpretar y comprender la realidad, a partir de los diferentes testimonios expresados por los actores sociales. En tal sentido, la selección de los actores sociales se realizó de forma intencional por la investigadora, trabajando con docentes en el área de Ciencias Naturales que laboran unos en instituciones privadas y otros en públicas, el estudio contó con un (1) docente de Física, dos (2) de Biología y dos (2) de Química.

A través de varios encuentros reportados en entrevistas en profundidad se escucharon las voces de los docentes que me permitieron construir los diferentes sentidos y significados otorgados al proceso de planificación. Las versiones de la realidad proporcionadas por los actores sociales se sometió a un proceso de triangulación hilvanado con el capital cultural de la investigadora y lo escrito por los autores, con la intención de acercarme a la comprensión del fenómeno en estudio. De allí, emergieron las subcategorías y categorías, que luego dieron lugar al reporte de los siguientes hallazgos: (a) Los docentes de Ciencias Naturales planifican en combinación de diversos modelos pedagógicos (b) La enseñanza centrada en contenidos conceptuales es superada en la visión de los docentes de ciencias naturales (c) La empatía de los docentes de Ciencias Naturales propicia la creación de ambientes favorables para aprender y (d) El acompañamiento pedagógico una fuente de crecimiento para los docentes noveles.

**Descriptor:** planificación del proceso enseñanza y aprendizaje, educación media general, didáctica de las ciencias naturales.

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito pedagógico predomina, cada vez más, centrar las investigaciones hacia los estudiantes que desde hace un tiempo se les considera como los auténticos protagonistas del proceso educativo. Sin embargo, es también el docente protagonista activo que se encuentra en todas las fases del proceso enseñanza y aprendizaje. No se puede minimizar su sentir acerca de su realidad, es también relevante e indispensable conocerlo para apreciarlo.

Desde esta perspectiva, entre las funciones principales del docente está planificar el proceso enseñanza y aprendizaje como actividad fundamental que debe cumplir para organizar su proceder didáctico. Los cuestionamientos básicos que orientan este proceso están relacionados con el ¿Qué enseñar? ¿Cómo enseñar? y ¿Cuándo enseñar? Estas interrogantes permiten la reflexión del docente para plantear las actividades pedagógicas, configurando su modo de actuar y de concebir la enseñanza y el aprendizaje.

Según esto, la planificación no es una tarea más que debe cumplir el docente, es sin lugar a dudas el eje central de su actuación didáctica. En este sentido, considero significativo profundizar en cómo vive y perciben los profesores la realidad educativa; cuáles son sus demandas, exigencias y en especial cuáles son las respuestas aplican en sus clases para realizar la organización de estas a través de la planificación.

De este modo, como parte de mi contexto al ser docente de Química en el área de Ciencias Naturales, surgió la inquietud por abordar esta investigación que se propone escuchar las voces de otros docentes en relación a cómo perciben la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje. Así, desde una perspectiva cualitativa comprender e interpretar los significados que los actores sociales -desde su cotidianidad-profesional le otorgan a la planificación. Sus voces serán la fuente que alimentará la construcción de cada uno de los momentos de este estudio para ampliar así el campo de conocimiento sobre este fenómeno.

En concordancia, con la metodología cualitativa presento a continuación la siguiente disposición del estudio:

Capítulo I, denominado ámbito de estudio, a partir de las voces sociales se problematiza el fenómeno de la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje, se presentan los propósitos y la justificación de la investigación.

Capítulo II, la contextualización teórica, este apartado contiene los estudios previos pertinentes a mi investigación. De igual manera, se construye los principales referentes teóricos a partir de los testimonios aportados por los actores sociales en cuanto a la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje.

Capítulo III, titulado como referente onto-epistemológico, en este describo las bases ontológicas - epistemológicas que le confieren validez a esta investigación. Además, asumo el paradigma socioconstruccionista para edificar la realidad construida por las vivencias de los actores sociales.

Capítulo VI, la extensión de este capítulo permite desarrollar la metodología seguida por la investigación. En este sentido, describo la naturaleza y el diseño del estudio, la selección de los actores sociales, el instrumento de la investigación, la construcción del procesamiento e interpretación de la información y los criterios de legitimidad considerados en el estudio.

Capítulo V, la presentación de este momento es clave en todas las investigaciones cualitativas puesto que es aquí donde se muestran las categorías y subcategorías que emergieron de la interpretación de los testimonios de los actores sociales como resultado de un proceso hermenéutico. En el que se triangula las narraciones de las experiencias docentes, con el capital cultural del investigador y los aportes de los teóricos.

Capítulo VI, los Hallazgos forman los aspectos más relevantes que el investigador decide reportar a partir de lo emergente en las categorías y subcategorías.

Capítulo VII, el último capítulo no necesariamente constituye el final, por el contrario, en la perspectiva cualitativa se apertura un espacio que muestra el aspecto inacabado del estudio para asumir nuevos cuestionamientos ante la realidad. Debido a que, el título de este capítulo es la planificación como reflexión, la cual no es estática sino cambiante con los estudiantes, los profesores y el contexto.

## **CAPÍTULO I**

### **ÁMBITO DE ESTUDIO**

#### **Construcción del Ámbito de Estudio**

La educación se presenta como la base fundamental para el desarrollo científico, tecnológico, económico, social y cultural de los países. Al respecto, Caballero (1994) sostiene que educar "...es un proceso permanente, dinámico que posibilita la formación de personas críticas, productivas y responsables capaces de contribuir a la construcción del país y la sociedad que se requiere y que deseamos..." (p.158). El principal objetivo de la educación es edificar una sociedad para la convivencia democrática, participativa y responsable en la defensa de los derechos humanos universales.

Cada país establece los objetivos bajo los cuales se fundamenta y desarrolla su sistema educativo. En Venezuela para el año 2007 se presentó la propuesta del Currículo Nacional Bolivariano en el cual se establecían las orientaciones pedagógicas, metodológicas, científicas y humanísticas que permitirían afianzar la formación integral de los estudiantes en los diferentes subsistemas que le competen al Ministerio del Poder Popular para la Educación. Así mismo, esta propuesta presentó tres (3) modalidades para la organización de los aprendizajes: la clase participativa, los proyectos y el plan integral; los cuales representan unos lineamientos específicos para pensar y planificar en la educación bolivariana.

Sin embargo, a mediados del año 2014 el Ministerio del Poder Popular para la Educación emprendió un proceso de consulta nacional en el nivel de la educación media con la intención de crear un nuevo documento curricular, el cual dos años más tarde es presentado bajo el título de Proceso de Transformación Curricular en Educación Media (2016) y su propósito es:

...ser un documento orientador, formador, de planificación, de organización y de revisión permanente cuyo componente fundamental para que cobre sentido en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, sea el profesor mismo... con la participación activa, efectiva y crítica de estudiantes, familias, trabajadores y trabajadoras de la escuela y comunidades. (p. 9).

Ambos procesos de transformación curricular influyen potencialmente sobre el quehacer diario de los docentes en el aula de clase y lo ubican como protagonista activo y crítico del escenario educativo. Ante este panorama de cambio curricular, las inquietudes de los docentes sobre ¿Cómo ha de planificarse ahora la enseñanza? y ¿Cómo debe responder a los lineamientos oficiales para atender las demandas del contexto? Generan nuevos significados en la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje permitiendo la apertura a múltiples posibilidades en su accionar.

Las interrogantes citadas son inquietudes actuales de los docentes, que me recuerdan las palabras de Porlán y Rivero (citado en Méndez de Garagozzo, 2007), cuando afirman que “el éxito de las reformas se compromete sino se tiene en cuenta cómo piensan y cómo actúan los docentes, quienes serán los responsables de poner en práctica las reformas” (p. 17). En tal sentido, las reflexiones educativas no deben estar centradas únicamente en los documentos curriculares oficiales. Igual nivel de importancia, es conocer lo que piensan los docentes, qué los motiva a seguir determinados caminos durante la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje.

Desde mi experiencia como profesora de Química en la Educación Media General, en la Unidad Educativa Instituto Santa Teresita del Niño Jesús, he apreciado la existencia de diversas visiones que los docentes le otorgan al proceso de la planificación, específicamente en profesores especialistas en el área de las Ciencias Naturales.

En relación con lo descrito anteriormente, considero oportuno destacar ciertos testimonios ofrecidos durante varios encuentros con mis pares académicos en la institución antes mencionada. Entre ellos Juan -profesor de Biología- quien comentó su sentir acerca de las decisiones que considera para cumplir su práctica pedagógica “debemos prepararnos antes de iniciar una clase, porque te da tiempo de pensar muchas cosas... me gusta hacer con ellos torbellinos de ideas o conversatorios para así sacarle la información”.

En las palabras de Juan se percibe un docente que dedica tiempo a reflexionar sobre su labor diaria, que no se permite improvisar con los objetivos de su clase, de igual modo manifiesta claridad en cuanto a su preferencia por el diseño de actividades que destaquen la participación del estudiante, considera punto esencial planificar actividades donde el educando tome la palabra, sea el protagonista para opinar, debatir y participar libremente.

De una forma similar María –docente de Química desde hace seis (6) años en el mismo instituto donde trabaja Juan- expresó su sentir acerca de la forma de manejar sus clases diarias, relata que “para el docente es muy importante visualizar el grupo de estudiantes que tiene y ver que tal vez... las estrategias que aplica con un grupo pueden dar diferentes resultados con otros grupos”. La interpretación que vislumbro en sus palabras es de una profesora que asume con preocupación la planificación de sus clases partiendo del tipo de estudiantes, y las situaciones particulares de cada uno.

En atención al testimonio de este actor social se observa que en su práctica docente reconoce y respeta las individualidades de sus estudiantes e intenta planificar sus clases partiendo de las necesidades diagnosticadas en el aula. Más adelante el testimonio de María manifiesta su sentir en cuanto a la experiencia que ha tenido en relación a la preparación previa que realiza antes de dar una clase, en este aspecto ella menciona:

Me preparo bastante, estudio, tengo mis cuadernos, para cada año hago mis clases... o sea todos los contenidos... repaso los ejercicios, leo, pero siento que esa preparación me lleva mucho tiempo requiere tiempo fuera de mi trabajo y yo creo que no es lo ideal.

Esta demanda de tiempo “extra” que María refiere parece generar una preocupación adicional al trabajo pedagógico que realiza la docente, manifestando desagrado por el tiempo que invierte en preparar sus clases; al dedicar esta tarea en momentos fuera de su horario oficial en la institución. Interpreto que esta inversión de tiempo ha afectado de algún modo el desempeño de otras actividades profesionales o personales, tal vez de allí su consideración final al expresar “que no es lo ideal”.

Otro testimonio a destacar es el de Douanny -docente de Física- a través de sus palabras puedo aproximar elementos de su experiencia con lo narrado por María, acerca de la preparación previa de sus clases, sin embargo desde un punto de vista diferente. Este actor social agrega el propósito que tiene para prepararse antes de la clase, señalando lo siguiente:

Acostumbro leer o actualizarme antes de alguna clase que se pueda realizar... porque a veces en el uso de la tecnología hay estudiantes que te vienen preparados y te hacen cualquier tipo de preguntas y debes estar preparado para responderle.

De este modo, aprecio en las palabras de Douanny la necesidad de prepararse antes de una clase para responder asertivamente a las dudas de los estudiantes, porque considera que de alguna forma éstos pueden manejar mayor información que él, agregando así su compromiso personal de mantenerse actualizado. Además, manifiesta que esta revisión previa se ha constituido como un hábito en su práctica pedagógica.

El testimonio de ambos actores sociales coincide en la necesidad de prepararse previamente a las clases, pero cada uno le otorga un significado diferente. Así, para Douanny es la oportunidad de renovar sus conocimientos sobre su área, mientras María lo manifiesta como una queja de su trabajo, por ser un aspecto que consume tiempo adicional a su horario en la institución.

En el discurso de los anteriores docentes sobre sus experiencias en la práctica profesional se evidencian las palabras de Gagné y Briggs (2011) al referir que “La labor del maestro, es decir, enseñar exige mucho de su tiempo, esfuerzo y dedicación intelectual. Pero el maestro tiene en todo momento mucho que hacer en la planificación de la enseñanza”. (p. 15). Por eso, si bien es cierto que planificar

permite ahorrar tiempo en clase porque se preparan las situaciones de aprendizaje, también lo es que requiere inversión de tiempo adicional para pensar y visualizar lo que se desea lograr.

En testimonios de otros docentes de Ciencias Naturales también aprecié diferentes significados sobre como visualizan la planificación de la enseñanza. De este modo, Anaís –docente de Química- expresó que su cotidianidad en el aula se centra en actividades como:

Me gusta saludar, preguntar cómo están... darle los buenos días, lo repito hasta que sea un sonido bien ameno, hasta que todos digan ¡Buenos Días! luego darle instrucciones de qué se va hacer en el día, siempre doy las instrucciones antes de iniciar la clase.

De lo expresado por Anaís, interpreto que sus actividades en el aula están orientadas hacia la formulación de objetivos instruccionales con el propósito de generar en el educando una conducta específica. Por tanto, infiero que el proceso de planificación que refiere Anaís implícitamente se encuentra fundamentado en la necesidad de prever una estructura determinada para sus contenidos y estrategias que le permitan cumplir los objetivos de aprendizaje. Esta interpretación apreciada en su testimonio, puedo relacionarla con ciertos rasgos del modelo conductista en la planificación. Sin embargo, más adelante en la conversación con Anaís emergió otro sentido de su rol como docente al mostrar una sensibilidad emocional en su desempeño profesional:

Mi rol como docente...yo siento que es, dentro de mi rol es ser madre porque es cuestión de estar pendiente de los muchachos, no solo de la parte académica, sino también emocional porque nos conseguimos con tantos problemas en esos muchachos... aparte de madre, soy amiga.

En estas palabras puedo notar que para este actor social además de la importancia que le confiere a los aspectos normativos del proceso enseñanza y aprendizaje, también se inquieta por cubrir una demanda afectiva que siente carente en los estudiantes, para esta interpretación me apoyo en sus palabras “*aparte de madre, soy amiga*”.

No es nuevo para la pedagogía incluir el carácter afectivo como parte fundamental en el ejercicio docente, al retomar las ideas del Currículo Nacional Bolivariano (2007) sobre las directrices generales de la educación secundaria se encuentra correspondencia con las siguientes orientaciones:

La afectividad como proceso presente en todo proceso educativo, tiene como fin potenciar el desarrollo social, emocional, moral, cognitivo y del lenguaje de los y las estudiantes; aspecto que, articulado con las experiencias de aprendizaje de carácter lúdico... promueven la capacidad de aprender con los demás (p.51).

La versión de la actora social permite apreciar la aparición de dos aspectos totalmente diferentes en su forma de planificar la enseñanza. Por un lado, se muestra rígida y muy apegada a las normas, pero por otra parte también deja relucir una afectividad particular hacia los estudiantes. Lo cual, me invita a reflexionar sobre el por qué esta docente maneja -en su práctica diaria- dos formas de enseñanza antagónicas, que en su fundamentación teórica no tienen puntos de encuentro, pero que en la realidad de la docente se complementan entre sí. Las diferencias entre las diversas formas de ejercer la práctica pedagógica me recuerdan las palabras de Alfaro (2004) cuando expresa que "...todo docente basa su práctica en una teórica que, a veces, no está del todo clara" (p.285).

Atendiendo a la diversidad de los testimonios, que presentan visiones diferentes sobre cómo hacen operativa la planificación, sus inquietudes sobre qué hacer ante una realidad educativa tan compleja y múltiple en la cual las voces de los docentes manifiestan vivencias que me he permitido significar, me resulta inquietante cómo llegar a la comprensión del fenómeno de la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje en los docentes de Ciencias Naturales.

Lo anterior expuesto, conduce mi interés por comprender la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales. En este sentido, resulta pertinente preguntarse ¿Cómo conocer la visión de la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje de los docentes de Ciencias Naturales? ¿Cómo interpretar los significados de la planificación como construcción social de los docentes de Ciencias Naturales? ¿Cuáles serán las

reflexiones que emergerán de conocer la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales?

### **Propósitos del Estudio**

- a. Comprender la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales.
- b. Interpretar los sentidos y significados que emergen de la visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales en torno a la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje.
- c. Generar un cuerpo teórico de conocimientos acerca de la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales.

### ***Justificación del Estudio***

La planificación del proceso enseñanza y aprendizaje es una actividad fundamental que debe cumplir el docente, como una forma de organizar su proceder didáctico. Los cuestionamientos básicos que lo orientan están relacionados con el qué enseñar, cómo y cuándo enseñar, estas interrogantes permiten la reflexión del docente para proponer las actividades pedagógicas. Además, reflejan su modo de actuar y de concebir la enseñanza y el aprendizaje.

De allí, el propósito de este estudio es comprender la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales. Puesto que, la concepción de ésta determinará el tipo de experiencias que el docente facilitará a sus estudiantes. De igual forma, interpretar los sentidos y significados de los docentes en torno a la planificación será un aporte valioso para mejorar los procesos de aprendizaje, la motivación y la participación de los aprendices.

Como docente de Ciencias Naturales, particularmente en el área de Química, aprecio la importancia que debe conferirse a todos los elementos que conducen a la planificación, debido a que en el nivel de Educación Media General el aprendizaje de las ciencias es de suma complejidad, por diversidad de razones: la amplitud de contenidos, el lenguaje, el código científico que se utiliza, entre otros. Por tal razón, es necesario escuchar las voces de los actores sociales partícipes de esta realidad. La narración de sus vivencias permitirá la construcción del fenómeno objeto de estudio y dará apertura para reflexionar sobre el valor que tienen los significados otorgados por los docentes al proceso de organizar sus clases.

Asimismo, el avance en la transformación curricular que se vive actualmente en la Educación Media General suma aspectos que reafirman la relevancia del presente estudio, al otorgar un espacio para escuchar y significar la voz del docente como principal gestor de este cambio y en el cual se formará una nueva visión de pensar y actuar diferente sobre el contexto educativo.

Por tal razón, la metodología del presente estudio se orientó hacia el enfoque cualitativo puesto que pretende comprender e interpretar la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales como parte de una realidad educativa compleja que será socialmente construida a partir de las voces de los actores sociales. Tal como lo afirma, Sandín (2003) al referirse a la investigación cualitativa como “una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativo...y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimientos” (p.123).

La pertinencia de asumir el enfoque cualitativo se desprende de la prioridad que éste proporciona al escuchar el sentir de los protagonistas del estudio, es decir, los docentes responsables de organizar las actividades didácticas en el aula. Sus voces serán la fuente que alimentará la construcción de cada uno de los momentos de la investigación para ampliar así el campo de conocimiento sobre la planificación.

Por otra parte, el estudio aspira generar un cuerpo teórico de conocimientos acerca de la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como visión

socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales, para sumar un aporte a la comunidad educativa en promover espacios de discusión sobre la praxis diaria del profesor. Tomando en cuenta lo anterior, este estudio se adscribe a la Línea de investigación Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Naturales, debido a que entre los propósitos de esta línea está el contribuir con los procesos pedagógicos para que la enseñanza de las ciencias sea más eficiente, ajustada a la realidad y a las posibilidades del estudiante, considerando a los docentes como individuos reflexivos para dar solución a los conflictos educativos. Desde esta perspectiva los propósitos de esta investigación sobre la planificación como visión socioconstruccionista de los docentes coinciden con las ideas principales que sostienen la línea de investigación antes descrita.

## **CAPÍTULO II**

### **CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA**

#### *Estudios Previos*

La revisión de estudios previos permitió ampliar la visión referente al fenómeno de estudio en cuanto a la forma de abordar la realidad en construcción, al igual que los métodos y técnicas que han sido empleados para la comprensión e interpretación de la realidad a estudiar. En este sentido, se destacan las siguientes investigaciones:

El estudio de Andrade de Torrealba (2001) presentó una investigación cuya intencionalidad fue propiciar la creatividad del docente para el proceso de planificación en un clima de aprendizaje cooperativo, siguiendo los parámetros de la investigación acción, propio de la metodología cualitativa. Por lo que la autora profundizó en la planificación de quince docentes, para establecer un diagnóstico que generara acciones, las cuales se sintetizaron en fases que fueron ejecutadas y evaluadas al establecer vínculos entre pensamiento y acciones conscientes.

En la investigación se realizaron observaciones participantes, entrevistas, diálogos abiertos y registros que derivaron en las siguientes hallazgos: (a) generar respeto, libertad y confianza para que se produzcan intercambios de saberes en forma cooperativa y flexible en la producción de ideas creativas para el proceso de planificación, (b) el docente es el actor responsable de la planificación por lo que es

indispensable mantener la formación permanente con respecto al fortalecimiento de la creatividad.

El nexo de la investigación anterior con el presente estudio se encuentra en los hallazgos reportados, debido a que reafirma la relevancia de estudiar la importancia que tiene el docente como único responsable de la planificación. Puesto que, existe la necesidad de planificar en función de generar un ambiente de clase participativo, de trabajo cooperativo, de pensamiento reflexivo y otros atributos que optimicen la creatividad y por ende el aprendizaje.

De igual modo, continuando con investigaciones de corte cualitativo se encuentra la realizada por Adan (2006) bajo el título de “visión de la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje químico como construcciones sociales de docentes y estudiantes” estudio realizado en el contexto de Educación Media Diversificada en la Unidad Educativa Carlos José Mujica de Yaritagua, Estado Yaracuy. Enmarcado en el enfoque socioconstruccionista mediante la orientación del interaccionismo simbólico.

La investigación de Adan presentó para la interpretación de la información un símil con el relato bíblico de la Torre de Babel, en el cual resumió los siguientes hallazgos: (a) existe confusión por parte de los actores sociales en torno al significado del lenguaje químico, (b) los docentes realizan sus clases desde una visión matemática, destacando la particularidad de asumir el uso intensivo de fórmulas, al definir los conceptos y leyes fundamentales, como una reducción en términos matemáticos del lenguaje de especialidad.

Los hallazgos de este autor contribuyen en el desarrollo de la presente investigación al mostrar la visión de los docentes sobre cómo asumen el acto didáctico al momento de realizar sus clases, destacando en sus planificaciones las actividades de memorización de conceptos y leyes.

Por otra parte, Colmenárez (2009) presenta una investigación de campo descriptiva bajo la modalidad de proyecto especial cuyo propósito fue conocer la necesidad de una guía didáctica para la enseñanza bajo un enfoque interdisciplinar y transdisciplinario dirigida a los docentes del Liceo Bolivariano “Eduardo Chollet

Boada” de Acarigua, Estado Portuguesa. Siguiendo los lineamientos del paradigma positivista la autora estableció las siguientes conclusiones: (a) existe la necesidad de diseñar una guía didáctica para la enseñanza bajo un enfoque interdisciplinar y transdisciplinario (b) existe ausencia en las planificaciones de los docentes de estrategias que fomenten la imaginación y la motivación del estudiante por las actividades experimentales. (c) desconocimiento de los docentes sobre cómo articular el enfoque interdisciplinario y transdisciplinario en sus actividades diarias en el salón de clase.

Aun cuando, la investigación de Colmenárez fue abordada bajo un enfoque cuantitativo, resulta pertinente de mencionar como estudio que antecede a la presente investigación, porque hace referencia al desconocimiento que presentan los docentes sobre cómo realizar una planificación interdisciplinaria y transdisciplinaria, la cual es el eje principal del sistema educativo bolivariano, apoyando así el interés del presente estudio por escuchar –en la actualidad- las voces de los docentes de Ciencias Naturales sobre la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje en el contexto de Educación Media.

Por otra parte, el estudio presentado por Jara (2012), sobre la comprensión de los modelos didácticos de profesores de Química en formación inicial se abordó metodológicamente bajo una investigación cualitativa, apoyada en el paradigma interpretativo. De los hallazgos más relevantes enunciados por el autor se tiene: (a) el modelo didáctico de profesor que se visualiza a través de la caracterización de su reflexión, es el generado de su experiencia como alumnos y cómo fueron formados en relación a las metodologías para hacer clases; (b) los modelos didácticos manifestados por los docentes se caracterizan desde diferentes perspectivas teóricas, formando modelos más bien híbridos, de los cuales predominan atributos más tradicionales y dogmáticos.

La investigación antes mencionada proporciona una relación significativa con el presente estudio por escuchar las reflexiones de los docentes de Química acerca de su práctica diaria en el aula y develar, en estos discursos, aproximaciones hacia ciertos

referentes teóricos que de alguna forma corresponden con su visión del accionar didáctico.

Considerando otro estudio cualitativo, se tiene el realizado por Castillo, (2015) cuyo título es “la transformación curricular en el nivel de educación primaria como visión socioconstruccionista de los docentes” cuyo plano epistemológico está concebido como transaccional-dialógico-subjetivista dado que adoptó una actitud fenomenológica-hermeneútica por parte del investigador ante las narraciones de los actores sociales.

La investigación antes mencionada, reportó en sus hallazgos (a) reivindicar a los docentes como albaceas de la calidad educativa, (b) el currículo en acción como medio para reflexionar sobre las prácticas pedagógicas de los docentes en busca de los significados en el momento de socializar con los proyectos, (c) los testimonios de los docentes manifiestan la preocupación por lo que enseñan y aprenden los estudiantes, rescatar la esencia del ser docente.

La investigación de Castillo (ob.cit.) a pesar de estar en el contexto de educación primaria presenta elementos claves que se relacionan con el presente estudio puesto que, le otorga el protagonismo al docente en la medida que lo reivindica como garante de la calidad educativa. Asimismo, la actitud fenomenológica-hermeneútica se manifiesta como un método importante para interpretar los testimonios de los docentes en cuanto a la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como visión socioconstruccionista, que en el estudio de Castillo (ob.cit.) emergió en los docentes una preocupación por lo qué enseñan y aprenden los estudiantes, es decir reflexiones propias del proceso de planificación.

La revisión de los estudios previos anteriormente mencionados, presentan aportes sustantivos a esta investigación, en resumen los hallazgos reportados muestran que los docentes en sus prácticas pedagógicas adoptan modelos de planificación híbridos para asumir sus clases, con tendencia en actividades de memorización, de igual forma su labor diaria está influenciada por cómo fueron formados académicamente. Todo esto, me conduce a apreciar los diversos aspectos en que se puede complejizar el fenómeno de planificación objeto de este estudio.

### *Referentes Teóricos Vinculados con los Discursos de los Actores Sociales*

De los testimonios expresados por los actores sociales emergen ciertos aspectos teóricos claves que me permitieron profundizar en la interpretación de sus discursos. De esta forma, el presente estudio aborda en primera instancia la enseñanza de las Ciencias Naturales, seguidamente las consideraciones más importantes de la planificación en la enseñanza y finalmente se describen los modelos pedagógicos.

### *Enseñanza de las Ciencias Naturales*

La profesión docente requiere de una profunda reflexión en cuanto a las decisiones que debemos tomar diariamente tanto dentro del salón de clase como fuera de él. Esta idea se apoya en el sentir de los testimonios de los actores sociales, quienes presentaron inquietudes referentes a la responsabilidad que deben asumir como formadores. Mencionaré como ejemplo parte del testimonio de Juan quien expresó:

La educación está cambiando... ahorita nos tenemos que adaptar al medio y al contexto, siento que estoy presionado o mejor dicho me estoy presionando para adaptar mis contenidos a lo que realmente necesita el estudiante, a las situaciones de cada grupo... de cada nivel educativo.

En este sentido Alfaro (2004) complementa lo manifestado por Juan, al señalar que en la praxis docente surgen cuestionamientos referentes a: qué sería conveniente que los alumnos aprendieran, cómo es más pertinente enseñar y cuáles competencias deberían desarrollarse a través de la enseñanza. Por lo tanto, la enseñanza se concibe como un proceso complejo, cuya responsabilidad es asumida por el docente a partir de ciertos cuestionamientos específicos que orientaran sus decisiones dentro del aula para promover el aprendizaje en sus estudiantes.

Retomando las palabras de Juan sobre “me estoy presionando para adaptar mis contenidos” interpreto que las interrogantes planteadas por Alfaro se encuentran presentes en la práctica docente de este actor social cuando experimenta la necesidad

de adaptar sus clases a las demandas y situaciones concretas de cada grupo de estudiantes.

Por ello, es esencial considerar todos los aspectos que caracterizan la enseñanza, puesto que la calidad de ésta permitirá establecer una conexión sólida entre los conocimientos teóricos facilitados en el aula y los problemas de la realidad inmediata de los estudiantes, cuya finalidad primordial es motivar e interesar al estudiante para el desarrollo de sus capacidades cognitivas, ayudarlo a pensar inteligentemente y a resolver problemas académicos y vivenciales.

De este modo, el proceso de enseñanza debe presentarse de forma atractiva para los alumnos, brindar la oportunidad de observar los fenómenos reales de su propio mundo, y otorgarle respuesta; comprender el porqué de las cosas. Esta última frase, coincide con lo expresado por una de los actores sociales, Anaís, mientras reflexionaba sobre su labor docente, ella expresó "...debo transmitir seguridad al momento de dar las clase, ser segura en lo que estoy haciendo y bueno no solo enseñarle la parte teórica, enseñarle el porqué de las cosas". Interpreto que Anaís por ser docente de Química, le asigna mayor importancia a la explicación de los fenómenos, a satisfacer la curiosidad por conocer más allá de lo conceptual. Sin duda alguna, estas características deben ser parte de su formación como docente de Ciencias Naturales.

En consecuencia, esta forma de visualizar la enseñanza es un escenario liderizado por el estudio de las Ciencias Naturales, presentándose como una de las vías a través de la cual los estudiantes deben "aprender a aprender", adquirir estrategias y capacidades que les permitan transformar, reelaborar y en suma reconstruir los conocimientos que reciben.

Por tanto, la enseñanza de las Ciencias Naturales abre caminos para una nueva formación. Pozo (2000) señala que entre los aspectos claves de la educación en las ciencias es la posibilidad de "formar ciudadanos para que sean aprendices más flexibles, eficaces y autónomos, dotándoles de capacidades de aprendizaje y no solo de conocimientos o saberes específicos que suelen ser menos duraderos". (p. 39).

Tomando nuevamente las palabras de Pozo (ob. cit.) plantea que para la enseñanza de las ciencias “es necesario renovar no sólo los contenidos sino también las metas a los que van dirigidas, los medios necesarios para que los alumnos accedan a ciertas capacidades y formas de pensamiento que no serían posibles sin la enseñanza de la ciencia”. (p.40). Por consiguiente, la enseñanza de las ciencias no debe centrarse únicamente en la instrucción de una lista de contenidos declarativos, sino que debe estar comprometida en primer lugar con los propósitos educativos propuestos por el docente y en segundo lugar formular actividades pertinentes que involucren al estudiante y permitan fomentar nuevas formas de evaluar, es decir plantearse las interrogantes de ¿qué enseñar, cómo enseñar y cómo evaluar?, que guardan desde el punto de vista pedagógico relación con las formas de planificar la enseñanza.

Lo descrito en párrafos anteriores, me permite reflexionar en torno a la importancia que tiene la enseñanza de las Ciencias Naturales en el proceso educativo, desde la preocupación expresada en los testimonios de los docentes por presentar contenidos contextualizados hasta el énfasis que plantean los autores en la renovación del sistema de enseñanza tradicional. Por lo que, la enseñanza de las ciencias tendrá mayor significatividad para el estudiante en la medida que el docente planifique sus clases asumiendo posturas críticas, reflexivas e innovadoras.

### ***La Planificación del Proceso Enseñanza y Aprendizaje***

En todo tipo de prácticas dirigidas explícitamente al logro de objetivos deseados se hacen diseños previos para racionalizar la acción, guiarla adecuadamente y economizar recursos y tiempo a fin de alcanzar las finalidades establecidas. Esta racionalidad previa, se escuchó entre los discursos de los actores sociales, entre ellos María, docente de Química, me remitió a la planificación como herramienta indispensable para el diagnóstico de los estudiantes, sus palabras fueron las siguientes:

...para el docente es muy importante visualizar el grupo de estudiantes que tiene y ver que estrategias funcionan, o que tal vez las estrategias que aplica con un grupo pueden dar diferentes resultados con otros grupos.

La interpretación que vislumbro en sus palabras es que este actor social asume una preocupación por planificar sus clases partiendo del tipo de estudiantes que tiene, y las situaciones particulares de cada uno. Es decir, reconoce y respeta las individualidades e intenta planificar sus clases partiendo de las necesidades diagnosticadas en el estudiante.

En este sentido, una de las tareas más importantes del ser docente recae en la propuesta de la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje. El testimonio de María encuentra ciertas conexiones en los planteamientos de Ander-Egg (1993) quien define la planificación como “un proceso de la inteligencia que permite tomar decisiones, ordenar una serie de pasos, ejecutar actividades previstas con el fin de lograr finalidades preestablecidas, en atención a un contexto sociocultural”. En efecto, este autor resalta que en la planificación de la enseñanza debe tener presente dos rasgos fundamentales que la caracterizan: organización y racionalidad.

Por lo tanto, la planificación es el eje fundamental que orienta todo el proceso educativo. En primer lugar ocurre en el pensamiento del docente al idear la mejor estrategia para desarrollar sus contenidos y luego debe organizar por escrito la secuencia de actividades que ejecutará. Es decir, la planificación es vista como proceso; actividad mental y como producto; diseño escrito de dicho proceso. De allí, la consideración fundamental de interpretar los significados que los docentes le atribuyen a sus planificaciones diarias, no solo como un aspecto administrativo o curricular, sino los significados que le otorgan desde sus experiencias los propios protagonistas del proceso.

Para Alfaro (2004) la planificación como proceso integra cuatro fases que incluyen: (a) El diagnóstico, considerado como un proceso reflexivo en torno a una situación problema (b) La organización del plan de trabajo, es el formato especialmente diseñado para sintetizar los aspectos previstos (c) La ejecución del plan de trabajo, es la puesta en práctica de lo establecido en el plan de trabajo (d) La

evaluación del proceso, vista como la verificación de logros y determinación de las correcciones pertinentes para optimizar el proceso.

Cabe destacar, que las fases anteriormente descritas representan una forma racional de concebir la planificación de la enseñanza que le asigna eficiencia y efectividad al proceso educativo. Finalmente, todos los docentes deben realizar una planificación, que de alguna forma se relaciona o aproxima a una concepción propia y teórica de la enseñanza y el aprendizaje, a sus propias experiencias de aula, a los diferentes modelos de planificación existentes en el ámbito educativo, entre otros.

Este último aspecto, relacionado a los diversos modelos de planificación proporciona a los docentes un abanico de posibilidades y alternativas para la enseñanza. Por lo que, es necesario abrir los ojos a todos estos modelos teóricos que han desarrollado metodologías acorde a contextos y necesidades específicas. Cabe destacar, que no se trata de ver estos modelos como recetas a seguir, sino como orientaciones y sugerencias que ofrecen otras formas de concebir los contenidos, las actividades y recursos, en pocas palabras convertirlos en aliados para facilitar la enseñanza.

### ***Modelos Pedagógicos***

Para Flórez (1999) los modelos de planificación se configuran como “...la representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar” (p.32). Es decir, son las orientaciones que conducen en la práctica a una determinada forma de desarrollar las experiencias de aprendizaje así como la descripción de las interacciones entre docente y estudiante.

Cabe destacar, que en los testimonios de los actores sociales fue común escuchar palabras que me recordaron algunas concepciones sobre ciertos modelos pedagógicos, tal es el caso de Juan, quien reflexionando sobre su praxis pedagógica mencionó lo siguiente “debemos prepararnos antes de iniciar una clase, porque te da tiempo de pensar muchas cosas...” En efecto, sus palabras las interpreto como una invitación para planificar las clases con consciencia y profundizar en los modelos

pedagógicos que existen para considerar todas las alternativas de enseñanza en función de mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes.

En tal sentido, Flórez (ob.cit.) destaca la presentación de cuatro modelos pedagógicos de mayor difusión e importancia contemporánea. En primer lugar se encuentra el modelo tradicional, el cual enfatiza la transmisión de los contenidos en las ciencias, centrados en la exposición magistral de conocimientos específicos que permiten preparar a los jóvenes en los avances científicos-técnicos. Un docente bajo este modelo acostumbra no solo a chequear la atención, sino el grado de comprensión a las explicaciones.

En segundo lugar, se encuentra el modelo romántico o naturalista, que tiene como eje de la educación el interior del niño, creando un ambiente pedagógico flexible para que el estudiante despliegue su interioridad, sus cualidades y habilidades naturales. Los docentes orientados en este modelo romántico se consideran como personas cercanas a los estudiantes; un amigo que respeta su creatividad, libertad y espontaneidad.

Lo anteriormente descrito, me lleva a una de las voces de los actores sociales - Anaís- quien me comentó lo que ella considera es su rol como docente:

...yo siento que dentro de mi rol es ser madre porque es cuestión de estar pendiente de los muchachos, no solo de la parte académica, sino también emocional porque nos conseguimos con tantos problemas en esos muchachos... aparte de madre, soy amiga.

En tercer lugar, Flórez (ob. cit.) presenta el modelo pedagógico conductista, que busca la fijación y control de los objetivos instruccionales, donde el estudiante debe adquirir conocimientos destrezas y competencias bajo la forma de conductas observables. De esta forma, el papel fundamental del profesor es transmitir el contenido científico-técnico a los aprendices como objeto de la enseñanza.

Nuevamente, la concepción teórica de este modelo emergió al interpretar el discurso de un actor social, así en la voz de Douanny escuché lo siguiente "...como docente lo más importante es transmitir el conocimiento y segundo el ejemplo que transmites como docente, de valores, de cómo llevar la vida, la parte humana..."

Finalmente, el último modelo pedagógico planteado por Flórez (ob. cit.) es el cognitivo (constructivista), en este se le asigna al profesor la tarea de crear un ambiente estimulante de experiencias que faciliten en el niño el acceso a las estructuras cognoscitivas, para contribuir al afianzamiento y desarrollo de su capacidad de pensar y reflexionar.

El discurso de Juan me remitió a este modelo pedagógico cognitivo (constructivista) debido a que expresó "... me gusta hacer con ellos torbellinos de ideas o conversatorios para así sacarle la información". Estas palabras, las interpreto en cuanto al rol de Juan como docente que dedica tiempo a reflexionar sobre su praxis diaria, además prefiere diseñar actividades que destaquen la participación del estudiante para ser el protagonista con facultades para opinar, debatir y participar libremente.

Los modelos pedagógicos anteriormente descritos, configuran un proceder didáctico para el docente, que a pesar de no estar declarados verbalmente, la interpretación de sus discursos mostró características coincidentes con algún modelo e inclusive la presencia de dos modelos a la vez en un mismo docente. Entonces resulta interesante para este estudio escuchar de las voces de los actores sociales cómo es el proceso de planificación cuando implícitamente se encuentra en su pensamiento, un eclecticismo entre modelos pedagógicos tan dispares entre sí.

## **CAPÍTULO III**

### **REFERENTES ONTO-EPISTEMOLÓGICOS DEL ESTUDIO**

Las investigaciones científicas se sustentan en una base sólida de referencia onto-epistemológica que le confieren validez al proceso de investigación, además clarifican y orientan el sendero que ha de seguir fielmente el investigador en la producción de conocimientos.

En este sentido, el presente estudio presenta un enfoque metodológico cualitativo, al profundizar en una realidad emergente, socialmente construida por el sentir y significado de los actores sociales, representados en la investigación, por los docentes de Ciencias Naturales. En correspondencia con este enfoque emergente se adoptará el paradigma socioconstruccionista.

En palabras de Wiesenfield (2001) el paradigma socioconstruccionista considera que la realidad se produce en colectivo mediante la comunicación; además las construcciones son históricas y múltiples; es decir, dependen del contexto donde se elaboran. De este modo, se reafirma el paradigma antes mencionado como base idónea para abordar el presente estudio, puesto que me permitirá interpretar la realidad construida por los actores sociales, en función del lenguaje empleado para describir sus experiencias, vivencias y sentir sobre la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje.

En correspondencia con lo mencionado anteriormente, la dimensión ontológica de la investigación considera lo expuesto por Gurdían-Fernández (2007) sobre el interés de la naturaleza de la realidad investigada, es decir cuál es la creencia que mantiene la investigadora o el investigador con respecto a la realidad que investiga.

En consecuencia, la visión ontológica que presenta este estudio se refiere a una realidad emergente, socialmente construida por los actores sociales, los cuales desde sus propias voces permitirán vislumbrar diversas realidades acerca de la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en las Ciencias Naturales.

Desde la dimensión epistemológica se considera en el presente estudio una relación estrecha entre la investigadora y el fenómeno de estudio, como una forma de generar conocimiento a partir de la interacción entre la autora, los actores sociales y el contexto en el que se encuentra inmersa estas relaciones. De manera que, epistemológicamente –ambos- sujeto y objeto se encuentran vinculados en una realidad idiográfica e irrepetible. Por tal razón, el presente estudio parte desde una visión monista de la realidad, la cual sugiere como lo señala Hessen (1997) que “El sujeto y el objeto, el pensamiento y el ser... en realidad son una unidad. Son los dos aspectos de una misma realidad”. (p. 47).

La consideración de una realidad monista permite abordar esta investigación a través del método fenomenológico-hermenéutico con apoyo en la perspectiva del interaccionismo simbólico. De acuerdo a Latorre y otros (citado en Sandín, 2003) la fenomenología “se fundamenta en el estudio de los fenómenos desde la perspectiva de sus protagonistas, de acuerdo con los marcos de referencia” y la hermenéutica etimológicamente proviene de la palabra griega *hermeneuein* que significa interpretar o comprender.

Por lo que, este estudio considera como vía metodológica buscar la comprensión de la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales en el contexto de la Educación Media General. Tal como lo reseña Sandín (2003) al decir que la hermenéutica “es la vía para interpretar el contexto social de significado más amplio en el que está inmersa”

Por último, de acuerdo a Martínez (2006) el interaccionismo simbólico es una de las orientaciones metodológicas que comparten las ideas básicas del proceso hermenéutico. Por lo que, el interaccionismo simbólico trata de representar y comprender el proceso de creación y asignación de significados al mundo de la

realidad vivida. Así, esta investigación intentará develar cómo los docentes de Ciencias Naturales interpretan personalmente y en relación intersubjetiva con otros docentes el proceso de la planificación desde su acción pedagógica.

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### *Naturaleza del Estudio*

El paradigma que sustenta el presente estudio es el socioconstruccionista que de acuerdo con Wiesenfeld (2001) se define como aquel que “entiende la realidad como una construcción social en la que entra la subjetividad de los actores... va más allá de lo constructivo mentalmente, involucrando lo emocional, lo lingüístico y lo social en la producción de conocimiento” (p.123). Puesto que, se construyó a partir de los testimonios de los actores sociales la realidad, en torno a la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como una visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales.

La metodología que abordó el presente estudio se orientó en el enfoque cualitativo, puesto que se busca comprender e interpretar los significados de la planificación otorgados por los docentes de Ciencias Naturales como parte de una visión socioconstruccionista de la realidad. En este sentido, Sandín (2003) afirma que la investigación cualitativa es “una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativo... y el desarrollo de un cuerpo organizado de conocimientos” (p.123).

De igual forma, el estudio se apoyó en un tipo de investigación de campo que de acuerdo al Manual de Trabajos de Maestría y Tesis Doctorales de la UPEL (2006) se define como

El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de los métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos directamente de la realidad. (p.14).

Lo referido anteriormente, respalda el apoyo de la investigación de campo en este estudio, al plantearse como propósito la comprensión e interpretación de la realidad a partir de los testimonios expresados por los docentes de Ciencias Naturales que serán los actores sociales principales para la comprensión del fenómeno en estudio, empleando para ello métodos acordes al paradigma socioconstruccionista.

### *Diseño del Estudio*

El diseño asumido por el presente estudio es emergente sin consideraciones preconcebidas del fenómeno a investigar, de acuerdo a Lincoln y Guba (citado en Sandín, 2003), la realidad en lugar de establecerse previamente, surge a medida que avanza el estudio. Por lo que, durante el desarrollo de la investigación se ajustaron las decisiones metodológicas de acuerdo a los procesos de interacción entre la investigadora y los actores sociales.

En correspondencia con lo anteriormente señalado, el método cónsono para esta investigación corresponde al fenomenológico-hermenéutico que me permitió, como investigadora, interpretar la realidad a partir de las experiencias narradas por los actores sociales –docentes de Ciencias Naturales- en el contexto de la Educación Media General lo que me llevó a significar la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como construcción social de los docentes. Asimismo, en palabras de Buendía, Colás y Hernández (1998) reafirman que el método fenomenológico-hermenéutico se preocupa en “estudiar las vivencias de la gente, se interesa por las formas en las que la gente experimenta su mundo, qué es lo significativo para ellos y cómo comprenderlo” (p. 231).

### ***Selección de Actores Sociales***

El presente trabajo se llevó a cabo mediante un muestreo teórico-intencional con docentes de Ciencias Naturales, quienes son los protagonistas de la situación a estudiar; sus acciones, experiencias y narraciones permitieron develar los sentidos y significados que le asignan a la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje en su práctica pedagógica diaria.

Entre los actores sociales que seleccioné, se encontraban dos (2) docentes de Química, dos (2) de Biología y uno (1) de Física; todos docentes activos en el contexto de la Educación Media, pero tres de ellos trabajan en una institución privada y los otros dos en una institución pública.

Según Sandín (2003), este tipo de muestreo permite seleccionar a los sujetos de estudio que cumplan con algunas características que podrían ser relevantes para la investigación. En este sentido, se pretende a través de las voces de los actores sociales antes mencionados generar una fuente importante de información acerca del fenómeno a abordar, así como también la búsqueda de nuevas fuentes de información para enriquecer la construcción de la realidad y sus múltiples significados.

### ***Procedimiento de Acopio de la Información***

En atención a la metodología cualitativa de la investigación se utilizó como técnica para obtener la información la entrevista en profundidad definida por Taylor y Bodgan (1992) como “reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros éstos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras”. (p.101). En relación a esto, las entrevistas me permitió avanzar y explorar con mayor detenimiento sobre la visión de los actores sociales en la realidad objeto de estudio.

La realización de las entrevistas fue grabada –en formato de audio- con total aprobación de los actores sociales, además me apoyé en un registro de campo para resaltar aspectos importantes durante la participación de las entrevistas.

### *Instrumento de la Investigación*

El instrumento por excelencia en los estudios cualitativos es el propio autor de la investigación. En este sentido, mi experiencia como docente fue una condición fundamental que permitió relacionarme con mis pares académicos, quienes son las voces protagonistas de este estudio, además facilitó el acceso a la información de manera natural y espontánea generando una interacción agradable que aportó indicios claves en el proceso de construcción de la realidad.

De este modo, considero apropiado mencionar el énfasis que Sandín (2003) le otorga al investigador en razón que representa el medio a través del cual se accede a la información que emerge con la aplicación de las técnicas propias del diseño de investigación. Por tal motivo, es pertinente la descripción de algunos aspectos de mi contexto personal que de alguna forma configuran mi esencia y contribuyen en el proceso de interpretación para el presente estudio.

En primer lugar, mencionaré que nací en Acarigua siendo la segunda de cuatro hermanos, posición que me dejó como hermana mayor de dos de ellos, razón por la que considero desarrolle mi naturaleza protectora y formé desde muy pequeña vínculos familiares sólidos. A los diecisiete años ingresé a la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, en el Instituto Pedagógico de Barquisimeto, para estudiar en la especialidad de Química, dejando así mi hogar y familia en Acarigua.

A pesar de la distancia, mi familia me apoyó en todo momento y siempre los sentí cercanos mientras estudiaba. En la universidad conocí a mis mejores amigas que, aún hoy, después de diez años nos mantenemos en contacto casi a diario. Con ellas viví experiencias académicas maravillosas; noches de estudio, de preparación para pruebas, talleres, junto a ellas superé mi timidez, mejoré mis presentaciones orales, y crecí enormemente en solidaridad, empatía, compañerismo y lealtad. Tal

vez, de esta amistad comenzó a germinar la semilla cualitativa, en el intento de comprender y dar significado a las interacciones sociales que experimenté en aquellos momentos.

En la universidad también compartí con excelentes docentes que considero ejemplo de constancia, compromiso y amor hacia la profesión docente. La inspiración de su trabajo me llevó luego a concursar en la preparaduría académica, en el curso de Estrategias de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Convirtiéndose esta experiencia en la confirmación de mi joven amor hacia la carrera docente. En esta etapa fueron muchos los estudiantes que atendí, escuché, orienté y ayudé en su proceso de aprendizaje.

Por otra parte, una vez obtenido mi título ingresé a trabajar en el Colegio Santa Teresita del Niño Jesús, con estudiantes de tercero y cuarto año en el área de la Química. Simultáneamente, fui contratada durante varios lapsos académicos en la universidad (UPEL-IPB) para administrar los cursos de Estrategias para el proceso de enseñanza y aprendizaje, Evaluación de los aprendizajes y Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. De allí, mi inquietud por conocer los sentidos y significados que los docentes le otorgan a la planificación. Puesto que, como responsable del curso he observado como docentes en formación y docentes en ejercicio presentan puntos de vista tan diferentes sobre la planificación, así como desencuentros entre su discurso y accionar, restándole importancia a la consciencia de orientarse bajo los modelos de planificación.

Finalmente, una vez ingresé a la Maestría de Investigación Educativa y se dieron los primeros acercamientos hacia la investigación cualitativa, ésta llamó enteramente mi atención por presentar una metodología distinta a lo que conocía desde mi formación positivista en las Ciencias Naturales. Desde entonces decidí seguir el camino cualitativo, motivada por mi interés en profundizar el aspecto humano de la educación, en las experiencias de docentes y estudiantes desde la mirada subjetiva y la interacción dialógica.

### *Interpretación de la Información*

Con la información proporcionada por los actores sociales, y un acopio apreciable de experiencias, narraciones y opiniones, me orienté en procesar la información para interpretar y develar la visión socioconstruccionista de la planificación de los docentes de Ciencias Naturales.

Entre los procedimientos cualitativos que utilicé se encuentra la categorización que tuvo lugar después de realizar todas las entrevistas a los actores sociales, y de transcribir sus testimonios. El proceso de categorización consistió en primer lugar en subrayar, resaltar y codificar las palabras u oraciones más significativas. En segundo lugar, procedí a dividir el contenido en unidades temáticas que expresaran una idea o concepto central y finalmente asigné las categorías y subcategorías dependiendo de los atributos o propiedades que presenten las unidades temáticas.

Rodríguez, Gil y García (1996) definen las categorías como aquellas que “...hace posible clasificar conceptualmente las unidades que son cubiertas por un mismo tópico. Soporta un significado o tipo de significados” (p. 208). De esta forma, la creación de un sistema de categorías supone uno de los aspectos más importantes de la investigación cualitativa, puesto que permite agrupar los elementos temáticos que emergerán en los testimonios de los actores sociales, siendo este uno de los aportes más importantes de la investigación.

Por otra parte, Buendía, Colás y Hernández (1998) presentan unas reglas básicas a seguir durante el proceso de categorización, (a) las categorías deben definirse de manera clara y precisa (b) deben ser exhaustivas y (c) mutuamente excluyentes, la asignación de un caso a una categoría impide la asignación a otra.

De igual forma, como una herramienta importante en la interpretación de la información se encuentra la triangulación, definida por Cabrera (2005) como “la acción de reunión y cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación” (p.28). Así, como investigadora -desde el enfoque cualitativo- la triangulación me llevó a interpretar los sentidos y significados de los actores sociales sobre la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje, esto a través de un cruce dialéctico entre testimonios de los actores sociales, ideas de

los teóricos en relación a las temáticas o categorías develadas y la interpretación que realicé como autora del estudio a partir de mi capital cultural.

### *Criterios de Legitimidad del Estudio*

Para los estudios cualitativos Guba y Lincoln (citado en Castro de Niño, 2005) han propuesto algunos criterios para evaluar la calidad de éste tipo de investigaciones. En primer lugar, aparece la credibilidad que evalúa hasta qué punto son creíbles desde la perspectiva del investigador, de los miembros de la comunidad científica y de los participantes de la investigación los hallazgos del estudio. Para cumplir con este criterio sugieren los autores, algunas estrategias como buscar la información en la vida cotidiana, participar en eventos buscando evidencias acerca de cómo los actores interpretan la realidad y elaborar categorías a partir de las observaciones e ir construyendo un referente teórico.

El siguiente criterio es la fiabilidad referida a la confianza y a la consistencia de los significados otorgados a los testimonios de los actores sociales. Para cumplir este criterio los investigadores y actores deben estar de acuerdo en asignarle el mismo significado a la información recolectada. De allí que, los estudios cualitativos presenten la recursividad como una forma de volver nuevamente a los actores sociales, para que la interpretación realizada por el investigador corresponda con lo expresado por el actor social o sencillamente para profundizar en aspectos emergentes de los discursos.

Lo anteriormente descrito, conformó el conjunto de criterios que esta investigación asumió para otorgar confianza y validez a las interpretaciones realizadas sobre los significados y sentidos que los docentes de Ciencias Naturales construyen sobre la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

## **CAPÍTULO V**

### **PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION**

En la investigación cualitativa el momento dado a la interpretación de las versiones de los actores sociales en torno a la realidad del fenómeno de estudio, está orientado a través de la triangulación, en él converge un proceso hermenéutico dirigido por el investigador, en función de unificar y dar significado a los elementos reportados en los discursos de los actores sociales, en conjunto con los aportes de los autores que han abordado las temáticas referidas en las experiencias de los actores sociales.

Luego de un trabajo cuidadoso en la transcripción de las entrevistas inicié el ejercicio hermenéutico, del que emergieron las categorías y subcategorías que presentaré posteriormente. Este proceso me llevó a lecturas profundas de las entrevistas, en las cuales en primera instancia emergieron unidades temáticas que debidamente subrayé para destacar frases u oraciones claves que luego de nuevas revisiones, y desde una postura interpretativa y reflexiva me permitiría esbozar a través de mi capital cultural, las primeras agrupaciones de las subcategorías. Hasta que en atención a lo que fue coincidente en las diferentes entrevistas se formaron las categorías.

Este proceso para develar las categorías y subcategorías fue totalmente manual, empleando sobre la transcripción de las entrevistas un sistema de subrayado por colores entre las ideas coincidentes, así un color particular representaba una idea

particular, de esta forma la apreciación visual hizo más sencillo ubicar los atributos de las subcategorías para agruparlas finalmente en las categorías (Anexo A)

Del proceso descrito anteriormente, emergieron las siguientes categorías: (a) Los modelos pedagógicos son matizados en la práctica de los docentes de Ciencias Naturales (b) La selección de los contenidos: Una visión abierta y flexible (c) La estrategia didáctica trasciende la enseñanza tradicional de las Ciencias Naturales (d) Docentes que inspiran a docentes (e) La experiencia profesional del docente transforma la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje (Gráfico 1).



**Gráfico 1. Categorías vinculadas con la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje en el contexto de Educación Media General como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales**

### **Categoría Orientadora 1: Los Modelos Pedagógicos son Matizados en la Práctica de los Docentes de Ciencias Naturales**

De los testimonios de los actores sociales emerge la orientación de los docentes de Ciencias Naturales por pensar en planificaciones con intenciones didácticas más contextualizadas y dinámicas, con una mirada especial en actividades orientadas hacia el constructivismo para atender las necesidades del estudiante, pero al mismo tiempo sin abandonar totalmente actividades de carácter conductista. Es decir, a partir de las experiencias vividas por los actores sociales se articula la coexistencia de diferentes modelos pedagógicos durante los diversos momentos de una clase.

En relación a estas impresiones, considero oportuno reflexionar detenidamente en el testimonio de María, como docente de Química considera las necesidades de los estudiantes al momento de pensar en su proceder didáctico; sus palabras en cuanto al significado que ella misma le otorga a la enseñanza es “un proceso que conlleva a hacer varias cosas, dentro de ella considero que lo primordial es facilitar... facilitar los contenidos a través del uso de estrategias, de herramientas que puedan hacer llegar el conocimiento a los estudiantes.”

Las primeras palabras utilizadas por este actor social, me conducen a interpretar la complejidad que para ella significa planificar la enseñanza, al aludir la expresión “*hacer varias cosas*” refleja que no implica un solo momento, no se limita a conocer un contenido para enseñar, sino que incluye un proceso donde intervienen éstos y otros elementos, que al final puedan hacer llegar el conocimiento. Lo que María está diciendo entre líneas, lo interpreto como, una forma de decir que la planificación de la enseñanza es un proceso complejo, porque es necesario considerar, los contenidos a enseñar, las actividades didácticas en un espacio y tiempo determinado y los recursos que, articulados eficazmente conduzcan a un verdadero aprendizaje en los estudiantes.

La última referencia que señala María -alcanzar el aprendizaje- es sin duda su motivación primordial, para organizar la diversidad de aspectos en la planificación de sus clases. A esto puedo sumar la versión de Pedro, como otro docente de Química

que deja traslucir su preocupación por que sus estudiantes aprendan y muestren interés. Para ello, el actor social contó parte de su experiencia en el aula:

...una semana es trabajar con mi clase formal, tradicional y la siguiente clase si tratar algo diferente, ya sea un juego, una lectura o le llevo un rompecabezas, un damero cualquier otra cosa... que ellos no vean la química como algo tedioso, y puedan participar abiertamente en mis clases.

Pedro se muestra como un profesor interesado en buscar de todas las formas posibles, la mejor manera para presentar los contenidos de química de una forma diferente y atractiva para el estudiante, con la finalidad de motivar a la participación y el aprendizaje. En su versión me resulta interesante detenerme a reflexionar en la distinción que el mismo hace sobre su acción didáctica; una semana desarrolla su clase tradicional y la otra intenta algo diferente. Con esto el actor social me sugiere la necesidad de abordar sus clases desde la combinación de modelos pedagógicos diferentes, en la medida que le ayuden a cumplir sus objetivos.

Ambos discursos, me permiten interpretar que los actores sociales muestran un interés particular por dar respuesta a las necesidades de los estudiantes, al otorgar un puesto importante a las estrategias didácticas que le permitan facilitar los procesos formativos. Es decir, ambos docentes se sienten motivados a planificar con la visión de alcanzar el éxito en el aprendizaje de sus estudiantes. Ante estas reflexiones me cuestiono entonces, sobre ¿Cómo se debe planificar esta enseñanza, en la que se combinan modelos pedagógicos? ¿Qué aspectos orientan el proceso de planificación? deben existir obviamente muchos modos de hacerlo, pero bajo qué criterios se orienta esta diversidad. En el contexto pedagógico se encuentran muchas teorías de enseñanza y aprendizaje, modelos pedagógicos, que buscan orientar adecuadamente el proceder didáctico de los docentes sobre cómo planificar.

De este modo, se apertura desde las realidades narradas por los actores sociales ciertos modelos pedagógicos que orientan su dinámica de clase en función de las necesidades que viven en el aula, al respecto Alfaro (2004) ilustra que:

Los modelos pedagógicos se encuentran en las acciones didácticas de los maestros, explícitos o implícitos. Es decir, todo docente basa su práctica en una teórica que, a veces, no está del todo clara... estos modelos plantean las respuestas a las clásicas preguntas de todo proceso educativo. (p. 287)

Las versiones de los actores sociales me conducen a darle un sentido relevante a las palabras de Alfaro. Los docentes de Ciencias Naturales, en su práctica diaria se muestran atentos a responder a las necesidades de los estudiantes, tomando por ello diversas formas en su proceder didáctico. De este modo, emerge como categoría los modelos pedagógicos matizados a partir de la práctica de los docentes de Ciencias Naturales, con dos subcategorías: (a) Los modelos de planificación para la enseñanza de las Ciencias Naturales: una combinación aceptada entre Conductismo y Constructivismo y (b) Los modelos de planificación de los docentes de Ciencias Naturales se basan en su experiencia en el aula.

***Subcategoría 1.1. Los Modelos Pedagógicos de las Ciencias Naturales: Una Combinación Aceptada entre Conductismo y Constructivismo***

De los testimonios relatados por los docentes de Ciencias Naturales se devela que su acción didáctica está orientada por dos modelos pedagógicos: el conductismo y constructivismo. De allí, que emerja esta subcategoría sobre la combinación de ambos modelos, que desde una mirada teórica son antagónicos, pero en la práctica los docentes de Ciencias Naturales le han dado armonía para funcionar didácticamente. Así, los actores sociales no dudan en aceptar abiertamente ser docentes constructivistas, pero casi al mismo tiempo se reconocen también conductistas.

En los testimonios relatados, esta dualidad teórica se encuentra claramente aceptada y descrita por Douanny, quien afirma con mucha seguridad:

...en la Física siempre me ha parecido importante manejar dos teorías fundamentales como lo son las teorías del constructivismo y conductismo... creo que yo como docente debo tener de ambos, debo ser conductista y constructivista porque no puedo dejarlos que hagan las cosas totalmente solo... debo darles una base, por lo menos en la parte de las ecuaciones, fórmulas debo mostrarles como son; sin cambios. Pero luego de eso, para resolver los problemas sí me dejo llevar por el constructivismo que ellos piensen por sí mismos diversas formas de resolver.

Percibo firmeza en este actor social al declararse conductista, encuentra justificación en su especialidad, y agrega que solo así puede transmitir los contenidos científicos, para cumplir con fidelidad los conocimientos que esta ciencia ofrece. Al mencionar las palabras “mostrarles como son, sin cambio” ciertamente manifiesta su rigidez en cuanto al aprendizaje fiel y exacto de los contenidos teóricos. Sin embargo, el actor social también resalta que primero enseña los contenidos desde su perspectiva conductista; y luego se desprende de esta rigurosidad, para asumir un rol constructivista, al promover en los estudiantes el desarrollo de sus capacidades para pensar y reflexionar por sí mismos en la resolución de los problemas propuestos.

La combinación del modelo conductista y constructivista que Douanny ha manejado en sus clases, se asemeja a los planteamientos de Díaz Barriga (2005) en cuanto a seguir una teoría específica, este autor reconoce que:

La diversidad de los saberes pedagógicos puede acarrear problemas, como la multiplicidad de propuestas de enseñanzas y la adopción obligante de determinados modelos... en este momento, no me caso con una perspectiva. Incorporo varias perspectivas dependiendo del momento didáctico, del tiempo que tengo, de la forma cómo responden los estudiantes. (p. 35)

Mi experiencia me permite coincidir con el autor, no se trata de ceñirse a una teoría o a un modelo específico, sino en concordancia con las necesidades de mi realidad tomar los elementos que me ayuden a proporcionar repuestas satisfactorias a lo que demandan mis estudiantes. Esta reflexión, me permite ver en la experiencia contada por Douanny que también se incluye en las apreciaciones del autor Díaz Barriga. En definitiva, valoro al igual que el actor social, las herramientas que un modelo constructivista o conductista puede proporcionar para orientar la planificación de mi clase.

Pienso que Douanny ha encontrado desde su vivencia en el aula una forma de articular ambos modelos a su planificación diaria, puesto que él mismo reconoce la importancia de desempeñarse dentro de ambas teorías, además identifica cuáles rasgos conductista o constructivista orientan su clase. Sin embargo, me parece importante señalar que las palabras utilizadas en la narración de su vivencia sobre la teoría conductista evocan lo propuesto por otra teoría diferente. En su discurso este

actor social mencionó que el muestra “el contenido tal cual es, sin cambios” lo que dirige una visión hacia el modelo tradicional más que al conductista.

Para aclarar la línea que divide a ambos modelos traigo a colación la definición de Flórez (1999) sobre el modelo tradicional, que señala:

En su forma más clásica, este modelo enfatiza el aprendizaje academicista, verbalista, que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina con unos estudiantes que son receptores de contenidos ya elaborados, su misión es transmitirlos de la manera más fiel y actualizada posible... (p. 34)

De esta manera, el modelo conductista declarado explícitamente por el actor social, a la luz de la teoría luce como otro diferente (tradicional). Discernir lo teórico es importante para tener coherencia en la práctica profesional, este es un aspecto crucial sobre el cual es importante seguir reflexionando como docentes. Las ventajas de identificar estos modelos es que nos brindan múltiples alternativas sobre cómo conducirnos en nuestro trabajo didáctico para orientar eficazmente el proceso de enseñanza aprendizaje.

Inclusive al considerar la confusión conceptual del actor social, vale resaltar lo valioso de este testimonio en el hecho de asumir el modelo conductista, (o tradicional) y constructivista para orientar las planificaciones de sus clases, partiendo de diversos criterios como su especialidad, el contenido o el grupo de estudiantes que tiene en ese momento. A cerca de esto, el mismo Díaz Barriga en líneas anteriores refirió que lo realmente importante no es casarse con una perspectiva sino encontrar una forma de articular los diferentes espacios del saber, y su relación con cada disciplina y con los momentos de una clase.

La combinación de modelos de planificación en la práctica docente también coincide con la experiencia relatada por María, docente de Química, ella expresa:

Actualmente, en la forma en cómo doy mis clases me considero que tengo un poquito de constructivista porque siempre me ha gustado que los estudiantes participen, que hagan y deshagan.... (Hace una pausa y después de un suspiro responde) peeeero... al mismo tiempo por la realidad educativa venezolana y la misma indisciplina que quizás puedan presentar los muchachos también hay que tener un poquito de conductismo (...) para tratar de frenar un poco actitudes fuera de orden y disciplina.

En el discurso de María interpreto que al trabajar con estos dos modelos pedagógicos en su realidad educativa, le otorga a cada uno un puesto bastante claro dentro de su acción didáctica. Por un lado, utiliza su rol como docente constructivista al permitir a los estudiantes que progresen en actividades que favorezcan el desarrollo de habilidades de pensamiento; y por otro lado, asume un modelo conductista cuando decide imponer disciplina y formar un comportamiento específico en el aula de clase.

Particularmente, en las palabras de María puedo significar que la combinación de estos dos modelos obedece a un criterio propio de aplicabilidad; en el cual interpreto que ella considera que el conductismo tiene preceptos útiles y válidos en la actualidad para formar responsabilidad, disciplina, orden, respeto, entre otros valores necesarios en la educación venezolana. Es decir, para María la realidad social necesita del conductismo. Mientras que en el sentido académico, deja ver su predilección por el modelo constructivista al manifestar “siempre me ha gustado que los estudiantes participen, que hagan y deshagan” refiriéndose con estas palabras a ese proceso en que el estudiante construye su propio aprendizaje a partir de los conocimientos previos con los nuevos contenidos.

La aplicación del modelo conductista sobre un punto específico en el quehacer didáctico también fue destacada por Douanny, en su entrevista me aclaró “Yo sé que el constructivismo en física es necesario; pero tú tienes que empezar con el conductismo que te ayuda a la disciplina, orden y a que los estudiantes entiendan las explicaciones.”

Por una parte, ambos actores sociales son enfáticos al pronunciarse a favor del conductismo en lo concerniente al manejo de la disciplina y el orden, tal vez sea por el reconocimiento que ha tenido por tantos años este modelo en la formación de las conductas. Al respecto Flórez (1999) nos confirma: “El modelo conductista considera que la meta de todo proceso educativo es el moldeamiento de las conductas que se consideran adecuadas y técnicamente productivas en los sujetos de acuerdo con los parámetros sociales establecidos” (p. 297).

Por otra parte, las versiones de Douanny y María apuntan en el modelo constructivista un referente principal para orientar las actividades didácticas,

especialmente en los momentos que deben proporcionar mayor protagonismo al estudiante, cuando éste debe participar en las actividades, pensar por sí mismo, entre otros.

Por consiguiente, los actores sociales se mantienen firmes al emplear rasgos propios del conductismo para planificar sus clases, reconocen las ventajas de éste modelo para mantener la disciplina en el salón. De hecho María destaca que es necesario el conductismo para hacer frente a la indisciplina que se vive en la realidad educativa venezolana.

Esta última expresión es común escucharla en los escenarios educativos donde trabajo, la indisciplina que se percibe en los salones de clase, la falta de cumplimiento de normas institucionales y sociales, parece aludir que se requiere una formación más estricta para afrontar el comportamiento manifestado por los estudiantes. Pero entonces, al asumir el modelo conductista que se basa en controlar y predecir las conductas observables, a través de la aplicación de estímulos que generen determinadas respuestas, no influirá también en otros aspectos de la planificación del proceso enseñanza aprendizaje, como por ejemplo la evaluación.

La combinación de los modelos constructivista y conductista es una visión compartida por los docentes de Ciencias Naturales, es más la consideran como una necesidad en función de la asignatura. Desde la narración de la cotidianidad de sus aulas, aprecio el valor protagónico que le confieren al estudiante y sus necesidades, y al mismo tiempo -los docentes- alientan la combinación de éste con un modelo conductista que les permita controlar la disciplina.

### ***Subcategoría 1.2. Los Modelos Pedagógicos de los Docentes de Ciencias Naturales se Basan en su Experiencia***

Para los docentes de Ciencias Naturales la realidad que viven en sus aulas los orienta a pensar en planificaciones que combinen aspectos de modelos conductistas y constructivistas, la necesidad de unir didácticamente estos modelos es declarada como una respuesta ante el contexto en que se encuentran. En otras palabras las

diversas situaciones que han vivido los actores sociales y que siguen viviendo los alienta a tomar decisiones acorde a lo que su experiencia docente le ha mostrado que funciona. Sobre esta idea María refirió lo siguiente:

todos esos conocimientos teóricos que alguna vez revisé en la universidad, están allí a tu disposición, tu puedes indicar que vas a trabajar bajo este modelo o con una teoría de enseñanza de esta manera y ya sabes cuales son las herramientas o las estrategias que vas a poder utilizar en una clase en particular (...) creo que en la realidad te vales de todo lo que has aprendido y tomas las teorías que te puedan ayudar de diversas formas... y en la práctica ves si funciona o no... en mi caso siento que ha funcionado.

En el testimonio de María puedo notar que para proceder en su labor docente lo hace con plena responsabilidad de asumir un modelo pedagógico que le permite orientar la organización de su clase, en atención a las particularidades que cada una pueda presentar. Pero, el sentir de María deja ver también que cuando se enfrenta a esa realidad tan diversa y compleja ella opta por reflexionar acerca de todas las teorías y conceptos que conoce desde su formación académica en la universidad, y aplicados a la realidad, evalúa el éxito del modelo seleccionado. Esta actuación desde su experiencia valida el o los modelos que le permitan tener éxito en el proceso enseñanza aprendizaje.

Ahora bien, cuando reconsidero el sentir de María entorno a la realidad educativa “te vales de todo” lo que te pueda ayudar para organizar de la mejor manera el proceso de enseñanza, pienso en su relación con la respuesta de Díaz Barriga (2005) ante la pregunta:

¿Cuál es el mejor modelo?: ¿Cuál es el mejor modelo? ¿Cuántos alumnos tiene? Sí. Hay modelos adecuados para cada número de estudiantes... no hay el mejor modelo, hay un modelo más pertinente para las condiciones en las que estamos trabajando, y hay un modelo que algunos podemos trabajar mejor que otros, porque todos somos diferentes y hay formas metodológicas que se ajustan más a mi forma de ser que otras. (p. 36)

Mi experiencia me permite afirmar que ciertamente no hay un modelo pedagógico que funcione siempre y en todas las circunstancias. Como lo advierte el autor todos somos diferentes, cada docente es único y particular, y en esta medida nuestros estudiantes también, por ende las atenciones que cada uno requiere igual. No

existe una receta a seguir, pero si es posible dejarse orientar por aquellos modelos o teorías que en nuestra experiencia nos han dado buenos resultados.

En apoyo al sentir de María se suma el testimonio de Pedro como otro actor social en la especialidad de Química, que reafirma el valor de la experiencia propia como fuente de reflexión sobre la planificación del proceso de enseñanza:

...una semana es trabajar con mi clase formal, tradicional y la siguiente clase si tratar algo diferente, ya sea un juego, una lectura o le llevo un rompecabezas, un damero cualquier otra cosa... Entonces trato de llevar mis cosas ya sean, lecturas o juegos en la primera hora, eso me lo ha dicho la experiencia y me ha funcionado.

En las palabras de este actor social interpreto que diseña sus clases a través de modelos de planificación diferentes. Igualmente, no se deja llevar por un único método sino que los adapta y combina acorde a las necesidades que exige el contexto de enseñanza. Su testimonio también ilustra que es su experiencia la que determina cómo debe proceder didácticamente. Para aclarar este aspecto describe más adelante que:

...Hay otros (otros docentes) que por ejemplo dan primero la clase y después dan la lectura, hacerlo de esa forma, la experiencia me lo ha dicho que es malo... porque, ya el muchacho ve una hora de clase y ya se quiere ir, porque está fatigado; y más si la clase que tengo está de 4:00 p.m. a 5:20 p.m. ellos como que dicen: ¡no, ya no quiero nada con esto!

Considero que el testimonio de Pedro deja ver un docente que ha intercambiado opiniones con sus otros colegas acerca de cómo visualiza la planificación, además interpreto que no solo se ha quedado en escuchar opiniones, sino que se ha dedicado competentemente a reflexionar sobre su propia pedagogía, lo que le permite hacer declaraciones como la anteriormente mencionada, es decir, en función de su propia experiencia declarar abiertamente “esto funciona, esto no, esto está bien, esto está mal”. Valoro que un docente como Pedro dedique parte de su tiempo a meditar lo que otros docentes y él mismo ejecutan en su práctica diaria, puesto que esto conduce inevitablemente a mejorar profesionalmente.

La reflexión de los actores sociales me conduce a reflexionar que la experiencia de cada docente constituye una fuente importante para enriquecer la propia pedagogía. Al respecto Ferry (2008) insiste que:

Para que ambos, conocimiento y experiencia, puedan ser integrados y para que estas experiencias sean realmente portadoras de cambios, de transformación sobre ti mismo, es necesario que aprendas a pensar, a analizar, que veas que, en el oficio de docente, las situaciones a las que uno se enfrenta son siempre singulares. Es necesario entender esta singularidad de las distintas situaciones. (p.71)

El autor parece que nos llama a los docentes a estar despiertos sobre lo que ocurre en nuestra propia realidad educativa. No es posible ser verdaderos docentes en la rutina, en la monotonía de las clases, porque cada una representa un grupo de estudiantes diferentes, con contextos desiguales y si estamos despiertos como en el caso de María y Pedro lograremos ver –como lo hicieron ellos- a partir de nuestras experiencias, los espacios donde sea posible combinar la teoría con la práctica, espacios donde se pueda probar diversas actividades, combinar modelos, teorías o simplemente oportunidades donde se pueda probar con actividades nuevas y diferentes, a fin de fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

### **Categoría Orientadora 2: La Selección de los Contenidos: Una Visión Abierta y Flexible**

Esta categoría emerge de interpretar los discursos de los docentes de Ciencias Naturales, en estos percibí que para planificar las clases, no se dirigen en primer lugar al currículo oficial, sino que seleccionan los contenidos de diversas fuentes, permitiendo un espacio abierto, donde tiene cabida una amplia variedad de temas para abordar en clase. Este aspecto es de especial relevancia, puesto que la selección y organización de los contenidos tiene un rol protagónico en relación a los objetivos educativos que se persiguen. Las palabras de Douanny me permiten reflexionar en ese sentido, el actor social describe lo siguiente:

En algunos casos sobre todo con el nivel de tercer año me ha tocado darles temas que no están estrictamente planteados (de forma curricular) porque sé que los chamos llegan con algo de miedo a las primeras clases y entonces así planteo temas sencillos, interesantes... ya sabes para hacerlo más accesible el inicio de la materia y luego si voy anexando los contenidos propios del curso de física.

Para este actor social la comprensión del contenido por parte de los estudiantes es de suma importancia, por lo que decide desligarse un poco de los contenidos curriculares para incluir en sus planificaciones iniciales tópicos que en primera instancia le permitan enseñar de forma sencilla y luego motivar el estudio hacia contenidos más complejos en Física.

De igual forma, María como docente de Química, también coincide con la flexibilidad que le otorga a la selección de los contenidos en el currículo, ella explicó: “decir que trabajo bajo una estructura totalmente curricular, no... trato que sean contenidos relacionados en mi caso como es química... con su importancia y para qué les sirve.”

La experiencia descrita por María deja ver que al momento de planificar sus clases el contenido lo considera en función de mostrar la importancia de la Química para la vida. Esto también podría sugerir que como docente no siente la obligación de impartir contenidos preestablecidos, por el contrario se muestra abierta a incluir diversas temáticas y comprometida con sus estudiantes a la hora de enseñar esta ciencia de forma contextualizada y relevante.

Los actores sociales parten de una visión personal, de apertura y flexibilidad al momento de seleccionar los contenidos, develando en ello un alejamiento de considerar lo que prescribe el Currículo en la Educación Media venezolana en cuanto a este elemento de la planificación. Me resulta interesante que en las distintas versiones de los docentes de Ciencias Naturales no se mencione el currículo como referencia principal para la planificación de sus clases. Pues bien, han seguido para la selección de los contenidos dos orientaciones: consultar el libro de texto y contextualizar a la realidad.

Reflexionando sobre estas y otras experiencias narradas por los actores sociales en cuanto a la flexibilidad que le dan al currículo para seleccionar los contenidos emergen dos subcategorías: (a) El libro de texto: un referente en la selección de contenidos y (b) los contenidos adaptados al contexto real de los estudiantes.

### ***Subcategoría 2.1. El libro de Texto: Un Referente en la Selección de Contenidos***

El nacimiento de esta subcategoría se origina de las voces de los actores sociales al expresar un marcado interés en seleccionar los contenidos para la planificación, a partir de diferentes fuentes bibliográficas o como ellos lo relataron de los “libros”. Acerca de esto Juan aclara lo que él mismo toma en cuenta para elegir los contenidos:

...saco los temas de los diversos contenidos que trae la literatura, me guio por el orden de los temas que van apareciendo en los libros que trabajo (...) pero también he ido adaptando a lo que debe conocer el estudiante.

La experiencia descrita por este actor social me permite vislumbrar la importancia que le asigna a la selección de los contenidos puesto que no se conforma en utilizar un único libro, sino que aprecia la diversidad temática de diversas fuentes. Además, respeta la coherencia y la continuidad del contenido que le presentan. Sin embargo, en su versión también asume el contenido de forma flexible y no como algo rígido encuadrado en un libro de texto; él mismo incluye o adapta algunos temas en función de lo que debe conocer el estudiante.

El testimonio de Juan concuerda con lo esbozado por Porlán y Rivero (1998) en cuanto a la selección y organización de los contenidos, los autores enfatizan “que los profesores con experiencia innovadora se plantean con flexibilidad el valor instrumental de los contenidos y tiene una cierta predisposición a la ruptura de programas rígidos y descontextualizados” (p.117).

La educación no tiene por qué verse reducida a un listado de contenidos que deban enseñarse en un aula de clase, por el contrario como lo señalan Porlán y Rivero los contenidos deben visualizarse como instrumentos flexibles al servicio de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir debe ser la herramienta que permita

despertar el interés por el estudio y promover el deseo de conocer. En suma, los contenidos deben proporcionar espacios de libertad y motivación para el aprendizaje.

De allí, el compromiso que tenemos como profesores, porque manejarse bajo las concepciones de la innovación requiere de esfuerzo, de un nivel de formación superior, porque no se trata de reproducir un contenido, ni de imitar ciertos modelos, lo que realmente se nos presenta como docentes es la exigencia de elaborar nuestras propias programaciones, que brinden la oportunidad a nuestros estudiantes de avanzar integralmente.

En igual sintonía la experiencia narrada por Pedro, como docente de Química, permite entrever similitudes con lo expresado por el anterior actor social, así Pedro me comunicó su sentir en relación a los contenidos:

yo los seleccionaba antes de un libro de 5to año básico y utilizaba también por ejemplo cuando daba química orgánica utilizaba varios libros de la universidad que traen lecturas muy buenas, reflexivas como el Brown, el Chang que tiene lecturas complementarias que me ayudan a mostrar otros aportes de la química...

El testimonio de este actor social también refleja un alejamiento del currículo a la hora de seleccionar los contenidos, y al igual que Juan prefiere buscar en diferentes libros temas más atractivos para sus estudiantes, que no solo se encuentren en textos que correspondan al nivel educativo que administra, sino que incluso recurre a fuentes de un nivel educativo superior, como los libros que utilizó en la universidad.

La práctica diaria de los actores sociales refleja que lo referente a la selección de los contenidos es una inquietud que los impulsa a trascender el aspecto teórico de su materia, siento en sus palabras la necesidad de ir más allá de un simple contenido conceptual, el hecho de que Pedro organice lecturas que considera “buenas”, “reflexivas” indica su compromiso en promover el desarrollo de habilidades cognitivas superiores.

Bajo esta última idea luce conveniente resaltar lo que Coll y Solé (2011) han planteado sobre los contenidos, ubicándolos como:

conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilación y apropiación por los alumnos y las alumnas se considera esencial para su desarrollo y socialización. La idea de fondo es que el desarrollo de los seres humanos no

se produce nunca en el vacío, sino que tiene lugar siempre y necesariamente en un contexto social y cultural determinado. (p.13)

Estos aportes tanto de los actores sociales como de los autores me permiten reflexionar que los contenidos deben ser más que una lista organizada del conocimiento humano en nuestras planificaciones de clase, deben apuntar a constituirse como verdaderas herramientas para mejorar el trabajo intelectual y socializador de la educación.

Al realizar una mirada cuidadosa a los testimonios de los actores sociales emerge esta realidad: para el docente prevalece su criterio personal antes que el curricular para seleccionar los contenidos. Pero, si esto es lo que se vive en la práctica parece oportuno preguntarse ¿qué dice la teoría? Es decir, qué propone oficialmente el Currículo en Educación Media para los docentes. De este modo, el Ministerio del Poder Popular para la Educación, en su Documento General para el Proceso de Transformación Curricular en Educación Media (2016) entre sus principales planteamientos está:

Las profesoras y los profesores no son máquinas que reproducen contenidos dictados por los órganos oficiales, sino profesionales que tienen sus formas específicas de entender y valorar los cambios, las relaciones pedagógicas, su vivencia escolar. Como apunta el título de un libro del gran educador venezolano Ramón Tovar: “El programa lo hace el profesor” (p.7).

De alguna forma, al emerger esta flexibilidad curricular, en el contexto real de la práctica docente, no parecen incurrir en ninguna falta, todo lo contrario el mismo documento lo avala con la siguiente expresión “El programa lo hace el profesor”. Así que, no estamos en presencia de una actitud subversiva, ni fuera de lo propuesto por los lineamientos institucionales oficiales, más bien se trata de hacer cumplir lo establecido por esta reforma. Incluso, siendo más específicos, en el mismo documento se puede leer un apartado titulado “los profesores y profesoras como creadores del currículo”.

Todas estas consideraciones apuntan que el primer impulso de los docentes de ciencias sea dirigirse al libro de texto en busca de dirección para el ordenamiento y

selección del contenido. Y aunque el propio currículo de educación media lo justifique, tal como lo mencioné en líneas anteriores, considero significativo brindarle una verdadera mirada al currículo y no sólo refiero a una revisión de contenidos propuestos, sino a todos los aspectos que engloba. Porque, hablar de currículo incluye una visión holística sobre la orientación de la educación, la didáctica a seguir, la evaluación de los aprendizajes, entre otros aspectos, que al parecer están siendo desestimada o no se les está otorgando la conciencia y responsabilidad que amerita.

### ***Subcategoría 2.2. Los Contenidos Adaptados al Contexto Real de los Estudiantes***

Esta subcategoría se devela a partir de reiteradas alusiones por los actores sociales en considerar las necesidades de sus estudiantes como principal criterio a la hora de seleccionar los contenidos para enseñar. En la narración de sus vivencias se percibe que los contenidos no son considerados como simple acumulación de información o hechos, sino que le asignan -en lo personal- un valor importante, puedo interpretar que para los actores sociales los contenidos son verdaderos puentes para un aprendizaje significativo, para alcanzar un conocimiento individual y social de la realidad humana.

A través del testimonio de Juan, como docente de Biología, percibí cómo ha incluido contenidos que no están en los libros, sólo porque considera que forman parte de una realidad que los estudiantes viven o pueden llegar a vivir, al respecto dijo lo siguiente:

...muchas veces, he tomado contenidos que no aparecen en los libros, porque considero que deben ser enseñados a los muchachos y los he tomado porque son contenidos que a mi juicio son muy interesantes y que pasan en la realidad del estudiante... y sabes, esto pasa hasta nivel universitario, porque yo recuerdo de mi época de estudiante que tenía profesores que me decían: voy a cambiar este contenido por otro contenido, que es más adecuado.

Percibo en las palabras de Juan un verdadero proceso reflexivo a la hora de seleccionar los contenidos de sus clases. Puesto que, al escoger un tema u otro, él se guía por dos criterios; primero, lo interesante que puede ser el contenido, al buscar

captar la atención de todos sus estudiantes y segundo, que éstos temas concuerden con la realidad que ellos viven. De esta manera, las clases tienen la intencionalidad de articular los contenidos académicos con el entorno en el cual se desenvuelven los estudiantes.

En este sentido, resulta idóneo traer a colación los planteamientos que el Ministerio del Poder Popular para la Educación, propone en su Documento General para el Proceso de Transformación Curricular en Educación Media (2016) lo siguiente:

Cada profesor o profesora tiene que decidir entre lo escrito en un programa, lo visto en la universidad y el contexto donde labora (tres dimensiones que pueden ser altamente disímiles) y termina haciendo “lo mejor que puede” para responder, la mayoría de las veces, a las exigencias administrativas de los distintos períodos escolares” (p.35).

La reflexión que cada docente debe hacer para planificar sus clases no es tarea sencilla, puesto que convergen diversos factores a los cuales es preciso atender. La diversidad y amplitud de contenidos para abordar un año específico ya se torna problemática, sin importar si la selección se hace a partir de libros de texto o de un currículo oficial; si a esto le agregamos las exigencias de su contexto, la de sus estudiantes y el de la sociedad en general, entonces tiene total cabida decir que nos encontramos como docentes, ante un verdadero reto para orientar uno de los principales elementos de la planificación, como lo son los contenidos.

Al reflexionar sobre este reto, para elegir los contenidos, Borjas (2005) plantea las siguientes interrogantes: “¿Qué hacer frente a las necesidades de los estudiantes? ¿Qué actividades, qué contenidos hay que planificar para ello? El primer reto está justamente en cómo trabajar profundamente el currículo y la pedagogía en el aula desde la cotidianidad del quehacer docente” (p.246).

En este sentido, al considerar los contenidos frente al contexto real de las necesidades de los estudiantes, la voz de Douanny resalta que:

...porque sé que los chamos llegan con algo de miedo a las primeras clases y entonces así planteo temas sencillos, interesantes ¡ya sabes! para hacerlo más accesible el inicio de la materia y luego si voy anexando los contenidos propios del curso de física...

Considero que la visión de este actor social en relación a los contenidos es de una plena conciencia en las necesidades de sus educandos; no solo en aspectos cognitivos sino también emocionales. Afirmar que ellos llegan con miedo al salón de física y en virtud de esto facilitar el contenido para presentarlo de forma más sencilla, clara o como el mismo lo refiere “accesible” devela un docente preocupado y responsable en atender las necesidades de la realidad contextual de sus estudiantes.

La atención a estas necesidades no se queda únicamente en las primeras clases, la continuidad del testimonio de Douanny así lo refleja:

...los estudiantes también preguntan: ¿Qué voy hacer estudiando electricidad si yo no voy a estudiar eso en la universidad? Entonces trato de enseñar las formas de resolver esos problemas de física como una forma de pensar, de tomar decisiones... se las busco por esa parte, porque sé que el contenido tal cual como aparece en el libro no les va a cuadrar mucho (no les va a gustar).

En la versión de Douanny interpreto que al enseñar no sólo se adapta a las necesidades de los estudiantes que requieren iniciar con contenidos sencillos, sino que, cuando su realidad lo demanda busca un equilibrio entre el aprendizaje teórico de su materia y el aprendizaje de procedimientos cognitivos complejos, ya sea el análisis, la inferencia, reflexión u otros.

Para algunos autores esta visión de Douanny de no aferrarse exclusivamente a la enseñanza teórica de conceptos o de normas fijas para resolver un problema, podría resultar contradictorio, y más aun formando parte del área de Ciencias Naturales. No obstante, también existen defensores de esta visión, tal es el caso de Porlán y Rivero (1998) para estos autores es “ilusorio que los profesores puedan abarcar todos los conocimientos y habilidades necesarios y que, por lo tanto, es preferible centrarse en que sepan utilizar ‘todos sus recursos’ para resolver un problema, poner en marcha un proyecto, abordar situaciones imprevista, entre otros...” (p. 16).

Los actores sociales comparten una visión de ajustar los contenidos hacia lo que está más próximo a los estudiantes, sus inquietudes o la realidad sobre la cual están inmersos, en otras palabras, planificar la clase en correspondencia con los auténticos

intereses de los estudiantes y para lograr esto no se constriñen a una lista cerrada de contenidos, ni se aferran a la repetición conceptual de su materia.

Según lo narrado por los versionantes y mi reflexión, la selección de los contenidos en la planificación es un paso importante para ayudar al estudiante a progresar en su propio proceso de aprendizaje, que no está centrado únicamente en contenidos conceptuales, pertenecientes a un área de estudio específica, por el contrario pretende sumar esfuerzos para alcanzar el desarrollo de habilidades que le ayuden a comprender e interactuar asertivamente a las diversas situaciones que se le presentan en su cotidianidad.

Desde esta perspectiva, las voces de los docentes de Ciencias Naturales comparten una visión abierta y flexible en este elemento fundamental, de la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje. En definitiva, el significado que interpreto de sus discursos me conduce a reportar que los actores sociales visualizan los contenidos como un elemento de reflexión para la organización de su clase, en el sentido de orientarse en dos focos principales; el libro de texto como la fuente para seleccionar los temas y su habilidad para trabajar, esta misma selección, en concordancia con el contexto real del estudiante.

### **Categoría Orientadora 3: La Estrategia Didáctica Trasciende la Enseñanza Tradicional de las Ciencias Naturales**

Los docentes desarrollan diversidad de estrategias didácticas en el aula de clase para lograr la mediación entre el estudiante y el contenido que debe aprender. De allí que, al reflexionar en los testimonios de los docentes de Ciencias Naturales emerge esta categoría, donde la estrategia didáctica trasciende el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Pues bien, este elemento de la planificación ampliamente estudiado y objeto de debate, en el ámbito educativo, presenta desde la visión compartida de los actores sociales una oportunidad para plantear situaciones de aprendizaje que apunten a nuevas formas de comunicarse e interactuar dentro del ambiente cotidiano de clase, a

ir más allá de memorizar conocimientos y fórmulas y especialmente a aprender desde el entorno real de sus vidas cotidianas.

Sobre este sentir Juan refiere que la realidad de sus estudiantes es el principal criterio que lo impulsa a proponer estrategias didácticas, para abordar sus clases de Biología:

todo lo que aprendes en la universidad te sirve, por supuesto, para ponerlo en práctica en tu trabajo pero no lo suficiente como para aplicarlas en el entorno real de los estudiantes, yo creo que siempre va a ser así porque la realidad siempre cambia, y en Venezuela parece que cada vez más... en mis clases son muchas las estrategias personales que aplico, es decir creadas por mí, adaptadas a la situación del entorno.

Para Juan diseñar sus propias estrategias didácticas fue una forma de dar respuesta a las demandas de su clase y de contextualizar el aprendizaje acorde al interés de sus estudiantes. De igual forma, manifiesta que los fundamentos teóricos que estudió en la formación universitaria no fue suficiente, pero el actor social también es realista al decir que comprende la imposibilidad de que la universidad pueda responder a todas las realidades de todos los salones de clase del país, de hecho considera –y comparto su visión- que es así, porque las situaciones sociales no se pueden predecir, son siempre únicas y cambiantes. Para la enseñanza es imposible crear un patrón único de clase.

El punto de vista de Juan sobre planificar sus clases con estrategias didácticas acorde al contexto también es compartido por Aura:

la realidad que ellos están viviendo no tiene nada que ver con lo que tenías pensado para la clase de biología, sino con el quehacer cotidiano entonces enfoco ese momento que están viviendo y eso es lo que abordo en mis actividades. La realidad es que la educación que nosotros recibimos ya no sirve para la generación que tenemos ahora, ni para la realidad que vivimos... entonces tenemos que cambiar totalmente, debemos adaptarnos a esta realidad, a las necesidades que hay. La misma tecnología ha abierto una brecha enorme entre la información que deberían manejar y la que realmente están manejando

En el discurso de Aura se percibe que las actividades didácticas que planifica están centradas en las situaciones que viven sus estudiantes, no se aferra a la memorización de los contenidos de su especialidad, sino que se preocupa en ajustarse

a las necesidades reales de su clase. Asimismo, reconoce que los procesos educativos deben cambiar en conformidad con los cambios que se producen en la sociedad y muestra, una vez más, una clara preocupación al manifestar que la formación educativa que ella recibió ya no corresponde con las necesidades educativas que requieren sus estudiantes.

Por otro lado, la visión de las estrategias didácticas que trasciende el proceso de enseñanza y aprendizaje no sólo es presentada por las exigencias de considerar el contexto real del estudiante o de fortalecer vínculos del contenido con la vida cotidiana como una forma de superar la simple memorización, sino que los actores sociales abren otras posibilidades del proceso educativo al vislumbrar en los espacios del aula lugares de interacción emocional que favorecen el aprendizaje. Al respecto Pedro refiere:

A veces dentro de la labor profesional, uno tiene que ser más orientador del muchacho, más que solo profesor... En mi liceo hay mucha droga entonces uno trata más o menos de orientar, de tratar de sacar a quien esté sumergido allí, conversando mucho con él, conversar todos los días, bueno... hasta donde se pueda... pero de alguna forma haciéndose quizás pana de él, hablando con él, haciéndole saber que a uno le importa lo que le sucede...

Pedro deja ver en su testimonio un componente afectivo, verdaderamente, importante que se encuentra inherente a su profesión, la cual no sólo está reducida a dar clases, sino que va más allá de la enseñanza de los contenidos que aparecen en un libro. En sus palabras el actor social trasluce sensibilidad por el conflicto social que se vive en su institución, y a través del dialogo, de la empatía, de la cercanía diaria que establece con sus estudiantes convertirse –como refiere el actor social- en orientador, más que profesor.

De las interpretaciones de esta categoría a partir de los discursos de los actores sociales emergieron dos subcategorías, que son: (a) La estrategia didáctica y las Ciencias Naturales en estrecho vinculo con la vida diaria y (b) El aula de clase: Un espacio de interacción emocional que favorece el aprendizaje

### ***Subcategoría 3.1. La Estrategia Didáctica y las Ciencias Naturales en Estrecho***

#### ***Vínculo con la Vida Diaria***

Esta subcategoría surge a partir de las versiones de los docentes de Ciencias Naturales al referir, en reiteradas oportunidades el valor que ellos le asignan a proponer estrategias didácticas que estén contextualizadas con la realidad cotidiana del estudiante. Las voces de los actores sociales comparten la perspectiva de tomar los elementos de la vida cotidiana como puentes para encausar los contenidos formales de cada especialidad del área de las Ciencias Naturales.

Al respecto, la experiencia de Douanny hace alusión a un modo de enseñanza que basa su didáctica en proporcionar elementos que puedan utilizar los estudiantes posteriormente en sus vidas:

...para enseñar, últimamente me he basado en lo que necesitan los estudiantes, lo que pueden utilizar en su vida... por ejemplo ahorita en 5to año he basado mi planificación intensamente en la parte de la electricidad, porque creo que a ellos les va a interesar hacer actividades que también puedan hacer en casa... entonces no es solo que ellos vean la parte de la física en ejercicios aislados de electricidad, sino que vean la física como una herramienta que te va a despertar las neuronas para resolver esos problemas, buscar diversas alternativas, buscar las ecuaciones o distintas formas para resolver un problema... y además que puedas ver esto a tu alrededor o en tu propia casa.

En la experiencia contada por Douanny interpreto claridad en cuanto al propósito que tiene presente en su clase; el cual se fundamenta en valorar la importancia de las implicaciones del contenido con la vida diaria del estudiante, es decir la capacidad de transferir los aprendizajes construidos en clase a contextos reales de su cotidianidad. El ejemplo utilizado por el actor social para describir su experiencia, es el contenido de electricidad, por ello refiere la utilidad de este conocimiento práctico, y además también adiciona el desarrollo de habilidades cognitivas para la resolución de problemas.

La experiencia del actor social deja apreciar que el estudio de las ciencias naturales puede establecer una dinámica en el salón de clase que permita relacionar cada vez más los contenidos teóricos con aspectos de la vida cotidiana del estudiante. Así, la planificación de las estrategias didácticas debe orientarse para acercar el

contenido a situaciones cercanas para el estudiante y evitar como lo mencionó Douanny trabajar aisladamente los ejercicios o la teoría.

Teniendo en cuenta la versión del actor social las ideas de Borjas (2006) adquieren fuerza al reconocer:

El contexto tiene que entrar en el aula de alguna manera. Hemos constatado como una debilidad que no hay vivencias, que las actividades y estrategias que se desarrollan en el aula no tiene que ver con el contexto más cercano de los estudiantes. Generalmente el contexto se hace presente por las efemérides (p. 247)

Lo expresado anteriormente por el actor social concuerda con lo expresado por Borjas, al permitir la entrada del contexto real del estudiante a los salones de clase se manifiesta la fortaleza de las estrategias didácticas como elemento importante de la planificación del proceso enseñanza aprendizaje. Más adelante el actor social también agrega: “tomo ejemplos de la vida diaria para que la enseñanza sea más fácil, más cercana para ellos, que no sea nada más números o fórmulas...”

De igual manera, Pedro describe el por qué inserta en sus clases de química el nexo que existe entre lo cotidiano y los conocimientos formales de la ciencia:

...pido a los estudiantes que traigan unos recortes del periódico, etiquetas de jabón, detergentes, yo trato de presentarles a ellos la aplicación que tiene ese producto para la vida, sino lo hago, los estudiantes pueden decir igual que yo, cuando vi en la universidad en el primer semestre: el órgano reproductor de la lombriz y yo me preguntaba ¿Para qué me sirve? Para mi vida no tiene sentido. Trato de presentarles el para qué les sirve ese aspecto en su vida, mi quehacer diario es eso.

Para Pedro la motivación principal al proponer actividades didácticas en el aula que permitan la relación entre la teoría y la vida cotidiana está en la propia experiencia personal. Puesto que, cuando Pedro era estudiante se cuestionaba el porqué de los contenidos que le explicaban los profesores, se atrevía a interrogarse sobre cuál era la utilidad del mismo para su vida, para su futuro. Pues bien, en función de esa experiencia Pedro, ahora como docente de Química, intenta lograr con sus estudiantes ese cuestionar a la realidad para generar aprendizajes significativos acerca de los productos que manejan cotidianamente.

En este sentido, el proceder didáctico del actor social encuentra aspectos afines a la afirmación de Pérez Esclarín (1997) sobre el genuino educador, más que inculcar respuestas e imponer la repetición de fórmulas, conceptos y datos, orienta a los alumnos hacia la creación y el descubrimiento, que surgen de interrogar la realidad de cada día y de interrogarse permanentemente.

La trascendencia de la enseñanza en ir más allá del aspecto teórico es representada por los actores sociales como una forma de superar la barrera de la propia especialidad, para ello presentan el contenido de las Ciencias Naturales como cercano, y propiamente natural de nuestra vida, que vale la pena aprender. Esta posición de los docentes se contrapone con la percepción social de ver estas materias como difíciles, abstractas e incluso accesibles sólo a unos pocos denominados científicos.

### ***Subcategoría 3.2. El Aula de Clase: Un Espacio de Interacción Emocional que Favorece el Aprendizaje***

Esta subcategoría proviene al reflexionar sobre los testimonios de los actores sociales aparece el componente afectivo como un aspecto de suma importancia en la acción del docente. Los profesores de Ciencias Naturales asumen desde el salón de clase un rol que va más allá de enseñar un contenido, puede asumirse como orientador, guía, consejero o simplemente como alguien que escucha y entiende las circunstancias por las que atraviesa el estudiante. Es decir, un docente cuya empatía lo mueve a buscar otras formas de enseñar, de organizar la acción didáctica.

Desde esta perspectiva, el testimonio de Aura refleja características cuya sensibilidad conduce a anteponer el clima emocional que se percibe en el aula antes que el de los conocimientos a impartir, al respecto ella refiere:

Yo soy muy detallista yo leo el lenguaje corporal entonces cuando hay alguna situación que yo veo que están estresados o están molestos, yo les digo ¡Ya va! un momentico vamos a empezar de cero, otra vez, vamos a dar los buenos días, vamos a estirarnos, vamos a hablar ¿Qué es lo que pasa? Veo que hay mucha tensión así las cosas no se resuelven, así no fluye nada...

El testimonio de Aura permite vislumbrar hasta qué punto el ambiente emocional en el salón de clase influye en su proceder didáctico. La actora social no muestra dudas en detener su clase para interrogar a sus estudiantes acerca de cómo se sienten, cuáles son sus preocupaciones, entre otros aspectos. Asimismo, ella, como docente, reorienta la actividad de su clase y decide iniciar de nuevo para propiciar un ambiente más ameno en el cual puedan ambos –Docente-Estudiante- trabajar en armonía.

Teniendo en cuenta lo anterior, el proceder de la actora social corresponde con los planteamientos de Ferreiro (2003) sobre las estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo, así el autor ilustra con lo siguiente:

crear el ambiente favorable para aprender significa hacer que los alumnos se sientan bien. Crear el ambiente es, sobre todo, promover un entorno de seguridad, confianza y respeto del personal de la escuela hacia el grupo y de cada integrante de la clase entre sí y hacia el docente. Como parte de ese ambiente el alumno debe percibir un sentimiento de aceptación, el cual se logra cuando el maestro realiza entre otras cosas, lo siguiente: saluda y despide a sus alumnos, llama a cada uno por su nombre, los escucha, se esfuerza por comprenderlos, mantiene un tono emocional afectivo alto (p. 68).

En este sentido, para el autor es de suma importancia dentro de la estrategia didáctica manejar este primer momento de la clase, que involucra crear un ambiente favorable para el aprendizaje. Las referencias que esboza el autor sobre cómo debe proceder el docente coincide con el testimonio de Aura, especialmente en los dos últimos puntos. Quizás, cualquier otro docente hubiese ignorado las preocupaciones de sus estudiantes, dado que no refieren algo académico, y no proceden de su materia. Sin embargo, la sensibilidad de la actora social la llevó a esforzarse por comprender la situación generada en el salón y a buscar nuevamente un clima de armonía.

Particularmente considero que este esfuerzo vale la pena, porque trae diversos beneficios para todos los involucrados en el aula de clase, en primer lugar se escucha al estudiante, el cual puede liberar tensión y estar luego con una disposición positiva en el salón, en segundo lugar se potenciará el aprendizaje porque el estudiante estará más cómodo, seguro y motivado a aprender.

En esta misma línea, lo planteado por Ferreiro (2003) nuevamente concuerda en que la base de todo buen aprendizaje son las emociones y los sentimientos. A algunos alumnos les afecta más la calidad del ambiente emocional, y a otros, menos pero lo cierto es que en todos incide significativamente en el aprovechamiento de la actividad de aprendizaje.

La mirada hacia el componente afectivo como parte de la acción didáctica del docente, encuentra semejanzas con la experiencia narrada por Pedro, al respecto comenta “cuando se ve a un profesor como amigo que se puede conversar con él, uno tiene mucho respeto por ese profesor y entonces al tenerle respeto, por supuesto, van a asistir a tu clase y estar pendiente”. En el testimonio del actor social, la base de la comunicación afectiva en el aula es el respeto, la capacidad de mostrarse al estudiante de forma auténtica, que te perciba como amigo, como a alguien a quien acercarse para recibir apoyo, va a devenir luego en procesos formativos que superan los contenidos, ya no se trata en preponderancia del saber sino del ser.

Al respecto, Pérez Esclarín (2006) asegura que los “verdaderos educadores no sólo saben los contenidos que enseñan, sino que saben enseñarlos, conocen y quieren a sus alumnos, conocen y valoran su entorno, su realidad, su cultura y entienden que, en educación, no es posible efectividad sin afectividad, calidad sin calidez” (p. 170).

El testimonio de Pedro continúa con otras alusiones acerca de la apertura afectiva que es necesaria en el ejercicio de la práctica profesional:

Los estudiantes se acercan a ti siempre que tú tienes buen trato con ellos, cuando tú más o menos le abres el corazón en algunos aspectos, por ejemplo: que los ves tristes, apagados, entonces sientes que hay que conversar con ellos y los estudiantes se acercan a ti y te conversan, entonces ellos también van sintiendo que hay como una empatía con ese profesor.

En las palabras del actor social se encuentra una clara empatía hacia las necesidades afectivas de los estudiantes, percibo en su discurso el compromiso que asume para orientarlos, para dedicarles tiempo, pero esta tarea no es sencilla, dado que el estudiante puede presentar diversos conflictos personales, así lo señala Misle y Pereira (2009) cuando afirman que en los morrales no solo se guardan cuadernos,

lápices, libros... tienen espacios vacíos de amor, pero llenos de rabia, rencor y frustración que no se llenan memorizando información.

En este sentido, las estrategias que implementamos en el aula trasciende la enseñanza tradicional. Pues bien, nuestra profesión no puede ignorar los espacios vacíos de los estudiantes, por el contrario debe ser un punto importante de reflexión que nos comprometa a oír realmente las necesidades que ellos manifiestan en los salones de clase. Las actividades presentes en las estrategias didácticas no pueden estar divorciadas de esta compleja realidad. La educación tiene como norte el aprendizaje pero no solo de conocimientos científicos, también es necesario aprender a ser una persona responsable, libre, que pueda convivir en paz consigo mismo y con los demás.

#### **Categoría Orientadora 4: Docentes que Inspiran a Docentes**

Del relato de los actores sociales se devela la categoría docentes que inspiran a docentes, el significado de esta, adquiere sentido al revelar la influencia que han tenido los docentes de Ciencias Naturales por la actuación didáctica de otros docentes; desde cambiar aspectos de la planificación al sentirse cautivados por las actividades que otros desempeñan, hasta el apoyo y cooperación que reciben de sus pares académicos.

En este sentido, la experiencia de Pedro muestra cómo integró a su didáctica profesional aspectos que observó en las clases de un profesor en particular durante su formación académica en la universidad:

Cuando yo daba cuarto año a mi me sirvió mucho las clases del profesor Palmiro, me dio en la universidad Fundamento de Química, Química General, Análisis Instrumental y en esos tres cursos reconocí muchos aspectos buenos de Palmiro (...) y yo en cuarto año trato de seguir esa forma, seguir ese modelo como él lo daba, tal vez algunos dirán que estoy copiando lo que hizo, pero no lo veo así; sino es como un esquema para dar más o menos mi clase, yo lo vi y me gustó...

Pedro expresa que mientras fue estudiante del profesor Palmiro reconoció en sus clases atributos importantes que luego incorporó en sus propias planificaciones. Es

decir, sintió la motivación de asumir el modelo característico del profesor, porque a él como estudiante le había gustado. De alguna manera, la influencia del profesor Palmiro se mantiene en su desempeño docente. Es conveniente resaltar la distinción que realiza el actor social en cuanto a que no se trata de copiar un modo de hacer, sino orientarse en el cómo hacer.

Igualmente, el actor social resalta en su experiencia lo beneficioso de intercambiar opiniones con sus pares académicos:

...puede ser que comparto asignatura con otro profesor y conversamos acerca de que vamos a dar en cada lapso y de allí surgen varias cosas (...) entre los dos sumamos ideas de qué es lo que vamos a realizar para las clases.

La referencia de Pedro con respecto a la comunicación y al debate de ideas que se genera entre sus pares académicos, permite interpretar la importancia que le confiere a su profesión, a ir más allá de los contenidos y de seguir simples rutinas. A partir de la comunicación, colaboración y el acompañamiento de sus pares genera espacios idóneos para revisar sus diversas experiencias y conocimientos que le ayudarán posteriormente a tomar las decisiones para planificar el proceso enseñanza y aprendizaje.

Desde la visión de los docentes que inspiran a otros docentes, se develan dos subcategorías: (a) El profesor universitario ejemplo principal para la acción didáctica de los docentes en formación y (b) El Acompañamiento Pedagógico: fuente de crecimiento profesional para los docentes.

#### ***Subcategoría 4.1. El Profesor Universitario Ejemplo Principal para la Acción Didáctica de los Docentes en Formación***

Las versiones contadas por los docentes de Ciencias Naturales sobre su realidad profesional, permitió que emergiera esta subcategoría que deja ver la importancia que tienen los docentes responsables de la formación profesional en la Universidad, puesto que constituyen el reflejo de un modelo de profesor que se aspira alcanzar

Lo anteriormente expuesto, puede apreciarse cuando Aura, toma la palabra como docente de Biología, para narrar su experiencia:

Te puedo decir que hay tres profesores que honestamente marcaron mi vida en la universidad, uno fue el profesor Gregorio Figueroa, el trabajaba mucho con la parte espiritual, hacia trabajos de meditación y lo que eran visualizaciones y, a mí, esas clases me fascinaban...

El significado que otorga -este actor social- a la actuación de sus profesores en la universidad es de suma importancia para ella; se percibe en la seguridad de su voz cuando afirma que tres profesores particulares marcaron su vida universitaria. Es notable, que de los muchos docentes presentes en su formación profesional, solo tres imprimieron una diferencia especial que hasta hoy mantiene, e incluso ella recuerda con fascinación.

Con igual entusiasmo Aura sigue refiriendo "...esas clases eran muy especiales para mí y sin duda su forma de ser ha influenciado también mi profesión, lo que soy como docente" En esta expresión puedo interpretar; no es simplemente recordar momentos agradables de sus estudios en la universidad, por el contrario son auténticos aprendizajes que la han convertido, como ella misma lo declara, en la docente de Biología que es actualmente, todo ello por la influencia de profesores como *Gregorio Figueroa*, que en la universidad la motivaron y la fascinaron con sus clases.

La reflexión de Aura se relaciona con lo expuesto por Pérez Esclarín (1997) los futuros maestros aprenden y asimilan no lo que les dicen los profesores y ellos escriben en sus exámenes, sino la práctica que experimentan en el salón de clases. Por ello, no enseñan como les dijeron que había que enseñar, sino que enseñan como les enseñaron a ellos (p. 120). En consecuencia, reflexiono que en la acción didáctica diaria de los docentes en la universidad puede permear diversos aspectos, que luego se revelarán en la planificación de las clases del futuro docente, que mientras cursa la carrera visualiza en el profesor universitario un referente sobre lo que debe ser el docente. De allí, resulta natural que el principal ejemplo para la acción didáctica de un docente se origine en la enseñanza que observó en otros docentes

En esta misma línea, las palabras de Aura encuentran semejanzas con la experiencia descrita por otro actor social en el área de Ciencias Naturales. Tal es el caso de Pedro, el cual observó en sus profesores de postgrado aspectos positivos que el mismo ha querido emular. Al respecto comenta:

Esa forma de dar mis clases de forma diferente las inicié gracias a la maestría (...) conocí a varios profesores que realmente me impactaron en la forma en cómo nos daban las clases, entre algunos te puedo nombrar a la profesora María Julia Mendoza y el profesor Teodoro Vizcaya, ellos siempre nos llevaban a las clases algo llamado CAI (...) y en esas lecturas de CAI contaban una historia por supuesto con un lenguaje muy técnico, pero después hacían varias preguntas interesantes sobre ésta... eso llamaba a uno a observar, a detallar algunas cosas, buscar los procedimientos, o sea, aplicar el método científico netamente y a partir de allí cambié un poco mi quehacer diario en Agua Blanca.

En las palabras utilizadas por Pedro percibí que sus estudios de postgrado marcaron un antes y un después en la forma de conducir su práctica profesional. Esta diferencia la atribuye a la manera de enseñar que utilizaron sus profesores, para él fue diferente y significativa hasta el punto de revelar que a partir de estas experiencias cambió su quehacer diario como docente al momento de planificar sus clases.

Teniendo en cuenta lo anterior, Porlán y Rivero (1998) destacan que quienes estudian para ser profesores aprenden a enseñar interiorizando, mientras son alumnos, la enseñanza de sus profesores. Estas ideas suponen que es natural para los docentes enseñar como ellos fueron enseñados. Con seguridad, la realidad de Pedro y la de Aura –citada anteriormente- lo demuestran. Ambos actores sociales tienen en la forma de dar sus clases una marca significativa que procede de quienes fueron sus docentes.

Estas interpretaciones concuerdan con la creencia social del docente como modelo a seguir, cabe acotar, que aquí encuentra un lugar más idóneo dentro de la misma profesión, puesto que sería: el docente un modelo para otros docentes; ejemplos cercanos que inspiran a vivir la profesión de una forma comprometida y auténtica. En este punto, considero pertinente traer a colación una breve -pero significativa- reflexión de Pérez Esclarín (1997) “un educador ilumina caminos y fragua voluntades” (p. 118). Desde esta perspectiva, los actores sociales contaron con

auténticos educadores que motivaron a hacer diferente su proceder didáctico en el aula de clase. Así, en Aura fue encontrar un camino para ser la docente que es actualmente y para Pedro la decisión de cambiar, de innovar la didáctica de su clase.

***Subcategoría 4.2. El Acompañamiento Pedagógico: Fuente de Crecimiento Profesional para los Docentes de Ciencias Naturales***

Esta subcategoría emergió de los testimonios de los actores sociales en referencia al apoyo que recibieron de otros docentes para enfrentarse a las dificultades que se deben manejar en un salón de clase y la incertidumbre de planificar el proceso enseñanza y aprendizaje desde los contextos reales de la práctica pedagógica. Las versiones de los actores sociales apuntan que el acompañamiento de otros docentes en su labor pedagógica permitió progresar adecuadamente en las exigencias educativas, especialmente en los inicios del ejercicio de su profesión.

Al respecto, María, como docente de Química relata el desconcierto que experimentó en su primer contacto con una clase:

...Cuando inicié por primera vez en el colegio yo no sabía nada. Incluso llegué y no sabía qué iba a hacer, qué contenidos dar. ¿Qué hice? Acudí a unos profesores que tenían más años que yo trabajando en esa área de química y ellos me facilitaron unas programaciones que tenían... en mi caso me lo entregó la profesora Nohelia, ella era de Química... y me explicó que contenidos podía facilitar por lapso y otras cosas que fueron útiles para mí.

En el testimonio de la actora social se percibe la confusión y alarma que le provocó enfrentar por primera vez el acto educativo. La inseguridad de no saber cómo proceder conduce a María en la búsqueda de pares con mayor experiencia, en la espera de encontrar orientaciones que le permitan cumplir eficazmente con la planificación de su quehacer diario. En efecto, así fue, la actora social encontró una docente que la guió dentro de la institución, proporcionándole ejemplos de programaciones y algo aún más valioso: sugerencias respaldadas en su experiencia.

Ahora bien, la descripción de la primera vivencia de María como docente, no parece alentadora, todo lo contrario deja traslucir diversos temores sobre cómo

accionar didácticamente. De allí que, este testimonio muestre coincidencia con lo propuesto por Vezub y Alliaud (2012) sobre la complejidad de las primeras experiencias laborales:

El período de iniciación laboral resulta complejo en cualquier ámbito de desempeño. Lo que uno sabe, lo que uno aprendió en las instancias formativas que atravesó, nunca parece ser suficiente en los comienzos. Tratándose de ocupaciones en las que además se involucran las “almas” de las personas (sus deseos, expectativas, emociones), la complejidad aumenta. (p.15)

Desde esta perspectiva, se vislumbra la complejidad que genera la realidad en el aula de la práctica profesional para los docentes, y a pesar de su instrucción académica y de las experiencias formativas vividas en la universidad es posible se encuentre desorientado en el cómo proceder ante las realidades diversas que se producen en el aula. Por ello, la figura de un guía brinda confianza, seguridad y apoyo para continuar aprendiendo y así, avanzar en la resolución de los problemas emergentes en el aula de clase. Un acompañante le permitirá al docente compartir diversos modos de actuar y de tomar decisiones asertivas en beneficio de mejorar los procesos de planificar la enseñanza y aprendizaje.

La necesidad de recurrir a otros docentes para orientarse en el contexto didáctico es un sentir compartido por Pedro, que también como profesor de Química, cuando le correspondió ejercer su profesión por primera vez le invadieron sentimientos de vacío y desconcierto sobre cómo actuar:

Llegue a una Escuela Técnica Robinsoniana que tenían otros aspectos de la planificación y de la evaluación que yo no aprendí en la universidad, entonces vi que no sabía nada y aprendí mucho allí, aprendí con otros profesores, este...con el Subdirector del liceo que me acompañó en muchas cosas, la profesora del Departamento de Evaluación también me orientó bastante.

Pedro reconoce que al llegar a esta institución encontró una realidad para la cual no había sido preparado en la universidad. Incluso, sus expresiones parecen extremas al mencionar que “no sabía nada” De este modo, al igual que el testimonio del actor social anterior se puede notar, que ante el desconcierto por enfrentar la complejidad que la planificación educativa engloba, surge nuevamente la figura de docentes

orientadores, con mayor experiencia para proponer diversas formas de superar las dificultades. En el caso particular de Pedro su apoyo llegó de la mano del Subdirector y la Coordinadora del Departamento de Evaluación.

Las versiones de los actores sociales me sugieren de forma reiterada el valor que tiene el acompañamiento pedagógico para potenciar la formación de los docentes con menos experiencia, estas impresiones son compartidas por Vezub y Alliaud (2012) que refieren “El acompañamiento pedagógico constituye una oportunidad para promover e instalar al interior de las escuelas y de los institutos de formación espacios de aprendizaje colectivos y de revisión de sus prácticas” (p. 13).

Teniendo en cuenta lo anterior, considero importante el profundo significado que le otorgan los actores sociales al acompañamiento que los docentes le brindaron en las instituciones educativas donde se iniciaron profesionalmente. En este sentido, es conveniente apreciar la importancia que tiene el acompañamiento pedagógico como una forma de contribuir al crecimiento y desarrollo profesional de los docentes.

Para finalizar, creo significativo resaltar la experiencia vivida por ambos actores sociales en torno a su primera experiencia profesional; en donde parece intimidante ese primer escenario de actuación, en lo narrado la formación universitaria no parece ser suficiente para atender la realidad. Al respecto, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, referente principal en la formación de docentes en el país, ha sido tocada por este sentir de sus egresados, por lo que concentró esfuerzos en la construcción de un nuevo currículo presentado en el año 2011 pero que comenzó su aplicación con una nueva cohorte de estudiantes a finales de 2017. Esta transformación curricular cambia completamente el proceso de formación profesional, en atención a nueva concepción de educación.

En este sentido, el Documento Base del Currículo de la UPEL (2011) plantea dentro de su plan de estudio el establecimiento de tres (3) componentes curriculares para pregrado: Formación docente, Formación profesional específica y Formación contextualizada. En relación a este último, cito textualmente:

este componente se conforma por un bloque de contenidos que atienden a las necesidades y expectativas del contexto, mediante unidades curriculares diseñadas para tal fin, esto como una forma de contribuir a la formación de

un profesional e investigador de la docencia y áreas afines, donde se valore la diversidad contextual del país (p.39).

Este componente está pensado para trabajar la práctica profesional desde el segundo semestre del estudiante, y no en las fases finales de su formación, como se establecía en el currículo anterior. Es decir, el contacto de los estudiantes de la UPEL con el contexto real de su profesión estará presente en los inicios de su formación académica, el cual buscará desde la interacción continua con la realidad establecer sus propias propuestas de cómo abordar las diversas situaciones que se generan en el aula. Además, estos componentes se enriquecen con los Ejes Curriculares, Práctica Profesional, Investigación y TIC como una forma de consolidar la relación entre la universidad y el entorno real educativo.

De este modo, el nuevo currículo de la UPEL permite espacios de reflexión constantes entre la práctica y la teoría para analizar y comprender los procesos educativos, en los cuales el mismo docente en formación estará inmerso. Es de suponer, que avanzar cada semestre en la práctica profesional, le ofrezca al futuro egresado una preparación mayor para enfrentar la realidad educativa, puesto que estará basada en su propia experiencia en el campo de la profesión.

### **Categoría Orientadora 5: La Experiencia Profesional del Docente Transforma la Planificación del Proceso Enseñanza y Aprendizaje.**

Esta categoría emerge de la reflexión sobre las versiones de los actores sociales al atribuir el progreso para diseñar sus planificaciones a la experiencia profesional que han adquirido. En este sentido, los testimonios de los docentes de Ciencias Naturales reflejan una posición activa del docente como planificador, el cual renueva, adapta e integra todos los elementos del proceso educativo en función de orientar sus acciones didácticas en atención a las demandas de su contexto.

De este modo, la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje presenta un significado particular para los docentes, que estriba en su experiencia en el campo laboral. Al respecto Pedro, como docente de Química, expresa:

Hay un gran cambio en mi planificación de antes con la de ahora... esa planificación que yo realizaba antes era muy somera, muy básica, de momento. Ahora no, la planificación que hago es más detallada, más de orden... es mucho el cambio...

Según lo narrado por Pedro, interpreto que ese gran cambio en la planificación refiere a los inicios de su trabajo como docente, donde la acción didáctica fue superficial, tal vez, para atender los aspectos inmediatos de la clase, dejándose llevar por la espontaneidad e intuición. Por ello, al mencionar que su planificación de ahora es “más detallada, de orden”, las palabras del actor social aluden a un proceso de evolución como planificador, incluyendo características de racionalidad que desde su punto de vista, ha mejorado en función de la experiencia profesional.

La versión de Pedro guarda similitud con la versión de Aura, quien destaca un cambio de la planificación como resultado de su experiencia en el aula:

Yo creo que la experiencia que tienes en cualquier profesión siempre marca la pauta (...) cada chamo, cada muchacho es una escuela... la planificación tú la puedes cambiar porque ves que la realidad que ellos están viviendo no tiene nada que ver con lo que tenías pensado para la clase de Biología

En las palabras de Aura se revela la visión que tiene sobre lo que representa cada estudiante; para ella cada uno es una fuente de aprendizaje, con realidades diferentes que al enfrentarlas le permite fortalecer y crecer en su función pedagógica. De allí, que su práctica profesional sea un proceso reflexivo que se adapta a la realidad que vive con sus estudiantes.

Las consideraciones anteriores expresadas por los docentes de Ciencias Naturales permitió develar las siguientes subcategorías: (a) La experiencia profesional del docente otorga autonomía para adaptar los elementos de la planificación y (b) La planificación del proceso enseñanza y aprendizaje una experiencia recursiva entre la reflexión y la práctica.

***Subcategoría 5.1. La Experiencia Profesional del Docente Otorga Autonomía para Adaptar los Elementos de la Planificación***

El nacimiento de esta subcategoría se devela de las voces de los actores sociales al expresar el cambio que ha tenido la planificación de sus clases en correspondencia con la experiencia que han acumulado en el campo profesional. Entre sus versiones destacan la libertad que sienten en la actualidad para planificar actividades didácticas diferentes, el cambio en su forma de actuar dentro del aula y la posibilidad de flexibilizar el proceso de evaluación. En suma, los actores sociales reflejan estos cambios como resultado de las experiencias vividas en el ejercicio de su profesión.

Al respecto, el testimonio de Juan muestra que la experiencia como docente de Biología le permite en la actualidad ser más independiente en las decisiones para elaborar su planificación:

...la primera vez que hice una planificación, cuando estaba “nuevo” seguí mucho las normas y reglas que había adquirido durante la formación de mi carrera, pero ahora no tanto, me siento en la capacidad de colocar mi propio criterio... por ejemplo ahora decido qué contenidos no voy a colocar, aunque aparezcan en el libro... no estoy tan rígido, ni me siento limitado por los contenidos y siento que ahora puedo variar mucho más, jugar con los contenidos, las actividades y modificar... adaptarlos a la situación que yo crea necesaria.

Las palabras iniciales del actor social parecen aludir a una planificación elaborada únicamente para obedecer un compromiso técnico, para seguir una norma aprendida durante su formación académica en la universidad. Esta descripción de los primeros pasos de Juan como docente contrasta significativamente a cómo se percibe en la actualidad. Puesto que, él menciona que ahora no se siente limitado por una norma, por el contrario tiene la confianza de organizar los contenidos, las actividades o las evaluaciones de acuerdo a las situaciones que se le presentan.

El testimonio de Juan devela que su experiencia en el aula generó confianza en él mismo para adaptar los elementos de su planificación, ya no visualiza los contenidos, las actividades y la evaluación como una imposición, sino que dispone de ellos para organizar la dinámica de sus clases. Esta reflexión tiene afinidad con lo establecido por Medina (2010) acerca de cómo los problemas en la práctica pedagógica tienen soluciones diferentes a partir de la experiencia acumulada por el profesor, el autor refiere que “los principiantes, se aferran a las normas y protocolos

técnicos, de ahí la rigidez de sus acciones, mientras que los expertos utilizan la comprensión e interpretación situacional de los problemas” (p. 47)

De este modo, se percibe en la experiencia acumulada por los docentes una nueva visión del proceso de planificar, que en los inicios se limitaba a seguir los lineamientos aprendidos en la universidad o los impuestos por la institución, pero al contrastarlo con la experiencia diaria en el aula le permite, al docente, comprender su realidad y reflexionar en función de ella, lo que lleva a organizar su planificación de forma diferente.

El aprendizaje generado a partir de la experiencia profesional también se encuentra presente en el testimonio de Douanny:

Yo tengo 12 años dando clase y hay muchas cosas que he cambiado en mi forma de dar clase... por lo menos en cuanto a las estrategias he cambiado mucho y también la forma de cómo evaluar... un cambio significativo en mi evaluación es que antes evaluaba todo sobre 20 puntos pero ahora todas mis evaluaciones son sobre 10 puntos y he notado que el estudiante está más cómodo con eso... para mi ahora es más fácil hacer mis clases... es que sabes, siento que ya no existe esa barrera de que debo ajustarme a unos lineamientos fijos; sino que puedo jugar con los contenidos, con las actividades, con las evaluaciones, con la nota, según lo vea conveniente para el estudiante, siempre buscando que salgan mejor, por supuesto...

Según lo narrado por Douanny en el tiempo que tiene como profesor de Física son diversos los aspectos en los que ha cambiado. El actor social menciona dos elementos concretos de la planificación, las estrategias didácticas y la evaluación de los aprendizajes; este último es para Douanny el cambio más significativo en su proceder didáctico y además, lo visualiza de forma positiva para sus estudiantes, al aclarar que le ha traído buenos resultados.

La mención de Douanny al cambio que realiza en la evaluación de los aprendizajes, me recuerda las palabras de Sacristán y Pérez (1992) “la evaluación sirve para pensar y planificar la práctica didáctica” (p.22). Tal vez, en los inicios de su carrera para el actor social era impensable dividir los veinte (20) puntos de una evaluación, pero con el transcurrir del tiempo, la dinámica de sus clases y la relación con sus estudiantes llevaron a Douanny a pensar en una planificación diferente, una

donde incorporó evaluaciones de diez (10) puntos, que al mismo tiempo le permitió rediseñar su estrategia para dar clase, sobre esto el actor social más adelante agrega:

“Evaluó diez (10) puntos en teoría a través de producciones gráficas, ya sean mapas, ideogramas, mandalas... los mandalas les gusta mucho... estos los pueden hacer en clase, solos o con otro compañero, siempre los motivo por ese lado con la teoría y ya después vienen prueban cortas de diez (10) puntos, también, sobre los ejercicios...”

Es interesante reflexionar que el cambio que se produce en un elemento de la planificación naturalmente conllevará a reconfigurar los otros elementos, puestos que estos funcionan articuladamente para organizar la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje. Así, la evaluación, las estrategias y los contenidos se tornan flexibles para ser adaptados a las necesidades de cada clase, y es el docente quien tiene la autonomía para pensar, diseñar y cumplir con los ajustes pertinentes. Esta autonomía la va descubriendo y fortaleciendo en la medida que gana experiencia en el aula de clase.

Al revisar los testimonios de los docentes de Ciencias Naturales se deja entrever que existe un aprendizaje profesional que se enriquece con la experiencia, esto encuentra cercanías a lo planteado por Fenstermacher (citado en Porlán y Rivero, 1998) cuando propone que existe un saber práctico de referencia, fruto de la integración consciente entre saberes formalizados, producidos por la investigación académica, y saberes contextuales adquiridos a través de la experiencia cotidiana, en las interacciones de la vida del aula.

Las ideas referidas por el autor permiten apreciar que los docentes tienen que confrontar de forma consciente los aprendizajes adquiridos en la universidad con lo que aprenden diariamente en sus salones de clase, la intención es generar un saber práctico, que solo puede ser de provecho para el docente y las situaciones particulares a la cual el mismo pertenece.

Lo anterior me conduce a reflexionar que el saber práctico mencionado por el autor le ha permitido a Douanny orientar su acción didáctica en el aula de forma diferente, su estrategia didáctica y especialmente la evaluación de los aprendizajes constituye en el actor social un referente de cambio a partir de la experiencia. La

autonomía para adaptar este elemento particular de la planificación es concebida después de años de experiencia, aunado a la reflexión del proceso visualizado en los estudiantes.

En este sentido, me resulta pertinente exponer las ideas de Medina (2010) cuando manifiesta que “el docente tiene que construir por sí mismo y a su propia manera los saberes que le permitan un ejercicio competente de su práctica. Nadie más puede hacerlo por él” (p.56). Estas ideas coinciden con las versiones de ambos actores sociales, puesto que Juan y Douanny a partir de la experiencia acumulada han logrado apropiarse de la planificación, ahora expresan libertad para modificar y ajustarse a las situaciones que viven diariamente para plantear la dinámica de sus clases.

### ***Subcategoría 5.2. La Planificación del Proceso Enseñanza y Aprendizaje una Experiencia Recursiva entre la Reflexión y la Práctica***

Las diferentes versiones de los actores sociales ubican la planificación de la enseñanza y el aprendizaje, como un proceso dinámico que oscila continuamente entre la reflexión y la práctica. Los testimonios develan que la experiencia en la práctica docente genera diversos significados que conducen a la reflexión sobre el accionar didáctico y a su vez estas reflexiones devienen en nuevas formas de pensar y actuar sobre la realidad.

Al respecto el testimonio de Aura ilustra parte de su experiencia como docente de Biología:

Puedes venir con una planificación pero cuando tú te enfrentas a la realidad de 40 estudiantes tu planificación se cae, simplemente se cae, y debes saber cómo responder a esas realidades... y sin duda la experiencia que has tenido con cada clase, con cada chamo te ayuda muchísimo a saber responder, se mejora mucho con el tiempo.

Aura presenta en la narración de su vivencia una de las características principales de la planificación; la flexibilidad, ella comprende que al planificar se da respuesta a la realidad vivida en el aula. Para la actora social cada estudiante, cada clase,

representa una experiencia valiosa, que le exige a ella misma un proceso de reflexión y compromiso para abordar de forma pertinente la realidad, esto involucra una toma de decisiones que se produce en el momento mismo de la acción didáctica. Más adelante la actora social agrega:

...de repente llega un muchacho que te dice: profe yo no pude hacer el trabajo porque no tengo libro; profe yo no pude hacerlo porque no pude venir la semana pasada, porque no tenía pasaje, comida, no hay internet, se robaron los cables por mi casa. No puedes excluir a ese grupo de estudiantes porque te están diciendo su verdad, entonces tenemos que adecuarnos a esa realidad y eso no se enseña en el pedagógico eso es algo que se aprende en el día a día.

La planificación es desde su concepción un proceso reflexivo de todas las consideraciones del acto didáctico, pero que al llevar a la práctica encuentra factores que tal vez no estaban previstos en la planificación inicial. Esta consideración es visible al considerar que el escenario de ejecución, es un salón de clases donde conviven diversidad de estudiantes, con características únicas y cambiantes acorde a un contexto igual de cambiante. Acerca de esto, Alfaro (2004) concuerda que la “atmosfera de la clase es variable debido a que los sujetos son individuos emocionales y racionales” (p. 150).

La voz de la actora social es enfática en el deseo de incorporar la realidad del estudiante en su planificación, para ajustar el proceso enseñanza y aprendizaje. No obstante, para Aura proporcionar una respuesta ante la realidad social, no se aprende en los espacios formales de la universidad, sino que se aprende en el día a día, es decir en la práctica diaria de los profesores.

Estas reflexiones me conducen a los planteamientos de Porlán y Rivero (1998) quienes insisten:

...los procesos de enseñanza-aprendizaje son complejos y singulares, en gran parte imprevisible y cargado de conflictos de valor. La imagen de profesor que se desprende es la de un artesano, artista o profesional clínico que tiene que desarrollar su sabiduría experiencial y su creatividad su formación se basará por tanto en el aprendizaje de la práctica, para la práctica y a partir de la práctica (p. 18).

La versión de Aura encuentra similitud en los planteamientos de los autores, al asignar un valor preponderante a la práctica profesional que asociada a la creatividad del docente desarrollará nuevas formas de concebir la planificación y adaptarla a los intereses y necesidades de su realidad educativa, siempre singular y variante. Esto implica, una revisión constante de la práctica docente que permita ejercicios de reflexión antes, durante y después del proceso de planificación de la enseñanza y el aprendizaje.

Por otro lado, Pedro en su experiencia como docente de Química se manifiesta abierto a reflexionar sobre su práctica profesional, pero como un indicativo de su desempeño en el aula:

Considero lo que es apropiado reflexionando sobre lo que hago, de acuerdo a mis esquemas mentales y lo que me va funcionando, no soy como algunas personas que dicen: lo hago así toda mi vida y me vale cero que el muchacho entienda o no. Ese no es mi caso... en los primeros 10 años de servicio se reflexiona... piensa si lo estás haciendo mal, si te están entendiendo, uno realmente lo ve en la forma cómo evalúa, si el muchacho sale aplazado o no, si me fueron a reparar 200 personas ese registro te da una idea de cómo lo estás haciendo...

Un aspecto relevante en la narración del actor social es la separación de sus ideas con la de aquellos profesores que se ajustan a rutinas y no se permiten cambiar su didáctica de clase. Pedro de forma abierta declara que es un docente crítico de su proceder en el aula. En sus clases se cuestiona su desempeño en función del aprendizaje de los estudiantes. Es evidente, que de este cuestionamiento surgen decisiones que incorpora a su planificación diaria para proporcionar cambios que le permitan mejorar lo que considere no está saliendo bien, o para potenciar lo que genere buenos resultados.

Esta posición de profesional crítico concuerda con las ideas de Pérez Esclarín (1997) al advertir que el reto en la educación es “lograr un docente que investiga y reflexiona en la acción y sobre la acción para transformarla y transformarse. Un docente que cuestiona continuamente lo que hace, aprende de esa reflexión y ese aprendizaje promueve cambios cualitativos en su actuar” (p. 111).

La transformación que menciona Pérez Esclarín es posible solo en la plena consciencia de la tarea que se tiene como profesionales de la docencia, no es simplemente el profesor alguien que enseña contenidos o que está a cargo de un salón de clase, por el contrario, un auténtico docente advierte en su profesión un medio para promover valores de respeto y convivencia, un espacio para desarrollar las potencialidades de las personas y un ambiente donde la democracia y la participación sean el centro de las situaciones de aprendizaje creadas en el aula.

Los aspectos esbozados en el párrafo anterior, serán resultado de una práctica reflexiva constante sobre la acción didáctica del docente. De ahí que la visión de los actores sociales coincida en presentar cada clase como una experiencia valiosa, que demanda, en ellos, un proceso de reflexión y compromiso para abordar la complejidad de la realidad educativa.

Con seguridad, esta recursividad entre la reflexión y la práctica docente no es una actividad que se debe cumplir durante cinco (5) o diez (10) años de servicio, como lo manifestó uno de los actores sociales, por el contrario particularmente en nuestra profesión debe ser un proceso reflexivo permanente, que fluye continuamente con cada experiencia en el aula y se nutre de la diversidad de nuestros estudiantes.

Esta visión compartida por los actores sociales guarda un alto grado de cercanía con las proposiciones de Schon (citado por Cassís, 2010) acerca de una práctica reflexiva. El autor describe que cuando hablamos del profesor nos estamos refiriendo a “alguien que se sumerge en el complejo mundo del aula para comprenderla de forma crítica y vital, implicándose afectiva y cognitivamente... cuestionando sus propias creencias y planteamientos; experimentando alternativas y participando en la reconstrucción permanente de la realidad escolar” En otras palabras, Schon nos resume que el saber docente se construye a partir de la experiencia, un conocimiento generado en la acción y durante la acción.

Es de interpretar entonces que la experiencia recursiva entre reflexión y la práctica perfilan un profesional de la docencia comprometido con el aprendizaje de sus estudiantes y creativo para proponer actividades verdaderamente didácticas. Por ello, me permito considerar que la visión actual de los docentes en relación a la

planificación es la de un proceso estimulante; porque a través de ésta, se reflexiona críticamente la propia práctica profesional dejando de lado los esquemas estáticos y ajenos a la realidad.

Para cerrar creo conveniente traer a colación la siguiente reflexión de Pérez Esclarín (1997) es necesario “hacer del acto de la docencia un proceso de acción-reflexión-acción, de convertir al maestro en investigador en la acción y de su acción... teoría y práctica se reconstruyen permanentemente en un proceso siempre abierto, inacabado, proceso de búsqueda, experimentación y acción” (p. 111-112).

## **CAPÍTULO VI**

### **HALLAZGOS**

Los hallazgos reportados en esta investigación están presentados en este capítulo como reflexiones a partir de las categorías y subcategorías que emergieron en el proceso investigativo del fenómeno en estudio. Así, los aportes aquí reflejados son provenientes de las construcciones sociales entre los actores seleccionados para el estudio y la investigadora, los cuales pertenecen al contexto de los docentes de Ciencias Naturales, por lo que no pueden ser transferidos a otras instancias.

En tal sentido, la legitimidad de la teoría generada se apoya en el criterio de credibilidad, sustentada en la información suministrada por los actores sociales a través de sus testimonios basados en la cotidianidad del aula. De igual forma, la fiabilidad del estudio corresponde a mi labor hermenéutica para develar en los discursos los significados otorgados por los actores sociales a la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con los propósitos enunciados en esta investigación emergieron los siguientes hallazgos: (a) Los docentes de Ciencias Naturales planifican en combinación de diversos modelos pedagógicos (b) La enseñanza centrada en contenidos conceptuales es superada en la visión de los docentes de ciencias naturales (c) La empatía de los docentes de Ciencias Naturales propicia la creación de ambientes favorables para aprender y (d) El acompañamiento pedagógico una fuente de crecimiento para los docentes noveles (Gráfico 2).



**Gráfico 2. Hallazgos relacionados con la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje en el contexto de Educación Media General como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales**

### **Hallazgo 1. Los Docentes de Ciencias Naturales Planifican en Combinación de Diversos Modelos Pedagógicos**

Este hallazgo emergió de las reflexiones realizadas por los docentes de Ciencias Naturales en cuanto a las diversas formas de proceder para planificar la acción didáctica. Los actores sociales de forma explícita refirieron en sus discursos la aceptación de dos modelos pedagógicos que articulados en la práctica orientan su planificación.

Desde estas reflexiones, aparece en la práctica diaria de los docentes de Ciencias Naturales un trabajo ecléctico entre el modelo conductista y constructivista; tradicionalmente antagónicos, pero en la visión de los docentes le asignan un criterio

particular de aplicabilidad a cada uno. Es decir, el conductismo orienta la planificación cuando buscan mantener la disciplina en el aula y, el constructivismo para guiar el aprendizaje hacia el desarrollo de habilidades cognitivas.

Uno de los testimonios que manifestó la combinación de ambos modelos fue el de María:

Actualmente, en la forma en cómo doy mis clases me considero que tengo un poquito de constructivista porque siempre me ha gustado que los estudiantes participen, que hagan... (Hace una pausa y después de un suspiro responde) peeeeero... al mismo tiempo por la realidad educativa venezolana y la misma indisciplina que quizás puedan presentar los muchachos también hay que tener un poquito de conductismo (...) para tratar de frenar un poco actitudes fuera de orden y disciplina.

Los actores sociales se mostraron enfáticos en que la combinación de ambos modelo pedagógicos es una necesidad derivada de su contexto, dado que consideran que un único modelo es insuficiente para abordar los diversos aspectos que demanda la realidad, esto es apreciable cuando Douanny refiere: “Yo sé que el constructivismo en física es necesario; pero tú tienes que empezar con el conductismo que te ayuda a la disciplina, orden y a que los estudiantes entiendan las explicaciones”.

Esta visión es compartida por los demás actores sociales, que le asignan al conductismo una fe absoluta para enfrentar la indisciplina en el aula. Sin embargo, esto me conduce a reflexionar que el constructivismo no está valorado en su totalidad por los docentes de Ciencias Naturales, puesto que una clase constructivista bien llevada no da lugar a desorden o irrespeto. Emerge en estos testimonios una tendencia a desvalorizar éste modelo, por parte de los profesores, ya sea por falta de comprensión en cómo llevarlo a la práctica o por deformar en la realidad sus preceptos básicos.

La desestimación del modelo constructivista en el aspecto de la disciplina no tiene respaldo teórico puesto que entre sus principales fundamentos educativos está la colaboración y el aprendizaje cooperativo entre estudiantes, por ende considero inapropiado relacionar el modelo con la indisciplina o el irrespeto. Todo lo contrario, se hace más necesaria la presencia de normas que conduzcan a una comunicación efectiva, a la tolerancia de las opiniones de los demás, a convivir en un ambiente

auténtico de compañerismo, entre otros valores que permitan generar un ambiente de cooperación.

Desde esta perspectiva asumir el constructivismo solamente en su componente cognitivo es limitar lo que éste puede ofrecer para enriquecer la práctica docente. Por lo tanto, parece vislumbrarse en la realidad del pensamiento docente un conocimiento superficial del enfoque constructivista en la educación.

Al mismo tiempo el conductismo concebido por los actores sociales también queda corto en la realidad. Según la narración de sus testimonios asumen el perfil conductista cuando necesitan controlar la disciplina en el aula. Dejando de lado el factor aprendizaje el cual es el centro de cualquier modelo pedagógico. Una vez más emerge una tendencia a desvalorizar parte de este modelo.

Por otro lado, considero importante resaltar la confusión de uno de los actores sociales entre los modelos pedagógicos; al asumir explícitamente el seguimiento de un determinado modelo pedagógico en sus clases, pero que luego en confrontación con la teoría resultó ser otro modelo diferente. Esta evidencia me permite agregar que además del constructivismo y conductismo asumidos de forma explícita por los docentes, también aprecié -en sus discursos- rasgos del modelo tradicional y cognitivo.

Por ello, enfatizó que los docentes de Ciencias Naturales planifican sus clases desde la combinación de diversos modelos pedagógicos, formando modelos eclécticos que en algunos casos se encuentran diferidos de lo que el modelo propone teóricamente, en correspondencia con esta idea se encuentra el planteamiento de Alfaro (2004) al exponer que:

Los modelos pedagógicos se encuentran en las acciones didácticas de los maestros, explícitos o implícitos. Es decir, todo docente basa su práctica en una teórica que, a veces, no está del todo clara... estos modelos plantean las respuestas a las clásicas preguntas de todo proceso educativo. (p. 287)

Desde esta perspectiva, es conveniente estudiar continuamente las experiencias de los docentes para reflexionar en torno a cómo interactúa teoría-práctica en la realidad. Identificar de forma correcta los modelos permite aprovechar al máximo los aportes que cada uno ofrece en el proceder didáctico. Al respecto, traigo a colación la

sugerencia de Flórez (1999) cada modelo pedagógico tiene sus ventajas aunque ninguno es perfecto ni aplicable por completo. Concuero, en que los modelos son un esquema de diversas alternativas que el profesor puede seleccionar según su conveniencia y no necesita plegarse a ninguno en concreto, es decir puede asumir posiciones eclécticas.

Pues bien, no existe un modelo perfecto, de allí la posición de combinarlos, porque la realidad misma no es estática sino cambiante y diversa; es trabajo del docente responder de forma asertiva a los retos que la educación supone, para ello se nutre de la diversidad de modelos pedagógicos que orientan los múltiples caminos en la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje.

## **Hallazgo 2. La Enseñanza Centrada en Contenidos Conceptuales es Superada en la Visión los Docentes de Ciencias Naturales**

Este hallazgo emerge de interpretar los testimonios de los docentes de Ciencias Naturales en relación a uno de los principales elementos de la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje, como lo son los contenidos. En las voces de los actores sociales percibí que la selección de los contenidos es abierta y flexible. Por un lado, existe apertura de incluir en sus planificaciones una gran diversidad de tópicos y por el otro el docente se hace responsable de contextualizar este contenido a la realidad e intereses del estudiante.

Ambas visiones, de apertura y flexibilidad, referente a los contenidos le permiten al docente de Ciencias Naturales trabajar planificaciones de clases que superen la enseñanza de contenidos conceptuales, al desarrollar temáticas contextualizadas acordes a la realidad. En las primeras reflexiones de los testimonios me sorprendió que los docentes otorgaran un significado tan flexible en cuanto a los contenidos de sus especialidades, puesto que la imagen social que tiene el estudio de la ciencia, es de mayor rigidez, percibida como un conjunto amplio de conocimientos complejos y de difícil comprensión.

De allí que, el aprendizaje de las ciencias naturales, en materias como química, física y biología han sido socialmente presentados como adquisición de conceptos y definiciones complicados y extensos; lo que conduce a una planificación de la enseñanza igualmente rígida. Sin embargo, este hallazgo deja ver que en la realidad de los docentes de ciencias existe la visión compartida de una enseñanza contextualizada y en concordancia con los intereses de los estudiantes. Esto se aprecia en la experiencia descrita por Juan:

...muchas veces, he tomado contenidos que no aparecen en los libros, porque considero que deben ser enseñados a los muchachos y los he tomado porque son contenidos que a mi juicio son muy interesantes y que pasan en la realidad del estudiante...

Desde esta perspectiva, resalta en la visión de los docentes los contenidos como principal elemento de la planificación para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo que, los profesores muestran un interés particular en trascender el aspecto teórico-conceptual de sus especialidades para promover auténticos aprendizajes y el desarrollo de habilidades cognitivas complejas.

Para los actores sociales, lograr este tipo de aprendizaje requiere de una enseñanza que visualice en los contenidos algo más que una lista organizada del conocimiento científico. En este sentido, las palabras expresadas por María permiten ilustrar el papel reflexivo que se debe tener ante la selección de los contenidos:

Para mí la interrogante del ¿Qué enseñar? Es importantísima. Primero selecciono el tema indispensable. Por ejemplo: reacciones químicas, luego pienso qué quiero realmente lograr con reacciones químicas ¿qué es lo más importante? No me fijo tanto en la parte conceptual que se tienen que aprender de memoria, como: ¿qué es una reacción química? ¿Los tipos de reacciones químicas? esto sí, esto no. Me enfoco más en el para qué le va a servir.

De este modo, los contenidos desempeñan un espacio de reflexión para la organización de la clase. La nueva función del docente no es transmitir contenidos, sino como lo relata la experiencia de María es cuestionarse sobre la relevancia de lo que va a enseñar, la utilidad en otros espacios, de lo que el estudiante aprenderá. Bajo esta misma línea lo planteado por Zabala (2011) coincide en que los contenidos

disciplinares no son el objeto de estudio explícito, sino un medio para conocer una realidad, en este modelo globalizador, lo que justifica el aprendizaje de los contenidos no es su valor disciplinar, sino su capacidad para valorar, comprender e intervenir ante situaciones y conflictos de la realidad.

Los docentes de ciencias naturales parecen comprender este modelo globalizador que menciona Zabala, dejando apertura para el desarrollo de otras formas de aprender, que van más allá del aprendizaje de conceptos. De una forma similar lo manifestó Douanny: “trato de enseñar las formas de resolver esos problemas de física como una forma de pensar, de tomar decisiones”

Los actores sociales, no planifican sus clases en función de una cantidad extensa de contenidos que el estudiante debe aprender, por el contrario manifiestan un compromiso por enseñar la utilidad que tienen los contenidos en situaciones concretas de su vida, en el desarrollo de habilidades cognitivas y en mejorar la comprensión en la resolución de problemas de su entorno.

Comprender la responsabilidad que la contextualización de los contenidos implica en la práctica docente y por ende en la planificación, es una tarea de un valor incalculable. Atrás quedan las clases rutinarias para dictar conceptos o los escritos repetitivos en la pizarra para definir y memorizar un contenido. Ahora los docentes de ciencias en sus testimonios dan apertura al trabajo de diversos temas, complejos y contextualizados no solo de forma teórica, sino emocional porque comprenden que el principal motor para el aprendizaje es el interés que despiertan los contenidos. Así, cada año escolar las temáticas son reestructuradas en función de los nuevos estudiantes y de una nueva realidad.

Superar la visión rígida y conceptual de los contenidos de las Ciencias Naturales emergió en la interpretación de los testimonios como un compromiso del docente, fiel a su vocación por enseñar, por lograr un aprendizaje auténtico y alejarse de los esquemas tradicionales con el que se suele tildar a los profesores de ésta área.

### **Hallazgo 3. La Empatía de los Docentes de Ciencias Naturales Propicia la Creación de Ambientes Favorables para Aprender**

El reporte de este hallazgo lo considero particularmente relevante, porque toca el aspecto humano de los docentes de Ciencias Naturales y de cómo sus habilidades empáticas le permiten lograr una enseñanza sensible, dialógica y cercana a las necesidades socioafectivas de los estudiantes.

Se aprecia que en las realidades de los actores sociales el componente afectivo entra en el aula de clase, como parte del contexto real del estudiante. De esta forma, surge para ellos la concepción del profesor como orientador, como una persona capaz de dedicar tiempo, de escuchar e intentar entender sus circunstancias. En suma, el docente manifiesta una empatía con el estudiante que lo mueve a incorporar otras formas de comunicarse, más allá de lo académico. En el testimonio de Pedro se aprecia este sentido:

A veces dentro de la labor profesional, uno tiene que ser más orientador del muchacho, más que solo profesor... En mi liceo hay mucha droga entonces uno trata más o menos de orientar, de tratar de sacar a quien esté sumergido allí, conversando mucho con él, conversar todos los días, bueno... hasta donde se pueda... pero de alguna forma haciéndose quizás pana de él, hablando con él, haciéndole saber que a uno le importa lo que le sucede...

En estas palabras encuentro que no se trata de ignorar la enseñanza de los contenidos, el *saber*, se trata más bien de no ignorar la condición humana, el *ser*, del estudiante, sus sentimientos y emociones, que también entran en la dinámica del proceso enseñanza aprendizaje. Esta idea coincide con lo expresado por Morín (2000) cuando plantea que la condición humana debería ser objeto esencial de cualquier educación. No es posible plantearse la planificación de una clase sino se considera al estudiante de manera integral, es decir, atender los aspectos cognitivos, socioafectivos y emocionales que influyen positiva o negativamente en el proceso de aprender.

Desde este sentir expresado por los docentes de Ciencias Naturales parece oportuno indagar en profundidad acerca de estrategias que brinden espacios al aspecto afectivo y emocional en el aula. En concordancia con lo expuesto autores como Ferreiro (2003) muestran iniciativas para incorporar este aspecto, al presentar que una clase puede dividirse en siete (7) momentos, en donde el principal es la creación de un ambiente favorable para aprender, su invitación es a crear un ambiente

sano de cooperación y desarrollo de habilidades sociales para trabajar con otros y ubica al docente como alguien que se esfuerza en conocer y comprender a sus alumnos.

Pues bien, este hallazgo me conduce a reflexionar sobre lo imperioso de profundizar el estudio acerca de estrategias que puedan ser utilizadas por los docentes para incluir en sus planificaciones la creación de ambientes afectivos favorables para el desarrollo de sus clases. Puesto que, en didáctica son infinitas las estrategias, pero la mayoría de ellas centradas en el aspecto cognitivo, desde cómo organizar la información, estrategias de recapitulación, o para activar conocimientos previos, pero pocos autores mencionan estrategias para crear ambientes afectivos favorables para aprender.

Finalmente, para comprender a los estudiantes es necesaria la empatía del docente, percibir y ponerse en la situación que vive el estudiante. Tal como lo expresaron los actores sociales en sus relatos. Estas ideas, me permiten apreciar que la visión de lo que significa la educación, para los docentes de Ciencias Naturales se dirige por senderos de teorías humanistas, centrados en escuchar y dialogar profundamente con sus estudiantes.

#### **Hallazgo 4. El Acompañamiento Pedagógico una Fuente de Crecimiento para los Docentes Noveles**

Este hallazgo sobre el acompañamiento pedagógico emerge al coincidir los testimonios de los actores sociales en la incertidumbre que generó la primera experiencia profesional como docentes en el área de Ciencias Naturales. Al respecto, en sus narraciones percibí sentimientos de inseguridad y confusión en cuanto a cómo proceder para abordar la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje. Los temores se reflejaban en torno a cómo seleccionar y organizar los contenidos, qué actividades proponer y cómo realizar el diseño escrito de lo que planificarían. En suma, los docentes de Ciencias Naturales en su primera experiencia profesional no “sabían nada”.

Esta última expresión fue aludida por María al evocar los recuerdos de su primer contacto en una institución “Cuando inicie por primera vez en el colegio yo no sabía nada. Incluso llegué y no sabía qué iba a hacer, qué contenidos dar”. Es claro en sus palabras que María se sentía abrumada por lo que en ese momento debía asumir como docente. En igual tono de desaliento se encontró Pedro:

Llegue a una Escuela Técnica Robinsoniana que tenían otros aspectos de la planificación y de la evaluación que yo no aprendí en la universidad, entonces vi que no sabía nada y aprendí mucho allí, aprendí con otros profesores, este...con el Subdirector del liceo que me acompañó en muchas cosas, la profesora del Departamento de Evaluación también me orientó bastante.

Al final del testimonio de Pedro deja ver cómo en su trabajo surgieron dos figuras que lo orientaron en los aspectos en los que él reseña como desconocidos. También, el mismo actor social refiere que aprendió de otros profesores y del acompañamiento que el Subdirector se encargó de asumir con él. Así, como Pedro recibió apoyo importante para enfrentar y superar los diversos aspectos de su profesión, asimismo María no dudó en buscar en la institución donde se iniciaba profesionalmente las orientaciones ante sus dudas:

¿Qué hice? Acudí a unos profesores que tenían más años que yo trabajando en esa área de química y ellos me facilitaron unas programaciones que tenían... en mi caso me lo entregó la profesora Nohelia, ella era de Química... y me explicó que contenidos podía facilitar por lapso y otras cosas que fueron útiles para mí.

En las versiones de los actores sociales interpreto el gran valor que tiene el acompañamiento pedagógico para el crecimiento profesional de los docentes, especialmente para aquellos que se inician en el ejercicio de la profesión. Inclusive, me sentí identificada con ellos, al recordar mi primer trabajo como docente; debo reconocer que también me invadieron sentimientos de preocupación sobre cómo proceder. En mi caso, la orientación no la recibí dentro de la institución, sino de la mano de mis compañeros de estudio en la universidad, quienes estaban en una situación similar: recién egresados y trabajando por primera vez como profesores de Química.

En mi experiencia, la comunicación y el debate de ideas que surgió entre mis pares profesionales y yo, generó importantes reflexiones para tomar acertadas decisiones con respecto a la planificación de mis clases. El acompañamiento que se generó entre nosotros me permitió progresar significativamente en la visión de cómo conducir mi accionar didáctico.

Lo anterior expuesto, encuentra reconocimiento por parte de Martínez y González (2010) en tanto que:

el acompañamiento juega un papel fundamental en la integración, formación y fortalecimiento de la comunidad educativa, especialmente en el desarrollo de competencias y conocimientos que posibiliten a los equipos docentes enriquecer sus modalidades de aprendizajes, favorecer el desarrollo de habilidades sociales y la construcción de itinerarios pedagógicos que cualifiquen la participación y los resultados educativos del estudiantado. (p.535).

Desde esta perspectiva, emerge el acompañamiento pedagógico como un hallazgo importante que contribuye al crecimiento y desarrollo profesional de los docentes, que permite dentro de las instituciones educativas la creación de espacios idóneos para revisar, debatir y comunicar las diversas experiencias que se viven diariamente en el aula, pero no como simples anécdotas, sino como situaciones que propicien la reflexión de lo que sucede en nuestra práctica y las múltiples posibilidades de respuesta que se pueden formular.

Para ello, creo necesario formalizar dentro de las instituciones educativas la figura de acompañantes pedagógicos como orientadores con experiencia, receptivos y dispuestos a servir en el fortalecimiento profesional de los docentes. También, considero interesante preguntarse cómo podría la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, contribuir al acompañamiento pedagógico de sus egresados. Es posible que desde las diversas funciones de la universidad, proponer la integración de un equipo capacitado que pueda acompañar durante un tiempo los primeros pasos profesionales de sus egresados.



## **CAPÍTULO VII**

### **LA PLANIFICACIÓN COMO REFLEXIÓN**

El desarrollo de una investigación cualitativa es un proceso complejo, puesto que presenta diversidad de significados para diferentes personas, es por ello que mi comprensión acerca de la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje como visión socioconstruccionista de los docentes de Ciencias Naturales, deviene de mi forma de interpretar los testimonios de los actores sociales, y no son de ningún modo conclusiones que pueden transferirse a otras realidades.

De este manera, después de horas de trabajo dedicadas a la lectura e interpretación de los testimonios, presento este espacio para referir los significados que los actores sociales le otorgaron a la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje, de igual forma mostraré mis percepciones acerca de los testimonios en relación a las experiencias vividas por los actores sociales y su cotidianidad en el aula.

Los actores sociales comparten la visión de planificar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la combinación de diversos modelos pedagógicos, formando una estructura ecléctica para asumir elementos concretos de cada modelo en relación a la realidad del contexto educativo que deben enfrentar. Así, los docentes le conceden un significado especial al conductismo y constructivismo, por encima de otros modelos.

Desde esta perspectiva, las versiones de los docentes de Ciencias Naturales fue coincidente en mostrar los beneficios de un modelo conductista para establecer normas y disciplina en el aula de clase, mientras que su inclinación por el constructivismo es asumida para promover el desarrollo de habilidades cognitivas. Estas razones, conducen a los actores sociales a enfatizar en seguir ambos modelos como requerimiento específico para la enseñanza de las Ciencias Naturales.

Comparto el sentir de los actores sociales al ajustarse a modelos eclécticos en la práctica pedagógica, debido a que la realidad educativa es diversa y compleja, ante la cual no se tiene patrones fijos de respuesta. Ciertamente, en el escenario educativo no se vive a través de modelos puros, por el contrario nos encontramos transitando en una amplia gama de posibilidades teóricas para ejercer la enseñanza, reflexionando con cada experiencia vivida en el aula lo que es conveniente o no en la mejora del aprendizaje.

Pero es necesario que el docente maneje adecuadamente el conocimiento teórico de lo que está aplicando para evitar confusiones que impidan su aprovechamiento máximo. Situación que emergió en esta investigación al limitar el conductismo simplemente para controlar disciplina y el constructivismo para el desarrollo de habilidades cognitivas. De allí que, nuestro compromiso sea ampliar el horizonte de lo que conocemos teóricamente.

Estas consideraciones apuntan a resaltar que las reflexiones devenidas de las experiencias en el aula, son fuente continua de formación pedagógica. Puesto que, es allí donde se encuentran los espacios oportunos para conjugar teoría y práctica, espacios para probar nuevas actividades, combinar modelos, teorías o simplemente oportunidades para pensar la enseñanza desde un foco diferente.

Los testimonios suministrados por los actores sociales también develaron que para la planificación del proceso enseñanza y aprendizaje la selección de los contenidos juega un papel fundamental, visualizado en un sentir que supera la enseñanza de los contenidos conceptuales, por considerar más importante el aprendizaje de conocimientos cognitivos complejos que permitan el análisis, la reflexión y la crítica a contenidos propios del contexto real del estudiante y de sus propios intereses.

Asimismo, en las voces de los docentes de Ciencias Naturales se percibió la selección de los contenidos como una visión contextualizada, abierta y flexible, desechando las listas de informaciones aisladas de la realidad. Pues bien, como parte de la reflexión de los actores sociales la nueva función de los docentes no es transmitir contenidos preestablecidos, sino trabajar contenidos contextualizados que

permita cuestionar la relevancia de lo que va a enseñar, para presentar la utilidad de estos en situaciones concretas de su vida.

En esta misma línea, merece especial atención un hecho que apareció frecuentemente en los testimonios y es lo concerniente al primer impulso de los docentes de ciencias por dirigirse al libro de texto, en busca de dirección para el ordenamiento y selección del contenido. Considero de suma importancia atender este significado. En la práctica el currículo no aparece como primera opción para responder a las inquietudes de los docentes en cuanto al qué enseñar. Según esto, si el currículo oficial no es el primer referente para la selección de contenidos, quizás otros aspectos oficiales, también, se pueden estar excluyendo.

Pues bien, una verdadera mirada al currículo es necesaria no sólo se trata de una revisión de contenidos, sino de todos los aspectos educativos que engloba. Porque, hablar de currículo incluye una visión holística sobre la orientación de la educación, la didáctica a seguir, la evaluación de los aprendizajes, entre otros, que al parecer están siendo desestimada o no se les está otorgando la conciencia y responsabilidad que amerita

Otro aspecto que emergió es la empatía que debe tener el docente hacia el estudiante y la realidad que este tiene que vivir a diario. Este hallazgo es de especial importancia porque alude a aspectos afectivos y emocionales que en muchas realidades se encuentra ignorado por los docentes. Desde los testimonios de los actores sociales le otorgan el rol orientador al profesor, lo presentan como una figura sensible, dispuesta a escuchar y entender a los estudiantes, capaz de comprenderlos y forjar nuevas formas de comunicación para crear ambientes favorables para el aprendizaje.

Todo esto me lleva a comprender la existencia de un nuevo perfil en la figura del docente. Desde su propia voz el profesor de Ciencias Naturales ya no es solo un profesional que enseña contenidos; ahora se representa más humano, comprensivo y reflexivo, cuya motivación es ayudar al estudiante. Más allá de aprobar con una nota está lograr en sus aprendices el reconocimiento de sí mismos como personas, como seres que piensan y capaces de enfrentarse, con ánimo, a las situaciones de la vida.

Por otro lado, fue interesante el hallazgo referido al acompañamiento pedagógico como fuente de crecimiento para los docentes, esta fue una referencia frecuente en los discursos reportados. Es de resaltar, que esto emergió de la interpretación de los discursos de los actores sociales en relación a lo vivido durante sus primeras experiencias pedagógicas, en las cuales necesitaron de otro docente para orientar sus pasos en el camino profesional. El reporte de este hallazgo cobró mayor relevancia para docentes noveles, aunque también es cierto, y así lo reflejaron los testimonios que es necesario durante toda nuestra formación como una ayuda importante para compartir e intentar comprender la realidad educativa.

Bajo este contexto, resulta oportuno resaltar las coincidencias que deviene de mostrar al docente como orientador, pero no solo para sus estudiantes, sino también para sus pares profesionales, ambos papeles permiten una visión del profesor como apoyo, que en virtud de su experiencia y empatía es capaz de contribuir de forma positiva al crecimiento y desarrollo de sí mismo como educador y de otros educadores.

La planificación del proceso enseñanza y aprendizaje desde la visión de los actores sociales trasciende los aspectos normativos de propuestas tradicionales. Ahora la presencia del docente está más allá del contenido que debe enseñar, de cumplir estrategias o de seguir un determinado modelo. Ciertamente, el docente actual es un educador reflexivo, un auténtico profesional de la reflexión.

## REFERENCIAS

- Adan, G. (2006). *Visión de la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje químico como construcciones sociales de docentes y estudiantes*. Trabajo de grado de maestría no publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto, Barquisimeto.
- Alfaro, M. (2004). *La Planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje*. Caracas: FEDEUPEL.
- Ander-Egg, E. (1993). *La Planificación educativa*. Buenos Aires: Magisterio.
- Andrade de Torrealba, B. (2001). *La creatividad del docente para el proceso de planificación de un clima de aprendizaje cooperativo*. Disponible: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAP3442.pdf> [Consulta: 2016, Marzo 11]
- Borjas, A. (2005). Los retos del aula para el docente. En C. Navarro (Dir.). *Memorias del congreso internacional de educación. El aula: Perspectivas externas e internas* (pp. 243-248). Venezuela: Editorial Santillana.
- Buendía, L. Colás, P. y Hernández, F. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. España: Mc Graw-Hill.
- Caballero, P. (1994). *La reforma educativa colombiana*. Bogotá: Libros y Libros.
- Cabrera, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. [Revista en línea] *Theoria*, 14 (1) 61-71. Disponible: <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v14/a6.pdf> [Consulta: 2016, Marzo 11]
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. España: Martínez Roca
- Cassís, A. (2010). Donald Schon: Una práctica profesional reflexiva en la universidad. *Compás Empresarial*, 3 (5) 53-58.
- Castillo, R. (2015). *La transformación curricular en el nivel de educación primaria como visión socioconstruccionista de los docentes*. Tesis doctoral no publicada, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto, Barquisimeto.
- Castro de Niño, M. (2005). Criterios para evaluar estudios cualitativos. *Revista educación y ciencias humanas*. 12 (1) 4.

- Coll, C. y Solé, I. (2011). Los profesores y la concepción constructivista. *En Biblioteca de aula: El constructivismo en el aula* (pp. 7-23). España: Grao.
- Colmenárez, A. (2009). *Enseñanza de las ciencias naturales bajo un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario*. Trabajo de grado de maestría no publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto, Barquisimeto.
- Constitución Bolivariana de la República de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*.
- Díaz Barriga, A. (2005). La responsabilidad del profesor frente a la enseñanza. En C. Navarro (Dir.). *Memorias del congreso internacional de educación. El aula: Perspectivas externas e internas* (pp. 193-216). Venezuela: Editorial Santillana.
- Ferreiro, G. (2003). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo*. México: Trillas
- Ferry, G. (2008). *Pedagogía de la formación*. (1a. ed.). Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- Flórez, R. (1999). *Evaluación, pedagogía y cognición*. Colombia: MacGraw-Hill.
- Gagné y Briggs (2011). *La planificación de la enseñanza: Sus principios*. México: Trillas.
- Gurdían-Fernández, A. (2007). *El paradigma cualitativo en la investigación socio-educativa*. Costa Rica: Editorial IDER
- Hessen, J. 1997. *Teoría del conocimiento*. Buenos Aires: Editorial Panamericana.
- Jara, R. (2012). *Modelos didácticos de profesores de Química en formación inicial*. [Documento en línea]. Disponible: [http://www7.uc.cl/sw\\_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/biblioteca/DOCTOR/TESISROXAJARA.pdf](http://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/biblioteca/DOCTOR/TESISROXAJARA.pdf) [Consulta: 2016, Marzo 11]
- Martínez, H. y González, S. (2010). Acompañamiento pedagógico y profesionalización docente: Sentido y perspectiva. *Ciencia y Sociedad*, 3(35), 521- 541.
- Martínez, M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- Medina, J. (2010). La formación permanente del profesorado desde la teoría de la complejidad. En M. Colen y B. Jarauta (Dirs.), *Tendencias de la formación permanente del profesorado* (pp.29-58). Colombia: Alfaomega.

- Méndez de Garagozzo, A. (2007). *La complejidad de los saberes haceres docentes de la rutina a la cotidianidad: Visión del ser que construye el saber y el saber hacer*. Venezuela: Ediciones GEMA.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). *Diseño curricular del sistema educativo bolivariano*.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2016) Documento General para el Proceso de Transformación Curricular en Educación Media.
- Misle, O. y Pereira, F. (2009). *Violencia en los pupitres*. Venezuela: CECODAP.
- Morín, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Venezuela: IESALC/UNESCO
- Pérez Esclarín, A. (1997). *Más y mejor educación para todos*. Venezuela: San Pablo.
- Pérez Esclarín, A. (2006). *Jesús maestro y pedagogo*. Venezuela: San Pablo.
- Pozo, J. (2000). *El constructivismo en la práctica*. España: Editorial GRAO
- Rodríguez, G. Gil, F y García, G. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. España: Aljibe.
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en investigación. Fundamentos y tradiciones*. España: Mc Graw Hill.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados*. España: Paidós.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2006). *Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales*. Caracas: Autor.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2011). *Diseño curricular. Documento base del currículo UPEL*. Caracas: Autor.
- Vezub, L. y Alliaud, A. (2012). *El acompañamiento pedagógico como estrategia de apoyo y desarrollo profesional de los docentes noveles*. Uruguay: OEI
- Wiesenfield, E. (2001). *La autoconstrucción. Un estudio psicosocial del significado de la vivienda*. Venezuela: CEPFHE.
- Zabala, A. (2011). Los enfoques didácticos. *En Biblioteca de aula: El constructivismo en el aula* (pp. 125-161). España: Grao.

**ANEXOS A**  
**CODIFICACIÓN DE ENTREVISTAS**

Nº	RELATOS	SUB CATEGORÍAS
	<p>**1</p> <p>La enseñanza para mi es todo lo que he aprendido en el proceso de mi vida, en el proceso del trabajo y lo que he adquirido en el conocimiento... me preguntas lo que debe ser la enseñanza en la ciencias naturales se puede enseñar desde diversos puntos... pero no sé de otras aéreas ponte matemática, castellano o sociales esas áreas no sé cómo debería enseñar en ese aspecto. En mi área puedo mencionarte diversos métodos, me gusta explicar por pasos claros para llegar a completar el proceso... mi experiencia como docente ha sido muy bonita porque ha sido un descubrimiento, es descubrir, experimentar, es de plantear una solución a problemáticas que se encuentran en el día a día.</p> <p>2.</p> <p>Considero que la universidad profundiza mucho en la realidad educativa que vamos a enfrentar... claro que también te puedo decir que no he aplicado todo lo que me enseñó la universidad, claro que sí he utilizado estrategias que aprendí allá (Universidad) pero también muchas son estrategias vamos a decir personales, es decir creadas por mí, adaptadas a la situación del entorno, a mis estudiantes, *es necesario no olvidar el factor social del estudiante... porque de repente las estrategias que nos enseñan en la universidad no son muy útiles para las estrategias utilizadas en el aula de clase... todo lo que aprendes te sirve, por supuesto, para ponerlo en práctica en tu trabajo pero no lo suficiente como para aplicarlas en el entorno real de los estudiantes, yo creo que siempre va a ser así porque la realidad siempre cambia, y en Venezuela parece que cada vez más de esos esquemas o esas bases curriculares, no lo hay porque imagínate año tras año y siguen aplicando las</p>	<p><b>Adaptación de estrategias al contexto</b></p> <p><b>*Se planifica desde realidad social</b></p>

<p>mismas estrategias, los mismos formatos de planificaciones, <b>te dicen que debes planificar de una manera según la norma pero no hay esa libertad para adaptarse a la realidad social a lo que de verdad necesita el estudiante.</b></p> <p>3.</p> <p>La interrogante de qué enseñar la respondo de acuerdo a las necesidades que deba tener según la planificación que yo quiera realizar, de acuerdo a los objetivos que deseo lograr, según los contenidos a evaluar según las estrategias a utilizar (...) soy un poco más visual me gusta que los estudiantes aprendan más viendo, observando todo lo que puedo mostrarles... <b>saco los temas de los diversos contenidos que trae la literatura, me guio por el orden de los temas que van apareciendo en los libros que trabajo (...) pero también he ido adaptando a lo que debe conocer el estudiante de acuerdo a la realidad social, porque hay contenidos que aparecen en los libros que los obvio, los evito ya sea porque no son tan interesantes o están muy lejos de la realidad, esos contenidos para enseñarlos recuerdo mucho también lo que vi en la universidad, claro ha ocurrido muchas veces que también he tomado contenidos que no aparecen en los libros, porque lo considero que deben ser enseñados a los muchachos y los he tomado porque son contenidos que a mi juicio son muy interesantes y que pasan en la realidad del estudiante y sabes esto pasa hasta nivel universitario porque yo recuerdo de mi época de estudiante que tenía profesores que me decían voy a cambiar este contenido por otro contenido.</b></p> <p>4.</p> <p>La biología despierta en los estudiantes una actitud muy observadora, algunos siempre están atentos a lo que sucede en cada clase sobre todo en las prácticas, allí llegan con entusiasmo... <b>el estudiante de ahorita le encanta descubrir cosas nuevas,</b></p>	<p><b>Se planifica desde realidad social</b></p> <p><b>Contenidos extraídos del libro (No currículo)</b></p> <p><b>Contenidos adaptados a la realidad</b></p> <p><b>Contenidos adaptados a la realidad</b></p> <p><b>Actividades didácticas relacionadas a</b></p>
--	--

<p>buscar información que sea interesante, por eso he dado prácticas fuera de lo común, o por lo menos así lo creo, me gusta llevarlo en las clases a una parte de la realidad, de su vida cotidiana, de algo que puede ser común por ejemplo en divisiones celulares o en formación del espermatozoide o del óvulo hice un muestreo del semen para que en los estudiantes observaran en el microscopio como era un espermatozoide y eso fue un revuelo en todos ellos porque nunca en su vida habían visto algo así ni se imaginaban verlo tampoco, y no solo fue así para los estudiantes sino para los directivos y demás docentes de la institución que corrieron la voz de que se estaba estudiando en el laboratorio como era un espermatozoide y todos estaban pendientes me preguntaban con entusiasmo: ¡cuándo vas a hacer la práctica! ¡cuándo vas a hacer la práctica!... y los muchachos intrigados, también pasa con la biología de segundo año, porque en ella tu diseccionabas el anfibio, yo lo he hecho con un sapo para poder ver sus órganos sin embargo me ha tocado hacerlo con roedores y los muchachos le ven el corazón cual es la función del corazón y ellos corren la voz a los demás grupos hicimos esto hicimos los otros y se muestran emocionados, diseccionar, lo que es un corte transversal, trabajar con cuidado para no romper vasos, venas y a ellos eso les encanta... descubrir, ver con sus propios ojos lo que no han visto y eso es muy bonito porque tu enseñas para que ellos vallan descubriendo (...) 11:48min</p> <p>5.</p> <p>Los estudiantes deben evaluarse tanto cualitativa como cuantitativamente, para evaluar el conocimientos debes considerar ambas es muy importante porque así conoces el grado de conocimiento o el grado de enseñanza que tu estas dando como docente, sobre todo el conocer el porcentaje de aprobados o reprobados en un determinado objetivo es fundamental, porque te ayuda a ti a tomar decisiones futuras a la hora de enseñar... por eso trabajo con diversidad de evaluaciones que</p>	<p><b>la vida cotidiana</b></p>
---	---------------------------------

<p>han ido cambiando a lo largo del tiempo, entre talleres, exposiciones, periódicos murales, investigaciones, evaluaciones orales, eso es lo que más trabajo con ellos; y he notado que en las evaluaciones orales y en las exposiciones los muchachos tienen un rendimiento mayor en comparación con las evaluaciones escritas</p> <p>***Es muy diferente, muchísimo... porque la primera vez que hice una planificación, cuando estaba “nueva” jajaja seguí mucho las normas y reglas que había adquirido durante la formación de mi carrera (...) pero ahora no tanto, me siento en la capacidad de colocar mi propio criterio... por ejemplo ahora decido que contenidos no voy a colocar, aunque aparezcan en el libro porque no creo que sea importante... no estoy tan rígido, ni me siento limitado por los contenidos y siento que ahora puedo variar mucho más, jugar con los contenidos... y modificarlos... y adaptarlos a la situación que yo crea necesaria.</p>	<p><b>La experiencia otorga criterio propio para planificar</b></p>
<p>1.</p> <p>Para mi enseñar de forma general lo veo como dar un conocimiento, no tanto como demostrar porque yo considero que eso viene después... pero enseñar es como compartir un conocimiento de manera que se inicia un atractivo en el estudiante por lo que uno quiere comunicar en el salón. En el caso de la física esta se presta mucho para enseñar desde otro punto de vista, para hacer diversas cosas dentro del aula, y hasta fuera de ella, porque tu tomas ejemplos de la vida diaria, o utilizas analogías, comparaciones para que la enseñanza sea más fácil, más cercana para ellos que no sea nada más explicar números o fórmulas y así ellos sienten que es más sencilla la materia; por lo que enseñar también se hace más sencillo de esta manera.</p>	<p><b>Actividades didácticas relacionadas con la vida cotidiana</b></p>

<p>2.</p> <p>Lo que uno estudia en la universidad aunque no del todo, si hay muchas cosas por supuesto que te sirven, bueno que a mí por lo menos me han servido para dar mis clases... en el caso de la física siempre me ha parecido importante manejar dos teorías fundamentales como los son las teorías del constructivismo y conductismo. Yo sé que el constructivismo en física es necesario pero tú tienes que empezar por el conductismo y luego en la parte de pensar, de plantear soluciones pues entra en juego el constructivismo; no puedes ir al constructivismo sin empezar con el conductismo que te ayuda a la disciplina, orden y a que los estudiantes entiendan las explicaciones. Y por eso creo que yo como docente debo tener de ambos, debo ser conductista y constructivista porque no puedo dejarlos que hagan las cosas totalmente solos... este... debo darles una base, por lo menos en la parte de las ecuaciones, fórmulas debo mostrarles como son; sin cambios. Pero luego, de eso para resolver los problemas si me dejo llevar por el constructivismo que ellos piensen por sí mismos, diversas formas de resolverlo.</p> <p>Por eso siempre he sido de la idea de que en las materias experimentales son necesarias tener de las dos teorías, ¡¡A juro!! (por obligación) porque una ayuda a realizar lo que la otra no puede, así creo yo que puedo mantener un equilibrio en mis clases.</p> <p>3.</p> <p>Un ejemplo acerca de lo que considero para enseñar, últimamente me he</p>	<p><b>Declaración Conductista-Constructivista</b></p> <p><b>Necesidad de dos teorías en la práctica pedagógica</b></p> <p><b>Actividades didácticas relacionadas con la vida cotidiana</b></p> <p><b>Contenidos adaptados a las</b></p>
--	---

<p>basado en lo que necesitan los estudiantes, lo que pueden utilizar en su vida... por ejemplo ahorita en 5to año he basado mi planificación intensamente en la parte de la electricidad, porque creo que a ellos les va a interesar hacer actividades que también puedan hacer en casa... entonces no es solo que ellos vean la parte de la física en ejercicios aislados de electricidad, sino que vean la física como una herramienta que te va a despertar las neuronas para resolver esos problemas, buscar diversas alternativas, buscar las ecuaciones o distintas formas para resolver un problema... y además que puedas ver esto a tu alrededor o en tu propia casa. Los estudiantes siempre se aferran a eso de ¿Qué voy hacer estudiando electricidad si yo no voy a estudiar eso en la universidad? Entonces trato de enseñar las formas de resolver esos problemas de física como una forma de pensar, de tomar decisiones se las busco por esa parte, porque sé que el contenido tal cual como aparece en el libro no les va a cuadrar mucho (no les va a gustar).</p> <p>En algunos casos sobre todo con el nivel de tercer año me ha tocado darles temas que no están estrictamente planteados (de forma curricular) porque sé que los chicos llegan con algo de miedo a las primeras clases y entonces así planteo temas sencillos, interesantes, ya sabes para hacerlo más accesible el inicio de la materia y luego si voy anexando los contenidos propios del curso de física.</p> <p>4. Al inicio del estudio de la física los estudiantes tienen mucho temor, expectativas y se llevan una impresión del cielo a la tierra porque cuando ven notación científica les parece muy fácil, cuando entran las ecuaciones empiezan a bajar los ánimos y cuando entran a movimiento rectilíneo ya tocan tierra con la realidad que si es una materia complicada y que hay que dedicarle más tiempo para estudiar y practica...</p>	<p><b>necesidades del contexto</b></p> <p><b>Contenidos adaptados a las necesidades del contexto</b></p>
---	--

hay estudiantes que le agarran cariño y para otros empieza el desastre y se bloquean con la materia por completo, que incluso se pueden ir a 4to o 5to año odiando la física, pero en 5to año se observa mucho que hay cambio que han sido malos en la física anterior pero aquí se destacan o viceversa hay unos muy buenos y otros se vuelven un ocho por ser electricidad y todo eso.

5.

La evaluación del aprendizaje para mi realmente hay aprendizaje cuando uno lo vuelve significativo y esto es muy difícil de medir es muy complicado cuantificar ese conocimiento porque tenemos una población estudiantil que ahorita se esfuerza por alcanzar una nota pero a los 15 días ya no recuerdan nada de eso que supuestamente se calificó tan alto, entonces para mi ese aprendizaje no se hace significativo... allí pueden intervenir muchas cosas, el sistema educativo, los cambios curriculares y también por supuesto la parte de los muchachos que están cada vez más indisciplinados, apáticos que por más que busques herramientas o estrategias hay quienes aspiran nada mas a una nota y no aprender.

Yo tengo 12 años dando clase y hay muchas cosas que he cambiado en mi forma de dar clase... por lo menos en cuanto a las estrategias he cambiado mucho y también la forma de cómo evaluar porque el contenido sigue siendo lo mismo, un cambio significativo en mi evaluación es que antes evaluaba todo sobre 20pts pero ahora todas mis evaluaciones son sobre 10pts y el estudiante he notado que ha estado más cómodo con eso, esa parte me ha ayudado bastante... esta manera de evaluar la comencé aplicar desde hace unos cuatro (4) o cinco (5) años para mi ahora es más fácil hacer mis clases, y en especial evaluar... es que sabes, siento que ya no existe esa barrera de que debo ajustarme a unos lineamientos fijos; sino

**La experiencia genera confianza para planificar**

	<p>que puedo jugar con los contenidos, con las evaluaciones con la nota según lo vea conveniente para el estudiante, siempre buscando que salgan mejor, por supuesto, y una de las formas que me ha funcionado es dividir esa nota... ese inalcanzable 20 para muchos es más fácil cuando lo ven en 10pts.</p>	
--	--	--

	<p>1.</p> <p>Para mi enseñar es un proceso que conlleva a hacer varias cosas, dentro de ella considero que lo primordial es facilitar... facilitar los contenidos a través del uso de estrategias, de herramientas que puedan hacer llegar el conocimiento a los estudiantes. No veo a la enseñanza como una forma totalmente tradicional, es decir simplemente como una comunicación unidireccional; sino que trato de hacer que ese proceso sea multidireccional... llevando a cabo esos conocimientos de manera didáctica, por lo tanto te puedo decir que para mi enseñar es mediar conocimientos, es facilitar los conocimientos, guiar ese proceso a través del uso de ciertas herramientas o medios que se presentan en clase.</p> <p>Enseñar en las Ciencias Naturales requiere un poco más de didáctica. Para nadie es un secreto que cuando los estudiantes llegan a enfrentarse con química, que es mi caso, ellos se sienten como cohibidos como si fuera lo más difícil del mundo, la materia más compleja por ser tan numérica... entonces yo trato de que esto sea diferente; yo les digo, no va a ser igual mi clase que la de Castellano. Primero, porque los contenidos son totalmente teóricos-prácticos por lo tanto tengo que manejarme bajo las dos vertientes tanto la parte conceptual como también el énfasis en enseñar la parte práctica. Cuando digo práctica no solamente ejercicios en la pizarra sino también la parte de laboratorio que conlleva a eso. porque al ser ciencias, química es totalmente experimental, entonces la enseñanza aquí</p>	
--	---	--

representa otro campo.

Para mí es totalmente diferente trato de hacerlo lo más didáctico posible... no enfocarme tanto en transmitir contenidos o pararme a explicar un ejercicio “x” sino hacerlo de una forma más amena, mas didáctica... trabajando por decirlo de alguna manera bajo una teoría constructivista, que ellos hagan, que ellos pregunten que ellos participen no es nada más la profesora ahí parada escribiendo o explicando, no. Sino que ellos tengan un papel protagónico más que la docente, o de igualdad dentro de ese proceso de enseñanza, tanto ellos como mi persona somos los actores principales de cada clase.

2.

Indiscutiblemente si (...) desde que yo estaba en tercer año, me tocó un profesor que era muy monótono, muy rutinario, era totalmente conductista y aunque no conociera nada estas teorías sabia que ese estilo no me gustaba () y yo dije *joye, me encanta la química pero yo no quiero ser así!* Eso fue en tercero y ni siquiera conocía nada de teorías, ni Piaget, ni constructivismo, ni aprendizaje significativo: nada. Simplemente dije; yo no quiero ser así. Cuando estudié 4to y 5to año me tocó una profesora totalmente distinta, ella sí era muy didáctica nos mandaba a estudiar todos los contenidos de clase, pero siempre tenía una actividad diferente, un juego, una competencia entre nosotros mismos, algo totalmente diferente y fue en cuarto año donde yo dije: *yo quiero estudiar para ser profesora de química pero yo quiero ser totalmente distinta.*

Cuando llego al pedagógico obviamente que vimos teorías relacionadas con la enseñanza o el aprendizaje. En observación recuerdo, creo que en cuarto o tercer semestre, nos toco observar una clase de un profesor que definitivamente yo dije que yo no quería ser así. Un profesor que solamente se levantó de su escritorio

para explicar la clase, los estudiantes no participaban, no les hacían preguntas, comiendo chicles y demás. Cuando comencé a ver estrategias, evaluación y planificación fueron los que realmente me ayudaron a centrarme en que quería, por lo tanto en estrategia si me sirvió muchísimo toda la gama de estrategias, métodos, técnicas que me presentaban allí, para nutrirme y poder facilitar las clases y claro que las aplico porque yo no soy de las que llego al salón a dictar la clase con un libro, sino que hago varias actividades como lecturas que las invento yo, un juego, un arma la frase, explico mi clase pero en la actividad de desarrollo intento incluir otras cosas como canciones, dramatizaciones, incluso los estudiantes me dicen mucho ¿profe pero cómo vamos a hacer esto? sí es química. Pero esta variedad va a depender de la creatividad, la didáctica de cada docente y quien me ayudó a mi con esto todos estos conceptos que me facilitaron las clases fue sin duda cursar estrategias en la universidad, en planificación me ayudo el estudiar todos los modelos, las teorías que luego yo fui adaptando o mejor dicho fui adoptando cada una de ellas.

Actualmente, en la forma en como doy mis clases me considero que tengo un poquito de constructivista porque siempre me ha gustado que los estudiantes participen, que hagan y deshagan... (Hace una pausa y con un largo suspiro responde luego) peeeero... al mismo tiempo por la realidad educativa venezolana y la misma indisciplina que quizás puedan presentar los muchachos también hay que tener un poquito de conductismo y tal vez hasta academicismo para tratar de frenar un poco actitudes fuera de orden y disciplina. Hay que saber conllevar pero siempre con una buena actitud y creo que saber llevar ese proceso de enseñanza aprendizaje sin duda alguna lo enseña todos esos conocimientos teóricos que alguna vez revisé en la universidad, están allí a tu disposición, tu puedes indicar que vas a trabajar bajo este modelo o con una teoría de enseñanza de esta manera y

### **Declaración Conductista- Constructivista**

### **Necesidad de dos Teorías en la Práctica P.**

ya sabes cuales son las herramientas o las estrategias que vas a poder utilizar en una clase en particular (...) creo que en la realidad te vales de todo lo que has aprendido y tomas las teorías que te puedan ayudar de diversas formas... y en la práctica ves si funciona o no... en mi caso siento que ha funcionado.

3.

Para mí la interrogante del ¿Qué enseñar? Es importantísima. Primero selecciono el tema indispensable. Por ejemplo a esta sección le va a corresponder reacciones químicas luego yo pienso que es lo que realmente quiero lograr con reacciones químicas ¿qué es lo más importante para mí? No me fijo tanto en la parte conceptual que se tienen que aprender de memoria, como: ¿qué es una reacción química? ¿Los tipos de reacciones químicas? esto si esto no. Me enfoco más en lo actitudinal, en el para qué le va a servir, selecciono el tema, delimito una cantidad de contenidos y luego me voy con lo que quiero hacer en clase, las cuales van a depender mucho del grupo, si trabajo con 30 o 35, si son indisciplinados, porque por ejemplo si en una sección tengo estudiantes que gritan, gritan y hablan y hablan no les hago actividades de mucho dinamismo, porque se alborotan muchos más, obviamente.

Para mí el que enseñar es un proceso que consiste en mediar esos conocimientos y como primer paso selecciono mi tema, veo que quiero lograr y como dije me voy hacia la parte más relevante... trato de llevar siempre ejemplos sencillos, cotidianos que vean demostraciones; por ejemplo en el caso de las reacciones siempre es fácil llevar vinagre con soda, para mostrar algún tipo de reacción y así ven una química que no es tan abstracta o tan compleja como les han hecho creer

**Contenidos adaptados a las necesidades del estudiante**

**Adaptar las estrategias al contexto social real del estudiante**

<p>(...) Cuando inicie por primera vez en el colegio yo no sabía nada. Incluso llegué y no sabía que iba a hacer, qué contenidos voy dar. En el pedagógico vemos currículo pero no te enseñan a cómo utilizar un currículo simplemente te hablan desde lo teórico, los fundamentos epistemológicos, sociológicos, toda la parte teórica pero no te enseñanza a utilizarlo como tal.</p> <p>Cuando inicie por primera vez en el colegio yo no sabía nada. Incluso llegué y no sabía que iba a hacer, qué contenidos voy dar. ¿Qué hice yo? Acudí a unos profesores que tenían más años que yo trabajando en esa área de química y ellos me facilitaron unas programaciones que ellos tenían... en mi caso me lo entregó la profesora Nohelia, ella era de Química pero en ese momento atendía una coordinación en el colegio... y ella me explicó que por lapso podía facilitar de cuatro a cinco contenidos aproximadamente y otras cosas así que fueron útiles para mí. Ella me entregó un libro, diciendo que lo podía dar en ese orden, que yo podía seleccionar los contenidos del libro que fuesen los más importantes para mí, y también me mostró los (contenidos) que eran obligatorios... a partir de lo que la profe Nohelia me dijo empecé a seleccionar mis contenidos para la planificación... trato que sean contenidos relacionados en mi caso como es química para que les sirva... **decir que trabajo bajo una estructura totalmente curricular, no. Yo aprendí fue por la experiencia de otros profesores que me enseñaron, me dijeron “esto es lo más o menos que debes dar para cada lapso” y por ahí equilibro los temas.</p> <p>De todos los años que llevo dando clase, los contenidos los he variado por ejemplo a veces coloco tres contenidos, de repente en otro lapso incluyo otros o cambio dos y coloco uno nuevo depende de muchas cosas, porque al ser química una ciencia experimental, me permite cambiar temas ya que pueden existir nuevos</p>	<p><b>*Incertidumbre en la primera experiencia de planificación</b></p> <p><b>*Relevancia del acompañamiento pedagógico</b></p> <p><b>Los contenidos tomado del libro-texto.</b></p> <p><b>*Relevancia del acompañamiento pedagógico</b></p>
---	--

descubrimientos, inventos, métodos y los puedo ir anexando a mis temas. Incluso en el tercer lapso cambio totalmente los temas, también por cuestiones de tiempo en la delimitación del año escolar como tal, de repente te acortan el tiempo y tienes que quitar contenidos o cambiar, pues en ese caso anexo los que considero más importantes para mi.

4.

Los estudiantes apenas llegan al curso de química y las frases que aparecen es “*profe las tres marías*” sobre todo los de tercer año. También porque con ellos he tenido mayor contacto, los estudiantes inician renuentes a la asignatura no porque lo hayan vivido, sino por los comentarios que hacen sus otros compañeros, o sus padres o familiares, que es muy difícil, mucha teoría, mucho número ¿pero cuál es el papel allí del docente creativo? cambiar este punto de vista, decirle que no es difícil, no es como les han pintado esa experiencia. Yo no los engaño, les digo que si química tiene teoría, ejercicios pero no es nada que no puedan aprender que todo eso depende como se los vaya a facilitar, como lo perciban... a veces el contenido es muy teórico entonces el docente viene y le hace la vida imposible con preguntas complejas, abstractas de cualquier cosa y les hablo que eso no es así, que no es mi caso, que tienen que quitarse esa experiencia. Te puedo decir que de una vez llegan renuentes al curso por ser complejo, pero cuando han visto tres o cuatro clases cambian, hay muchos no te digo todos porque es imposible que se le cambie a todos esa visión, si te dicen que de verdad química no era como creían, que les encanta como es la química, entre otras cosas.

Creo que esto es porque he tratado de no ser tan compleja, de no hacerla tan abstracta, ni siquiera en cuarto año, que aunque he trabajado poco con 4to año, que es una química más analítica por decirlo de alguna forma... allí también he tratado

**Actividades didácticas relacionadas  
con la vida cotidiana**

de hacerlo siempre lo más didáctico posible; buscando siempre analogías con la vida cotidiana. Cuando tu le explicas a ellos algún ejercicio relacionado con algo que hagan de forma vivencial, como hacer comida, una arepa, un jugo de guayaba, cosas así ellos te captan la esencia de lo que tú vas a dar y cuando hacen algo diferente como las canciones, un juego o un rally, bingo cualquier cosita de esas... pues más aún, cambian la concepción que tienen de la química. Todo muy diferente con la química de 5to año porque a casi todos ellos les parece un poco más sencilla menos compleja, ya sea por la facilidad de los contenidos, es como un poco repetitivo, así que ellos tienen otra visión distinta a los de tercer año que llegan con ese choque directamente con las tres marías

5.

Importante la evaluación de los aprendizajes para el diseño de mis clase, importantísimo primero porque al igual que planificar o enseñar es otro proceso de valoración donde tu realmente te das cuenta qué está aprendiendo el estudiante, cómo lo está aprendiendo, para qué lo está aprendiendo, ente otros.

Trato de no hacer solo exámenes, intento ir abarcando tanto lo cuantitativo como lo cualitativo y no utilizar tantos instrumentos cerrados como la prueba... yo les presento mi plan de evaluación siempre se dan cuenta de que es muy variado, desde periódicos murales, talleres, dramatizaciones, pruebas, entre otras. Siempre trato de variar porque no es solo valorar numéricamente ese proceso de aprendizaje sino un proceso de valorar todo el desempeño del estudiante en varios contextos, en diferentes habilidades que incluyan tanto lo teórico como el hacer, porque a veces ellos se aprenden algún concepto de memoria pero al momento de explicarlo todo es distinto ahí es donde tiene uno que cambiar algunas herramientas de ese proceso de evaluación. Como mencioné para mi evaluar no es nada más colocar un

número; sino valorar ese proceso que el estudiante está desarrollando, desempeñando durante todo un año escolar o lapso académico.	
--	--

1. Tengo 13 años en la parte publica y 5 años en la parte privada... me gusta lo que hago me identifico con los muchachos no me importa si hacen un trabajo feo, mal hecho no se qué pero considero muy importante cuando sé que lo hicieron ellos o me consta que porque las actividades son hechas en el salón de clase... claro si valoro cuando hacen un trabajo bonito, que se esmeran... me gusta cuando lo hacen ellos porque veo el compromiso la entrega... este... me gusta darle la confianza a los muchachos (estudiantes) que me vean más que como una profesora, como una amiga y siempre les doy una oportunidad, así como cuando tu tienes una excusa de no llegar, de no asistir a una clase yo los escucho y más con los tiempos que estamos viviendo ahora... entonces siempre se le da oportunidad al muchacho, les creo un 50/50 dudo.. peeeero... fíjate que aquí estoy desde enero y siento que me he ganado a los muchachos al principio tuve problemas con una sección que era bastante fuerte, pero ahora están detrás de mi diciéndome profe no te vayas... ahora soy vocera de los estudiantes de 4to año que son nuevos en la institución pero se han acoplado bastante a mi forma de trabajar siempre paso la asistencia en una hojita, lo primero que hago es llegar con mi hoja de asistencia todos firman, corroboro miro la cara de los muchachos me gusta aprenderme los nombres más no los apellidos y aquí hay muchos que trabajan el 1, 2, 3, 4, y a mí no me gusta porque yo creo que todos somos identificados con un nombre, aparte de ser docente soy abogado entonces siempre respeto ese derecho que tienen los niños de ser identificados con un nombre y no con un numero y bueno esa es como mi descripción seria

2. Siempre que voy a comenzar cada lapso les doy el plan de evaluación, con los contenidos las actividades a realizar la ponderación y la fecha si por “x” circunstancia un día no se dio la actividad o

**El profesor que brinda confianza**

no dio el tiempo suficiente se posterga para la siguiente clase, igual si no asiste con la excusa que sea también les doy la oportunidad que recupere la siguiente semana generalmente yo doy la clase explicativa pero ellos también interactúan, hay preguntas, ellos en las exposiciones pueden leer pero luego me deben explicar lo que han entendido porque yo les digo a ellos que más que entender o internalizar una definición es saber donde lo voy aplicar, para que me va a servir porque en realidad ellos ni van a ser biólogos, ni químicos ni nada sino que van a ser ciudadanos preparados en cualquier ambiente y ante cualquier situación... ellos tienen que saber cómo resolver cualquier conflicto, a veces en mis clases inclusive **dependiendo de la planificación tú la puedes cambiar porque ves que la realidad que ellos están viviendo no tiene nada que ver con lo que tenías pensado para la clase de biología, sino con el quehacer cotidiano entonces enfoco ese momento que están viviendo y eso es lo que abordo en mis actividades** y de repente eso es lo que ha hecho que me gane a los muchachos...

**Yo soy muy detallista yo leo el lenguaje corporal entonces cuando hay alguna situación que yo veo que están estresados o están molestos, yo les digo ya va un momentico vamos a empezar de cero otra vez, vamos a dar los buenos días, vamos a estirarnos vamos a hablar ¿Qué es lo que pasa? Veo que hay mucha tensión así las cosas no se resuelven, así no fluye nada...** porque si hay incomodidad en el salón, si el salón está sucio busco la manera de qué ordenemos y arreglemos porque eso desmotiva, y eso lo he visto que los muchachos cuando están en clase conmigo de una vez preguntan profe nos podemos retirar y les pregunto ¿Qué es lo que hay que hacer? El salón limpio y ordenado, automáticamente lo hacen y yo escucho que dicen profe es que usted nada más nos manda a limpiar les explico que si esta el obrero pero ellos también están para otras funciones, que si soy yo el que esta ensuciando y desordenando pues soy yo quien debe dejar limpio y ordenado.

En **mi caso los estudiantes siempre participan y el que no lo hago que participe, inclusive hay algunos que me dicen profe es que la única materia que me gusta es Biología, y yo les digo ¡Ah qué bueno! Hay otros que dicen profe no me gustaba la Biología pero con usted me está gustando, entonces pienso se está haciendo bien el trabajo.**

**Adaptar las estrategias al contexto social real del estudiante**

**La empatía como aliada del profesor para acercarse a los estudiantes**

**Enseñar desde la necesidad del estudiante**

3. El grado de cariño que muestran los estudiantes es gratificante // Siempre trabajé con valores porque se veía la necesidad, yo he trabajado con muchachos de bajos recursos de zonas marginales, que la mayoría de la familias son disfuncionales, familiares presos o metidos en bandas, con drogas o en alcohol entonces había esa necesidad de hablar de valores, y yo trate de trabajar mucho con los muchachos sobre eso y me hacían unos trabajos espectaculares de verdad que sí, yo les decía ustedes pueden vivir en una zona marginal pero eso es un estado de conciencia no tiene que ver las condiciones en que tu vives

5. (14) La realidad es que la educación que nosotros recibimos ya no sirve para la generación que tenemos ahora, ni para la realidad que vivimos... entonces tenemos que cambiar totalmente, debemos adaptarnos a esta realidad, a las necesidades que hay la misma tecnología ha abierto una brecha enorme entre la información que deberían manejar y la que realmente están manejando, los mismos gustos por la música, hay un choque entre la norma y la realidad la norma te dice por ejemplo que en una institución que el uniforme es de tal manera ¿pero cómo anda el muchacho? Con los pantalones a media nalga, tubito que no sabes cómo se lo ponen, esos cortes con las rayas... y tu no se los puedes negar porque resulta que entre sus derechos están el pleno desarrollo de su personalidad, ellos tienen derecho de mostrar quienes son como son, de estar libremente.

6. Te puedo decir que hay tres profesores que honestamente marcaron mi vida en la universidad, uno fue el profesor Gregorio Figueroa él trabajaba mucho con la parte espiritual, el hacía trabajos de meditación y lo que eran visualizaciones y a mi esas clases me fascinaban, y el siempre buscaba ir un poquito más allá... él le gustaba mucho usar palabras que tu no le sabias el significado y el te decía no te quedes con la duda búscalas y el nos exigía tener siempre un diccionario pequeñito... sus clases nos obligaban a buscar el significado de las palabras... tú te quedas con la duda de algo entonces no vas a entender... esas clases eran muy especiales para mí y sin duda su forma de ser ha influenciado también

**Contenidos adaptados a las necesidades del estudiante**

**Adaptar las estrategias al contexto social real del estudiante**

**Los docentes en la Universidad marcan la acción didáctica**

mi profesión, como soy como docente.

7. Yo creo que la experiencia que tienes en cualquier profesión siempre marca la pauta, no es igual querer salir con hambre de trabajar a tener las experiencias que se vive al día a día con cada chamo, cada muchacho es una escuela porque cada muchacho tiene sus propios conflictos sus propias realidades entonces tu puedes venir con una planificación pero cuando tú te enfrentas a la realidad de 40 estudiantes tu planificación se cae, simplemente se cae, y debes saber cómo responder a esas realidades... y sin duda la experiencia que has tenido con cada clase, con cada chamo te ayuda muchísimo a saber responder, se mejora mucho con el tiempo.

\*\*\* Hay que estar muy consciente que necesariamente hay que cambiar por la realidad que nos toca enfrentar... este de repente llega un muchacho que te dice profe yo no pude hacer el trabajo porque no tengo libro, profe yo no pude hacerlo porque no pude venir la semana pasada porque no tenía pasaje, comida, no hay internet, se robaron los cables por mi casa no puedes excluir a ese grupo de estudiantes porque te están diciendo su verdad, entonces tenemos que adecuarnos a esa realidad y eso no se enseña en el pedagógico eso es algo que se aprende en el día a día... el pedagógico te da herramientas sin embargo se queda corto, muy corto uno tendría que ser como el médico que el médico empieza a partir del séptimo semestre su práctica profesional, contacto con pacientes, yo creo que a nosotros nos deberían hacer eso y no nada más al final que las pasantías y ya porque si bien es cierto que tú te desenvuelves le falta, a mi me ayudo muchísimo la práctica que tuve en el colegio antes de graduarme esa fue mi verdadera escuela (13`)

**La experiencia genera confianza para planificar**

1. Quizás un antes y un después puedo hacer yo; antes era muy... aprendiendo por los golpes porque del año 2000 al año 2006 eran otros tiempos en Venezuela y había muchas cosas y todo era asequible para el quehacer y todas las personas bajo la condición que tuviera cualquier persona. Pero

aprendiendo bajo los golpes digo es porque yo nunca quise trabajar en un colegio, siempre lo tuve presente hay unos amigos que trabajaban en un colegio, estaban en un quinto semestre y trabajaban en un colegio yo dije no yo nunca voy a agarrar un colegio cuando yo me gradué voy directo a la cosa, cuando yo termine la carga horaria mía que estaba esperando acto yo termine en octubre, septiembre y un amigo me dijo en Agua Blanca hay para que trabajes y me fui para Portuguesa, un pueblo. En la ETA de Agua Blanca trabaje yo y lo que me pintaban aquí era total y absolutamente a lo que era allá... por lo menos hay una cosa que pintan aquí que es el quehacer del docente que lo he visto en los liceos que he trabajado aquí en Barquisimeto... pero en aquel entonces todo era completamente diferente por eso le coloque ese tono (de los golpes) y de hecho tomando el lema de las Escuelas Técnicas Robinsonianas aprender haciendo realmente fue así un aprender con los muchachos un aprender de muchas técnicas que tenían allá en la ETA de Agua Blanca que me dieron lo que soy ahorita, actualmente... afortunadamente he sido muy Dios me ha dado esa capacidad de memoria gigantesca, muchas personas me dicen a veces ¡epa! y no traes ni un libro, no traes nada, o sea estoy más relajado ahorita, relajado en la parte de la formalidad de la educación porque tengo los conocimientos para brindarle a los muchachos...

La parte de la evaluación si es otra parte totalmente diferente ahí si no estoy relajado. Porque vengo de la escuela de antes y esa escuela de antes me dice que cuando un muchacho se le exigen cosas sale un buen profesional de allí pues... no estoy de acuerdo con el nuevo sistema evaluación quizás si con el sistema general de la educación puede ser que si en lo didáctico, la colección bicentenario tiene unas cosas buenas pero no estoy de acuerdo con la forma de evaluación en donde casi que hay que pasar al muchacho obligatoriamente, en eso no estoy de acuerdo... como le decía soy muy flexible, soy relajado soy una nota como dicen los propios estudiantes. Uno a veces dice no uno no puede hacer amistad con los muchachos porque todos los estudiantes son igualitos pero siempre que tú tienes buen trato con ellos, cuando tú más o menos le abres el corazón en algunos aspectos claro, por ejemplo que los ves tristes, apagados... entonces sientes que hay que conversar con ellos y

**La empatía del profesor para acercarse a los**

ellos se acercan a ti y te conversan entonces ellos también van sintiendo que hay como una empatía con ese profesor más que por otro.

2. Todos los días entro a las 12:30 al liceo tengo que buscar la carpeta yo porque los estudiantes no buscan la carpeta, en la primera hora la busco yo. Siempre entro a mi salón de clase y en el liceo donde estamos afortunadamente hay pizarras acrílicas, otras veces afortunadamente llevo mis láminas así como cuando uno cursa FIDA aquí en la universidad... como si estuviesen en esas clases que tengo que haber llevado obligatoriamente cualquier recurso, bueno yo afortunadamente me quedé con eso, no sé si sea una mala o buena costumbre, algunos de mis amigos me dicen que es mala costumbre sobre todo aquellos que tienen más de 15 años de servicio, los nuevos me dicen que es buena costumbre... bueno me llevo mis láminas, o en el liceo como hay un CEBIT me los llevo para allá para que veamos otras cosas, no se la molécula orgánica de otras forma, o vemos aplicaciones de la vida cotidiana... afortunadamente mi liceo cuenta con varias cosas que no cuentan otros liceos y entonces eso también me genera más interés en plantear una clase más didáctica, más vivencial.

Trato de presentarle a ellos la clase siempre formal de química orgánica que estoy dando ahorita, antes trabajaba con 4to año y después como son cuatro horas de clase tomo dos horas de la semana para pedirle a ellos que traigan unos recortes del periódico, etiquetas de jabón, detergentes, yo trato de presentarles a ellos la aplicación que tiene ese producto para la vida sino no lo hago los estudiantes pueden decir igual que yo cuando vi en la universidad en el primer semestre órgano reproductor de la lombriz y yo me preguntaba para que me sirve a mí esto, para mi vida no tiene sentido yo trato de presentarles el para que les sirve ese aspecto en su vida, mi quehacer diario es eso una semana es trabajar con mi clase formal, tradicional y la siguiente clase si tratar algo diferente, ya sea un juego, una lectura o le llevo un rompecabezas, un damero cualquier otra cosa que ellos no vean la química como algo tedioso, y puedan participar abiertamente en mis clases.

**estudiantes**

**Actividades didácticas relacionadas a la vida cotidiana**

**Actividades didácticas relacionadas a la vida cotidiana**

**Necesidad de dos teorías en la práctica pedagógica (implícita)**

3. Esa forma de dar mis clases de forma diferente las inicié gracias a la maestría, yo me gradué en el 2006 y al año siguiente comencé la maestría de una vez, no perdí mucho tiempo... pero como en el 2009 más o menos conocí a varios profesores que realmente me impactaron en la forma en cómo nos daban las clases, entre algunos te puedo nombrar a la profesora María Julia Mendoza y el profesor Teodoro Vizcaya, ellos siempre nos llevaban a las clases algo llamado CAI (...) y en esas lecturas de CAI contaban una historia por supuesto con un lenguaje muy técnico, pero después hacían varias preguntas interesantes sobre esta...eso llamaba a uno a observar, a detallar algunas cosas, buscar los procedimientos, o sea aplicar el método científico netamente y a partir de allí cambié un poco mi quehacer diario en Agua Blanca; yo me vine de allá como en el 2008 más o menos y muchas de las cosas que te comento no las aplique tanto, porque no sabía donde vendían las láminas, tenía que llevar todo de aquí, pe proceso de traslado fue difícil tenía que viajar todos los días y trabajaba en agua blanca lunes martes y miércoles full, entonces donde quedaba la escuela no quedaban cerca lugares para comprar; pero por ejemplo los domingos podía tener cosas para los muchachos el lunes o martes cuando llegue a Barquisimeto si comencé a hacer más frecuentes estas cosas le pedía prestado a mis compañeros a la misma profesora María Julia al Prof. Teodoro varias lecturas otras las diseñamos nosotros... cuando digo nosotros hablo del grupo de ese entonces en la maestría.

Después un amigo hizo en su maestría hizo algo así como laboratorios en el aire libre fue una guía didáctica con experiencias de varios materiales de reciclaje y al aire libre, o sea que era apto para muchos profesores que vamos a los liceos y no encontramos los laboratorios en las mejores condiciones, que es nuestra primera queja... entonces vi una forma de validar esa guía de distribuirlas las diferentes practicas que contenía, el ya se había graduado el accedió y a los muchachos les gustó mucho las actividades propuestas allí. al llegar el nuevo sistema la mayoría solo dice es malo, es malo, no sirve... efectivamente el primer encuentro es malo porque teníamos que dar biología, física, todas las materias relacionadas a la parte experimental por lo menos yo en quinto daba biología, física,

**Los docentes en la  
universidad marcan la  
acción didáctica**

química y ciencia de la tierra fue muy frustrante porque aquí en el pedagógico nos dieron introducción a la física, no vimos mas nada relacionado con la física y para mí en ese entonces fue frustrante con la física, volvió a cambiar y tuvimos química otra vez por separado y bueno nuevamente volví a aplicar, en ese periodo de cambio curricular hubo un break por así llamarlo, ahí no aplique nada en mis clases ordinarias porque no sabía que...o sea yo trataba de llevarles lecturas de química pero de biología tenía que diseñarlas, física igual, pero ahí hubo como un break de dos lapsos que no aplique nada de eso siempre llevo a los muchachos a los que tengo a primera hora una lectura para que ellos entiendan la química de otra forma vienen con la mente fresca... Hay otros (otros docentes) que por ejemplo dan primero la clase y después dan la lectura, hacerlo de esa forma, la experiencia me lo ha dicho que es malo... porque, ya el muchacho ve una hora de clase y ya se quiere ir, porque está fatigado; y más si la clase que tengo está de 4pm a 5:20pm ellos como que dicen: ¡no, ya no quiero nada con esto! Entonces trato de llevar mis cosas ya sean, lecturas o juegos en la primera hora, eso me lo ha dicho la experiencia y me ha funcionado.

4. El año pasado me paso algo muy particular porque un estudiante allá... era hasta sexto año y yo allá daba 4to año allá, daba tercero y cuarto año uno como estudiante tiene mayor empatía con los últimos profesores porque ya se va a graduar, no se no con los primeros... un estudiante me dijo: profe yo quiero ser como usted, yo voy a estudiar química años después muchos años después yo trabajaba en un liceo por allá y me presentaron como profesor a ese estudiante y yo me sentí muy bien (...) otra experiencia, que me ha pasado como en dos actos, es que uno a veces tiene dentro de su labor, una forma de ser más orientador del muchacho, más que solo profesor... amigo es casi imposible, pero uno trata de ser más orientador, guiarlo, de llevarlo como dicen por el camino del bien. En mi liceo hay mucha droga entonces uno trata más o menos de orientar, de tratar de sacar a quien esté sumergido allí, conversando mucho con él, conversar todos los días, bueno hasta donde se pueda... pero de alguna forma haciéndose quizás pana de él, hablando con él, haciéndole saber que a uno le importa lo que le sucede... en dos actos me sucedió que una muchacha, la que tenía que dar el

**La experiencia otorga  
criterio propio**

**Profesor que escucha y  
orienta**  
*(Imposible ser amigo)*

discurso... en medio del discurso me nombraban a mí y entonces eso en medio de un acto llena, llena porque uno lo está haciendo bien a pesar de que puedan existir algunos a quienes no les gusta la forma, lo que sea pero el que te lo reconozcan de alguna forma eso llena indudablemente y motiva a seguir haciendo... en la parte deportiva también me ha llenado porque yo siempre he tenido esa inclinación hacia los deportes y antes no había eso de grupos estables, ahora si los hay yo junto a otro profesor que daba clase aquí también en la universidad tengo en el liceo un grupo estable de softbol... ningún profesor de ed. física había hecho eso, o a sacado un equipo de futbol, o de básquet... y hay un profe que entrena a un equipo de básquet aquí en Lara pero en el liceo no tiene equipo de básquet y en todos los liceos que he estado quizás me he destacado en esa parte de promover lo deportivo, en mi caso softbol y eso me ha dado gratos recuerdos o momentos que me han llenado en esa parte deportiva.

5. El enseñar trae varias cosas consigo no solamente que el estudiante tenga un conocimiento en la parte técnica o de teoría sino de cómo va actuar él en cierto momento de su vida con ese conocimiento ¿Qué sabe? Como te mencione antes, \*\*trato de indicarle al muchacho primero si va a la universidad. en qué carrera ve determinado contenido de química y por supuesto diciéndole a los estudiantes cosas como: ¡Esto te va a servir a tu vida en este aspecto! O ¡Esto te sirve para la universidad en este aspecto! \*\*Por lo que enseñar para mí no es solo brindar información, no es que yo me pare a dar contenidos y ya... sino que tomo otros aspectos que van con esos temas... enseñar es darle herramientas para que el contenido que estoy dando también tenga algo con lo que pueda defenderse en la vida, básicamente.

### 1. Educación en la universidad

Cuando yo daba cuarto año a mi me sirvió mucho las clases del profesor Palmiro, me dio fundamento general, análisis y en esos tres cursos reconocí muchos aspectos buenos de Palmiro... habían muchos otros malos que era la evaluación de Palmiro porque era muy desorganizado y muchos de algún modo

**Enseñar desde la  
necesidad**

**Contenidos adaptados  
a las necesidades del  
estudiante**

**Los docentes en la  
universidad marcan la  
acción didáctica**

aprendimos a ser desorganizados en varios aspectos así como el... pero por ejemplo la educación, la calidad la formación y los contenidos como por ejemplo tabla periódica nos enseñó como descubrir o como buscar los números de oxidación de cada elemento, si era metal o no metálico, como descubrir electronegatividad... es decir muchos aspectos de la tabla periódica que él nos dio a entender y que yo cuando he presenciado otras clases de otros profesores noto que la información se la presentan muy básica al estudiante... esos aspectos que nos enseñó Palmiro yo creo que pocos profesores lo han aplicado.. quizás estoy totalmente errado (...) y yo **en cuarto año trato de seguir esa forma, seguir ese modelo como él lo daba, tal vez algunos dirán que estoy copiando lo que hizo pero no lo veo así; sino es como un esquema para dar más o menos mi clase, yo lo vi y me gustó... a mí me ha dado resultado y los estudiantes han quedado fascinados, me ha dado muy buenos resultados** (...) con quinto año como no tuve una experiencia significativa en la universidad he aplicado en ,mi clases lo he considerado apropiado reflexionando sobre lo que hago de acuerdo a mis esquemas mentales y lo que me va funcionando no soy como algunas personas que dicen lo hago así toda mi vida y me vale cero que el muchacho entienda o no entienda y no yo si he pensado y reflexionado.. Uno en los primeros 10 años de servicio uno reflexiona yo tengo casi 12 años de servicio, uno reflexiona piensa si lo estás haciendo mal, si te están entendiendo, uno realmente lo ve en la forma en cómo evalúa si el muchacho sale aplazado o no o que me fueron a repara 200 personas ese registro te da una idea de cómo lo estás haciendo...

6. El primer encuentro siempre es importante y allí realizo un prueba diagnóstica en la cual me dice a mí que es lo que quiere aprender el muchacho o que es lo que quiere aprender el grupo en específico... hay estudiantes que te responden que si quieren aprender química, que quieren explotar cosas entonces a esos yo los considero muy básicos, así es una química centrada en aplicaciones básicas normal, pero hay unos grupos específicos que quieren aprender otras cosas entonces trato de darles a ellos temas diferentes y luego cuando termina el tercer lapso algunos estudiantes me reclaman porque a ellos sí y a nosotros no, ellos vieron esto y nosotros no... yo les respondo que yo he tratado

**Los docentes en la  
universidad marcan la  
acción didáctica**

de presentarles tal cosa y a ustedes no les gusta (toma en cuenta el grupo de estudiantes, no es una clase igual para todos)

7. La colección bicentenario tiene algunos aspectos buenos, unos los tiene muy técnicos que al muchacho no se le puede presentar esa información porque no va a saber qué es eso y yo trato de ir con ellos lento pero seguro, yo los seleccionaba antes de un libro de 5to año básico y utilizaba también por ejemplo cuando daba química orgánica utilizaba varios libros de la universidad que traen lecturas muy buenas, reflexivas como el Brown, el Chang tienen lecturas complementarias que me ayudaran a mostrar otros aportes de la química... \*\*la experiencia también me ha dado que yo mismo puede seleccionar qué temas puedo dar, qué temas son factibles para los muchachos y que temas no, que es lo que a ellos les interesa... entonces a veces no necesito un libro

o también puede ser que comparto asignatura con otro profesor y conversamos acerca de que vamos a dar en cada lapso y de allí surgen varias cosas, me gusta siempre proponer actividades prácticas en el campo eso es una costumbre que me dejó Agua Blanca de ir directamente al campo a estudiar, así como si fuera Ciencias de la Tierra pero en química, y entre los dos (los dos profesores) sumamos ideas de qué es lo que vamos a realizar para las clases.

#### **De tu experiencia como docente como percibes la actitud hacia tu asignatura**

\*\*Siempre está el grupo que les interesa y el grupo que no le interesa para nada... cuando uno ve que este es un profesor amigo que uno puede conversar con él, uno tiene mucho respeto por ese profesor y entonces al tenerle respeto por supuesto van a asistir a tu clase y estar pendiente... por lo menos ahí en el liceo ocurre el problema de la inasistencia no van porque no les gusta, no quieren, están en el liceo pero no entran al salón, y uno los anota en la carpeta, pero ellos intentan entrar les guste o no les guste entrar, pero entran por el compromiso con el profesor, es algo así como que se dicen: ¡el profe es pana y si le vamos a entrar a su clase!

*Interesante idea porque es el libro oficial*

**Contenidos tomados de los libros de texto**

**Contenidos adaptados a las necesidades**

**Acompañamiento pedagógico**

**Profesor amigo que brinda confianza**

\*\*Hay un gran cambio en mi planificación de antes con la de ahora, el cambio es que antes no sabía nada de planificar (se ríe) o sea, sabía algo que antes me habían dado aquí (en la universidad) y cuando llego allá... a una Escuela Técnica Robinsoniana que tenían otros aspectos de la planificación y de la evaluación que yo no aprendí en la universidad, entonces vi que no sabía nada y aprendí mucho allí, aprendí con otros profesores, este...con el subdirector del liceo que me acompañó en muchas cosas, la profesora del departamento de evaluación también me orientó bastante y siempre que llego una institución porque recorrí varios liceos aquí en Barquisimeto pero así de 4 meses, 5 meses, entonces esa planificación que yo realizaba era muy somera, muy básica de momento, ahora no, la planificación que hago es más detallada, más de orden... es mucho el cambio en esto, como dije: antes no sabía, ahora si conozco en detalles algunas cosas... antes yo decía por ejemplo el recurso es tal cosa y otros me decían algo distinto, también sobre la evaluación... la información la tenía gracias a la universidad pero la forma, como lo iba a hacer era totalmente diferente en ese entonces había entrado el sistema bolivariano, estaba comenzando y traía amuchas aristas, muchas palabras técnicas que uno tiene que incluir en la planificación... actualmente (...)

Voy a hacer otra cosa voy a innovar en otro aspecto vengo al pedagógico y pregunto qué están haciendo aquí o algo, porque yo creo que es ahí cuando el profesor viejo quizás cae en ese error o se aferra en esa idea de lo voy a hacer así hasta que cumpla los 25 años de servicio ya me vale plan ya

**Incertidumbre en la primera experiencia de planificación**

**\*Acompañamiento pedagógico**

**Incertidumbre en la primera experiencia**