



LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA  
ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE POR PROYECTOS EN EL SENA.

TRABAJO DE GRADO

MARLLY ALEXANDRA ARANGO GRANADA  
YANÍN LORENA ROJAS RAMÍREZ

UNIVERSIDAD ICESI  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
SANTIAGO DE CALI

2017

LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA  
ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE POR PROYECTOS EN EL SENA.

TRABAJO DE GRADO

MARLLY ALEXANDRA ARANGO GRANADA  
YANÍN LORENA ROJAS RAMÍREZ

Asesora de trabajo de grado:  
ANA LUCÍA PAZ RUEDA

UNIVERSIDAD ICESI  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
SANTIAGO DE CALI

2017

## Tabla de contenido

Introducción .....	10
Capítulo I .....	12
1. Planteamiento del problema .....	12
1.1 Problema de investigación.....	12
1.2 Justificación .....	18
1.3 Objetivos.....	20
1.4 Supuesto.....	20
Capítulo II .....	22
2. Marco Teórico .....	22
2.1 Práctica Pedagógica.....	22
2.2 Las prácticas de aula.....	31
2.3 El aprendizaje por proyectos y la formación para el Trabajo .....	42
Capítulo III.....	52
3.1 Tipo de investigación.....	52
3.2 Contexto empírico de la investigación .....	53
3.3 Descripción de los sujetos de la investigación .....	55
3.4 Descripción de las técnicas a utilizar en la recolección de la información .....	57
3.5 Metodología.....	60
Capitulo IV.....	61
4. Análisis de resultados.....	61
4.1 Categoría: concepciones sobre enseñanza y aprendizaje .....	62
4.1.1 Subcategoría Experiencia .....	63
4.1.2 Subcategoría Formación pedagógica.....	85
4.2 Categoría: Referente Institucional .....	87
4.2.1 Subcategoría Formación por Proyectos.....	88
4.3 Categoría: Planeación de la Formación .....	96
4.3.1 Subcategoría Diseño de actividades de aprendizaje .....	97
4.3.2 Subcategoría Disposición de Recursos.....	105
4.4 Categoría: Práctica de aula .....	110

4.4.1 Subcategoría Orientación de las actividades de aprendizaje .....	110
4.4.2 Subcategoría Interacciones .....	114
Capítulo V .....	117
5. Conclusiones .....	117
Capítulo VI.....	125
6. Recomendaciones y Proyecciones .....	125
Referencias bibliográficas.....	127
ANEXOS .....	129

## Listado de Figuras y Tablas

	Página
1. Figura 1. Dimensión A.....	23
2. Figura 2. Dimensión B.....	24
3. Figura 3. Dimensión C.....	26
4. Figura 4. Interacción en el aula.....	28
5. Figura 5. García Cabrero, Loredo Enríquez, & Carranza Peña, 2008. Análisis de la práctica educativa docente de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión.....	31
6. Figura 6. Lindemann & Tippelt, 2001. Método de proyectos.....	41
7. Figura 7. Malagón Patiño, 2015. Las prácticas pedagógicas de los instructores del SENA....	48
8. Figura 8. Categorías.....	56
9. Tabla 1 Programas de formación Línea Vestuario Inteligente.....	51
10. Tabla 2 Caracterización de Instructores.....	53

## **Resumen**

El Sena bajo la convicción de formar para el desarrollo de competencias, asumió la estrategia de aprendizaje por proyectos como estrategia de formación para todos los programas de formación que oferta a nivel titulado, por considerar que es la mejor forma de recrear el entorno productivo y la solución de problemas reales de trabajo.

La entidad ha hecho una gran apuesta a nivel no solo pedagógico y didáctico sino desde lo administrativo y presupuestal para llegar a estructurar ambientes de aprendizaje acordes con lo que demanda esta estrategia, razón suficiente para retomar las acciones de planeación y las prácticas de aula como principal fuente de información de la manera en que se concreta esta estrategia en los procesos plenos de formación de aprendices.

Este proyecto consiste en caracterizar las prácticas pedagógicas que inciden en la implementación de la estrategia de aprendizaje por proyectos como elemento central de propuesta pedagógica Institucional, con el propósito de identificar aquellos aspectos que la fortalecen o que la debilitan en relación con lo que los instructores gestionan en la formación y poder a establecer las estrategias que permitan alinear tanto los referentes personales e institucionales como las actuaciones de los diferentes actores en cuanto a la calidad de la formación que se desarrolla.

En este documento se recogen diferentes aspectos relacionados con la práctica pedagógica de manera general y las características que adopta en el contexto de la Formación por Proyectos. En cada parte que lo conforman se busca situar, de manera contextualizada, la implementación de este tipo de estrategia, a la par que marcar y señalar los principales pasos y procesos que deben tomarse en consideración para introducir, asentar y generalizar el cambio didáctico-metodológico en una institución.

El trabajo se desarrolló bajo el enfoque cualitativo que retomó información de las prácticas de los instructores desde tres fuentes complementarias como son la entrevista, la observación de aula y el análisis documental, las cuales fueron analizadas y permitieron dar respuesta a cada uno de los objetivos propuestos. El contraste de lo encontrado en cada una de estas fuentes fue fundamental para comprender las razones de las actuaciones de los instructores, en cuanto a las sinergias que se generan en la práctica, así como los distanciamientos con la política institucional.

**Palabras clave:** Práctica pedagógica, Práctica de aula, Aprendizaje por proyectos, Concepciones, Enseñanza, Aprendizaje, Instructor, Aprendiz, Sena.

## **Abstract**

SENA under the conviction of teaching for the development of competences, took on the strategy of learning by projects as a training strategy for all training programs that are offered at a qualified level, for considering it as the best way of recreating the productive surrounding and the solution of real work problems.

The entity has made a great bet not only at a pedagogical and didactic level, but from the administrative and financial level, to be able to structure learning environments according to what the strategy demands, reason enough to resume planning actions and class practices as the main source of information of the way this strategy sums up in the full training processes of the students.

This project consists in characterizing the pedagogical practices that have an impact in the implementation of the training by projects strategy as the central element of the pedagogical Institutional proposal, with the purpose of identifying those aspects that strengthen or weaken it, in relation with what the instructors manage during training and being able to establish strategies that allow to line up personal and institutional guides as the actions of the different parties as far as the quality of the training being developed.

In this document are gathered different aspects related with the pedagogical practice in a general manner, and the characteristics it adopts in the context of Training by Projects. In each of its parts, the contextualized implementation of this type of strategy is sought, at the same time as marking and signaling the steps and processes that need to be taken in consideration to introduce, settle and generalize the didactic - methodological change in an institution.

The work was developed under the qualitative standpoint that brought back information from the instructor's practices of three complementary sources such as the interview, class observation and documentary analysis which were studied allowed responses to each of the set objectives.

**Key words:** Pedagogical practice, Class practice, Training by projects, Conceptions, Teaching, Learning, Teaching, Instructor, SENA.

## Introducción

Este documento tiene como propósito dar a conocer la caracterización de las prácticas pedagógicas que inciden en la implementación de la estrategia de aprendizaje por proyectos, identificando en estas aspectos que permiten su fortalecimiento o debilitamiento, más cuando esta estrategia es uno de los pilares centrales de la propuesta pedagógica institucional.

Esta investigación es importante para el SENA porque va a permitir identificar aquellos aspectos que requieren de intervención y definir los planes de acción pertinentes en la formación y acompañamiento pedagógico de los instructores en pro de dinamizar la propuesta pedagógica institucional.

Las formas actuales de organización del trabajo demandan la implementación de metodologías de enseñanza-aprendizaje acordes con los procesos de cambio que se están produciendo en los contextos sociales, culturales, tecnológicos, económicos y laborales por lo que los centros de formación se ven convocados a desarrollar una mayor versatilidad y flexibilidad para adaptarse a las nuevas estructuras que se están generando en el mundo del trabajo.

La necesidad de adecuación de los nuevos tiempos de cambio exige una formación polivalente, multifuncional y flexible. La actual división entre teoría y práctica, planificación y realización, pensar y actuar, debe ser sustituida por una formación de carácter más global e integral en pro de concretar las adaptaciones que requieren los procesos de cambio.

Pero también es cierto que muy pocas veces la exigencia de competencias interdisciplinarias, sociales y orientadas a la acción está acorde con la selección de métodos de enseñanza aprendizaje utilizados en la transmisión de conocimientos.

A mitad del siglo XX pedagogos como Dewey y Montessori, iniciaron sus reflexiones sobre la necesidad de vincular la vida escolar con las necesidades de los estudiantes, un cambio que

traería consigo el desarrollo de mayores niveles de comprensión de los contenidos curriculares en los aprendices, puesto que posibilitaba su vínculo con las necesidades personales, situaciones sociales o comunitarias.

Como lo expresa Díaz Barriga Arceo (2006):

La perspectiva del constructivismo sociocultural y experiencial considera que el conocimiento es parte y producto de la actividad, del contexto y de la cultura en que se desarrolla y utiliza. En consecuencia, aprender y hacer guardan una estrecha relación, el aprendiz participa como agente activo y reflexivo desarrollando actividades que les son significativas en tanto les encuentra una relación directa con lo que sucede en su cotidianidad. (p.13).

En coherencia con este contexto y referentes pedagógicos y productivos, el SENA asume la estrategia de aprendizaje por proyectos por considerarla potente para el desarrollo de las competencias de los aprendices, lo que a su vez implica un compromiso importante de los Instructores en sus prácticas pedagógicas cotidianas para la implementación de la estrategia.

El documento sistematiza la investigación a través de seis capítulos, en el primer capítulo se establece la identificación del problema, justificación, objetivos y supuesto. En el segundo, se define el marco teórico que presenta los referentes y fundamentos que guiaron las indagaciones realizadas en torno a la práctica pedagógica y el aprendizaje por proyectos. El tercer capítulo muestra el marco metodológico y las descripciones de las técnicas seleccionadas así como los sujetos que hicieron parte de la muestra y el procedimiento que se siguió. En el cuarto capítulo se presentan en análisis de los resultados, el quinto capítulo recoge las conclusiones, y el sexto capítulo contiene las recomendaciones y proyecciones de la investigación.

## Capítulo I

### 1. Planteamiento del problema

#### 1.1 Problema de investigación

El SENA en correspondencia con las propuestas pedagógicas de corte constructivistas, en las que se plantea el aprendizaje como una construcción del aprendiz y donde se da prioridad al uso de métodos activos, optó por la estrategia aprendizaje por proyectos y demarcó una ruta metodológica para su implementación a la que denominó Formación por Proyectos.

Para que esta estrategia de formación se materialice, es necesario que los instructores planeen, ejecuten y evalúen los proyectos formativos, lo que resulta muy complejo pues no todos tienen la experiencia suficiente o apropiación de esta, aportando con ello a la estabilidad de las prácticas tradicionales (mostrativas, exposición oral, de las prácticas por el instructor para luego ser aplicadas o reproducción por parte de los aprendices, etcétera).

Es de reconocer que quienes ejercen la función de orientar procesos formativos en el SENA, son profesionales en diferentes áreas del conocimiento que se han iniciado en la enseñanza por diferentes motivaciones, pero que tienen en común la debilidad en su formación pedagógica, y aunque el SENA ofrece programas de formación pedagógica donde sus instructores desarrollan habilidades para diseñar guías de aprendizaje o instrumentos de evaluación, para el manejo de las plataformas virtuales de aprendizaje, para formular proyectos, entre otros temas, no hay formación intencional sobre las prácticas o actividades de enseñanza que debe desarrollar en el ambiente de aprendizaje, esta oferta educativa de tipo complementario no permite que los instructores logren la comprensión necesaria para apropiarse de manera consciente la propuesta pedagógica institucional y los fundamentos que la soportan.

Los instructores provienen de profesiones distintas a las carreras que habilitan para la enseñanza, por lo que en pro de realizar su función de la mejor forma posible, acuden a los

ejemplos de los docentes que tuvieron en sus procesos de formación en el colegio y la universidad, como también a aquellas concepciones que de manera implícita tienen sobre lo que es enseñar y aprender y terminan reproduciendo unas prácticas que no necesariamente se armonizan con la propuesta pedagógica institucional.

De hecho, estas experiencias que como estudiantes y docentes han tenido a lo largo de sus vidas, así como la experiencia profesional en escenarios diferentes al educativo, pueden haber constituido un conjunto de concepciones implícitas que contribuyen a configurar su actuación en el aula; como lo expresan Scheuer, Pozo, Pérez Echevarría, & Mateos (2006):

Nuestras representaciones implícitas son resultado de la *experiencia personal* en esos escenarios culturales de aprendizaje y, como tales, no suelen ser fáciles de comunicar ni de compartir, porque posiblemente vienen representadas en códigos no formalizados. Son algo que sentimos, vivimos y experimentamos en nuestras propias carnes, y cualquier intento de verbalizarlas, de explicitarlas en un código compartido, no deja de ser una traducción, un proceso de re descripción representacional (Karmiloff-Smith, 1992) o explicitación de esas representaciones que en sí mismo ya las transforma. (p. 102).

Sumado a este panorama, se encuentran los procedimientos definidos en el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA) el cual determina los parámetros de calidad educativa de la entidad y que en su ejecución exige de los instructores el diligenciamiento de varios formatos (registros) para evidenciar el cumplimiento, llegando a dotarlos de tanta relevancia en su cotidianidad por hacer parte del control que establecen, que se deja de lado la comprensión sobre la propuesta pedagógica y en consecuencia su implementación con convicción y efectividad, es decir, estos registros se llevan más por el carácter de obligatoriedad que como soporte real de la formación que se orienta, en consecuencia se asume como una carga y no como un aporte.

Teniendo en cuenta lo anterior se considera que hay diferencias significativas entre lo que los instructores planean al reunirse como equipo ejecutor de un proceso formativo y las actuaciones concretas de éstos en el aula.

La estrategia de aprendizaje por proyectos demanda una práctica pedagógica distinta a la que contemplan los métodos tradicionales de educación, sin embargo se puede suponer que los instructores salvaguardados en sus concepciones implícitas o en sus referentes previos de docentes en su experiencia personal y en la falta de comprensión de la propuesta pedagógica institucional, han asumido unas formas de ser en el aula, que guardan distancia o generan una brecha importante entre lo que se planea y lo que finalmente se ejecuta, al tal punto que en expresiones conscientes algunos instructores manifiestan que eso que resulta como producto de la planificación curricular, se queda guardado y se torna inútil frente a lo que la práctica en el aula requiere.

Este distanciamiento se expresa como ruptura entre la teoría y la práctica, para Álvarez Álvarez (2012), las principales causas de la ruptura teoría-práctica son:

La resistencia del profesorado a cambiar su forma de pensar y su escaso contacto con el conocimiento pedagógico disponible, el lenguaje altamente formalizado empleado por los académicos y su distancia respecto a los problemas escolares reales, la cantidad de estímulos que pautan la acción docente: el contexto del centro, el curriculum, el grupo de alumnos, etc., la dificultad del docente para expresar en palabras su acción didáctica cotidiana, a complejidad de la enseñanza y el desarrollo profesional docente como objeto de estudio, a ambigüedad de la práctica y su escasa valoración social, así como a multiplicidad de teorías sobre la enseñanza creadas desde diferentes perspectivas y La falta de contacto y colaboración cotidiana entre docentes y académicos. (p. 389).

Varias de estas razones se reconocen en los instructores y se constituyen fuente de prácticas pedagógicas que difieren de lo que la política pedagógica procura, lo que trae consecuencias para

la institucionalidad, las cuales se reflejan en la ausencia de información validada para valorar el impacto de la implementación de la estrategia de aprendizaje por proyectos en el desarrollo de competencias en los aprendices, así como en la identificación de aspectos de mejora en la ruta metodológica propuesta.

En coherencia con lo anterior, se considera necesario identificar la forma en la que se relacionan los instructores con la estrategia de aprendizaje por proyectos y la hacen vivencial en las aulas y talleres, pensando en identificar aquellos aspectos que configuran la brecha como insumo para acciones de mejoramiento futuras.

En cierta medida la institución al asumir una nueva propuesta pedagógica, debería preguntarse qué tan preparados están sus instructores para su implementación. Precisamente este segundo punto refiere como otro elemento la falta de comprensión de la estrategia y de otros elementos constitutivos de la apuesta pedagógica institucional; pues no se trata solamente de definir lineamientos sino de generar los espacios para la discusión y construcción de sentido sobre éstos.

El SENA ha consolidado en su propuesta pedagógica lo que serían los pilares fundamentales de la Formación profesional:

- (1) La formación es de carácter humanista; considera los componentes sociales y cognitivos en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- (2) El enfoque para el diseño y el desarrollo curricular es la formación con base en competencias.
- (3) La estrategia didáctica para la ejecución de los programas de formación, es el aprendizaje por proyectos.

Estos tres pilares se exponen en documentos institucionales como el Modelo Pedagógico Institucional –MPI- (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2012), el Proyecto Educativo Institucional

–PEI– (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2013), el Sistema Integrado de Gestión y Autoevaluación –SIGA– (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2013), entre otros. Lo anterior implica que cualquier acción de formación tiene imbricados estos tres pilares. Desarrollarlos a su vez demanda dinámicas coordinadas en diferentes niveles: gerencia nacional, regional y de centros de formación, administración educativa, equipos interdisciplinarios de instructores, sistemas de información institucionales, etc. Teniendo en cuenta estos elementos se hará énfasis en la estrategia de aprendizaje por proyectos y la manera en que las prácticas pedagógicas de los Instructores inciden en la implementación de esta estrategia.

La Estrategia de Aprendizaje por Proyectos se asume como la estrategia que privilegia la actividad organizada y sistemática del aprendiz, conduciéndolo a la construcción de conocimiento y al desarrollo de competencias profesionales, lo que posibilita la articulación de conocimientos mediante el análisis interdisciplinar; “su planeación y desarrollo se realizan en función de investigación aplicada, a partir de la formulación de un problema y el reto de encontrar alternativas de solución viables que impliquen el mejoramiento y/o la transformación de una realidad” (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2012, p. 50).

La Estrategia de Aprendizaje por Proyectos, inicia como un método de Aprendizaje que según Lindemann & Tippelt (2001), fomenta una actuación creativa y orientada a los objetivos en el sentido de que se transmiten, además, de las competencias específicas (técnicas), sobre todo las competencias interdisciplinarias a partir de las experiencias de los propios alumnos/os. La clave de la eficacia y aceptación del método de proyectos radica en su adecuación a lo que podrían denominar “características necesarias para el desarrollo de competencias” (p.13).

Las prácticas pedagógicas de los Instructores constituyen un aspecto clave para sacar adelante lo propuesto en el PEI. El rol de los instructores, como responsables de orientar las

acciones de formación, tiene definido un conjunto de atributos y competencias profesionales que permiten visualizar el perfil idóneo que se requiere. Por tanto, “El instructor en el SENA debe ser una persona reflexiva, autónoma, crítica, creativa, rigurosa y flexible. Ser modelo y ejemplo de vida para los aprendices y una persona en permanente proceso de mejoramiento personal y profesional” (Servicio Nacional de Aprendizaje , 2013).

El instructor debe evidenciar competencias Básicas, específicas de su área del conocimiento y de orden pedagógico y didáctico.

El MPI caracteriza al instructor como un actor que mantiene una participación activa, permanente, continua y dialógica durante todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Describe la importancia de que el instructor incremente actitudes favorables a la visión crítica de la práctica pedagógica con el fin de emprender acciones de mejoramiento autónomo en los aspectos identificados como debilidades. En este sentido, la pregunta que surge para abordar la problemática aquí descrita es:

¿Cómo inciden las prácticas pedagógicas de un grupo de Instructores del Centro de Diseño Tecnológico Industrial SENA – Regional Valle en la Implementación de la estrategia de Aprendizaje por Proyectos?

## 1.2 Justificación

El ejercicio de caracterizar como inciden las prácticas pedagógicas en la implementación de la estrategia de aprendizaje por proyectos, es de gran valor para el Sena, en la medida que vincula el aprendizaje con el desempeño de los aprendices (Malagón Patiño, 2015), dado que se constituye en un insumo para que la entidad valore el impacto de la estrategia de Aprendizaje por Proyectos en el desarrollo de competencias.

Así mismo, permite al centro de formación, en este caso al CDTI, priorizar acciones en relación con los procesos de ejecución de la FPI y de la Formación de Instructores, a partir de las comprensiones surgidas del análisis de los aspectos o factores identificados. Se constituye en un aporte al seguimiento y realimentación a la ejecución de los proyectos formativos que viene implementando, validando desde los actores sus percepciones y compromisos con la estrategia y productos que se derivan de su implementación.

Los resultados interesan a los instructores que son sujeto de observación, porque va a posibilitar un ejercicio de práctica reflexiva, que conduzca a acciones de fortalecimientos de sus prácticas.

De igual manera permite al Equipo de Formación de Instructores del CDTI, desarrollar un proceso de Investigación – Acción, del cual se deriven propuestas de acompañamiento pedagógico más pertinentes y contextualizadas. Así mismo para la planeación y ejecución de la estrategia pedagógica, es decir que los programas de formación que se definan den respuesta a las necesidades identificadas, las asesorías para el desarrollo curricular profundicen en los aspectos que históricamente han quedado consignados en formatos pero que no se implementan en la ejecución.

Los resultados contribuyen a las iniciativas de la Escuela Nacional de Instructores -ENI, quien se ha interesado por reconocer las mejores prácticas a nivel nacional y hacer observación en

ambiente de formación. En este caso puede tener la información de las prácticas pedagógicas que potencian el aprendizaje por proyectos, siendo este uno de los pilares de la estructura formativa SENA. Para el caso de las prácticas pedagógicas que debilitan el desarrollo de la estrategia de aprendizaje por proyectos se convierte en un insumo para estructurar una propuesta que permita fortalecer la apropiación de los lineamientos pedagógicos institucionales.

El proyecto puede ser replicado inicialmente con los instructores que pertenecen a las líneas de comunicación digital y Diseño y Mantenimiento Mecatrónico del CDTI y en un segundo momento en los otros nueve centros del SENA Regional Valle y finalmente a nivel nacional.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Caracterizar las formas de incidencia de las prácticas pedagógicas de un grupo de instructores del Centro de Diseño Tecnológico Industrial del SENA - Regional Valle del Cauca, en la implementación de la estrategia de aprendizaje por proyectos como elemento central de propuesta pedagógica Institucional.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Definir los atributos o características de la práctica pedagógica en el marco del aprendizaje por proyectos.
- Describir las principales características de las prácticas pedagógicas de un grupo de instructores del Centro de Diseño Tecnológico Industrial del Sena Regional Valle.
- Analizar los factores de las prácticas pedagógicas de los instructores que debilitan o que potencian el desarrollo de la estrategia de aprendizaje por proyectos.

## **1.4 Supuesto**

Consideramos que las prácticas pedagógicas de los instructores inciden en la implementación de la estrategia de aprendizaje por proyectos, puesto que según sus características y comprensiones van a facilitar y potenciar su implementación o la van a comprometer al punto de no permitir su desarrollo concreto.

En efecto se considera que la estrategia de aprendizaje por proyectos como mecanismo de integración curricular que pretende el desarrollo de competencias en los aprendices, demanda de una práctica pedagógica diferente a la que propone el enfoque tradicional de formación, esto

significa que no se podría llevar a cabo un proyecto formativo teniendo como norte el abordaje de contenidos, la prevalencia de la memoria y la repetición.

El hecho que las prácticas de los instructores guarden diferencia con la práctica que se espera configurar bajo esta estrategia obedece a varias razones, entre las cuales se puede destacar la ausencia de apropiación de la estrategia de formación por proyectos, que se soporta en la fuerza de sus experiencias previas y que los lleva a considerar el proyecto como el resultado final de un saber adquirido y no como el medio para lograr ese saber.

Aun cuando la entidad ha definido una política en pro de orientar el quehacer pedagógico y didáctico de los instructores, existen varios factores como son sus concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje y la propia experiencia como estudiante y como docente, que son determinantes en su práctica pedagógica pues se constituyen en su principal referente para orientar la formación de los aprendices.

Una razón que justifica esta actuación puede obedecer a que los instructores que en su experiencia de aprendizaje en los niveles de secundaria y pregrado fueron sujetos de procesos formativos tradicionales, tienden a reproducir en su práctica docente elementos de la manera en la que fueron formados, y esto lo asumen con mayor convencimiento que aquel que les generaría apropiar la propuesta que la entidad ha establecido, en ese sentido, los instructores dan mayor relevancia al abordaje de los contenidos temáticos que a las actividades de aprendizaje que concretan el proyecto formativo, y en consecuencia la práctica pedagógica de los instructores no se corresponde de manera plena con los atributos de la práctica pedagógica que configuran la estrategia de formación por proyectos.

## Capítulo II

### 2. Marco Teórico

“Un buen profesor es el que está dispuesto a cambiar en el sentido que le dicta la reflexión sobre las evidencias que le muestra la práctica”

John Dewey.

#### 2.1 Práctica Pedagógica

Abordar la práctica pedagógica en contraste con la estrategia de aprendizaje por proyectos es de gran valor en las interpretaciones de las realidades que acontecen en las aulas, talleres y otros escenarios donde se ejecuta la formación profesional, especialmente cuando se tiene la expectativa de desarrollo del currículo bajo situaciones de aprendizaje que potencien la autonomía, reflexión y la relación permanente del desarrollo productivo y el desarrollo social y personal tanto de aprendices como de instructores.

Se parte de considerar que la práctica pedagógica tiene unas dimensiones que la constituyen de manera general para diferenciarla de otro tipo de prácticas, a su vez las estrategias que esta adopte van a delinear unas características específicas, por lo que resulta necesario reconocer estas dimensiones y características en las prácticas cotidianas de los instructores.

En el marco de la formación y de la educación, se utiliza con cierta cotidianidad la expresión práctica pedagógica, matizada por significados diferenciados de acuerdo con el referente pedagógico que cada institución o docente tiene implícito en su quehacer.

La variación de significados también se da en relación con las comprensiones sobre lo que entendemos por práctica, la cual puede ubicarse como la fase final de un proceso formativo o como la experiencia ganada con muchos años de ejercicio en un oficio o profesión. La práctica

resulta ser algo complejo y en ese sentido, se hace necesario identificar aquella o aquellas comprensiones que dialogan con el contexto de lo pedagógico y configuran así lo que aquí se va a asumir como práctica pedagógica.

La práctica pedagógica para las reflexiones que se pretenden suscitar en esta investigación, se constituye en una praxis, en un proceso intencional desde la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación en un contexto educativo o formativo donde se dan interacciones para el aprendizaje de un contenido, una habilidad o una actitud, en el cual se ponen en juego multiplicidad de concepciones que lo que pretenden es hacer modificaciones en diferentes áreas del conocimiento o de una técnica y en consecuencia permite el desarrollo de competencias en beneficio de lo social, lo político, lo cultural, mediadas claro está, por el saber pedagógico del docente evidenciado en la reflexión que hace sobre ¿cómo poder enseñar? ¿Cómo se aprende? y ¿cómo evaluar? aquello que se dinamiza en esas interacciones educativas y formativas.

Un ejercicio que resulta válido para la comprensión de este particular tipo de práctica inicia en diferenciar qué es una práctica y cuándo esta adquiere el carácter de pedagógico, por lo que se asumen propuestas de diferentes autores que dan luces al respecto.

Campo Vasquez & Restrepo Jiménez (2002), procuran la comprensión de la práctica desde su etimología, dando como resultante dos acepciones de ésta, una como uso o costumbre y otra como modo de hacer (p.17).

En relación con el uso y costumbre, el análisis los lleva a establecer dos redes conceptuales interesantes, la primera de ellas es:

- Ejercicio- Regla- Hábito:

De aquí se concluye que las personas hacemos diversas actividades de manera repetitiva, y en ese ejercicio se van incorporando reglas que se hacen imperceptibles, a tal punto que de tanto hacer y cumplir esto termina constituyéndose en un hábito.

La segunda red conceptual es:

- Hábito- Cotidianidad- Sabiduría- Práctica:

Esta segunda red conceptual, trae una mayor carga de significado y no es casual que inicie en el hábito, porque precisamente es el que da lugar a la construcción de sentido en lo que hacemos, pues no se trata de un hacer porque sí, sino de un modo de hacer que va configurando un carácter en lo que se hace y para quien lo hace, en consecuencia el hábito es el generador y a la vez resultado de la práctica.

Finalmente los autores retoman a Bourdieu con su concepto habitus, entendido como una estructura resultante de la práctica y que a la vez ejerce gobierno sobre estas, es decir, el habitus tiene la capacidad de producir unas prácticas, y éstas cobran sentido en la vida, en la cotidianidad de las personas, el habitus entonces, se constituye en el sustrato de la cotidianidad.

Surge otra categoría, la cotidianidad, para referir un hacer y decir siempre presente (Campo Vasquez & Restrepo Jiménez, 2002) esa práctica cotidiana, que surge de la repetición, de un hacer continuo pero siempre nuevo, dinámico, no estático, donde se da algo instituido, pero cada vez diferente y renovado.

Esta forma primera de ver la práctica resulta valiosa para comprender cómo el hacer del docente es una práctica en la que convergen usos y costumbres, en la que se crean hábitos, y se dotan de sentido acciones y procedimientos que se renuevan a partir de la vivencia de cada día.

La segunda acepción es modo de hacer, la práctica como modo de hacer refiere no solo la acción, sino la forma particular de realizar esa acción e implica el uso de métodos adquiriendo

unas formas que imprimen identidad. En este sentido, la práctica pedagógica como acción del docente, tiene un modo de hacer que puede variar conforme a los referentes que la orienten.

Esta concepción de la práctica, permite que se ubique en variados contextos, entre ellos el pedagógico, por lo que la práctica pedagógica se puede asumir según García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña (2008) como:

...modo particular de comprender la práctica docente como el ejercicio que continua y habitualmente hace el docente, los modos de su acción cotidiana configuradores de modos de ser que se reconocen como el arte de enseñar, como el saber hacer que tiene como objetivo propiciar la formación de sus discípulos. Son las prácticas de quien se dedica a la enseñanza y hace de ella su forma de vida, marca característica dada por una determinada manera de hacer que configura un particular modo de ser, una identidad (p.7).

García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña, (2008) establecen otro nivel de distinción para comprender la práctica pedagógica y la necesidad de evaluarla para que a partir de este análisis se lleguen a establecer planes de formación docente pertinentes. Los autores refieren que la práctica educativa de los docentes se constituye en una actividad dinámica, que debe ser reflexiva y que considera las interacciones entre docentes y estudiantes, pero que a la vez trasciende lo que sucede en el aula y vincula un antes de la práctica docente y un después de la intervención didáctica en el aula, es decir, la práctica pedagógica para ellos comprende un antes, un durante y un después.

Para sustentar esta reflexión, los autores retoman los planteamientos de Coll y Solé (como se citó en García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña, 2008) en torno a la interactividad entendida como todo el conjunto de acciones que realizan tanto el docente como los estudiantes

antes, durante y después de la situación didáctica, lo que les permite proponer tres dimensiones para el análisis de la práctica pedagógica:

- El antes: representa el pensamiento del profesor, considerado la Dimensión A.
- El durante: entendido como la interacción en el aula y se representa en la Dimensión B.
- El después: consiste en la reflexión sobre la práctica educativa, y se concibe como la Dimensión C.

Cada dimensión está constituida por varios elementos de análisis que conviene considerar para la conceptualización que nos convoca:

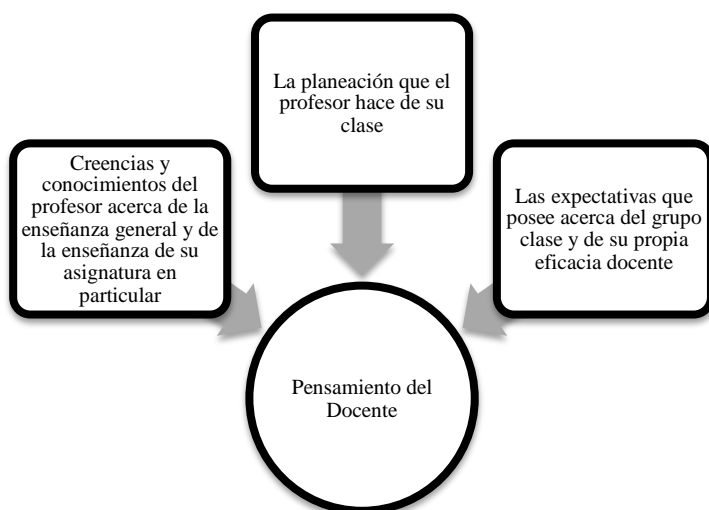


Figura 1. Dimensión A. Fuente: García Cabrero , Loredo Enríquez, & Carranza Peña, Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión, (2008). Adaptación propia.

Se observa entonces, como en esta dimensión juegan un papel muy importante las teorías implícitas de los docentes así como sus concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza, asunto que en las siguientes dimensiones representa implicaciones significativas en cuanto a la orientación y valoración de los resultados de aprendizaje.

En acuerdo con Colomina, Onrubia y Rochera (como se citó en García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña, 2008), quienes afirman que el pensamiento del docente se ve influido por diferentes variables:

El pensamiento que tiene respecto al tipo de alumno que va a atender, sus expectativas acerca del curso, sus concepciones acerca del aprendizaje, las diversas estrategias, los recursos materiales que habrá de disponer, su lugar dentro de la institución, lo que piensa que la institución espera de él.(p.4).

Esta fase cobra importancia en este estudio, al ser determinante para la implementación de la formación por proyectos, especialmente en la interacción que se debe suscitar entre los instructores que orientan la formación.

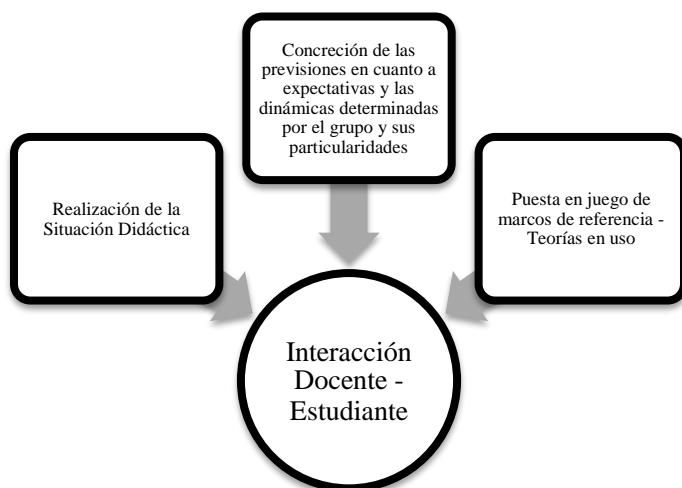


Figura 2. Dimensión B. Fuente: García Cabrero , Loredó Enríquez, & Carranza Peña, Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión, (2008). Adaptación propia.

Los autores se refieren a esta dimensión como práctica docente, es el ejercicio concreto de la enseñanza, donde se dinamizan la situación e intervenciones didácticas que se espera den lugar al aprendizaje de los estudiantes.

Tanto la dimensión A como la B, refieren las concepciones implícitas de los docentes, lo que en cierta medida sugiere un análisis mayor, actualmente nos enfrentamos a un conjunto importante

de cambios producto de la creciente sociedad del conocimiento y de la información, los cuales se presentan como retos al sector educativo y los actores que en él intervienen. Estos cambios en teoría afectan en el sector educativo especialmente a docentes y estudiantes, pero en ciertas instituciones, no han logrado generar modificaciones profundas en las formas de enseñar y aprender, aún se encuentra pendiente un impacto en las prácticas pedagógicas de los instructores, si bien se han dado esfuerzos significativos para lograr estos cambios, es necesario continuar reforzando la reflexión sobre lo que estos realizan y conciben, de tal manera que se puedan proponer alternativas en la formación pedagógica para lograr ese perfil de instructor idóneo que la entidad está demandando.

Esto constituye el punto de partida para fortalecer en el SENA la figura de un instructor que pase de ser un consumidor de políticas y modelos, para ser un actor crítico y competente que enfrente los retos pedagógicos y sociales que le presenta la Sociedad del Conocimiento.

Diferentes autores han reconocido que en el ejercicio de ser docente, se evidencian las creencias y concepciones producto de las interacciones socioculturales, las cuales van construyendo las percepciones, las visiones de la vida y del mundo, que finalmente se van arraigando con el tiempo, constituyendo una identidad personal y profesional. Según Pozo (como se citó en López Vargas & Basto Torrado, 2010) “todos tenemos creencias o teorías profundamente asumidas y tal vez nunca discutidas, sobre lo que es aprender y enseñar, que rigen nuestras acciones al punto de constituir un verdadero currículo oculto que guía, a veces sin nosotros saberlo, nuestra práctica educativa” (p.278), esto reafirma que las concepciones y creencias de los instructores dan cuenta del legado cultural que trae el instructor consigo mismo, y por ello no pueden desligarse de su quehacer al enseñar, no puede desligarse de su práctica pedagógica.

Al hacer un reconocimiento de estas concepciones, los instructores podrán recrear sus acciones a partir de sí mismos, de sus interlocutores y sus contextos, revalorando identidades y estilos particulares de percibir, sentir, realizar y proponer la realidad, dando surgimiento a una nueva cultura profesional que, según lo concibe Latorre (como se citó en López Vargas & Basto Torrado, 2010) implica una práctica pedagógica reflexiva, investigadora y transformadora, en oposición a la práctica guiada por concepciones y creencias producto de la tradición cultural que permanecen implícitas. Dentro de esta cultura debe emerger un perfil autónomo, que piensa la formación a través de la reflexión sobre lo que hace en los ambientes de aprendizaje; que toma decisiones con base en su interpretación de la realidad y crea situaciones nuevas a partir de los problemas de la práctica cotidiana con la finalidad de mejorarla o transformarla.

Y finalmente la Dimensión C,

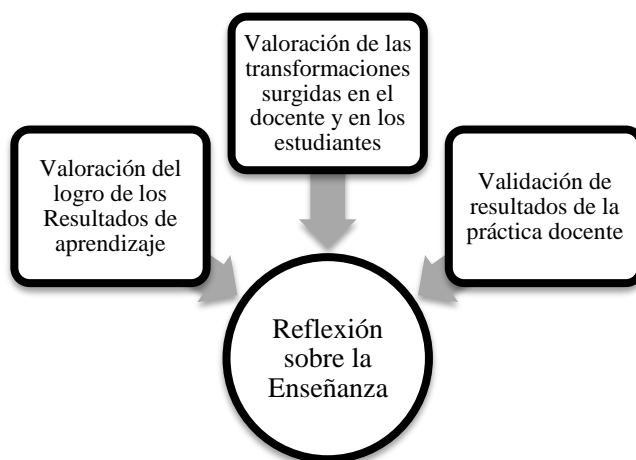


Figura 3. Dimensión C. Fuente: García Cabrero , Loredó Enríquez, & Carranza Peña, Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión, (2008). Adaptación propia.

Resulta importante complementar que al vincular el proceso de enseñanza y el de aprendizaje, esta debería denominarse reflexión sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, que si bien son dinamizados por la acción docente, implican valoración de los alcances en dos actores diferenciados en el proceso formativo.

Implica valorar los resultados alcanzados, tanto en los instructores como en los aprendices, en tanto procura la reflexión sobre lo enseñado y lo aprendido y en consecuencia plantea los retos de mejoramiento de la práctica que se evalúa. Es en esta dimensión dónde se da lugar a la reflexividad, donde se visibiliza la relación dialógica entre instructores y aprendices.

Estas tres dimensiones muestran una comprensión integral de la práctica pedagógica, y le atribuyen valor a los momentos del actuar del docente que asume de manera responsable la orientación de un proceso formativo.

Otra de las autoras que ha analizado la práctica pedagógica y quizás con la mayor trayectoria en el tema en Colombia es Olga Lucía Zuluaga, quien en varios documentos plantea que la práctica pedagógica debe ser entendida como “una noción metodológica”, de aquello que acontece en el salón de clase, de lo que hace cotidianamente el profesor, y como noción discursiva; que está constituida por el triángulo institución (escuela), sujeto (el docente) y discurso (saber pedagógico)” (Zuluaga Garcés, 1999).

Este planteamiento permite precisar la diferenciación entre desempeño docente y práctica pedagógica, pues no se trata exclusivamente de lo que el docente hace en el ambiente de aprendizaje, sino de la interacción de los componentes a los que se refiere la autora.

Apoyados en estos autores, se asume la práctica pedagógica en un concepto ampliado que integra el antes y el después de la práctica de aula, de la práctica docente, es decir de las situaciones didácticas mediadas entre docentes y estudiantes y entre estudiantes en torno a la apropiación de un saber y que por tanto vinculan la institucionalidad y la reflexividad desde y sobre los modos de hacer.

Los autores que se han retomado permiten ver la práctica pedagógica como un quehacer integral de la acción del docente, pues ubica su práctica en el contexto de la institución y los aspectos

regulatorios de ésta, al tiempo que da lugar a la autonomía y a un estilo pedagógico particular y que tiene lugar en la práctica de aula específica, en las interacciones con los estudiantes y los saberes que en ella circulan, sin embargo no se agota ahí, pues finalmente, se espera que en un ejercicio consciente, el docente reflexione sobre el proceso y resultados de su práctica e implemente las acciones pertinentes para que esta sea la mejor, y muchas veces esas reflexiones dan lugar a realimentaciones sobre la institución.

## 2.2 Las prácticas de aula

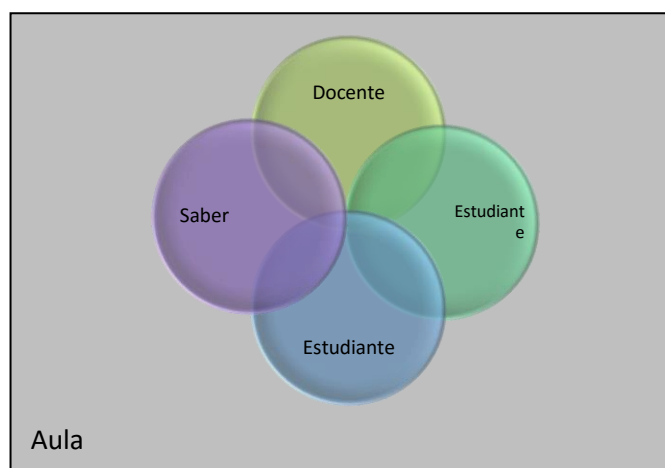


Figura 4. Interacción en el aula (Elaboración propia).

En acuerdo con García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña (2008), se asume que la práctica pedagógica comprende tres momentos y cada momento implica una dimensión diferente aunque éstas sean complementarias entre sí.

La dimensión A, que refiere al pensamiento del docente y del cual surge la planeación de la formación que orienta, puede tener un mayor o menor impacto, si se concreta en lo que sucede en la Dimensión B, la cual refiere la práctica docente en pleno, en la interacción con el saber y los estudiantes, y la dimensión C donde se da la reflexión sobre la acción para implementar acciones que mejoren el proceso y los resultados tanto en los aprendices, como en los instructores.

Precisamente comprender lo que sucede en la relación Planeación – Práctica de aula, es lo que concentra la atención de este trabajo y para ello se requiere un mayor desarrollo frente a qué entender como práctica de aula, lo que sucede y dinamiza las interacciones que se dan en el aula entre el docente, los estudiantes y el saber.

¿Qué sucede en el aula? resulta ser un cuestionamiento pertinente para indagar y concluir sobre la actuación concreta del docente en el acto educativo.

Pareciera que el tiempo dedicado a la fase de planeación, el antes de la práctica de aula, es determinante en lo que sucederá posteriormente en el aula, pues esta planeación considera demasiados aspectos que van desde la caracterización del grupo, la definición de los objetivos de aprendizaje, el diseño de las secuencias didácticas, así como la selección de técnicas y estrategias didácticas que medien de manera consecuente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, y finalmente las acciones, técnicas e instrumentos para evaluar los resultados de aprendizaje, todo esto sumado a la previsión de los recursos y escenarios requeridos; un engranaje que procura asegurar el desarrollo de un proceso formativo que pueda solventar los imprevistos con tranquilidad.

El aula, como uno de los escenarios donde acontece el aprendizaje, puede adquirir muchas formas, espacio colaborativo, taller, laboratorio, zona al aire libre, formas que dinamizan la actividad, escenarios de aprendizaje donde se concreta la obra de aprender. “El aula” debe verse

como un escenario vivo, en la medida en que promueve interacciones entre seres vivos, cada elemento que lo compone representa un medio de relación con los saberes y en conjunto configuran el ambiente de aprendizaje y es precisamente esa dinámica de interacciones la que pone en jaque lo previsto en la planeación.

El docente tiene un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, es quien cuenta con las acciones claves para provocarlo, tal como lo plantea Meirieu (2007) “es responsabilidad del educador provocar el deseo de aprender”... “No nos podemos contentar con dar de beber a quienes ya tienen sed. También hay que dar sed a quienes no quieren beber”. (p.45).

Reto grande el del docente el planteamiento de este pedagogo, el cual representa una reivindicación a la posibilidad de aprender que tienen todas las personas, que hace ver que enseñar no es suficiente, provocar entonces es hacer que los estudiantes se formulen preguntas, y para eso el docente también debe ser un acompañante, que dé lugar a la reflexión, y hacerse preguntas y trabajar en sus respuestas no es otra cosa que enseñar a pensar, el docente entonces tiene un trabajo vital y es el de enseñar a pensar.

Cuando el docente planea su clase, su sesión de formación, puede anticiparse e imaginar preguntas y también imaginar sus respuestas, pero en la jornada pueden surgir otras, propias de las subjetividades de los estudiantes y la manera en que viven su relación con los saberes en juego, que no son controlables por el docente, planear entonces no consiste en reducir las expresiones espontáneas de los estudiantes, planear es generar un marco de referencia, es determinar un desde dónde se va a dar la discusión, desde dónde se van a generar las preguntas en relación con los saberes a aprender, pero las interacciones son vivas, siempre van a referir un marco de incertidumbre, de ahí que el saber hacer del docente le permitirá contar con recursos para sortear y guiar las diferentes situaciones.

En el aula pasan cosas, les pasan a los estudiantes y le pasan al docente, le pasan cosas al saber que con su propiedad resiliente vuelve y toma su forma original luego de haber sido objeto de tantas interpretaciones.

La práctica de aula como componente sustantivo de la práctica pedagógica cobra un especial valor en el contexto de la formación por proyectos, en la medida que el docente o instructor adquiere un carácter de mediación entre los aprendices y los contenidos, como se puede apreciar en la siguiente figura a través de la cual Coll y Solé (como se citó en García Cabrero, Loredo Enríquez, & Carranza Peña, 2008) proponen una estructura básica del aula como escenario de enseñanza y aprendizaje.

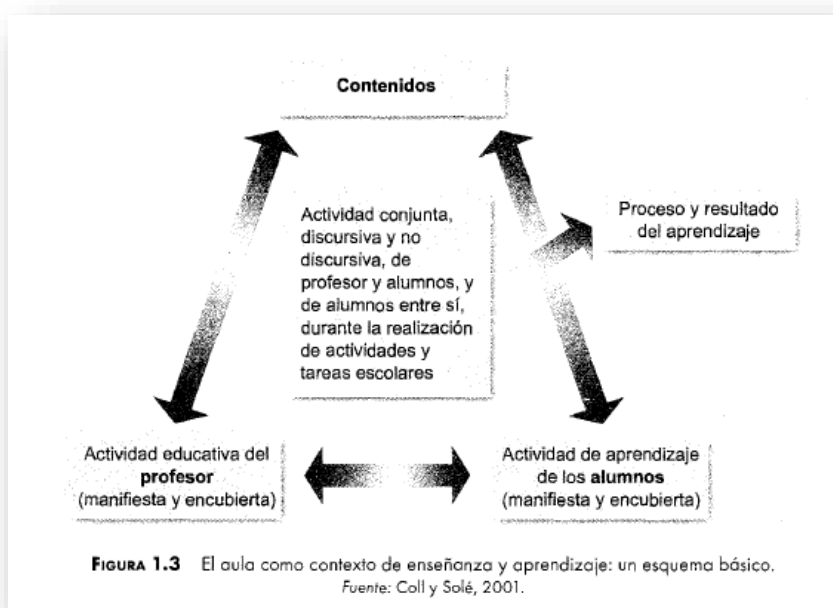


Figura 5. García Cabrero, Loredo Enríquez, & Carranza Peña, 2008. Análisis de la práctica educativa docente de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>.

En la interpretación de Díaz Barriga de la figura que condensa la propuesta de Coll y Solé (como se citó en García Cabrero, Loredo Enríquez, & Carranza Peña, 2008) afirman que:

La interacción dialógica entre el estudiante y su docente o tutor es lo que posibilita, mediante un proceso de negociación, el paso gradual hacia la convergencia de significados: el docente debe mostrar la virtud de saber ajustar su ayuda en función de los diferentes contextos socioeducativos donde enseña y de los tipos de aprendizaje esperados (procedimentales, estratégicos, actitudinales, teóricos. (p.10).

Para Doyle (como se citó en García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña, 2008) la práctica de aula, es multidimensional, por los diversos acontecimientos simultáneos que en ella se presentan y se caracteriza también por su inmediatez, dado que los acontecimientos ocurren con una rapidez extrema y en muchas ocasiones son difíciles de entender, de controlar y de dirigir. Finalmente, es imprevisible, ya que ocurren situaciones que sin estar previstas, dan un giro a la clase que sale de lo estimado, lo que resulta favorable en algunas ocasiones. En suma, Doyle (como se citó en García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña, 2008) enfatiza la complejidad del análisis de la práctica docente, al quehacer de éste en el aula.

Los acontecimientos que suceden en el aula, se constituyen en lo que García, refiere como la dimensión B de la práctica pedagógica, que contempla la objetivación de la situación didáctica, momento en el cual el docente pone a funcionar sus marcos de referencia, no para validarlos, los usa porque ellos le dan forma a su actuación.

El docente consecuente de la responsabilidad de orientar el aprendizaje de sus estudiantes, hace uso de todos los recursos de que dispone, algunos los trae de manera consciente, y otros llegan de manera inconsciente, como por ejemplo todas aquellas concepciones implícitas sobre el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación.

De manera complementaria a las concepciones implícitas, se encuentra ese aspecto personal, las propias valoraciones, entre las motivaciones que lo condujeron a ejercer como docente, la percepción de la docencia y lo que esta provoca.

Prieto Parra, (1990) afirma que la interacción en el aula implica, necesariamente la comprensión de significados y la interpretación recíproca de los actos propios y en la que la cotidianidad es permanentemente definida y enmarcada en un contexto físico, institucional, histórico y cultural. Estos contextos afectan de manera indiscutible los logros del aprendizaje.

El acto comunicativo bajo el cual se desarrollan estas interacciones posibilita el reconocimiento de los actores del proceso formativo y de los contextos de los que provienen, también da lugar a que emerjan comprensiones y significados que en pro de favorecer el aprendizaje, abren camino a la negociación de los mismos.

Prieto Parra, (2013) indica al respecto que:

Los significados envueltos en la comunicación tanto del discurso de los alumnos como del de los profesores, están insertos en contextos específicos y que regulan la "actuación" o habla. Cada intercambio implica, de hecho, la existencia de significados no siempre compartidos, de elementos implícitos y contradictorios, ambigüedades, confusiones y problemas que lo convierten en un proceso altamente complejo, que requiere de negociaciones permanentes para una comprensión recíproca y lo transforman en un acto de "toma y dame" constante. Esta situación se va a traducir en que los problemas y en general las prácticas rutinarias del aula van a ser definidas y redefinidas constantemente (p.86).

La autora complementa su planteamiento indicando que los docentes expresan en el trabajo en el aula sus marcos de referencia personales:

Cuanto acontece al interior del aula es una expresión nítida de lo que son estos marcos de referencia de cada uno y que permiten consignar distintos significados para interpretar las situaciones escolares. Las dificultades para congeniar, coordinar y traducir las distintas interpretaciones no siempre llevan a resultados exitosos. La mayoría de las veces lo que se hace y no se hace, lo que se dice o no se dice, el cómo se implementan las estrategias pedagógicas o enseñan las situaciones

del aula reflejan sólo los marcos de referencia del profesor, desatendiéndose o desconociéndose los de los estudiantes. (p.88).

También se puede afirmar que además de desconocer los marcos de referencia de los aprendices, se desconocen los marcos de referencia institucionales.

La comunicación educativa entonces retoma aspectos de orden subjetivo, soportados en los marcos de referencia personales y de carácter intersubjetivo puesto que siempre determina el encuentro o no de los actores centrales del proceso para finalmente llegar a las comprensiones que requiere el logro de aprendizajes.

Un elemento adicional en el reconocimiento de las prácticas de aula se da en las expectativas que tienen los docentes sobre el logro de los aprendizajes, así como de ciertos comportamientos que van modelando una forma de ser producto de esos aprendizajes. Estas expectativas pueden llevar a los docentes a situaciones muy positivas de reconocimiento y empoderamiento o a otras menos deseables de discriminación y segregación entre los estudiantes.

Lo importante es procurar un diálogo entre los marcos de referencia tanto de docentes como de los estudiantes, puesto que como dice Prieto Parra, (1990) “las interacciones implican la transferencia o inculcación de creencias pertenecientes a una visión del mundo o de sociedad, lo que a la larga lleva a desdibujar el sentido más profundo del proceso: el formar personas” (p.78). No se trata entonces de que unas prevalezcan sobre otras, sino de promover el actuar en el aula como la posibilidad de reconocimiento, de expresión y de encuentro.

La comunicación en el aula es un factor de análisis fundamental puesto que siempre implica consecuencias de orden pedagógico, que son responsabilidad del Profesor, del estilo de comunicación que promueva el profesor en el aula, va a depender la interacción con los estudiantes y entre los estudiantes y de estos con los saberes.

El estilo comunicativo del profesor puede variar de acuerdo con sus marcos de referencia personales, sus concepciones, por su experiencia, lo que configura unas formas específicas de interacción con los estudiantes, al respecto Trillo (como se citó en Herrero Márquez, 2012) plantea que existen tres tipos de estilos de comunicación didáctica el estilo técnico, el práctico y el crítico.

-Estilo Técnico: Constituye un modelo de profesor antiguo, cuya función consiste en cumplir determinado programa que le viene impuesto, sin cuestionarse lo que resulta mejor para sus alumnos. Se resiste al cambio ya que no suele creer en él y además supone esfuerzo adicional por su parte para ponerse al día se da una jerarquización de las relaciones, que son puramente verticales. La conducta verbal o física del profesor se interpreta como causa inmediata del aprendizaje, éste se centra en la adecuada comunicación del contenido del aprendizaje. En este estilo didáctico la acción mediadora del profesor se centra en los procesos cognitivos del alumno. Los sucesos de la enseñanza crean condiciones para que el alumno realice el trabajo cognitivo que produce el aprendizaje.

-Estilo Práctico: El profesor es autónomo y le da importancia a las actividades, a la experiencia de los sujetos y a sus emociones. Se trata de un profesorado que se cuestionan todo, asumen su labor educativa con gran responsabilidad pretendiendo mejorar. Les preocupan el por qué y el para qué de lo que hacen, además suelen ser muy reflexivos en su labor. Le interesa que sus alumnos “aprendan a aprender” y para ello utiliza una metodología variada. Suelen ser muy individualistas en su trabajo. Están dispuestos a la colaboración, pero no dejan que los manejen de ninguna manera.

En este estilo de comunicación didáctica prima la idea de que si queremos cambiar la realidad tenemos que movilizarnos y para ello, se nos proporciona un tipo de información para que seamos capaces de ver la realidad y luchemos por nuestro interés, por el individual.

-Estilo Crítico: Se trata de una enseñanza más politizada, crítica con el sistema. El profesorado es colectivista, revolucionario, innova dentro y fuera del aula, es autónomo, muy reflexivo, entiende el desarrollo del curriculum desde una comunidad educativa participativa y democrática. Creen en la educación como medio de liberación y desarrollo humano e insisten en la necesidad de reflexionar críticamente sobre la propia práctica, pero también sobre las condiciones y circunstancias en las que trabajan. Les ocupa y preocupa la labor que desempeñan y saben entender la importancia que realmente tienen. Su práctica diaria se orienta en conseguir mayores cotas de autonomía y responsabilidad.

Analizar los estilos de comunicación didáctica de los profesores, es necesario porque se constituyen en fuente para comprender e impactar sobre las interacciones entre el profesor y los estudiantes.

Lo que pasa en el aula, sus interacciones, sus formas de comunicar los saberes, de construir conocimiento, los cómo de la labor de enseñar, constituyen un amplio campo de investigación pedagógica, puesto que influyen de manera directa en los resultados de aprendizaje y fines de las instituciones donde éstos se desarrollan.

Es claro que los aspectos intrapersonales e interpersonales son relevantes en el análisis de las interacciones en el marco del aprendizaje, pero existen otro tipo de interacciones que tienen que ver con la comunicación didáctica en función de los saberes que se enseñan, para ello retomamos los argumentos de Shulman (como se citó en García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña, 2008), quien refiere los diferentes conocimientos que debe dominar un profesor que pretende orientar un proceso formativo, considerando el conocimiento del contenido de la asignatura, conocimiento pedagógico general que producto del análisis de cada profesor, constituyen un tercer tipo de conocimiento que resulta de la integración de los dos primeros al cual denomina

conocimiento del contenido pedagógico de la asignatura, el cual refiere a las formas específicas de enseñar una asignatura en particular, para hacerla comprensible a las demás personas, específicamente para los estudiantes.

Estos tipos de conocimiento se hacen evidentes en lo que el profesor dinamiza en el ambiente de aprendizaje, tomando forma a partir de tres aspectos en particular a los que García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña (2008) llaman Niveles de la práctica educativa:

El análisis de la práctica educativa debe ser abordado en su totalidad y proponen tres niveles para ello: el nivel macro, que incluye las metas y creencias acerca de la enseñanza, y las rutinas típicas de actividad utilizadas por el profesor; el nivel meso, que contempla las estrategias pedagógicas y discursivas empleadas para introducir los contenidos del curso; y el nivel micro, que comprende la valoración de los aprendizajes logrados por los alumnos. (p.6).

Un nivel viable de relacionamiento se establece entre el conocimiento del contenido pedagógico de la asignatura del que habla Shulman (como se citó en García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña, 2008) y el nivel meso que desarrollan García-Cabrero y Navarro (como se citó en García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña, 2008) que contempla las estrategias pedagógicas y discursivas para el abordaje de los contenidos, aquí el profesor en un ejercicio reflexivo, de análisis del currículo, propone e implementa las estrategias y actividades de aprendizaje que mejor se corresponden con los objetivos de aprendizaje, es decir éstas se seleccionan en función de los tipos de saberes y contenidos que se van a apropiar. En ocasiones habrá lugar a modificaciones frente a lo planeado, puesto que la imprevisibilidad de la clase hace que surjan situaciones diversas y estará en la habilidad del profesor sortear estas situaciones y re direccionar la jornada desde la atención de las necesidades.

Un último aspecto que se debe analizar en relación con las prácticas de aula hace referencia a las estrategias didácticas que determina el profesor, son las necesarias para mediar en el proceso

de aprendizaje, en su selección se concentra la experticia sobre lo que enseña, a través de las consideraciones sobre cuál es la mejor manera de aprenderlo, al respecto Anijovich & Mora (2009), han planteado las estrategias de enseñanza como uno de los cuatro aspectos constitutivos de la práctica pedagógicas las cuales definen como:

Conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué. (p.117).

Considerar la pertinencia de las estrategias, que se evidencia en su dimensión de aplicación, está estrechamente relacionada con el planteamiento de Dewey (como se citó en Díaz Barriga Arceo, 2006) cuando insistía en la necesidad de favorecer la actividad de los alumnos y su participación protagónica para poder aprender. Esta selección y aplicación de estrategias, debe ser cuidadosa, en tanto debe estar en sintonía con la intención que plantea Dewey (como se citó en Díaz Barriga Arceo, 2006), en la cual se ubica al estudiante como centro del proceso formativo.

Existe una gran variedad de estrategias didácticas, como también existe la posibilidad de diseñarlas conforme a las necesidades específicas de aprendizaje. Para una correcta selección e implementación de estas estrategias se requiere de un análisis en torno al alcance que permite, a la complejidad de las acciones que la definen y las posibilidades de integración de éstas. Este análisis permite distinguir entre aquellas técnicas que se agotan en el desarrollo de algunas sesiones y aquellas que con una mayor pretensión abarcan más saberes y objetivos de aprendizaje.

Entre las estrategias que mayor alcance y complejidad revisten está el aprendizaje por proyectos, que en el SENA adquiere una connotación mayor al establecerse como la estrategia privilegiada de formación.

### **2.3 El aprendizaje por proyectos y la formación para el Trabajo**

En toda práctica pedagógica subyace una concepción sobre el conocimiento, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación que es implementada por los profesores en su ejercicio cotidiano.

En los contextos educativos actuales, bien sea en la formación de niños, adolescentes o adultos, se presentan cuestionamientos sobre la idea de aprendizaje como adquisición de conocimientos a partir de prácticas enfocadas en la transmisión - recepción de información, frente a ésta va ganando un posicionamiento la orientación del proceso formativo hacia prácticas que propenden por una construcción del conocimiento, a través del cual se desarrollan competencias holísticas y socio funcionales (Díaz Barriga, 2006) que trascienden la enseñanza y aprendizaje de conocimientos declarativos y poco profundos.

Desde esta reflexión las instituciones educativas han incorporado a su política pedagógica referentes de orden constructivistas que enfrentan a los estudiantes a la realidad, de una manera crítica y propositiva.

Dentro de estas metodologías se encuentra el Aprendizaje por Proyectos, el cual propone la posibilidad de lo que se ha denominado aprendizaje situado, que consiste en desarrollar una formación orientada hacia la práctica a través del trabajo sobre situaciones problemáticas reales. Con ella, los aprendices toman mayor responsabilidad de su propio aprendizaje y aplican las habilidades y los conocimientos que han adquirido o que están en proceso de conseguir (Malagón Patiño, 2015).

En el caso específico del SENA, se asumió el Aprendizaje por Proyectos como una estrategia de Formación, lo que implica que todo programa de formación debe generar su ruta de aprendizaje a partir de un proyecto o conjunto de proyectos que en su integración den cobertura a la totalidad

de resultados de aprendizaje del programa, esto trae implicaciones sobre la administración educativa, pero especialmente sobre la integración curricular.

En sus inicios el SENA retomó el planteamiento alemán del Método de Proyectos que tuvo como máximo representante a Kilpatrick y con el tiempo han ido realizando adaptaciones que se han expresado de manera explícita en los lineamientos pedagógicos institucionales y que en cierta medida complementan el planteamiento alemán con referentes de aprendizaje situado y experiencial al que hace referencia Díaz Barriga (2006), cuando afirma que:

La perspectiva experiencial y situada plantean el problema de la organización y secuencia de los contenidos de la enseñanza o de la estructura del currículo en términos de los saberes, habilidades o competencias que la persona debe lograr para afrontar los problemas, necesidades y asuntos relevantes que se le plantean en los entornos académicos y sociales en donde se desenvuelve (P.7).

El Aprendizaje por Proyectos (APP) es una estrategia de aprendizaje pertinente para el desarrollo de las competencias de acción profesional, para las cuales se requiere de una formación que enfrente a los estudiantes a situaciones que lo lleven a rescatar, comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en el contexto que se desenvuelven; por lo cual requiere reorientar las acciones hacia la práctica a través del trabajo sobre contextos reales.

En coherencia con el planteamiento anterior Lindemann & Tippelt (2001) presentan gráficamente lo que es el proceso de desarrollo de competencias de acción:

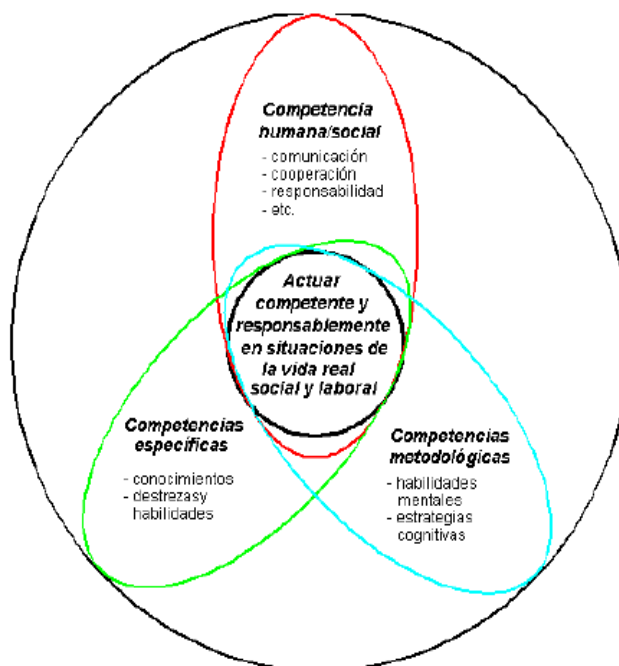


Figura 6. Lindemann & Tippelt, 2001. Método de proyectos. Recuperado de: [http://132.248.239.10/cursos\\_diplomados/diplomados/basico/colima07/5\\_material\\_didactico/productos\\_didac/met-proy.pdf](http://132.248.239.10/cursos_diplomados/diplomados/basico/colima07/5_material_didactico/productos_didac/met-proy.pdf).

La figura permite precisar que el aprendizaje mediante el método estrategia de aprendizaje por proyectos fomenta una actuación creativa en los aprendices y que es orientada a los objetivos en el sentido de que se transmiten, además, de las competencias específicas (técnicas), las competencias interdisciplinarias a partir de las experiencias de los propios aprendices (Lindemann & Tippelt, 2001).

El APP engloba un conjunto de actividades de aprendizaje que involucran a los estudiantes en la resolución de situaciones en las cuales deben aplicar habilidades, conocimientos y actitudes. Durante el proceso, los resultados de aprendizaje son identificables fácilmente aunque los resultados del proyecto no puedan ser completamente predeterminados o predecibles.

Además los proyectos pueden cambiar el enfoque del aprendizaje, ya que éste permite el trabajo cooperativo y el desarrollo de capacidades como trabajo en equipo, adquisición de conocimientos

científico - técnicos, búsqueda y procesamiento de la información, manejo de la comunicación, entre otros.

En acuerdo con Malagón Patiño (2015), se considera que el APP:

Puede ofrecerles a los estudiantes experiencias de aprendizaje más enriquecedoras y auténticas que otras estrategias y técnicas ya que se desarrolla en contextos donde la interdependencia y la cooperación entre sus miembros son cruciales para el proyecto. Otra ventaja está en la posibilidad que brinda para prevenir o resolver conflictos interpersonales y en un ambiente de apoyo que les permite a los estudiantes generar la confianza necesaria para desarrollar sus habilidades individuales, preparándolos para el mundo fuera las instituciones educativas. (p.32).

Se podría asegurar que la práctica pedagógica que se genera desde la implementación del Aprendizaje por proyectos, implica un enfoque diferente de lo que es la tarea formativa tradicional. El papel del profesor es fundamental y por ello exige de seguridad en la realización de su labor formativa y especialmente en relación con los principios que la guían y orientan. Es preciso, además, que ayude a sus estudiantes a pensar por sí mismos, a construir su propio conocimiento, a seleccionar la información y a construir sus propios valores.

Orientar un proceso formativo con estas características exige de su guía, una serie de actuaciones que demanda una forma diferenciada del quehacer docente, de sus prácticas de enseñanza, es decir, modela una práctica pedagógica específica que si bien da lugar a la autonomía del profesor, también es cierto que determina o se espera que determine una actuación caracterizada por aspectos como los que menciona P. Dehnbostel (como se citó en Lindemann & Tippelt, 2001) cuando indica que este debe: “crear y diseñar entornos, situaciones de aprendizaje que conduzcan a través de la actuación práctica hacia el logro de los objetivos”.(p.8). De esta forma, la planificación de los procesos de aprendizaje se convierte en una tarea central del

formador: “el docente se convierte en un asesor que ayuda a estructurar el proceso de aprendizaje” (Lindemann & Tippelt, 2001).

En consecuencia podríamos afirmar que el rol del docente cambia en el marco del aprendizaje por proyectos Lindemann & Tippelt (2001), y que unos de los principales cambios pueden resumirse del siguiente modo:

- El formador prepara intensamente los procesos de aprendizaje.
- El formador crea situaciones de aprendizaje relevantes para que el alumno se implique cognitiva y afectivamente.
- El formador se mantiene más bien al margen del proceso de trabajo directo, observando el desarrollo del proyecto.
- El formador facilita un “pool” de fuentes de información, pasa a un segundo plano y sólo interviene cuando fallan los otros recursos.
- El formador no sólo es el experto en materia de contenidos (competencia técnica) sino también es el experto en cuestiones metodológicas y sociales (competencia metodológica y social).
- El formador desarrolla el pensamiento creativo y espíritu crítico a través del aprendizaje compartido.
- El formador fomenta la evaluación autónoma de los procesos y experiencias de trabajo.
- El formador ayuda a establecer relaciones entre los aprendizajes ya adquiridos y los nuevos.
- El formador presta especial atención a los procesos de cooperación, organización del trabajo y metodología de trabajo del grupo, y aborda estos temas en las evaluaciones intermedias y entrevista.

Se puede observar que el aprendizaje basado en proyectos es quizá la estrategia más representativa del enfoque experiencial y se puede retomar desde la educación preescolar hasta la formación tecnológica. Entre sus principios esenciales está el aprender haciendo, que en la interpretación que hace Díaz Barriga Arceo (2006) afirma que: “Aprender haciendo es una forma de iniciación al planteamiento y resolución de problemas de producción y actuación, tal como ocurre en los talleres de arquitectura o en los conservatorios de los profesionales de la medicina o la psicología clínica” (p.8).

La autora complementa con otra cita de Shön (como se citó en Díaz Barriga Arceo, 2006) en la que concreta su perspectiva del aprendizaje experiencial en la que el autor expresa que:

Los estudiantes aprenden mediante la práctica de hacer o ejecutar aquello en lo que buscan convertirse en expertos, y se les ayuda a hacerlo así por medio de otros prácticos más veteranos que -de nuevo con la terminología de Dewey- les inician en las tradiciones de la práctica (p.29).”

Entre las comprensiones que se han ganado al participar de experiencias de aprendizaje experiencial está el cuestionamiento sobre prácticas en la que el profesor consideraba suficiente el hecho de transmitir saberes teóricos o reglas predeterminadas, o la indicación de instrucciones sobre cómo se deben hacer las cosas, demostrando que por el contrario, es fundamental que exista una comunicación entre instructor y aprendiz, que de acuerdo con Shön (como se citó en Díaz Barriga Arceo, 2006), debe involucrar tres aspectos claves: (i) Tiene lugar en el contexto de los intentos del practicante por intervenir en una situación real y concreta (ii) utiliza lo mismo acciones que palabras, y (iii) depende de una reflexión en la acción recíproca.

El mismo autor complementa esta caracterización de la comunicación que debe existir entre estos actores al afirmar que:

Cuando tutor y alumno coordinan el demostrar y el imitar, el decir y el escuchar, cada proceso constitutivo llena vacíos de significado inherentes al otro. Las demostraciones y descripciones del

tutor, los esfuerzos del estudiante en su tarea y las autodescripciones, las comparaciones del proceso y del producto, proporcionan el material para la mutua reflexión en la acción. (p.10).

Implementar la estrategia de formación por proyectos conlleva ventajas, desde el análisis de Lindemann & Tippelt (2001) se desarrolla como:

Un proceso interactivo entre el aprendizaje y el mundo laboral, entre el individuo y el grupo. Las diferentes formas de autocontrol durante todo el proceso del proyecto hacen que los aprendices lleven a cabo un proceso permanente de reflexión sobre su forma de actuar (p.6).

En procura de generar una mayor comprensión de la estrategia de aprendizaje por proyectos y de las adaptaciones que el SENA ha implementado al adoptarla como estrategia de formación, se presentan a continuación algunos elementos que la caracterizan y que por tanto configuran unos modos de planear, orientar y evaluar la formación por parte del instructor.

### **2.3.1 Características de la estrategia de aprendizaje por proyectos**

Desde el punto de vista de la teoría del aprendizaje, el método de proyectos se entiende como un proceso interactivo entre el aprendizaje y la acción profesional, entre el individuo y el grupo. Como toda forma de enseñanza, esta estrategia reúne toda una serie de características que se deben tener en cuenta desde una perspectiva metodológico-didáctica, es decir, desde la perspectiva del docente como diseñador y moderador de los trabajos del proyecto.

A continuación se presentan las principales características de esta estrategia, que retoma las propuestas por Lindemann & Tippelt (2001):

- **Afinidad con situaciones reales:** Las tareas y problemas planteados tienen una relación directa con las situaciones re-ales del mundo laboral.
- **Relevancia práctica:** Las tareas y problemas planteados son relevantes para el ejercicio teórico y práctico de la inserción laboral y el desarrollo social personal.

- Enfoque orientado a los participantes: La elección del tema del proyecto y la realización están orientadas a los intereses y necesidades de los aprendices.
- Enfoque orientado a la acción: Los aprendices han de llevar a cabo de forma autónoma acciones concretas, tanto intelectuales como prácticas.
- Enfoque orientado al producto: Se trata de obtener un resultado considerado como relevante y provechoso, el cual será sometido al conocimiento, valoración y crítica de otras personas.
- Enfoque orientado a procesos: Se trata de orientar a procesos de: Aprender a aprender, Aprender a ser, Aprender a vivir juntos y Aprender a hacer.
- Aprendizaje holístico – integral: En el método de proyectos intervienen las competencias cognitivas, afectivas y psicomotrices (todas ellas forman parte de los objetivos).
- Auto organización: La determinación de los objetivos, la planificación, la realización y el control son en gran parte decididos y realizados por los mismos aprendices.
- Realización colectiva: Los aprendices aprenden y trabajan de forma conjunta en la realización y desarrollo del proyecto.
- Carácter interdisciplinario: A través de la realización del proyecto, se pueden combinar distintas áreas de conocimientos, materias y especialidades.

### **2.3.2 Fases del Proyecto Formativo**

Todo proyecto se estructura en varias fases de concretización. Son fases formales, que de forma independiente del contenido técnico del objeto, determinan la amplitud o complejidad del proyecto, y que sirven de ayuda para la estructuración del trabajo

Las fases no son independientes ni se desarrollan de forma necesariamente lineal; lo desarrollado en una impacta en la siguiente, pero además, en cualquier momento se puede volver a una fase que le precede para hacer algún tipo de ajuste.

Fase	¿En qué consiste?	¿Por qué?
Búsqueda y análisis de la información.	Es el primer encuentro con el problema. Los aprendices deben reformularlo o redefinirlo. Como proceso de madurez de la implementación del APP se llegará al momento en que los aprendices formulen sus propios problemas. Se debe recopilar la información básica y necesaria para la ejecución de las actividades del proyecto.	Estimula la participación de los estudiantes en la reformulación y solución de un problema hace que éstos se involucren con él.  Fomenta la capacidad de buscar y tratar la información.
Planeación o planificación del proyecto	Organización de tareas, tiempos, responsabilidades, recursos, etcétera. Las responsabilidades recaen en los miembros del equipo, quienes incluso proponen estrategias a seguir.	Fomenta la capacidad de planear de un modo auto-responsable el proceso metodológico y de división del trabajo. Se fomentan las competencias sociales relacionadas con el trabajo en equipo y la negociación.
Ejecución o realización/Autocontrol de la calidad	Cada miembro del proyecto realiza su tarea según la planeación o división del trabajo acordada. Supervisión de los resultados parciales. Autocontrol por parte de los propios alumnos. Posibilidad de descubrir ellos mismos posibles fallos, y en caso de ser posible, corregir los fallos detectados. Supervisión conjunta (instructor, alumnos)	Permite viabilizar una actuación, autónoma, creativa y responsable en la realidad. Fomenta la competencia social. Construcción de conocimiento tecnológico, técnico y metodológico como producto de la actividad de resolución de un problema.
Evaluación	Discusión y valoración de los resultados del proyecto. Profundización teórica de los resultados. Evaluación final del proyecto	Potencia el aprender a evaluar su trabajo con las características de calidad definidas. Fomenta la capacidad de autoevaluación reflexiva y crítica. Permite la valoración de las experiencias de aprendizaje. Tomar conciencia de las interrelaciones entre la teoría especializada y la práctica. Identifica puntos de vinculación con otros contenidos de aprendizaje.

Figura 7. Malagón Patiño, 2015. Las prácticas pedagógicas de los instructores del SENA. Recuperado de: Rutas de formación No 1 Julio - Diciembre de 2015 ISSN 2463-1388 PP 26 – 31.

Finalmente, y de acuerdo con lo que propone Amorós (2009), al referirse al trabajo por proyectos en los procesos formativos: “Esto exige el desarrollo (training) de unas competencias básicas (aunque sea a nivel mínimo), como la capacidad de trabajar en equipo, la capacidad de comunicación, la capacidad de planificar un proceso de trabajo, capacidad de organizar y estructurar nuevas informaciones, etc. El instructor tendrá un rol clave en el desarrollo y fortalecimiento de estas competencias básicas.” Y continúa diciendo:

Esto se traduce necesariamente en un mayor nivel de exigencia de la competencia didáctica de los formadores. El formador se convierte sobre todo en un creador/diseñador de situaciones de aprendizaje (actividades de aprendizaje) que van más allá de la clásica situación de trabajo para la realización del producto. (p.7).

Es necesario entonces, a partir del reconocimiento del contexto histórico de los proyectos, sus características, metodologías, concentrar las actuaciones en los centros de formación en su implementación consciente y efectiva.

Tal como lo plantea Díaz Barriga Arceo (2006):

En consecuencia, los modelos educativos se reorientan a la recuperación y resignificación de las metodologías que permitan generar dinámicas de cooperación y que enfrentan a los estudiantes con la realidad que les circunda de una manera crítica y constructiva. Algunos autores consideran que aprender a manejar proyectos y a colaborar en ellos, entendiéndolos como una forma idónea de acción colectiva, es uno de los aprendizajes más significativos que puede lograr una persona, pues incide tanto en su facultamiento o construcción de una identidad personal sólida como en su preparación para el trabajo colectivo y la ciudadanía. (p.107).

## Capítulo III

### 3. Marco Metodológico

#### 3.1 Tipo de investigación

El presente estudio pretende analizar la incidencia que tienen las prácticas pedagógicas de un grupo de instructores del Centro de Diseño Tecnológico Industrial SENA – Regional Valle en la implementación de la estrategia de Aprendizaje por Proyectos. La indagación propuesta se ubica en la línea de investigación cualitativa, tipo de estudio descriptivo. Para Grajales G, (2000), los estudios descriptivos trabajan sobre las realidades y los hechos de los sujetos o situaciones abordadas, para luego realizar la interpretación correspondiente, de acuerdo a los resultados de medición de los conceptos o variables del fenómeno investigado.

Según Martínez (2007), el enfoque de carácter cualitativo permite analizar, no sólo los productos, hechos o conductas observables, sino también los procesos no directamente observables que dan lugar a dichos productos. Se optó por este enfoque porque permitió indagar cuestiones abiertas y recoger datos a través de métodos no estandarizados ni completamente predeterminados. Se utilizaron las técnicas de observación, entrevista y análisis documental a través de las cuales se pudo obtener de los instructores las perspectivas, puntos de vista, sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos asociados a su práctica pedagógica en el marco de la estrategia de aprendizaje por proyectos. Se consideraron a los instructores en los espacios en que interactúan y los escenarios en los que dicha interacción tiene lugar, como un todo integral, con una lógica de funcionamiento y de significación (Hernández, 2007).

### **3.2 Contexto empírico de la investigación**

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. Su misión es cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral - FPI, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

El SENA cuenta 33 Regionales (sedes en departamentos), cada Regional la conforman Centros de Formación. en la Regional Valle, se ofrece formación en 10 Centros de formación, entre los cuales está el Centro de Diseño Tecnológico Industrial – CDTI, ubicado en la calle 72K #26J – 97 El Pondaje – Cali. El CDTI, maneja una organización interna de los programas de formación bajo tres líneas tecnológicas: Comunicación Digital, Diseño y Mantenimiento Mecatrónico y Vestuarios Inteligente, cada una con una Coordinación académica a cargo, desde la cuales se oferta formación en los niveles de especialización tecnológica, tecnólogos, técnicos y operarios.

Para llevar a cabo la investigación se selecciona la línea de vestuario Inteligente, la cual ofrece programas de confección, calzado y marroquinería. En el 2017 esta línea cuenta con veintitrés (23) Instructores, uno (1) de carrera administrativa, un (1) nombramiento provisional y veintiuno (21) vinculados por prestación de servicios, los cuales orientan formación Profesional Integral en los siguientes programas:

**Tabla 1 Programas de formación Línea Vestuario Inteligente**

<b>Especialización tecnológica:</b>
Mercadeo estratégico para el sistema moda
<b>Tecnólogos:</b>
Confección industrial
Diseño para la industria de la moda
Producción de calzado y marroquinería
Diseño de calzado y marroquinería
Diseño de componentes de calzado
<b>Técnicos:</b>
Patronaje industrial de prendas de vestir
Trazo y corte
Control de calidad en la confección
Mantenimiento de máquinas de confección
Producción de calzado
Técnico en producción de marroquinera
<b>Operarios:</b>
Manejo de máquinas de confección industrial para jean
Confección industrial de ropa exterior
Manejo de máquinas de confección industrial para ropa interior y deportiva
Guarnición de calzado

Fuente: Elaboración propia.

### **3.3 Descripción de los sujetos de la investigación**

Por ser una investigación cualitativa, se optó por una muestra no probabilística, por tanto no se pretende con los hallazgos, hacer una generalización en términos de probabilidad. Para la elección de los instructores se tuvo en cuenta que estuvieran orientando formación en programas de nivel tecnológico y participando en la ejecución del mismo proyecto formativo.

Finalmente, los sujetos objeto de estudio de esta investigación, fueron seis instructores que orientan formación en el programa Tecnólogo en diseño para la industria de la moda y cuyo proyecto formativo es “Diseño de colecciones para el sector sistema moda desde el enfoque de la innovación de producto Primavera/Verano/Otoño/Invierno 2018”

A continuación se presenta la caracterización de los instructores con relación a la formación y experiencia:

**Tabla 2 Caracterización de Instructores**

<b>Características</b>	<b>Instructor 1</b>	<b>Instructor 2</b>	<b>Instructor 3</b>	<b>Instructor 4</b>	<b>Instructor 5</b>	<b>Instructor 6</b>
Nivel de Formación	Profesional en Diseño de modas	Profesional en Diseño de modas	Diseñador Industrial Especialización en textiles Maestrante en innovación.	Diseñador Industrial Especialista en moda	Ingeniera Industrial	Diseñador Industrial
Tipo de vinculación	Prestación de servicios	Nombramiento Provisional	Prestación de servicios	Prestación de servicios	Prestación de servicios	Prestación de servicios
Experiencia Laboral	Dieciocho (18) años	Ocho (8) años	Nueve (9) años	Diez (10) años	Tres (3) años	Doce (12) años
Experiencia Docente	Dieciocho (18) años	Dieciocho (18) años	Ocho (8) años	Nueve (9) años	Tres (3) años	Diez (10) años
Años de trabajo en el SENA	Siete (7) años	Dieciocho (18) años	Siete (7) años	Cuatro (4) años	Treinta (30 meses)	Ocho (8) años
Niveles de formación que orienta	Operario Técnico Tecnólogo	Operario Técnico Tecnólogo	Técnico Tecnólogo	Técnico Tecnólogo Especialización Tecnológica	Técnico Tecnólogo	Técnico Tecnólogo
Participación en formación pedagógica	Diplomado en Docencia. Cursos SENA	Cursos SENA	Cursos SENA	Cursos SENA	NO	Diplomado renovación de la práctica docente Cursos SENA

Fuente: Elaboración propia.

### **3.4 Descripción de las técnicas a utilizar en la recolección de la información**

Para identificar y describir las prácticas pedagógicas de los docentes en el marco de la estrategia de aprendizaje por proyectos, y por ser pertinentes para realizar la investigación cualitativa, se utilizaron tres técnicas: la observación de clase, la entrevista y la revisión documental.

#### **3.4.1 La Observación**

Para esta investigación, la técnica de observación se entendió como un procedimiento que ayuda a la recolección de datos e información y que consiste en utilizar los sentidos y la lógica para tener un análisis más detallado en cuanto a los hechos y las realidades que conforman el objeto de estudio; es decir, se refiere regularmente a las acciones cotidianas que arrojan los datos para el observador (Campos & Martínez, 2012).

Se escogió la modalidad observación no participante, la cual se trata de una observación realizada por agentes externos que no tienen intervención alguna dentro de los hechos; por lo tanto no existe una relación con los sujetos del escenario; tan sólo se es espectador de lo que ocurre, y el investigador se limita a tomar nota de lo que sucede para conseguir sus fines (Campos & Martínez, 2012).

De acuerdo con Campoy Aranda & Gomes Araújo (2009), la observación debe tener un propósito específico, ser planeada cuidadosa y sistemáticamente, llevarse, por escrito, un control cuidadoso de la misma, especificarse su duración y frecuencia, seguir los principios básicos de confiabilidad y validez.

Para llevara a cabo la observación de clase se solicita autorización de los seis instructores y se acordó con cada docente conforme a la programación semanal la fecha, horario y ambiente para asistir. Antes de iniciar se les explicó la intencionalidad del ejercicio. Cada docente fue observado durante dos sesiones de formación, cada sesión tuvo una duración de seis (6) horas. Para registrar

la información se utilizó una guía de observación de los procesos de aula (Anexo N.1) la cual permite recoger la información que emerge del ambiente mismo de la clase desde las categorías establecidas, se busca hacer un acercamiento en un espacio natural de interacción y mutuo acuerdo.

### **3.4.2 Entrevista**

Para este estudio la técnica de entrevista fue entendida como una interacción entre dos personas, planificada y que obedece a un objetivo, en la que el entrevistado da su opinión sobre un asunto y, el entrevistador, recoge e interpreta esa visión particular (Campoy Aranda & Gomes Araújo, 2009).

De acuerdo con la clasificación nos enmarcamos en la entrevista no estructurada y el tipo fue una entrevista por pautas que se guían por una lista de puntos de interés que se van explorando en el curso de la entrevista. Los temas deben guardar una cierta relación entre sí. El entrevistador, en este caso, hace muy pocas preguntas directas y, deja hablar al entrevistado siempre que vaya tocando alguno de los temas señalados en la pauta o guía. Se utilizó el instrumento guía de entrevista (Hernández, 2007). (Anexo N.2) en el cual se formularon preguntas acerca de la experiencia, las concepciones sobre enseñanza y aprendizaje, el referente institucional (aprendizaje por proyectos) y las disposiciones didácticas.

Posteriormente, se hizo validación del instrumento guía de entrevista a través de la aplicación de la misma a un instructor. De manera personal se acordó con cada uno de los instructores fecha, horario y lugar para la realización de la entrevista, a partir de esta información se genera la programación para la aplicación a los seis instructores. Para el desarrollo de la entrevista se tuvo en cuenta al inicio hacer una breve explicación sobre el propósito de la misma para que el entrevistado tuviera claridad frente a su participación, también se le explica sobre la confidencialidad en el uso de la información, se solicita el permiso para grabar y se indica que será

utilizada para fines de análisis. La aplicación tuvo una duración promedio de una hora y 30 minutos. A partir de las grabaciones de cada entrevista se realizó una relatoría en detalle y a partir de esta se identificaron variables comunes o relevantes que dan soporte a cada una de las categorías.

### **3.4.3 Revisión documental**

Los instructores tienen presente el programa de formación como la promesa que se le hace a los aprendices y que el proyecto formativo es el pretexto metodológico para desarrollar el programa. Entendido esto, los instructores participan de jornadas en las cuales se aborda el proyecto de formación y se planea pedagógicamente, lo que implica pensarse los recursos que serán entregados a los aprendices para desarrollar su proceso, resultando como productos un primer formato que da cuanta de la integración curricular que se espera lograr, el cual contiene las actividades de aprendizaje que van a permitir el logro de los resultados de aprendizaje, la realización de las actividades de proyecto y la consolidación de los productos o servicios que son la solución propuesta. Igualmente se construyen los instrumentos para evaluar los aprendizajes.

La revisión documental, que en este caso se refiere a valorar los productos del desarrollo curricular, tiene como intención, por un lado identificar si estos dan cuenta de una apropiación del referente pedagógico institucional, es decir, si metodológicamente cumplen con lo indicado en los lineamientos de la entidad y de otra parte validar sus comprensiones de esta propuesta, el sentido y significado que tiene para ellos cada uno de estos recursos.

Puede suceder que un equipo de instructor cuente con todos los registros requeridos, que estén completamente diligenciados, pero que lo que allí se contiene, no aporte a la construcción de conocimiento o al desarrollo de competencias en los aprendices.

Se diseñó la guía para revisión documental (Anexo N.3), con la aplicación de este instrumento se extrae y organizan los datos provenientes de cada uno de los registros que conforman la planeación curricular: proyecto formativo, planeación pedagógica, guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación, los cuales son elaborados por los instructores que integran los equipos ejecutores de cada programa de formación durante las jornadas de planeación curricular.

Este instrumento se construyó debido a la importancia que institucionalmente tiene el momento del antes, el cual nace para prever la intervención que se dará en el aula.

### **3.5 Metodología**

Para el análisis de resultados se integró toda la información recogida en las entrevistas y a partir de las cuatro categorías definidas: Concepciones sobre enseñanza y aprendizaje, referente institucional, planeación de la formación y práctica de aula se consolidó la base para el abordaje de manera directa de la información: sistematización y análisis. Los resultados también fueron documentados con lo encontrado en la revisión documental de la planeación curricular y el registro obtenido a través de la observación de clase.

Según Okuda Benavides & Gómez Restrepo (2005), dentro del marco de una investigación cualitativa, la triangulación comprende el uso de varias estrategias al estudiar un mismo fenómeno, también indica que ofrece la alternativa de poder visualizar un problema desde diferentes ángulos (sea cual sea el tipo de triangulación) y de esta manera aumentar la validez y consistencia de los hallazgos.

En esta investigación cualitativa las fuentes de donde se recoge la información: Entrevista, observación y revisión documental aportan los datos que se consideran suficientes en cuanto son recogidos en el contexto propio de la institución educativa, con un número considerable de instructores.

## Capítulo IV

### 4. Análisis de resultados

Para el análisis de los resultados se tuvo en cuenta los relatos de los seis instructores durante la entrevista, los aspectos evidenciados en el momento de la observación de clase y la información obtenida a partir del análisis documental, a partir de estos datos y lo definido en el marco teórico emergieron las categorías y subcategorías que permitieron tener una visión general de la forma como las prácticas pedagógicas inciden en la implementación de la estrategia de aprendizaje por proyectos.

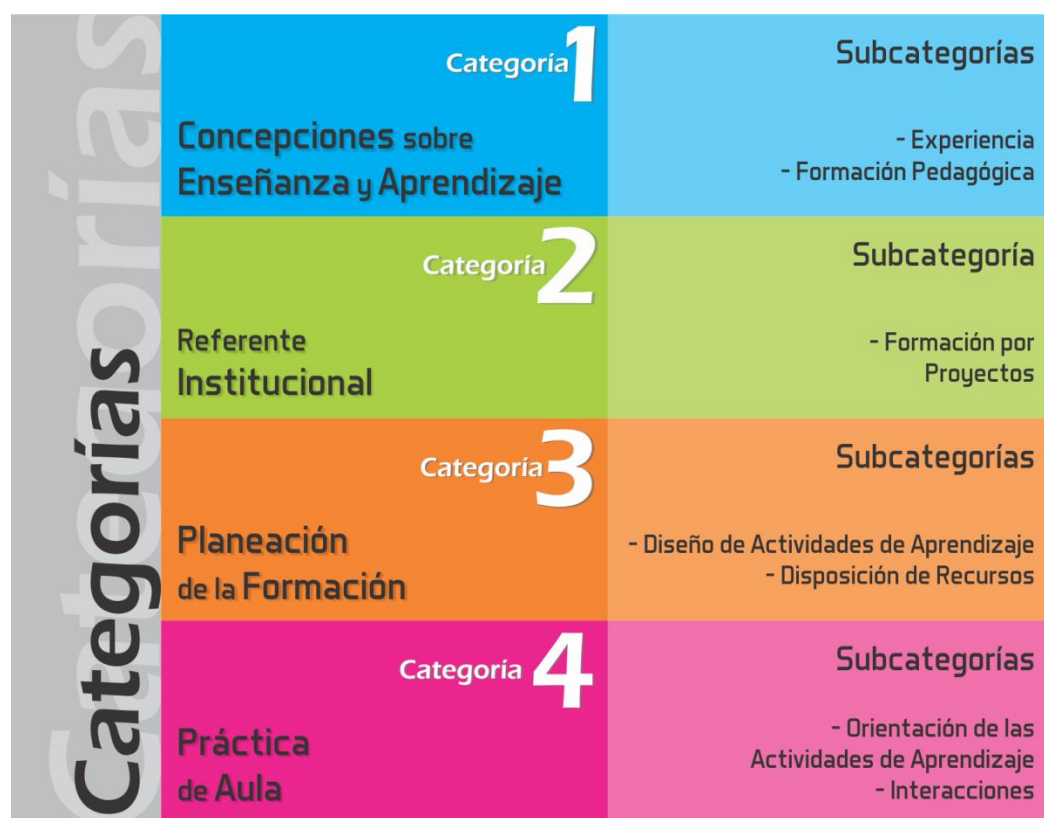


Figura 8. Categorías y subcategorías. Elaboración propia.

Con el fin de guardar la confidencialidad de los participantes de la muestra y para facilitar la lectura de las narraciones, se utilizaron las siguientes convenciones: (E) Entrevistas, (OC)

Observación de Clase, así mismo, le fue asignado un número a cada uno de los docentes (E1, E2, E3...) y a cada una de las observaciones de clase (OC1, OC2, OC3...).

Con relación a la revisión documental es importante precisar que no se hace por instructor porque los productos de la planeación curricular son para un proyecto formativo y son construidos por un equipo ejecutor, en este caso los seis instructores escogidos en la muestra.

A continuación se explicita los aspectos que fueron tenidos en cuenta para el análisis de los resultados en cada una de las categorías: Concepciones sobre enseñanza y aprendizaje, referente institucional, planeación de la formación y práctica de aula.

#### **4.1 Categoría: concepciones sobre enseñanza y aprendizaje**

En la categoría concepciones sobre enseñanza y aprendizaje el interés central correspondió a identificar tanto las concepciones implícitas y explícitas que los instructores tienen, el análisis de lo encontrado en esta categoría se dio a partir de 2 subcategorías: Experiencia y formación pedagógica. Los resultados permitieron ratificar que los instructores tienen arraigadas ciertas conductas en relación con los aprendices y los procesos que orientan en las cuales evidencian lo que para ellos es enseñar y aprender y a partir de esas concepciones plantean su actuar; sin embargo al preguntarles sobre lo que comprenden por estos dos conceptos sus discursos dan cuenta de argumentos diferentes, como lo menciona Oberg (como se citó en López Vargas & Basto Torrado, 2010):

Los constructos de los profesores, como de cualquier otra persona, no son verbalizables ni conscientes; más bien operan de manera implícita y, por tanto, oculta de los procesos de cambio y reflexión personal. Esto nos ayuda a comprender lo que investigaciones recientes, como la de Vicenzi (2009), siguen confirmando: existe un porcentaje importante de profesores que no presentan correspondencia entre su actuación y su concepción pedagógica. (p.6).

#### 4.1.1 Subcategoría Experiencia

En la subcategoría experiencia se tuvo en cuenta la experiencia del instructor desde su rol de estudiante, en su rol de docente y en el contexto específico de su profesión. En cuanto a la experiencia desde su rol de estudiante se indagó sobre los métodos que utilizaban sus docentes encontrándose que si bien primó la clase magistral en algunos casos tuvieron experiencias con otros métodos, los cuales retoman por considerarlos modelos significativos, dado que le atribuyen el valor de haber aprendidos bajo esos métodos o parámetros.

Respecto a los métodos utilizados por sus profesores, 5 de 6 instructores plantearon que el método más utilizado en las diferentes etapas escolares correspondió a la clase magistral, el profesor al frente dando teoría. Referencian el uso de elementos como el tablero, las diapositivas, lecturas, la memoria y los exámenes.

“Pues creo que todos eran como iguales, porque la clase teórica, en el tablero y luego pues los exámenes”. (E1)

“Lo que más usaban eran las clases magistrales, el instructor al frente con el tablero, la tiza y dando la orientación desde allí, eso fue lo que más marco esos momentos”. (E2)

“Eran muy magistrales, o sea digamos en el colegio a mí en primaria me tocó el profesor que de 7 a 8 era de ciencias naturales, de 8 a 9 de matemáticas y era el mismo profesor todo el día y daban lo mismo... Era de tablero o sea de sentarse y empezar a escribir y así es como se hace, eso es como lo que me ha marcado y siempre he dicho hay mil maneras de hacerlo”. (E3)

“En la parte teórica diría que el único método que nos enseñaban o como yo aprendí fue el teórico entonces eran horas catedra donde te daban a ti la información, digamos que yo tenía una ventaja y es que me gustaba leer, me gustaba consultar, entonces siempre iba un poquito más adelantado”. (E4)

“En el colegio fue todo muy catedrático, todo era de memoria, era muy estricto pero digamos que el colegio no fue un lugar donde desarrollaran en nosotros la capacidad de análisis y esas cosas sino que todo era examen y los textos eran de memoria”. (E5)

Cuatro instructores dentro de su experiencia como estudiantes mencionan haber tenido durante las clases algunos momentos de práctica pero dependiendo del área o la materia. Dentro de lo que recuerdan está la utilización de talleres, lecturas, laboratorios y ejercicios de aplicación a partir de la demostración.

“En el caso de las clases que eran como prácticas, laboratorio de confección pues de pronto nos hacían un ejemplo en el tablero y nos ponían a desarrollar algo para que lo hiciéramos...si era costura pues era en la máquina”. (E1)

“Con física como que los ejercicios eran más prácticos entonces me daban más como para empezar a generar mis hipótesis...y si lo hacemos así y como probar más... y trato de basarme en eso para orientar mi formación, yo trato de no hablar tanto sino de pronto en el empezar a practicar y es importante como compartir la experiencia”. (E3)

“Los otros diría que se basaban mucho más sobre la práctica, sobre el hacer en el sentido técnico...veíamos 4 tipo de talleres específicos de materiales...entonces toda la parte operativa era como muy técnica pero metodología como de enseñanza no, era más como aprenda hacer esto, aprenda hacer esto y el resultado era una cosa como muy práctica. (E4)

“El único profesor diferente fue Marco Tulio que trabaja aquí. Con él, yo vi habilidades gerenciales y digamos que la metodología de él era totalmente diferente, el si nos podía pues como hacer otro tipo de actividades, hasta una salida como un tipo retiro y cosas así muy diferentes a lo que uno estaba acostumbrado”. (E5)

Es importante mencionar que solo un docente durante la entrevista evocó que durante los diferentes procesos formativos se privilegiaban métodos de experimentación, todo se hacía de forma vivencial.

“En la primaria, la profe utilizaba mucho trabajo de caso, de descubrir, sobre todo en los casos de biología, en los procesos de ciencias naturales, me parecía muy chévere, nos llevaban al parque...Ya en el colegio tenía un profesor que me enseñaba física, él nos decía que las matemáticas y las físicas eran como un juego, pero que había que aprender las reglas y utilizaba muchos métodos como de la vida personal y la vida social para relacionarlo con conceptos matemáticos...En la universidad, como estude Diseño industrial, todo se hace de forma vivencial, los proyectos, todo, siempre nos decían que el diseño no puede enseñarse en el tablero ni leyendo un libro tenía que hacerse aplicándolo, trabajándolo, viviéndolo básicamente, algo que me ha quedado por siempre de mis profesores de diseño, es que el vivir las cosas, hace que uno tenga mayor apropiación del conocimiento...”(E6)

Un instructor reconoce que cuando las personas se dedican a la docencia, no es suficiente tener conocimiento y experiencia en la disciplina, es necesario formarse en aspectos pedagógicos, didácticos y metodológicos.

“Yo solamente conocí dos profesores de la universidad que realmente manejaron métodos de enseñanza de resto creería que como era diseño, en realidad la gran mayoría de docentes eran diseñadores o tenían una experiencia basta en diseño pero no eran pedagogos...Método desde una planeación durante todo el semestre, donde desarrollaban un tipo de actividades y en cada una de esas actividades siempre se tenía un material de apoyo y unas asesorías puntuales de proyecto de acuerdo no solo a un método de diseño sino a metodologías de diseño para poder llegar al resultado (Desarrollo de producto)” (E4).

Lo relacionado con el conocimiento pedagógico se puede soportar como lo planteó García Cabrero, Loredo Enríquez, & Carranza Peña, (2008) cuando indican que:

El dominio de este tipo de contenido comprende: a) la concepción global de la docencia de una asignatura; b) el conocimiento de las estrategias y representaciones sobre la instrucción; c) conocimiento de las interpretaciones, el pensamiento y el aprendizaje de los estudiantes de una asignatura; y d) el conocimiento del currículo y los materiales curriculares. (p.6).

En cuanto a la experiencia desde su rol de docentes se indagó sobre las motivaciones que los llevaron a ejercer la docencia, el significado de la docencia, las preocupaciones, características y aprendizajes de esos primeros años como docentes.

Dentro de las motivaciones o hechos que los llevaron a ser docentes se identificó que todos se formaron en profesiones distintas a la docencia: 3 diseñadores industriales, una ingeniera industrial y dos diseñadoras de moda, se acercaron al ejercicio de ser docente por diversas experiencias, habilidades e intereses de tipo personal, académico o profesional.

Solo un instructor compartió que toda la vida le gusto enseñar, poder compartir el conocimiento y considera que la docencia es una buena alternativa. Vio la docencia como un camino: Viene de familia de docentes, en su época de estudiante le gustaba explicarle a sus compañeros, durante todo el pregrado fue monitor, para graduarse escogió la modalidad de docencia asistencial, en uno de sus empleos distintos a la docencia debía dar capacitaciones, en este mismo periodo inicia como profesor en un instituto, luego en universidad y actualmente en el SENA. En la narración de este instructor se evidencia vocación, gusto por la docencia y un reconocimiento por la función social que esta cumple.

“En la universidad fui monitor durante toda mi carrera...desde la escuela siempre me ha ido muy bien las materias...entonces siempre terminaba explicándole a mis compañeros cuando tenían dudas...en la empresa que trabajaba...me enviaron a realizar capacitaciones a las diferentes

sucursales...Durante esa temporada empecé a dar clases de diseño básico en un instituto...trabaje en la universidad nacional en la facultad de diseño, fui profesor de daba seminario 1 toda la parte de producción textual de los trabajos de grado sobre todo en escoger el tema de trabajo de grado, la modalidad, si iba hacer una monografía, si iba hacer diseño aplicado o en docencia asistencial, que fue la modalidad que escogí cuando me fui a graduar, que fue dar capacitaciones de diseño en una escuela rural en Palmira. Si, toda mi vida me ha gustado el tema de enseñar, poder compartir el conocimiento, soy de los que piensa que el conocimiento es para compartirlo y creo que una de las mejores formas y más bonita es por medio de la docencia, creo que eso viene en la sangre...a grandes rasgos toda mi familia son docentes, entonces vi la docencia como un camino”. (E6)

Este aspecto es importante en la definición de lo que algunos han considerado llamar vocación, al respecto Tardif (como se citó en García, 2009) comenta que:

La docencia También exige una socialización en la profesión y una vivencia profesional a través de las cuales la identidad profesional va siendo poco a poco construida y experimentada y en donde entran en juego elementos emocionales, de relación y simbólicos que permiten que un individuo se considere y viva como profesor y asuma así, subjetiva y objetivamente, el hecho de realizar una carrera en la enseñanza (p. 22).

Tres instructores tuvieron la experiencia de participar en monitoria durante su época de estudiantes universitarios, lo anterior porque sus profesores identificaron en ellos habilidades o fortalezas que permitían contar con su apoyo durante su presencia o en momento de ausencia.

“Usted ya sabe hacer los procesos, usted estandarizo procesos, usted tiene una nueva tecnología pues quiero que transmita eso”. (E3)

“Uno de mis grandes maestros desde que me conoció decía que yo tenía un palito para explicar las cosas a mi manera pero las explicaba pues digamos que de una forma sencilla, sensata o cotidiana”. (E4)

En las narraciones se evidencia que se llegó al ejercicio docente por un hecho circunstancial, oportunidades de tipo laboral o profesional, otra persona identifico sus habilidades, motivaciones personales. Aceptan el reto teniendo solo su formación disciplinar, solo en una narración se identifica la preocupación por no tener conocimientos pedagógicos y didácticos. Por lo anterior se puede inferir que el conocimiento disciplinar prevaleció sobre el conocimiento pedagógico.

Los instructores que manifestaron nunca haber pensado ser docentes, precisan que a pesar de que iniciaron por casualidad en este oficio, en la medida que vivían la experiencia les fue gustando y que les ha ido bien, sobre los resultados obtenidos fueron teniendo más ofrecimientos.

Iniciarse en la docencia genera una confrontación con su identidad, pues aunque enseñar es lo recurrente en su labor, se siguen refiriendo a su profesión de base como lo que son, ante esto Esteve (2003) afirma que:

El primer problema consiste en elaborar tu propia identidad profesional. Esto implica cambiar tu mentalidad, desde la posición del alumno que siempre has sido hasta descubrir en qué consiste ser profesor. Y aquí aparecen los primeros problemas, porque hay enseñantes que no aceptan el trabajo de ser profesor. (p.47).

Con relación a este punto algunos de los instructores expresaron lo siguiente:

“Yo jamás en la vida pensé que fuera a ser docente, sino que cuando estaba inclusive estudiando el técnico en diseño de modas, me ofrecieron que lo fuera... me gusta mucho el dibujo entonces me propusieron, yo decía “no pero es que yo no estudié para enseñar” ahí fue cuando hice el diplomado en docencia, entonces como que me fui metiendo”. (E1)

“Una vez estoy como diseñadora vuelvo al SENA hacer formación pedagógica pero era una formación complementaria de 40 horas. Estando en formación de ese curso conocí personas que estaban vinculados con el SENA y me hablaron de la oportunidad que había de ser instructor y me llamo la atención”. (E2)

“Nunca pensé en ser docente, es más uno en diseño a diferencia de pronto de las otras carreras uno no ve tanto el énfasis de la docencia, no lo ve como un posible campo de desempeño, es más uno tiene la mentalidad de que para ser docente hay que estudiar la pedagogía...entonces... el no quedarme callado, como el porqué de todo me llevo a ser docente pero ¿por qué uno no puede enseñar diseño?” (E3)

“Fue pura casualidad como llegue a dictar mi primera clase. Estaba buscando trabajo yo trabajaba en la empresa con mi papa pero estaba buscando otras cosas y alguien me dijo hay una vacante de docente en una universidad técnica tecnológica y fui allá confidencialmente me encontré con el decano... y el decano me conocía desde lo que yo desarrollaba en diseño...entonces me dijo listo contratado”. (E4)

“No pensé ser docente, en ese momento porque se me dio la oportunidad y la acepté. Me hicieron la propuesta porque el colegio era de una persona conocida y me pareció interesante y la acepte. Yo en ese momento era independiente tenía mi empresa entonces me pareció algo adicional, igual como interesante y lo hice”. (E5)

El análisis realizado sobre el significado que tiene la docencia para los instructores permitió evidenciar que a pesar de que todos los docentes ingresaron al mundo de la educación por diferentes razones hoy están convencidos que es lo mejor que les ha pasado, manifiestan que es todo en su vida y que desean continuar aportando a la construcción de país desde este rol.

Como lo expresa Mari Carmen Díaz, (como se citó en Esteve, 2003): “Ahora entiendo la escuela como un sitio a donde vamos a aprender, donde compartimos el tiempo, el espacio y el afecto con los demás; donde siempre habrá alguien para sorprenderte, para emocionarte, para decirte al oído algún secreto magnífico.”(p.48).

Al respecto uno de los instructores manifestó:

“...pienso que la docencia nos permite tener esas herramientas y la posibilidad obviamente de cambiar un poco el rumbo del país, de la importancia que le damos a los recursos naturales, la importancia que tienen las otras personas, el respeto también por el ambiente, por el entorno por todo... me parece que la docencia es una de las carreras, de las profesiones más bonitas, que aunque es difícil, dura y que si lo vemos desde el magisterio no tan bien remunerada por todo el trabajo que se hace, pienso que el trabajo que hace los docente es forjar el camino, refuerza valores, refuerza muchas cosas ...entonces siento que la docencia para mi es algo que me nace, hace parte de mi vocación y mi premisa es que el conocimiento es para compartirlo...”. (E6)

En todas las respuestas hay una variable orientada a la satisfacción y a la recompensa que sienten porque a través de impartir, transmitir, dar o aportar conocimiento es posible desarrollar habilidades, destrezas, aportar al logro de metas y contribuir al cumplimiento de sus proyectos de vida desde el ámbito personal y profesional.

“Llegarle a la gente de una forma que sabe uno que les va a servir. . . o como les digo yo, esa oportunidad de salir adelante en su proceso de querer hacer algo para ellos mismo o para la familia”. (E1)

“Es muy satisfactorio, te llena y las recompensas que se generan son impresionantes de ver cambios de vida personas que se dedicaban anteriormente a otras actividades que no les satisfacían. . . a un cambio de aprender una actividad y poder desempeñarse en eso y mejorar su calidad de vida de verdad que es muy satisfactorio”. (E2)

“Cada vez saber la emoción y la respuesta de los muchachos después de que se gradúan y vuelven acá. . .hay profe conseguí trabajo, estoy trabajando en tal lado y más conociendo como el proceso que generalmente pues no tenían para el bus.” (E3)

Otros elementos tenidos en cuenta en el significado de la docencia son que posibilita entender al otro, conocer sus necesidades particulares pero también aprender del otro y que los conocimientos se puedan ver aplicados, mostrar una visión muy diferente de lo que es el mundo.

“La docencia es entender a alguien primero que todo, segundo aportar ciertos conocimientos en una determinada área y tercero yo creo que vivir esos conocimientos o sea vivirlos no solo desde una parte netamente conceptual sino desde una parte también muy práctica”. (E4)

“Soy instructora y se supone que doy conocimiento pero también...he enriquecido muchísimo, uno aprende de los mismos aprendices, no solamente de todo lo que el Sena ofrece para capacitarlo a uno sino que uno aprende de las personas a las que uno le enseña”. (E5)

“Es la forma como los docentes nos comprometemos con el trabajo que hacemos, con ese legado de no solo impartir unos conocimientos sino también que se puedan ver aplicados, que se puedan ver unos ejemplos de lo que se pueda hacer, mostrar una visión muy diferente de lo que es el mundo, del cambio que se puede obtener”. (E6)

En este sentido las motivaciones para ser docente son de diversa índole, lo que finalmente es relevante está en la vivencia de esta función y las afectaciones sobre los Aprendices, una de las características de la profesión docente es el aislamiento. Al respecto García (2009):

Los docentes en general desarrollan su actividad profesional con los alumnos como únicos testigos. Pero es que, como también indicara Lortie (1975), el tipo de motivación profesional docente está ligado a los alumnos. La motivación para enseñar y para seguir enseñando es una motivación intrínseca, ligada fuertemente a la satisfacción por conseguir que los alumnos aprendan, desarrollen capacidades, evolucionen, crezcan. (P.319).

Al indagar por lo acontecido durante los primeros años de experiencia, los instructores manifiestan que las preocupaciones son de diversos tipos y siguen vigentes. Dentro del análisis en necesario tener en cuenta que si bien las preocupaciones se identifican desde el rol del docente,

las justificaciones están orientadas en beneficio del estudiante: No hacerse entender, cómo llegarle al estudiante para que adquiriera el conocimiento teniendo en cuenta que cada persona es distinta, tiene diferentes niveles de conocimiento, estilos de aprendizaje y comportamientos lo que implica estar pensando en estrategias que permitan que el total de estudiantes alcancen los objetivos. No poder dar respuesta a las inquietudes planteadas por los estudiantes, lo anterior asociado a la experiencia, es decir que los estudiantes puedan fortalecer la parte de la implementación, la aplicación y así poder generar confianza y credibilidad.

Al respecto Esteve (2003) analiza lo siguiente:

Una buena parte de las ansiedades y los problemas de los profesores debutantes se centran en ese ámbito formal de lo que se puede y lo que no se puede decir o hacer en una clase. El profesor novato descubre enseguida que, además de los contenidos de enseñanza, necesita encontrar unas formas adecuadas de expresión, en las que los silencios son tan importantes como las palabras, en las que el uso de una expresión castiza puede ser simpática o hundirnos en el más espantoso de los ridículos (p.47).

Esteve (2003) continúa diciendo que:

El problema no consiste sólo en presentar correctamente nuestros contenidos, sino también en saber escuchar, en saber preguntar y en distinguir claramente el momento en que debemos abandonar la escena. Para ello hay que dominar los códigos y los canales de comunicación, verbales, gestuales y audiovisuales; hay que saber distinguir los distintos climas que crean en el grupo de clase los distintos tonos de voz, etc. (p.49).

“De hecho todavía a uno le preocupa, porque hay veces que encuentras personas que saben más o que saben menos, entonces ahí está la dificultad de como se le llega al aprendiz”. (E1)

“Me preocupaba que no me entendieran, que en el momento de estar transmitiendo todo ese conocimiento o sea no lograra impactar realmente en el muchacho, en el aprendiz lo que yo estaba buscando, lo que yo esperaba, las metas que me trazaba”. (E2)

“El susto de pensar que respondo donde yo no sepa la respuesta o sea donde me corchen, eso es como el miedo que al principio pues a uno le daba. Uno dice o sea como le puedo comprobar porque ya ni siquiera es de demostrar cómo le compruebo a la persona que yo tengo más conocimiento que el...”. (E3)

“Me da un poco de angustia o no me siento bien conmigo mismo... no me gusta improvisar cuando estoy enseñando algo. Sé que en este momento obviamente tengo cierta experiencia porque pues finalmente es el tema de hablar en público o que tú seas coherente ...pero creo que uno los temores siempre es como a improvisar no por dar la sensación de que uno no sabe dónde está parado sino porque que éticamente no me siento como responsable. (E4)

“Es una preocupación que tengo todavía, siempre que yo voy a enseñar tengo una carga y es que realmente las personas adquieran ese conocimiento para el cual están ahí, pero me doy cuenta que hay muchos tipos de personas que a veces y ¿cómo le llego? porque cada persona tiene ciertas capacidades y limitaciones”. (E5)

“Me generaba cierto temor la responsabilidad que tienen los docentes ante ser una figura de autoridad. Simplemente con lo que digamos poder construir o destruir...también ser un ejemplo pues no hay nada que enseñe mejor que eso, y que lo que se oriente puedan aplicarlo a su vida personal a su vida diaria”. (E6)

Desde lo emocional se evidencia que los miedos, los temores y las angustias que sienten los docentes están relacionados con el compromiso que sienten consigo mismo por evidenciar un

excelente desempeño, por cumplir con lo definido en el proceso de enseñanza y con los estudiantes para que logren cumplir con las expectativas, intereses y necesidades de aprendizaje.

Con relación a sus primeros años de experiencia recuerdan que fueron de mucho aprendizaje, recursividad y de contraste entre el conocimiento disciplinar y el conocimiento pedagógico. Sentían la necesidad y el compromiso de actualización frente a lo que enseñaban pero sobre todo como lo enseñaban. Reconocen que no tenían conocimiento en pedagogía entonces todo lo hacían desde lo que creían o les nacía, era más de ensayo error pero la realidad les fue mostrando que no era suficiente ser experto en el tema sino que existen otras variables que se deben tener en cuenta durante la planeación y la ejecución de una sesión formativa.

“Bueno realmente al comienzo lo hacía más por lo que me nacía en ese momento, o sea como no tenía ninguna experiencia y las bases que tenía de la parte pedagógica eran mínimas entonces era un diario aprender en clase pero a veces hasta cometiendo muchos errores...Que yo podía preparar una clase pero cuando ya me enfrentaba realmente al muchacho detectaba que había muchas falencias...”. (E2)

“En los primeros momentos sería como unas características de recursividad... el conflicto está en que tú sabes un determinado tema pero estás buscando en cómo transmitir ese tema... de alguna manera el resultado de mis métodos de enseñanza han sido empíricos en cuanto hay unos que los he creado yo, o sea que manejando algunos modelos y he tratado de hacer como una propuesta de mi manera de enseñar...”. (E4)

“Yo creo que esos primeros años fueron un tiempo de aprendizaje, enfrentarme a que una cosa es que no tenga conocimiento técnico frente a las cosas que va a orientar y otra muy diferente es como las oriente, no es lo mismo que tengas control y conocimiento sobre algunas cosas de tu

profesión y otras muy diferentes como puedas hacer que los demás te entiendan eso que tú quieres que entiendan”. (E6)

Los docentes manifiestan que han aprendido a valorar mucho a sus estudiantes y reconocen que hacen muchos aportes que permiten mejorar su conocimiento técnico y reflexionar en torno a cómo deben enseñar.

“Yo que he aprendido a valorar a cada uno de los estudiantes que han pasado por mis manos y no solamente los estudiantes o los aprendices que son excelente sino los aprendices que en algún momento por prejuicio uno como docente les dice que son los menos buenos o los malos o sea los que no entienden”. (E4)

“...se supone que soy la que estoy enseñando y la que digo como lo deben hacer y llega un momento en que un aprendiz me dice profe y porque no lo hace así, me sorprenden...ve si es mucho más fácil y al final termino adoptando esa forma como lo hizo el aprendiz”. (E5)

“cada una de esas de esas oportunidades o esas posibilidades o esas cualidades que cada grupo o cada estudiante tiene, pues le permite a uno ir puliendo poco a poco su método, su forma de hacer las cosas y de crear nuevas herramientas...”. (E6)

Al respecto, Buchmann (como se citó en García, 2009) nos señala que: "conocer algo nos permite enseñarlo; y conocer un contenido con profundidad significa estar mentalmente organizado y bien preparado para enseñarlo de una forma general" (p.26). Y García (2009) refiere que: “el conocimiento que los profesores poseen del contenido a enseñar también influye en el qué y el cómo enseñar” (p.26).

Los instructores consideran que la construcción de su identidad docente se ha visto influenciada por varios elementos, desde su experiencia de estudiantes comparten tener referentes de docentes que si bien en algunos casos son modelos en otros la experiencia no fue la mejor entonces lo que

se busca es no repetir la historia. Luego vienen los cuestionamientos, las preocupaciones o los intereses por generar cambios con respecto a lo que van identificando o experimentando en cada uno de sus grupos y finalmente comprender que los procesos de enseñanza – aprendizaje son dinámicos y flexibles.

Al respecto Esteve (2003) plantea la siguiente reflexión:

Algunos profesores consiguen estar a gusto en su trabajo, y descubren que esto requiere, necesariamente, una actitud de servicio hacia los alumnos, el reconocimiento de la ignorancia como el estado inicial previsible, aceptar que la primera tarea es encender el deseo de saber, aceptar que el trabajo consiste en reconvertir lo que sabes para hacerlo accesible a un grupo de adolescentes... Ésa es la tarea con la que hemos de llegar a identificarnos. (p.51).

Es claro que las personas que llegan marcan muchas cosas en la vida de uno y más si esas personas son maestros...uno no puede decir que es un ser único y que se ha hecho solo todo ha sido la compilación de todas esas cosas, de todo el recorrido que uno lleva tanto en la universidad, en la casa, con su familia en todo su entorno y ahorita año tras año en la experiencia que se vive o sea uno debe de ir creciendo, debe de ir aprendiendo, debe de ir corrigiendo y en ese proceso estamos y nunca considerarnos producto terminado siempre debemos tener mente de principiante y estar abiertos”. (E2)

“Primero es el modelo del maestro o del docente que en algún momento te conectó...creo que después viene a ser como una catarsis en donde tú ya no quieres imitar a ese personaje sino quieres comenzar, estas pasando por esa construcción de cómo quieres enseñar o que quieres aprender...”. (E4)

“Como estudiante he tenido varios profesores que me han marcado la forma en la que hago mis clases, entre estas un profesor...siempre tenía una forma muy particular de ver las cosas y siempre buscaba la forma más sencilla de hacernos entender, de buscar métodos y estrategias para que

nosotros pudiéramos entender la física. Y como docente...al interior de la clase cada uno de ellos va aportando desde su propia experiencia y basado en eso cada una de las clases o cada una de esas sesiones de formación tienen como su particularidad, cada grupo es diferente y eso permite observar que tienen diferentes formas de construir, de apropiarse y de pensar y eso es lo que nutre mi identidad docente, no dejar nada cerrado”. (E6)

En cuanto a la experiencia en el contexto específico de su profesión se considera que la experiencia en contextos reales del sector productivo es un elemento clave para orientar procesos formativos porque le permite diseñar actividades de aprendizaje que relacionen la teoría y la práctica en función de los problemas a los que se verán enfrentados los estudiantes durante su vida laboral.

En el caso de 5 instructores se evidencia sólida experiencia laboral profesional, todos han ejercido su profesión pero resaltan que el valor agregado es que las empresas donde han prestado sus servicios están relacionadas con el sector de la confecciones y también se han especializado en temas relacionados con el sistema moda. Lo anterior permite que conozcan los procesos, establezcan relaciones entre la teoría, la práctica y la experiencia y que puedan plantear situaciones que movilicen al estudiante a solucionar problemas reales.

“En la parte de manufactura antes de entrar al SENA me desempeñaba como Diseñadora y lo que hacíamos era sacar al mercado prendas de vestir femenina entonces me involucraba en todo el proceso de producción desde del diseño hasta el producto terminado en eso dure más o menos unos 8 años en varias empresas del sector de las confecciones”. (E2)

“Tuve la empresa que inicialmente era una tienda de ropa pero luego lo llevamos al tema de la producción, manejo de personal de producción, operarias, modistas, talleres satélites, el área de trazo y corte, yo misma empecé en determinado momento pues al principio delegué muchas de

esas cosas sin embargo llego un momento donde me toco asumir y fue allí donde empezó mi experiencia en el patronaje como tal”. (E5)

Los relatos de la entrevista dan cuenta de la importancia que tiene para los instructores la experiencia profesional sin embargo durante la observación de clase se identificaron en algunos de ellos diferencias y coincidencias entre el discurso y su actuar en algunos de ellos.

Durante la demostración de las operaciones de confección hace algunas aclaraciones sobre detalles que deben tener en cuenta pero su explicación es con un lenguaje coloquial. Para la aplicación de la teoría lo que refiere no son necesariamente situaciones reales del contexto productivo, no indica lo que deben hacer ante una u otra situación, lo que expresa son reglas, con afirmaciones totalitarias como nunca o siempre. (OC2)

El instructor maneja la expresión técnica del concepto o proceso y trae referencias de la cotidianidad en las cuales se evidencian dichos conceptos para dar mayor claridad y asegurar su comprensión. Refiere el contexto productivo del cual ellos van a ser parte integrante cuando egresen, en ese sentido los ubica en sus expectativas. Aplica la teoría a situaciones reales a través del uso de videos publicitarios de empresas e indica que el Moodboard es un aspecto clave en el sector productivo, pues es consultado por todos los actores que tiene que ver con el proceso cuando requieren aclarar conceptos o acuerdos de la colección y la marca. (OC3)

Dentro de la subcategoría experiencia también se consideró indagar sobre como los instructores conciben la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación y el trabajo en equipo.

En cuanto al significado de enseñar la generalidad está en que no solo es transmitir un conocimiento técnico sino también fortalecer el componente del ser. Se resalta la importancia que tiene para los instructores que el aprendizaje sea con sentido.

“transmitir un conocimiento de una forma que le llegue al alumno...de forma de que él lo pueda colocar como en práctica...”. (E1)

“Impartir formación a partir de unos conocimientos que he adquirido tanto técnicos como de experiencia...pero siempre procuro ir más allá de la parte técnica porque...involucra la parte integral entonces si como seres humanos no estamos bien en otros aspectos, en otros campos de nuestra vida profesionalmente no nos podemos desempeñar”. (E2)

“Generar oportunidad, o sea generar la oportunidad en el aprendiz de pronto no ser mejor pero si sentirse mejor...con transferencia de conocimiento o sea darle las herramientas al aprendiz que el mismo se vaya tallando”. (E3)

“Enseñar es transmitir una información a alguien que quiere aprender pero esa información debe ser analizada, sintetizada y debe llegar a una conclusión...implica y sobretodo en un grupo de personas llegar no solamente a una sino llegar a todas...”. (E4)

“Es de todo porque uno no solamente enseña un conocimiento sino que yo pienso que uno enseña de lo que uno es, es transmitir...enseñar es dar de lo que uno tiene pero la idea es que eso realmente sirva...”. (E5)

Enseñar es básicamente instruir, capacitar, dar una información basados en la experiencia o en la formación que uno tiene y teniendo en cuenta pues a quién va dirigido, la forma en la que se puede hacer...”. (E6)

En cuanto a lo que entienden los instructores por aprender la relevancia está en el uso que se le da al conocimiento, que lo pueda aplicar en contextos reales, que pueda experimentar, identificar necesidades, resolver problemas, generar otras alternativas, argumentar y defender propuestas.

“Por aprender, es adquirir un conocimiento y adoptarlo para mi vida”. (E2)

“Aprender es cuestionar sino yo no cuestiono no aprendo memorizo pero no aprendo”. (E3)

“Conocer, aplicar y demostrar un determinado tipo de conocimiento, diría que podría llegar hacer mi definición”. (E4)

“Para mi aprender es comprender, asimilar, desarrollar la capacidad de poder aplicar lo que me están transmitiendo”. (E5)

“Aprender es reconocer las cosas que antes no conocía, es enfrentarme a una situación problemática y saber cómo resolverla, eso es lo que entiendo por aprender y eso me lleva a tener un proceso de reflexión un poco más amplio de que cuando me vuelva a pasar ya sé cómo actuar”. (E6)

Respecto de las concepciones sobre enseñar y aprender se ratifica lo expresado por García (2009) cuando afirma que: “los aspirantes a profesores no son “vasos vacíos” cuando acceden a una institución de formación inicial docente. Tienen ya ideas y creencias fuertemente asentadas sobre qué es enseñar y aprender (p.23). Una de las categorías de experiencias que influyen según García (2009) es la: “experiencia escolar y de aula. Incluye todas aquellas experiencias como estudiante que contribuyen a formar una idea acerca de qué es enseñar y cuál es el trabajo del profesor” (p. 24).

En el relato de dos instructores se identificó que establecen una relación directa entre el cómo aprende la gente y la manera como enseñan. También se evidencia que dejan en el estudiante la responsabilidad de no poder reconocer la forma como aprenden, dentro de las razones enunciadas se encuentran la actitud pasiva.

“Ellos aprenden repitiéndolo y haciéndolo, ellos dicen: si profe tan bueno hacerlo porque es que así entendemos más. Cuando yo por lo menos les digo que, no solamente dejen el dibujito en el cuaderno sino que lo realicen como si lo fuéramos a cortar en la tela...lo dibujamos en el tablero

pero luego desarróllenlo para hacer la bitácora en el cuaderno y luego hacen el patrón a escala como si ya lo fuéramos hacer”. (E1)

“Mis estudiantes aprenden, conociendo una determinada información que les planteo como un problema, al conocer esa información inmediatamente ellos comienza a practicar de diferentes forma en el hacer, esa información para al final trasmitirla en un producto y obviamente trasmitirla de manera oral, porque ellos sustentan al final un proyecto”. (E4)

“En los que no he identificado como aprenden es porque son muy dispersos, llegan tarde, no traen las tareas, o sea no tienen una secuencia, entonces siempre que yo voy como en el proceso de menor a mayor, cuando no tienen esa secuencia, se pierden en un espacio entonces ya no saben lo que sigue allí”. (E1)

“No en todos se cómo aprenden...Hay personas más inquietas como que le exigen a uno más, en esas personas si trato de identificar y trato de darles lo que me están pidiendo. Hay otros que no hablan acerca de eso, porque hay unos que por su forma de ser no me transmiten y no logro identificar cuál es su manera de aprender, otros más calladitos y en el trabajo se ve, pero entonces en esas personas no me he preocupado por identificar su manera de aprender”. (E5)

Con relación a como conciben la evaluación se evidencia que la comprensión que tienen de la evaluación no vincula su rol de docente, es decir que les permita identificar si deben mejorar en alguno de los aspectos que se dan al interior del proceso de enseñanza-aprendizaje, si es necesario ajustar tiempos, ajustar las actividades de aprendizaje, cambiar la técnica didáctica o elaborar otros materiales de apoyo.

El proceso de evaluación en el caso de tres instructores está en función solo del estudiante es decir de poder medir si logró los resultados.

“La evaluación me sirve para medir, es un elemento que me permite conocer si esos resultados están siendo logrados por el aprendiz, si la formación que se está impartiendo se está logrando, está logrando el impacto que yo espero como instructor, es un mecanismo para medir”. (E2)

“Con verificar si está o no aprendido... es un ítem que hay que tener yo no puedo confiar, o sea seguro aprendió, si a bueno listo ya es competente, con que usted me diga que entendió no es suficiente. Hay que comprobar”. (E3)

“Para mí, considero que eso determina que tanto conocimiento ha adquirido el aprendiz, cada prueba que yo hago, para mí es un medidor de que tanto realmente ha aprendido o si no aprendido nada”. (E5)

En dos de los relatos se identifica apropiación de algunas características definidas por el SENA en términos del proceso de evaluación. Este aspecto fue evidenciado durante la observación en el aula, las asesorías brindadas estuvieron en función de un diálogo permanente con el estudiante para que aprenda del error, valore su avance y defina el plan de acción para mejorar las debilidades.

“Es una evaluación súper interesante, porque tiene que ver con unos resultados de aprendizaje y con unos conocimientos de proceso, elimina e invalida que uno califica numéricamente que es lo que digo yo que no debería existir, no le he encontrado sentido para hacer una valoración de un conocimiento intangible, eso para mí ha sido súper interesante porque es más dispendioso, uno debe tener muy claro cuáles son esas rutas para poder evaluar y para poder decir que el aprendiz apropió ese conocimiento, y eso es lo más importante de esa fase de evaluación en la institución SENA, que tu no evalúas sobre lo que sabes sino como lo está aplicando y si lo está aplicando el por qué lo aplico, el por qué lo realizo, ese es el tema que me ha parecido súper interesante”. (E4)

“Es más para que ellos se miren que tanto han aprendido, si realmente cuando van a la empresa o cuando no estén con el acompañamiento mío, si han podido como captar o si han podido aprender

lo que están viendo en clase y entonces la forma de evaluar es para ver que ellos mismos se midan el conocimiento que tienen”. (E1)

En cuanto a cómo conciben los instructores el trabajo en equipo se evidencia que no hay comprensión de las ventajas del trabajo colaborativo, dado que este no se ve como un elemento que le aporta al proceso formativo, que potencia aspectos del orden técnico y social o que permita mejorar la comunicación, la solidaridad, el compromiso, la toma de decisiones, la argumentación, solución de diferencias y adversidades; es considerado como un distractor y se le da un enfoque orientado a los resultados y la calificación.

Tres instructoras consideran que no es viable trabajar en equipo desde las áreas que ellas trabajan, adicional consideran que coloca en riesgo el compromiso individual y el logro del resultado de aprendizaje. Hay una fijación en que no todos aportan y que es necesario validar.

“No sería bueno, porque la coordinadora quiere una cosa, yo quiero otra cosa, y yo no vería que patronaje se trabajara en equipo... Además yo pienso que cuando se hacen esas actividades en grupo siempre el uno se recuesta en el otro, entonces eso no está para eso, yo pienso que no y ellos se van a la empresa a trabajar individualmente, en ese caso en grupo no... de igual manera a lo que voy es que en el aula uno nota quien trabaja y quien no entonces yo prefiero que lo hagan individual y para calificar individual”. (E1).

“Bueno el trabajo en equipo en algunos contextos es viable pero siempre considero que se debe estar vigilante que realmente se cumpla ese trabajo en equipo, en algunas ocasiones la construcción de evidencias para mi es indispensable que se haga de manera individual. Porque aplico en algunas ocasiones el trabajo en equipo porque en los contextos que nos movemos a nivel laboral, personal, siempre debemos de trabajar en equipo nosotros no funcionamos como islas independientes pero en el momento del proceso formativo soy un poco celosa para el trabajo en equipo porque al final

siempre espero una socialización o exposición que me evidencie que realmente el trabajo fue en equipo, que si los participante de ese equipo se involucraron con la propuesta y lograron el resultado que se estaba esperando con ese trabajo”. (E2)

“No he trabajado en equipo para Optitex. Lo veo como que cada persona es el que tiene que aprender. No sé si este equivocada y se pueda trabajar en grupo”. (E5)

Frente al trabajo en equipo existen muchas limitantes que guardan relación con las concepciones de los instructores, al respecto Díaz Barriga Arceo (2006) afirma que:

A pesar de las bondades del aprendizaje cooperativo, en estudios realizados al respecto se encuentra que en las escuelas prevalecen las estructuras que fomentan el aprendizaje individualista y el competitivo, que se ve plasmado no sólo en el currículo, el trabajo en clase y la evaluación, sino en el pensamiento y la acción del docente y de los alumnos. En el contexto anglosajón, Johnson, Johnson y Holubec (1990; 1999) muestran estudios cuya evidencia revela que las sesiones de clase están estructuradas de manera cooperativa sólo de 7% a 20%, mientras que casi 80% implica aprendizaje individualista y *I* o competitivo. (p.57).

Dos instructores manifiestan que el trabajo en equipo es fundamental porque en todos los contextos se generan interacciones y estas a su vez contribuyen al fortalecimiento individual desde lo técnico y desde lo personal.

“A mí me parece fundamental o sea tu eres un ser social que necesitas de otro para todo siempre...para conocer sobre la información, para aprender sobre esa información y sobre todo para enseñarle a alguien tú debes también enseñar un tipo de hábitos de trabajo en equipo, no eres nadie sin un equipo...Además es fundamental también que se entienda que no todos trabajamos en equipo y es fundamental también entender que en algunas ocasiones no vas a trabajar con la persona ideal para ti, entonces vas a tener que adaptarte a esa condiciones, porque no quiere decir que si te cae mal no puedas trabajar en equipo debes tener esas condiciones como claras. También

de asumir ciertos roles de liderazgo, hay características y me pasa con estudiantes y aprendices, tu identificas inmediatamente quien es el líder pero también identificas quien no y ese que identificas que no es el que también tienes que darle la oportunidad de que lidere, de que asuma el rol, no para que lidere de aquí en adelante pero si para que lo asuma”. (E4)

“El trabajo en equipo me parece algo supremamente importante sobre todo porque nadie hace trabajos sólo, en un lugar desolado, un lugar donde sea hermético que nadie le hable, que nadie mire y aparte de eso me permite también identificar los roles, como el liderazgo y el empoderamiento, me permiten también distinguir que no tengo las mismas capacidades que los demás pero que tengo algunas fortalezas que puedo poner al trabajo colaborativo, que puedo contribuirle a mi equipo de trabajo, eso es muy importante que se evidencie en los estudiantes porque cuando lleguen a una empresa y les toque trabajar en equipo pues pueden decir cuáles son sus fortalezas y debilidades”. (E6)

#### **4.1.2 Subcategoría Formación pedagógica**

En esta subcategoría se tuvo en cuenta la participación del instructor en formaciones relacionadas con educación, pedagógica y didáctica.

En cuanto a la participación en formación relacionada con pedagogía y didáctica solo una instructora manifestó no haber realizado ningún tipo de curso o diplomado, el resto afirmaron que si tienen formación aunque no recuerdan las denominaciones, han sido de nivel complementario cuya duración oscila entre 40 y 140 horas. Hay un sentir general y es que el SENA ha sido la institución que más oportunidades les ha brindado en torno a este aspecto pero en algunos casos no se le ha dado la relevancia que se requiere y no se prioriza dentro de los compromisos que se tiene cuando es docente.

“Así como capacitaciones, cursos no. Si he leído, busco temas relacionados en internet y si pues como que me llaman la atención pero si estoy viendo la necesidad, realmente si siento la necesidad de capacitarme en ese aspecto pero hasta el momento no”. (E5)

“Sí, digamos que en el SENA específicamente por su modelo, ya con una de las áreas que el SENA tiene específica, donde uno tiene unos espacios para poder desarrollar su material para la formación y donde uno tiene un tipo de personas que le colaboran para hacer enseñable lo que tú sabes de esos criterios técnicos que tienes, como primera medida tiene unas horas y tienes unas asesoras pedagógicas...entonces de ahí en adelante hubo varias, capacitaciones en instrumentos pedagógicos, metodología Sena, cómo funciona el sistema basados en modelos existente, aplicaciones puntuales de entender un contexto general para ir a algo particular, hubo otros cursos dentro de eso sobre herramientas digitales”. (E4)

“En cuanto a educación lo que he hecho es hacer primero el curso del Sena de instructores para hacer trabajo por competencias, he realizado varios cursos allí de didácticas activas, de instrumentos de evaluación, de elaboración de guías de aprendizaje”. (E6)

Una variable para resaltar es que en algunos casos la participación en capacitación pedagógica no obedece a un interés individual sino a factores de cumplimiento como requisitos o exigencias para la contratación, como evidencia para la certificación de sistemas de gestión de calidad.

“Si he participado. La mayoría de las veces si ha sido el SENA nos orienta muchos cursos que nos permiten fortalecernos en la parte pedagógica pero por iniciativa realmente no ha sido. Siempre han sido porque han sido sugeridos o nos han indicado que los debemos hacer. Sinceramente los hago porque debo hacerlos pero no porque crea que los necesite o es urgente que mejore en tal aspecto”. (E2)

Como proponen Arbesú y Figueroa, Loredó y Grijalva y Arbesú y Rueda (como se citó en García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña, 2008): “resulta conveniente desarrollar programas de evaluación y formación docente que partan del trabajo reflexivo de los profesores acerca de su acción docente, con la finalidad de que propongan mejoras a los procesos de enseñanza y de aprendizaje”. (p.7)

#### **4.2 Categoría: Referente Institucional**

En esta categoría el interés es reconocer que tanto los instructores conocen la propuesta pedagógica institucional y así poder entender si su actuar es coherente a partir de ese conocimiento o es una resistencia a asumir esta propuesta. Lo anterior porque pueden haber instructores que llevan mucho tiempo en la institución pero no necesariamente ese tiempo garantiza que hayan conocido, apropiado, que tengan claridad y que mucho menos tengan una convicción sobre la apuesta pedagógica institucional. Esto permite concretar si esta es un referente para su actuación diaria o si solo se toma en cuenta cuando ellos diseñan sus clases, diseñan la evaluación, formulan un proyecto.

El análisis de lo encontrado en esta categoría se dio a partir de la subcategoría: formación por proyectos. Los resultados permitieron ratificar que cuando se orientan proceso de formación es necesario tener conocimiento de lo que la institución ha establecido, la política pedagógica institucional es la que traza el soporte desde el cual proponer y ejecutar la formación, en este sentido y como lo plantean García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña (2008):

Esto implica la necesidad de contar con un marco de referencia más amplio en el que es necesario considerar los diferentes momentos de realización de la práctica educativa: planeación, desarrollo y evaluación, concebida como el espacio en el cual se puede confrontar el proyecto institucional, es decir, las metas y políticas institucionales, con las acciones docentes propiamente dichas. (p.12).

#### 4.2.1 Subcategoría Formación por Proyectos

En esta subcategoría se indagó sobre la consideración de tener como referente los documentos institucionales en relación con rol del docente y del aprendiz. La comprensión que tienen del aprendizaje por proyectos desde elementos como la formulación, la participación y la implementación.

Frente los documentos institucionales se evidencia que la lectura no se hace por iniciativa o por interés, la decisión obedece más a que han necesitado consultarlos en el contexto de cursos de formación, certificación de competencias o para la construcción de los productos de la planeación curricular. En cuanto a lo que recuerdan hay una tendencia muy marcada en los documentos que orientan la elaboración de la planeación pedagógica y las guías de aprendizaje.

“Algunos, no todos. Recuerdo el reglamento del aprendiz, y todo lo que nos ponen a leer, es lo que yo me leo, los parámetros para hacer el desarrollo curricular, lo que en su momento me han pedido lo he leído, pero que lo haga por iniciativa propia no”. (E1)

“De lo que recuerdo haber leído es más la parte de orientación metodológica para construir guías de aprendizaje, para formular un proyecto de aprendizaje, para elaborar cuestionarios de evaluación, listas chequeo pero en lo que concierne al rol de instructor y rol de aprendiz no recuerdo, no puedo dar cuenta de eso”. (E2)

Algunos, toda la estructuración del PEI. Ahí fue que empecé a ver lo del proyecto, el programa como venía marcado y cuál era la finalidad como ese tipo de cosas”. (E3)

“Si, digamos que de lo que me acuerdo porque digamos lo más curioso es que el SENA es la institución que más me ha ofrecido material tanto pedagógico como asesoría pero no desde el inicio entonces a mí me tocó aprender a punta de todos esos documentos... para el rol del instructor resalto la planeación, yo creo como te lo contaba desde la experiencia lo que me dio a mí también

esa recursividad fue planear mis clases o sea planear y no una clase y cuando hablo de clases no hablo de la del día de mañana sino de planear todo el semestre ver el comienzo y el final”. (E4)

Con relación a estos resultados se puede afirmar de acuerdo con Loredo (como se citó en García Cabrero , Loredo Enríquez, & Carranza Peña, 2008):

Que la práctica del docente no es neutra, ni está aislada, por ello deberá incluirse en su aplicación el marco normativo y las condiciones institucionales en que opera. La institución educativa en la que se lleva a cabo la práctica educativa docente, tiene una historia, lineamientos y formas de trabajo que influyen sobre el ejercicio docente, por ello la institución deberá plantear de forma clara cuál es su misión y su visión, su modelo curricular, su modelo Pedagógico, su perfil ideal del docente, sus políticas y sus metas (p.8).

Frente al rol del instructor y el rol del aprendiz recuerdan y reconocen la importancia de los estilos de aprendizaje. Se infiere que los instructores han ganado terreno en este sentido porque inicialmente olvidaban aplicar los instrumentos o los aplicaban para dar cumplimiento a la orientación del procedimiento de ejecución de la formación, para tenerlo como evidencia dentro del portafolio pero solo a hasta ahí llegaba el ejercicio, no se hacía nada con los resultados, que actualmente indiquen que lo tienen en cuenta para el desarrollo de las actividades de aprendizaje, para la selección de las técnicas didácticas.

“Me impacta mucho donde lo ponen a uno a pensar en cómo aprende el otro, como los estilos de aprendizaje, de qué forma hay que llegarle al otro, como interiorizarse, ponerse en el zapato del otro para así poner una actividad, porque uno a veces dentro de su afán uno no se siente a pensar que es lo que quiere el otro o como aprende el otro, y esa herramienta te ayuda a llegar de una manera óptima al aprendiz”. (E1)

“Algo que ya en técnica nos ha funcionado y Que hemos tratado de hacer juiciosos es la identificación de estilos de aprendizaje que fue importante y más en diseño, con los muchachos

identificar realmente como es que aprenden y entonces eso me ayudó para generar un montón de cosas”. (E3)

“El instructor no da clase sino que orienta un proceso de formación en la que se reconoce el aprendiz como una persona con diferentes estilos de aprendizaje, con diferentes ritmos de aprendizaje y se reconoce como como una persona que ya tiene unos conocimientos previos y que sus conocimientos los puedo utilizar para afianzar mi programa de formación”. (E6)

Los instructores indican que la estrategia de aprendizaje por proyectos consiste en tener una meta, un objetivo, un fin, una estructura, un norte que les permita de una manera vivencial desarrollar habilidades, lograr los resultados de aprendizaje para desempeñarse en el mundo laboral.

“Que no se arranca como en el aire, sino que hay que como una estructura que hay que llevar a cabo, o sea un fin, para que un grupo de personas tengan al final un producto que sea vea, sea tangible o intangible pero que haya un producto no que se quede en el aire”. (E1)

“Es una estrategia que me permite a través de un proyecto de aprendizaje lograr en los aprendices un impacto que le permita adquirir unas habilidades, unos conocimientos para poder desempeñarse en una actividad”. (E2)

Cuando se indago sobre la participación en formulación de proyectos formativos, el conocimiento de los proyectos de los grupos en los que han estado programados y considerarlos como referentes para el trabajo en el aula, solo una instructora respondió que no ha tenido participación. Sin embargo durante la observación de aula se identificó que tres instructoras estaban desarrollando actividades de aprendizaje que no están alineadas con lo relatado durante la entrevista y lo encontrado durante el análisis documental.

Frente a este aspecto, Perrenoud (como se citó en Díaz Barriga Arceo, 2006) manifiesta que:

Habrán profesores que adopten la metodología de proyectos como una orientación global en su enseñanza, mientras que para otros será una manera entre otras de trabajar. Esto marcará la significación que le otorgue el docente e incluso la institución educativa misma, así como el tipo e intensidad de las prácticas educativas centradas en ésta o en otras opciones de la enseñanza (p.36).

Es interesante compartir un contraste entre el instructor que de acuerdo con lo descrito en su relato permite inferir que se ha interesado por comprender la estrategia de aprendizaje por proyectos pero sobre todo por vivenciarla y evaluarla, aunque en uno de los casos persiste la mirada sobre los contenidos.

Frente a estas posiciones Rincon (2003) indica en una de sus ponencias, que existen planteamientos que afectan el desarrollo de los proyectos: "Si yo me pongo a hacer proyectos, ¿cuándo enseño a escribir o a leer?"

Este enunciado muestra que se entiende esta opción pedagógica como otra carga que se quiere imponer a los maestros pero que no está ligada al proceso de enseñanza y aprendizaje.

"Me parece complejo. Por lo que te digo que me pasa con el Tecnólogo en Diseño para la Industria de la moda, yo sé que debo aportar al proyecto pero hay cosas que son de una u otra forma muy de contenido, de temas específicos que de una u otra forma le aportan al proyecto pero que a veces en el momento tal vez el proyecto lo requiere puede que la persona todavía no esté lista. Esa es la parte que me parece compleja". (E5)

"Consiste en llamémoslo un estado como de sinergia que hay entre un sector productivo al que generalmente va a ir el aprendiz a trabajar, un sector como académico o institucional que sería el Sena y digo sinérgico porque cuando uno utiliza la estrategia de aprendizaje por proyecto hay que tener claras dos cosas: que uno tiene unas actividades de proyecto que están muy afín como

diseñador...pero llega la movida y es los términos que he utilizado casi durante toda esta entrevista ha sido bueno como lo enseño? Cuando llega la pregunta como lo voy a enseñar debes tener en cuenta unas actividades de aprendizaje que llaman aquí en el Sena...Tu eres como esos dos mundos en el momento en el que comienzas a diseñar un proyecto formativo ponte la chaqueta de diseñador para definir el proceso tecnológico y cuando ya vas a pensar en cómo enseñarlo y vas hacer esas actividades de aprendizaje ponte la camiseta de profesor o instructor...es la sinergia entre estos dos, es como enseñas a unos futuro diseñadores a ser diseñador”. (E4)

“No lo he leído realmente, pero por lo que he visto y he escuchado creo saber de qué se trata, ellos buscan aplicar todo el conocimiento para poder sacar una pasarela de colecciones y al final siempre han sacado la pasarela, en dónde reúnen todos los conocimientos de tendencias, de conceptos de patronaje, confección y todo se supone que a la final cada aprendiz desarrolla una propuesta. Ellos también trabajan no solamente pensando en la pasarela sino también como en la marca, los proyectos mucho más allá de hacer una presentación en pasarela. El resultado final es el producto pero en si el contenido de todo el trabajo va más allá de eso, si los llevan a pensar en marca, el tema de la competitividad yo sé que es mucho más macro pero la evidencia final es la pasarela”. (E5)

“Si los conozco, si generalmente me pasa con los instructores o me lo comparten generalmente con los que he trabajado me lo comparten con anticipación, en caso de que no pueda porque muchas veces no tengo comunicación ingreso a la plataforma y descargo el proyecto formativo, generalmente me contextualizo porque para las otras áreas digamos que trabajo con los técnicos de patronaje industrial y el técnico de producción de calzado y en esos programas no hay un resultado de aprendizaje que yo evalué o yo le apunte pero hay unos conocimientos y principios

que son fundamentales para que ellos entiendan un determinado tipo de proceso entonces si la gran mayoría lo consulto para saber si en realidad tengo que cambiar mi estrategia”. (E4)

“Iniciando no, hasta el momento he estado impartiendo contenidos, pero hay un momento en donde se me pide que debo alinearme con el proyecto, obviamente si debo tenerlo en cuenta. Pero es en cierto punto, no es que yo desde el principio lo tenga en mente”. (E5)

“Completamente, yo creería que hace parte también de la estrategia de la formulación de un proyecto. Hay que partir de la base que el proyecto no lo formula una sola persona, deberían participar todos los instructores o por lo menos más de un instructor que conozcan esa parte técnica y que estén acorde con los otros instructores. Es fundamental que cada uno de los instructores así no haga parte de ese desarrollo curricular o del trabajo en equipo conozca el proyecto en el que trabaja”. (E4)

Los instructores consideran la implementación de la estrategia de aprendizaje por proyectos en el SENA muy pertinente en función de la formación para el trabajo y reconocen que posibilita que los aprendices desarrollen las competencias en un contexto muy similar al que se van a encontrar en el sector productivo. Sin embargo en algunos relatos se evidencia que es necesario considerar elementos como la dedicación, constancia y acompañamiento institucional.

“Pues o sea realmente me parece muy pertinente porque nosotros en el SENA formamos la parte técnica, formamos para el trabajo. Cuando tenemos un proyecto, tenemos un objetivo claro y los aprendices a través de ese proyecto o de ese aprendizaje por proyectos logran realmente desarrollar la habilidades...Yo no me imagino enseñar un vestido desde un tablero no sé cómo se haría, no sería la estrategia que se debe utilizar o sea a través de una clase magistral orientar la producción de una prenda. Debe de hacerse por un proyecto y que nos lleve a elaborar un producto físico en este caso”. (E2)

“Es fundamental, insisto tuve una afinidad cuando comencé a conocer esta metodología, tuve una afinidad inmediata, era el recurso de alguna manera que yo necesitaba para justificar lo que yo hacía de manera completamente empírica...el aprendizaje por proyectos resume muchas condiciones que va mucho más allá de un conocimiento o algo netamente aprendido, no es algo de memoria es algo que aprendes haciendo. Igual la vida es así, tu vida es un proyecto si lo entiendes de esa manera es mucho más fácil digerirlo”. (E4)

“La implementación de la estrategia aprendizaje por proyectos en el Sena me parece que es una decisión adecuada a lo que busca el mundo laboral, ahora casi todas las empresas están velando por tener departamentos de innovación y desarrollo al interior de ellas o también para hacer gestiones desde el punto de vista del mejoramiento continuo de la proyección social, de la proyección internacional y en un mundo globalizado todo se mueve por proyectos Así que el tenerlo en el Sena hace que se esté preparando a los aprendices para lo que se van a enfrentar en el mundo laboral”. (E6)

Dentro de los retos que consideraron los instructores en el marco de la estrategia de aprendizaje por proyectos fortalecer el conocimiento técnico, pedagógico, trabajo en equipo la comunicación, la organización, el aprovechamiento del tiempo y lograr la integración y la sinergia entre todas las variables.

“Exigirme, aprendo más de lo técnico y de todo, enriquece el conocimiento para a futuro ir mejorando muchas cosas.” (E1)

“Mi reto como instructora es fortalecerme tanto en lo técnico como en lo pedagógico. Se debe dar el trabajo en equipo, si hay un instructor que se dedica a la parte del diseño de la colección tiene que estar totalmente conectado con el instructor que va hacer la operación o la producción de esa colección, entre todos tiene que haber una comunicación, para mí lo primordial es esa parte,

la comunicación porque cada uno es fuerte en la labor que está desempeñando pero si no hay una sinergia entre todos no se va lograr llegar a ese producto que se espera”. (E2)

Se puede concretar este aspecto retomando lo planteado por Pozo, Scheuer, Mateos, & Pérez Echevarría (2006) cuando refiere que: “no debernos esperar que los propios profesores cambien de modo inmediato sus formas de enseñar, abandonando sus rutinas que tanta seguridad les proporcionan, sino más bien que repiensen o reescriban esas formas de enseñar”. (p.130).

En esta misma dirección, para que los instructores puedan aportar al desarrollo de competencias en los aprendices se requiere como lo reconoce Arnold (como se citó en Carrera, Itziar zubizarreta, Rodriguez, Arana, & Astigarraga, 2007) que el Instructor debe:

Transformarse en un auxiliar, acompañante, organizador y animador de las actividades que aquellos realizan. Estos roles exigen un constante seguimiento y control de la actividad y una regulación de sus intervenciones en función de las dificultades y problemas individuales y colectivos surgidos (p.53). El instructor pasa a ser un orientador y facilitador de procesos de construcción del conocimiento en sus aprendices, superando con ello el esquema de enseñanza-aprendizaje tradicional (p.66).

Los instructores consideran que es necesario desprenderse de la creencia que hago las cosas de determinada forma porque así me ha funcionado, trascender del diligenciamiento de formatos y disponerse para comprender el funcionamiento y las ventajas en torno al aprendizaje por proyectos. También refieren que después de la comprensión hay un elemento fundamental y es el de la convicción.

Con relación a este aspecto, se presentan algunas consideraciones que deben tenerse en cuenta en la planeación en el marco de la estrategia de proyectos según (Tippelt & Amorós 2002) son:

El paso de un aprendizaje pasivo a un aprendizaje activo, el paso de un conocimiento basado en datos a un conocimiento metodológico, el paso de un aprendizaje dirigido a un aprendizaje

autodirigido, el paso del formador como ejecutor del desarrollo curricular a diseñador y moderador de entornos de aprendizaje, el paso de una sistemática por asignaturas a una enseñanza interdisciplinaria. (p.11).

“Me parece que por organización funciona creo que el problema está en la claridad de la implementación de pronto para muchos de los instructores no está claro cómo funciona eso y muchos de los instructores lo toman que es llenar un poco de formatos o sea si los formatos toca llenarlos y harto pero es lo que está detrás de eso...que estamos integrados, que lo que los otros instructores desarrollan son insumos que me aportan”. (E3)

“Que tus compañeros de equipo entiendan como funciona ese sistema, equipo hablo de instructores y también equipo hablo de aprendices porque finalmente tu estas enseñando por proyectos, estás buscando que ellos aprenda de esa información pero si ellos tampoco la entienden, asumir ese tiempo donde ellos están interiorizando ese proceso...Transmitir que esto si funciona, yo creo que cuando uno encuentra algo bueno lo único que tengo que hacer es seguir creyendo y creerlo como parte vital. En mi caso parte vital de enseñar si yo no trasmito esto tanto a mis instructores como a mis compañeros de equipo de instructores como a mis aprendices pues no estaría haciendo nada”. (E4)

### **4.3 Categoría: Planeación de la Formación**

En esta categoría el interés central consistió en identificar las variables que los instructores tienen en cuenta al momento de planear lo que van a desarrollar con los grupos, e identificar los lugares del proyecto formativo entre estos referentes y variables. El análisis de lo encontrado en esta categoría se dio a partir de la subcategorías: diseño de actividades de aprendizaje y disposición de recursos. Los resultados permitieron ratificar que todo proyecto formativo tiene como un elemento fundamental la planeación pedagógica, ya que en esta se definen las formas de integración curricular, las sinergias entre los instructores que conforman el equipo ejecutor, en

relación con este aspecto Amorós (2009) en su texto Teoría y práctica del método de proyectos refiere que:

El primer paso en la planificación de un proyecto es definir las metas u objetivos de aprendizaje que se espera que logren los alumnos. ¿Qué cualificaciones se pretende lograr a través del proyecto y en qué momento del proyecto? ¿Se trata de un proyecto para transmitir los fundamentos de una materia o disciplina o se trata más bien de un proyecto interdisciplinario (como p.ej. realizar tareas de mantenimiento y reparación de un equipo de producción entre aprendices de diferentes profesiones)? (p.27).

#### **4.3.1 Subcategoría Diseño de actividades de aprendizaje**

En esta subcategoría se tuvieron en cuenta aspectos en relación con el cómo enseñar, las razones que tiene para hacerlo de esa manera, cuáles son sus rutinas, que variables tienen en cuenta cuando organizan la sesión formativa y los criterios para seleccionar la técnicas didácticas.

En cuanto al cómo enseñar encontramos diversidad, el instructor que considera el seguimiento de instrucciones y la repetición. Los que involucran en el desarrollo de la sesión formativa el ejemplo, la vivencia, la experimentación, el análisis, la interpretación, la resolución de problemas y finalmente él que considera el establecimiento de relaciones, la comparación y promueve estrategias para la recordación y plantear interrogantes de situaciones reales del sector productivo.

La tarea de los formadores, como indica V.M. Candau (como se citó en Amorós, 2009):

No puede reducirse a ser un mero transmisor de conocimientos sino que tiene que ofrecer desafíos y pistas de trabajo a sus alumnos con el objetivo de que les ayude a construir y posicionarse de una manera crítica, activa y creativa en determinados contenidos aparte de formarles como agentes sociales transformadores. (p.29).

Amorós (2009) continúa diciendo que:

El método de proyectos, más allá de ser una forma de desarrollar el currículo (estructurar los currículos en torno a tareas reales vinculadas a la práctica profesional) posibilita de forma activa y constructiva el “desarrollo de un principio didáctico central que integra numerosas competencias (relacionadas con la materia, los métodos, el aprendizaje y las competencias sociales) a través de tareas y de procesos de trabajo reales”. En este sentido, el método de proyectos se convierte en un instrumento muy eficaz sustituyendo la enseñanza frontal tradicional en el aula por la creación de situaciones de aprendizaje. (p.30).

Frente a este aspecto se encontraron respuestas diferenciadas en los instructores:

“Yo preparo mi clase en la casa, me siento segura de lo que voy a transmitir, llego a la clase, doy como la parte magistral, les explico, lo hago en el tablero pongo a que los alumnos lo realicen, voy por puesto mirando que lo estén haciendo bien, o sea, que lo que yo hice allá lo han hecho, de igual manera...de hecho como son patrones, los hago que los hagan pequeñito y pero para que me los repliquen en la casa en la escala real, entonces ahí de esa forma me doy cuenta si entendieron o no entendieron”.(E1)

“Diseño una actividad, para esa actividad siempre va haber una parte de análisis de información, a partir de ahí, los llevo a una interpretación gráfica, visual probablemente artística, representada con collage o mapas mentales para que ellos puedan depurar la información. Cuando esa información ya está depurada, vamos a un concepto a lo que yo hablo de manera crítica de un concepto específico, es que como ya tienen esa información analizada entonces ellos generan su propio concepto y a partir de ese propio concepto lo que hacen es generar unas alternativas”. (E4)

“Siempre utilizó como estudios de Caso, situaciones problemáticas que lleven a los estudiantes o a los aprendices a que ellos mismos descubran las herramientas, la metodología o los métodos, que esté orientando y que les permita a ellos descubrir las respuestas”. (E6)

“Enseño patronaje digital, una persona para aprender patronaje digital lo ideal es que primero sepa manual-...si, tratar de traer el patronaje manual, estarlo comparando todo el tiempo, tomen apuntes, tomen pantallazos, redacten los procedimientos, les llevo a casos reales para que no se les olvide, los estoy confrontando todo el tiempo, si usted deja de hacer esto en una prenda que puede pasar? en una producción que puede pasar? que no olviden aspectos importantes dentro del procedimiento que deben hacer para sacar un patrón”. (E5)

En términos generales existe coincidencia entre los que cada uno de los instructores relató durante la entrevista y lo evidenciado durante la observación en el aula. Solo hay un caso en el cual la narración da cuenta de enseñar a la luz de lo establecido institucionalmente pero su práctica en el aula dio cuenta de que los estudiantes deben seguir instrucciones, las actividades de aprendizaje desarrolladas no están alineadas con lo diseñado en la planeación pedagógica ni en las guías de aprendizaje, lo anterior soportado en el análisis de la revisión documental.

“Ahora enseño utilizando la metodología de formación por proyectos que es la que se trabaja aquí en el SENA. Nosotros allí formulamos un proyecto...ese proyecto se tiene en cuenta el lograr unos objetivos tanto de resultados de aprendizaje para llegar a lograr esas competencias que esperamos adquiera el aprendiz. De ese proyecto se derivan unas guías de aprendizaje, en esas guías de aprendizaje se estructuran las actividades para llegar a cumplir tanto esos resultados de aprendizaje como el proyecto”. (E2)

Dentro de las razones que justifican el enseñar de esa manera se encontró que hay una convicción de solo poder enseñarse de esa forma y que hay una fuerte relación con el resultado que se obtiene por parte del estudiante, otro elemento es que se da cumplimiento al lineamiento pedagógico institucional.

“Porque yo sé que, un ejemplo...sí yo voy hacer un molde para yo aprender tengo que hacerlo, no una vez, si no muchas veces”. (E1)

“Porque esa es la manera que he aprendido en el SENA y es la manera como se orientan los procesos formativos”. (E2)

“Enseño de esa manera porque es la única manera en la que yo puedo vivenciar un resultado del aprendiz, primero porque hay cosas que si se deben aprender de memoria pero hay otras que no, hay otras que de por si uno en el aprendizaje simplemente explorando comienza a encontrar y a sacar sus propios criterios”. (E4)

Es de resaltar que en uno de los relatos el instructor argumenta que la forma de enseñar es resultado de las experiencias que ha tenido desde su profesión y desde su rol como docente y estudiante, el pensarse cuál es la mejor manera para que el otro entienda.

“Digamos que lo aprendido a lo largo de mi trayectoria como docente y como diseñador y el tener esta experiencia me permite entender un poco o ponerme en el papel de mis estudiantes de cómo lo entendería mejor de cómo podría orientar esa esa formación y también teniendo en cuenta lo que viví con mis profesores en la universidad en el colegio sobre todo de cómo podía impartirse una formación teniendo en cuenta la otra persona a la persona que iba a recibir el mensaje entonces eso me permite enseñar de esa manera”. (E6)

En cuanto al criterio para seleccionar una técnica didáctica en sus respuestas se evidencia que se centraron en indicar que no han encontrado técnicas para lo que enseñan actualmente o que la forma en que lo trabajan es la única.

“¿La clase como tal de patronaje, no da sino para para desarrollar un producto, que se hace en esa clase? Patronar, hacer desarrollo de diseño, entonces no se daría, yo diría que no se daría para otra cosa”. (E1)

“En Optitex si es como muy personal, de que cada uno debe de aprender eso, entonces yo trato de que las actividades sean más individuales. Lo que trabajo es hágalo usted solo, no me gustan parejas, lo individual es necesario para que cada uno desarrolle la habilidad. Si he llegado a buscar técnicas para enseñanza de software, no he encontrado”. (E5)

Tres instructores referenciaron en sus relatos tener en cuenta la actividad de aprendizaje y el estilo de aprendizaje, comparten que pueden variar de un grupo a otro. De relevancia el tener en cuenta los resultados del ejercicio que presentan los estudiantes durante el proceso de inducción porque esto le da pertinencia a la técnica didáctica seleccionada y se disminuye el riesgo de que una muy buena actividad de aprendizaje se desdibuje o no tenga el impacto proyectado.

“Tengo en cuenta la actividad que voy a plantear y lo que voy a lograr con esa actividad, dependiendo el caso, puedo utilizar un estudio de caso, puedo utilizar una lectura crítica, pero siempre teniendo en cuenta cual es el objetivo que espero lograr con esa actividad”. (E2)

“Nosotros utilizamos al principio de cada programa que se recibe, el formato que arroja el resultado de que cantidad de aprendices pueden aprender por lo visual, auditivos, teóricos, a partir de ese sondeo hago un balance y empiezo a generar actividades, después voy conociendo el grupo después de que voy conociendo el grupo puedo ir cambiando o modifico mis actividades, casi nunca utilizo el mismo esquema en todos los grupos, de acuerdo a cada grupo, muestro más o menos videos, más consultas o menos consultas”. (E3)

En cuanto a las variables para planear el proceso formativo, en sus relatos indican que tienen en cuenta el programa de formación, la competencia, los resultados de aprendizaje, los conocimientos de principio y de proceso, los temas, el tiempo asignado frente a lo anterior se identifica 5 de 6 instructores continúan planeando desde el programa de formación.

“Bueno cuando se me asigna un resultado de aprendizaje para orientar, lo primero que tengo en cuenta cual es el tiempo que dispongo en el trimestre y de acuerdo a eso empiezo a revisar actividades, que actividades ya hay planteadas en la guía y que tanto se ajustan al logro de ese resultado y empiezo hacer cambios”. (E2)

“Primero el alcance, que busco o sea la competencia...cuanto tiempo voy a tener para eso, para saber hasta dónde puedo llegar en profundidad y cuáles son como los ítem en los cuales voy a enfatizar...textiles es distinto para cada programa de formación, por ejemplo el Tecnólogo en Confección no le sirve de nada tener incidencia en la escogencia de materiales porque a él no le ponen a escoger materiales”. (E3)

“Los temas que considero que son importantes que no deberían faltar, casos prácticos que les ayuden a ellos a identificar para que se ven cada una de esos temas, básicamente trato de enseñar herramientas y hacer ejemplos desde herramientas básicas y vamos aumentando el nivel de complejidad para tratar de abarcar lo más que se pueda del programa”. (E5)

“Las variables que tengo en cuenta en el momento de planear el proceso formativo están asociadas a el tipo de población al que va dirigido”. (E6)

Solo un instructor considero dentro de la planeación del proceso formativo tener como referente el proyecto formativo.

“Debes tener en cuenta las actividades de proyecto y de aprendizaje, las fases y sobre esas fases se debe tener muy claro los conocimientos de principios y de proceso y los criterios de planeación, finalmente hay cosas que tiene que ver con un tema cultural, social, personal, liderazgo, disciplina, puntualidad en la entrega cosas que no pueden variar y que no pueden modificarse, debes tener claro los entregables, dentro de esos entregables de conocimiento, de producto, generalmente

nuestro entregable final es algo objetual, eso es lo que hay que tener fundamental en la planeación y los tiempos.”(E4).

En cuanto a las rutinas 4 instructores comparten tener una rutina e hicieron la descripción de lo que hacen en los diferentes momentos. Se encuentran elementos comunes como el llamado a lista, ejercicio de activación (broma, comentario, anécdota, video), el desarrollo de la actividad a través del uso de diferentes técnicas y recursos. Lo descrito durante las entrevistas coincide con lo evidenciado durante la observación de clase.

Dentro de los elementos diferenciadores se encuentra el retomar lo trabajado en la clase anterior, establecer y revisar compromisos, realizar cierre.

“A mí me gusta cuando las clases son muy practicas reunir los aprendices y tener el momento de revisar que se hizo la clase anterior, que se había planteado, si se logró tanto la evidencia como el objetivo, me gusta escuchar los aprendices y hacer ese balance con ellos de que quedo de la clase anterior”. (E2)

Reúne el grupo para indicarles que es el último día del trimestre y les recuerda que el compromiso de entregar la chaqueta era hasta el día anterior y que algunos aprendices no cumplieron, a partir de esa situación hace un ejercicio de reflexión en torno a su compromiso como futuros diseñadores, los invita a que piensen que estos aspectos de demostrar interés y cumplir con lo pactado hace la diferencia. Indica que cuando estén en el contexto laboral tendrán que asumir retos que deben ser entregados en los plazos definidos. Les solicita le informen como les termino de ir con la confección de la chaqueta, si tienen alguna dificultad, duda o por el contrario aspectos a resaltar, muchos aprendices coinciden en que la dificultad está en el ojal. (OC2)

“Al final finalizo con el cierre de la clase como conceptualizando lo que aprendimos como lo ven representado en lo que hicieron y cuál es el paso a seguir dentro de ocho días...Me parece

importante que ellos vean un orden, que vean la secuencia y como se encadena...que cuando yo hable en la siguiente clase ellos mismos hagan la conexión con lo anterior”. (E3)

Después del saludo y el llamado a lista el instructor indica que en esa sesión deberán salir con una propuesta de tienda. Durante el momento del cierre planteó preguntas para verificar comprensión de conceptos y la relación entre los mismos. Revisa avances de las propuestas de los estudiantes y les comparte ejemplos de escaparates. Informa que para la próxima semana deben presentar: el análisis de la marca que es su competencia (incluye visita de campo y registro fotográfico), la propuesta de escaparate para su propia tienda y un relato de la experiencia de compra. (OC3)

“Cuando estamos en desarrollo de proyectos le pregunto qué compromisos tiene y a qué se compromete al final de la clase en el caso de hacer trabajos individuales a cada uno le anoto en un listado a qué actividad se comprometió y al final verifico si cumplió con lo que se comprometió”. (E4)

El instructor pregunta al aprendiz X cuál es su plan de trabajo de la sesión formativa, el aprendiz explica que va a terminar la presentación del concepto del producto y dice que para eso necesita computador. Sigue preguntando a cada uno de los aprendices sobre su plan de trabajo y cada aprendiz dice qué va a hacer durante la jornada y cuándo alguno de ellos es muy general, le pide que precise lo que va a hacer. Cuando un aprendiz expresa su plan de trabajo en términos coloquiales, el instructor la corrige y le dice con sus palabras la forma técnica y correcta de su actividad. (OC4)

Dos instructoras su rutina la enmarcaron en función de lo que ellas necesitan, por ejemplo revisar evidencias, abarcar más tema o que los aprendices estén concentrados.

“Lo que hago es revisar uno por uno, que las medidas que estén bien, como es tan demorado entonces llega un momento que explico en el tablero, explico el desarrollo el diseño acá, corto y les digo mire así se hace. Ahorita háganlo ustedes.

Después del llamado a lista, pregunta si trajeron los bocetos de los trajes y recuerda que sin bocetos no revisa. Inicia la revisión de la muestra física y el molde los cuales fueron elaborados por los aprendices de manera previa. La revisión la hace de manera individual y le indica a cada aprendiz aspectos a mejorar. “La prenda no tiene falsos, tiene problemas de calidad. Me imagino que ustedes ya saben en confección como es la manipulación del tejido de punto”. (OC1)

“No, no tengo una rutina. Hoy soy yo quien enseña el uso de las herramientas y la clase, se me vaya solamente en eso, hay clases donde yo enseñé ciertas herramientas y les digo que con ese conocimiento traten de desarrollar solitos una prenda, primero digo trate de hacerlo usted solo, cuando veo muchos vacíos entonces hago ejemplos, otras clases en las que lo hacemos todos juntos, pongo la imagen y les voy preguntando para ir desarrollando el paso a paso”. (E5)

La instructora después del saludo, el llamado a lista y la realimentación de una prueba de conocimiento inicia un repaso sobre la pieza hombro porque ese fue uno de los elementos en que más fallaron. Hace una explicación del paso a paso, en el tablero dibuja la muestra, les da las medidas y les indica que pueden utilizar el básico que tienen. Una vez termina le solicita a los aprendices que de manera individual realicen la práctica. Pasa por cada uno de los puestos de trabajo revisando avances y aclarando dudas. (OC5)

#### **4.3.2 Subcategoría Disposición de Recursos**

En esta subcategoría se evidenció que lo manifestado durante la entrevista guarda relación con lo identificado durante la observación en el aula. Dentro de las variables que tienen en cuenta para la

selección están: tipo de ejercicio, el estilo de aprendizaje, la fase y actividad del proyecto formativo.

El disponer de ambientes dotados de maquinaria y equipos que reflejan lo que se encontraran en el mundo productivo es un elemento que favorece el desarrollo de la estrategia de aprendizaje por proyectos de ahí la importancia de que los instructores dentro de la planeación definan actividades que potencien el uso de estos recursos. Según Carrera, Itziar zubizarreta, Rodriguez, Arana, & Astigarraga (2007):

En el ámbito de la Formación Profesional, los requerimientos principales vienen de espacios multifuncionales –que integren diferentes tecnologías– en los cuales se puedan desarrollar las diferentes propuestas de trabajo. Por otra parte, cada proyecto requiere sus propios materiales, estos materiales varían en cuanto a tipo y cantidad, según el proyecto y el equipo que está desarrollando el mismo. Es indispensable que los materiales estén disponibles en el momento adecuado para el éxito del proyecto, y por lo tanto, para lograr los resultados de aprendizaje del mismo. (p.101).

No se trata solamente del uso por el uso, es decir que el aprendiz no solamente sienta que opera una máquina sino que sienta que está inmerso en un proceso en el cual se pueden presentar problemas y él tiene la capacidad de identificar y aplicar la mejor solución.

A continuación se presenta lo evidenciado en los relatos y en la observación de aula.

“Marcador, reglas, metro, papel, tijeras, cinta, lápices”. (E1)

En cuanto al espacio físico, la sesión formativa se desarrolló en el aula denominada patronaje el cual está dotado sillas y mesas para hacer patrones de prendas de vestir. No se evidencia la preparación previa de los materiales necesarios para el desarrollo de la sesión formativa, se evidencia que durante la ejecución del ejercicio que la instructora solicita materiales a los aprendices (papel). Lo anterior generó que algunos aprendices no pudieran desarrollar el molde

solicitado. Frente a lo anterior es importante precisar que en el SENA a los aprendices se les entrega el material de formación, solo se requiere que el instructor diligencie el formato de requisición de materiales. (OC1)

“Igual o sea dependiendo nuevamente del contexto hay ocasiones donde se requieren videos donde por ejemplo la operaria este desarrollando la actividad o la explicación en tablero o me siento y hago la actividad en la máquina y que ellos la pueden grabar, la puedan filmar, la puedan repetir”. (E2)

En cuanto al espacio físico, la sesión se desarrolla en el aula denominada taller de confecciones en el cual se encuentra la zona de prototipado, el área de corte y el área de confección. Cuentan con la maquinaria y quipos con los que se encontraran en el sector productivo, tienen a disposición material textil e insumos. La instructora dispone los materiales requeridos de acuerdo con los ejercicios propuestos. Les entrega caja boina, ubica a los aprendices en las máquinas y enfatiza en que no pueden tocar las que dicen producción precisando que son fileteadoras y ellos no necesitan esa máquina para trabajar la chaqueta. Otros aprendices se ubican en la zona de planchado, les recuerda que deben revisar niveles de agua, enfatiza en que necesitan vapor para los quiebres y que uno de los parámetros de evaluación es la plancha. (OC2)

Les informa que el objetivo de la clase es pegar cierre de hombre y cierre invisible. Solicita a los aprendices que realicen alistamiento de maquinaria, que se puede disponer de una fileteadora. Hace entrega del material que van a utilizar para llevar a cabo el pegado del cierre. La instructora se ubica en la máquina fileteadora para hacer la demostración. Los aprendices se ubican detrás. “Vamos a filetear inicialmente los dos tiros, ya ustedes tienen dominio de la máquina entonces no vayan a comer mucho. Cuando vayan a filetear tengan la precaución de que quede bien”. La instructora pasa a la máquina plana para continuar con la demostración. “Para esta operación se

utilizaran los pies prensa tela de una y dos uñas. Indica que requiere toda la atención: Jamás pueden involucrar la curva del tiro, el piquete les garantiza que cada lado tenga el tope hasta donde debe llegar el cierre”. (OC2)

“Lo visual por la tabla que sacamos lo que te digo el 80% de ellos aprenden visual son diseñadores. Videos, presentaciones. Mi presentación tiene fondos diferentes, no tiene muchos bloques de texto, tiene muchas imágenes, respaldo con videos, cuento experiencias de la industria, eso como que lo hace más dinámico, hago muchas preguntas...Me gusta estar interactuando, no me gusta quedarme en el escritorio, me gusta dar vueltas por el salón...por eso utilizo el apuntador de diapositivas”. (E3)

En cuanto al espacio físico, la sesión se desarrolla en un aula denominada CAD Moda que dispone de equipos de cómputo, acceso a internet y software como los que se pueden encontrar en la empresa. El instructor una vez ingresa al ambiente de formación enciende el computador y el video beam para facilitar la proyección de las presentaciones de los productos de los aprendices y los recursos audiovisuales que ha definido previamente para profundizar en conceptos. Durante las explicaciones refiere videos o publicidad que aporta y las busca en internet o en su equipo para ser presentadas a los aprendices. Se evidencia el uso de todo lo dispuesto en el ambiente de formación, se apoya con videos y presentaciones en power point. (OC3)

“Utilizo de todo un poco, dependiendo de la fase y la actividad del proyecto. Utilizo proyectores, parlantes, tabletas o iPad para poder dibujarles en el proyector, presentaciones de power point o presentaciones en plataformas de internet para que ellos sepan y generalmente se las animo, materiales para el dibujo, marcadores, lápices, diferentes tipos de papeles, cartulinas, computadores, esos serían como los recursos, pedagógicos como las mesas redondas, a mí me gusta hacer debates, los pongo hacer teatro. Hay variedad hay de todo un poco”. (E4)

“Los recursos que utilizo como apoyo en el desarrollo de mis clases. utilizo muchos medios interactivos, los equipos multimedia algunas actividades son los ejercicios que ya tengo planeados y busco la estrategia de cómo explicarle las herramientas sobre todo si estoy dando algún software y que ellos vayan descubriendo Cuál es la aplicación y el uso que tiene cada una de ellas y los dejé un momento que reflexionen y luego después de que ellos lo han hecho entonces Les explico Cómo se podría hacer, si existe alguna forma un poco más sencilla de hacerlo pero los dejé que ellos mismos Exploren cómo se podría hacer”.(E6)

Para el análisis de la categoría planeación de la formación también se tuvieron en cuenta los resultados obtenidos en la revisión documental.

En la revisión documental se evidencia una claridad metodológica de los productos, estos están completos, permiten la trazabilidad de la información común y el establecimiento de correspondencia entre unos y otros componentes. Se infiere que los instructores reconocen las pautas que se encuentran en los documentos institucionales con relación a la formulación de un proyecto formativo, la elaboración de una planeación pedagógica, de las guías de aprendizaje y de los instrumentos de evaluación.

En el caso específico del proyecto formativo se cumple con su viabilidad técnica y metodológica. Manejan el formato, está diligenciado en su totalidad, entienden el componente tecnológico de un proyecto formativo como pretexto para el proceso de formación y también la importancia de su presupuesto, de la asignación de recursos para que este se pueda realizar.

En cuanto a la planeación pedagógica del proyecto, está es también completa y demuestra una intención de integración e interdisciplinariedad del trabajo para orientar posteriormente la formación, entienden que se debe proponer por fase como indicador de tiempo para controlar la planeación pero hay elementos como las actividades de aprendizaje que pueden ser mejorados.

En las guías de aprendizaje se presentan completas pero hay vacíos didácticos de la comprensión de las secuencias y la calidad y completitud de las acciones en las actividades de aprendizaje. Por lo anterior es necesario profundizar en el tipo de cada actividad porque con mayores comprensiones sobre lo que busca esa secuencia didáctica, que diferencia un tipo de actividad de otro se logra mayor efectividad. Hay una muy buena comprensión frente a las actividades de apropiación y de pronto en la de transferencia pero se requiere hacer mayor análisis y lograr mayores comprensiones a las de reflexión inicial y contextualización.

Los instrumentos de evaluación se referencian para la actividad de proyecto sin embargo los elementos consignados no dan cuenta de la integración de criterios para la valoración de las evidencias.

#### **4.4 Categoría: Práctica de aula**

En esta categoría se buscaba hacer un reconocimiento de aquello que los instructores realizan en contraste con lo que planean y la forma en la que sortean las situaciones emergentes e imprevistas. El análisis de lo encontrado en esta categoría se dio a partir de la subcategorías: orientación de las actividades de aprendizaje e interacciones.

##### **4.4.1 Subcategoría Orientación de las actividades de aprendizaje**

En esta subcategoría se tuvieron en cuenta aspectos relacionados con los contenidos y tipo de actividades.

En cuanto a los contenidos se evidencia que 4 instructores le dan una alta relevancia poniéndolos como referente para el desarrollo del proceso a tal punto que el tiempo que se le da inicialmente a la actividad de aprendizaje les resulta insuficiente porque deja por fuera contenidos que dentro de lo normal para ellas debe orientarse, en esa medida no están haciendo un uso funcional del conocimiento que se relaciona con esos contenidos pues no lo aplican a las

actividades específicas del proyecto sino que se hacen a través de ejercicios muy generales que permiten ir abordando cada tema o tipo dentro de la actividad como tal.

“Son muy importante porque son el referente o sea yo puedo tener en el aprendiz ya unos conocimientos previos pero también tengo claro los conocimientos a donde debo de llegar entonces para mí los contenidos son muy importantes que son ese referente me van a permitir llevar al aprendiz desde lo que no sabe a adquirir ese conocimiento”. (E2)

“Estamos trabajando organización de eventos, eso que encierra un temario ahí vemos visual merchandising, publicidad, vemos medios impresos, branding bueno todo ese tipos de cosas que viene encerrado en eso. Es importante conocer porque cuando organizo la estructura y veo que la competencia es muy amplia uno dice a qué horas voy a dar todo eso... como hago para redondear todo eso en tres meses que se vuelven dos meses y medio y si tengo clase. Se tienen que ver literalmente los temas porque van a cubrir lo relacionado con que es competente o no”. (E3).

“Los contenidos son muy importantes porque en Optitex tienen que ver todas las herramientas, si yo me enfoco solo en lo del proyecto y trabajan cosas sencillas se van a quedar sin ver muchas herramientas y lo que necesitan las empresas es que manejen muy bien el Software. Ya llevo tres trimestres con el Tecnólogo en Diseño para la industria de la moda pero es bastante extenso y no se alcanza a desarrollar todo, para yo abarcarlo todo en tu totalidad, me toca trabajar contenidos...Si el proyecto fuera una misma colección para todos yo los podría enfocar a todos y van aprender los mismo pero cada uno maneja conceptos diferentes entonces si asesoro cierta persona con una propuesta sencilla se va a quedar con poco sabiendo que Optitex le puede ofrecer muchas cosas”. (E5)

Comenta Tippelt & Amorós (2002):

Los procesos formativos basados en la realización de proyectos renuncian a una estructuración de los contenidos por materias claramente definidos entre sí a favor de una orientación basada en la

complejidad de la vida misma y del mundo laboral”. Una formación puramente basada en el aprendizaje de matemáticas, de química o física, desde una perspectiva casi neutra, no garantiza la transferencia. Para que haya una transferencia hay que estudiar estas asignaturas, pero hay que tener una estrategia de aprendizaje distinta y preguntarse al servicio de quienes y de qué proyectos. (p.11).

Dos instructores manejan como referente la actividad de aprendizaje y no los contenidos. Reconocen que dentro de esas actividades se movilizan unos contenidos que son necesarios para que el aprendiz posteriormente pueda hacer uso de ellos en función del resultado de aprendizaje que se espera lograr, en sus relatos es claro que necesitan conceptualizar para posteriormente aplicar en una propuesta personal y es allí donde estaría el desarrollo de la competencia. Que el aprendiz sea capaz de usar ese contenido en función de la actividad.

“Los contenidos existen, si claro, yo no puedo llegar a enseñar a alguien sino entiendo que son los universos del vestuario pero si puedo con la actividad de aprendizaje a que ellos lleguen a entender que es el universo del vestuario y sobre todo que propongan un universo de vestuario”. (E4)

“Los contenidos son muy importantes a la hora de desarrollar las actividades de aprendizaje, sobre todo porque me permiten entender el contexto, la relación que tienen esas actividades y la finalidad que tienen para lograr los resultados o los objetivos que yo quiero que mis estudiantes tengan, lo que dice el currículum o el programa de formación”. (E6)

Cinco instructores indicaron que las actividades que promueven aportan a la estrategia de aprendizaje por proyectos sin embargo durante la observación de aula se evidenció que solo 3 desarrollan actividades de aprendizaje en función del proyecto formativo.

“Yo para las actividades de aprendizaje que vienen en la guía defino una serie de acciones que le apuntan a la realización de la actividad de proyecto. Ejemplo tenemos una actividad de proyecto

que se llama elaborar el Brief entonces hay una actividad de aprendizaje que dice analizar los requerimientos estéticos, de mercadeo, de producto... yo lo que hago para apuntarle al análisis de esa información es generar una actividad de análisis de tendencia (reflexión inicial), una actividad de contextualización donde ellos ya saben cómo desarrollar una colección entonces que bajo estos requerimientos de uso escriban que necesitan un determinado tipo patinadores de alto rendimiento para que salgan a patinar en la ciudad de Cali, ellos hacen su listado a partir de los resultados obtenidos en ese conjunto de acciones se logra el brief de proyecto”. (E4).

“Las actividades que yo promuevo aportan a la estrategia aprendizaje porque en diseño todo se mueve por proyectos. Así que las actividades que yo hago y que propongo en mi proceso de formación están amarradas a lo que se planeó con anterioridad le apuntan a establecer relaciones con otros bloques de formación con lo que orientan otros instructores y esa interrelación es la que nutre ese proceso de formación en el proyecto formativo que al final se evidencia con el desfile final”. (E6)

Cuando se observa la práctica de aula, se encuentran diferencias entre lo que hacen los instructores en relación con lo planeado, en algunos es claro que el proyecto es el referente y sus ejercicios o pretextos de la clase son los productos que se esperan como solución del proyecto, mientras que en otros el proyecto no es tenido en cuenta, se desarrollan ejercicios aislados para la apropiación de herramientas tecnológicas y desarrollo de habilidades manuales en operaciones de confección, pero no se integran a productos concretos y estos no se corresponden con algún requerimiento específico del proyecto.

Durante la observación de aula se identifica que los conocimientos abordados (pegado del cierre en una prenda) se requieren para el desarrollo de la colección que es el problema que aborda el proyecto formativo pero la actividad se enfocó en un contenido en particular y todas las acciones

desarrolladas fueron en función de dicha temática. Por lo anterior, la actividad le aportó al conocimiento operativo práctico de la operación de confección pero no se enmarcan en la resolución de un problema si no en el seguimiento de instrucciones. (OC2)

Los ejercicios desarrollados fueron prácticas básicas, no hacían parte de una prenda como tal, en ese sentido no se elaboraron en relación con el producto del proyecto o la solución definida. La actividad no permite movilizar aspectos de responsabilidad o autonomía en el aprendiz, se trató de seguimiento de instrucciones. (OC2)

#### **4.4.2 Subcategoría Interacciones**

En esta subcategoría se tuvieron en cuenta las interacciones entre el grupo de instructores y entre instructores y aprendices.

En cuanto a las interacciones entre instructores manifiestan que son basadas en el respeto, se privilegia establecer y cumplir acuerdos. Indican que las interacciones favorecen el aprendizaje porque cuando cada uno de los integrantes del equipo comparte su conocimiento desde la especialidad que tiene se enriquece la ejecución del proyecto. Reconocen la importancia de los espacios asignados para trabajar en desarrollo curricular porque permiten además de trabajar todo lo metodológico definir estrategias para atender situaciones presentadas con los aprendices.

Al respecto Herrero Márquez (2012) manifiesta que:

En la interacción comunicativa entre las personas es donde se manifiesta la cultura como principio organización social (Rizo, 2007). Los seres humanos establecen relaciones con los demás por medio de interacciones, entendidas como procesos sociales cuyos resultados siempre derivan en la modificación de los estados iniciales de los participantes del proceso comunicativo. La interacción además de estar estrechamente relacionada con los procesos de socialización, también se vincula con la comunicación en entornos educativos, así como a la forma en que los actores de la comunicación construyen su diálogo. (p. 2)

“Desde coordinación nos abren espacios donde nos podemos reunir y hablar del proyecto, hablar de las actividades...En las reuniones llegamos a acuerdos para establecer por ejemplo cronogramas, parámetros de evaluación con los aprendices, cuáles van a ser esos criterios, esos acuerdos pues quedan por escrito y después nos los compartimos a través del drive o de la utilización incluso a veces de la plataforma...Cuando tenemos también inconvenientes por asistencias o por rendimiento académico también se contemplan en esas reuniones o cuando tenemos chicos sobresalientes o hay alguna actividad que proponga el Sena para una capacitación de ellos todo eso se habla en esos espacios. Me siento muy cómoda con mi equipo, con mis compañeros”. (E2)

“Una interacción participativa y proactiva, generalmente no suelo cerrar ni puertas ni ventanas ni con el conocimiento ni con la información que yo pueda conocer acerca de un tema o a cerca de un determinado proceso”. (E4),

“Las interacciones se generan cuando se hace el desarrollo curricular y se planean todas las actividades, los momentos de cada una de las actividades y el aporte que cada uno desde su propia área le hace énfasis hacia lo que se quiere lograr... El equipo de trabajo es muy comprometido, ordenado y de apertura para establecer las prioridades”. (E6)

Durante la observación de la práctica de aula se evidencia que la interacción entre instructores en algunos casos se limita a la planeación del proceso dado que no se dan diálogos internos para conectarse en la orientación de las actividades.

En la interacción entre instructores y aprendices se observa un trato respetuoso y amable, cordial en algunos casos con mayor cercanía que dan lugar a la broma o al uso de expresiones de sarcasmo o ironía que son aceptadas por los aprendices. Así como la presencia de chistes espontáneos que liberan tensiones en el ambiente pero sobre todo el conocimiento del logro en

cuanto avances de los productos que se están elaborando y la realimentación permanente sobre estos en pocas ocasiones se evidencio falta de estímulos o comentarios negativos que llegaran a generar desmotivación.

Otro aspecto de la interacción es el que se expresa en la relación instructor – saber – aprendiz en la cual se evidencian prácticas que lo hacen ver atomizado, independiente. Así como otras prácticas que lo vinculan de manera permanente a la solución de situaciones de aprendizaje otorgándole un carácter funcional. Al respecto Höhle (como se citó en Carrera, Itziar zubizarreta, Rodriguez, Arana, & Astigarraga 2007):

Indica que la relación entre aprendices e instructores pasa de ser una relación jerárquica donde el instructor tiene mucho poder, a ser una relación más horizontal donde el instructor pierde parte de su poder para lograr una mayor cercanía con los aprendices. (p.101).

## Capítulo V

### 5. Conclusiones

El desarrollo de este trabajo investigativo permitió una gran variedad de cuestionamientos, confrontaciones y en consecuencia análisis, siempre con la mirada puesta en el mejoramiento de lo que hacemos a diario desde los roles que desempeñamos en la institución, en ese sentido las conclusiones a las que aquí llegamos, deben ser necesariamente complementadas con recomendaciones que seguramente van a derivar en acciones de mejoramiento futuras.

Como Díaz Barriga Arceo (2006) plantea, el aprendizaje por medio de proyectos es un aprendizaje eminentemente experiencial, pues se aprende al hacer y al reflexionar sobre lo que se hace en contextos de prácticas situadas y auténticas. En ese sentido y alineados con el primer objetivo de la investigación, se puede concluir que la práctica pedagógica adquiere unos atributos diferenciadores cuando se enmarca en la estrategia de aprendizaje por proyectos.

En relación con el primer objetivo específico a continuación se describen lo que serían las características y atributos de la práctica pedagógica cuando se desarrolla bajo la estrategia de aprendizaje por proyectos, para ello se consideró las dimensiones de la práctica pedagógica que García Cabrero, Loredó Enríquez, & Carranza Peña (2008) proponen:

El primer elemento a tener en cuenta es el antes, el cual representa el pensamiento del profesor, este pensamiento implica tres aspectos fundamentales:

Las creencias y conocimientos del profesor acerca de la enseñanza en general, y de la enseñanza de su asignatura en particular, al respecto es necesario decir que se requiere hacer explícitas las concepciones que sobre la enseñanza y aprendizaje tienen los instructores, de tal manera que desde su análisis puedan encontrar formas de alineación con comprensiones de un corte constructivista, en las que la oportunidad de aprender debe ser la base. Pero sobre todo es importante que sean

conscientes de su rol, de los cambios que este representa al asumir con propiedad el método por excelencia del aprendizaje experiencial.

Comprender su nuevo rol, le va a permitir al instructor abrir su mente a actividades más exigentes para el aprendiz, con mayor autonomía, donde el acceso a la información, su procesamiento, la toma de decisiones sean un requisito continuo.

El segundo elemento es la planeación que el Instructor hace de su clase, esto implica un cambio de paradigma en el que los contenidos (temas) no son el eje, en su lugar está el problema a solucionar, el proyecto como tal, esto demanda de una planeación conjunta entre los instructores y también con los aprendices, para involucrarlos en las decisiones y actividades con mayor responsabilidad y exigencia.

Esta planeación requiere considerar las actividades de aprendizaje que van a permitir realizar las actividades de proyecto, actividades que comprometen procesos de pensamiento más exigentes, complejos.

Al ubicarse en el contexto de la formación profesional, los aprendices que se formen lo harán bajo situaciones de aprendizaje vinculadas al desarrollo real de la acción, lo que permite desarrollar habilidades estratégicas, a través de las cuales van a poder gestionar recursos, así como decidir qué quieren aprender de cada momento y lo que deben aportar en pro de lograr los objetivos.

Es necesario que los instructores se comuniquen de manera permanente para asegurar una adecuada gestión del proyecto, conservar su referencia y brindar un acompañamiento oportuno y pertinente a los aprendices.

El tercer elemento de este primer momento hace referencia a las expectativas sobre los aprendices y sobre ellos mismos, el instructor en este punto requiere de una actitud que brinde oportunidades, que se piense su saber y haga de este algo enseñable, y valore las potencialidades de sus aprendices, se sienta capaz de explorar alternativas formativas que favorezcan el desarrollo de competencias en los aprendices. Para lograr esto el acto de delegar es clave y superar el temor que le significa hacerse a un lado y dejar ser a los aprendices.

En cuanto al durante, el cual se entiende como la interacción en el aula que es un aspecto neurálgico, donde se concreta la vivencia del proyecto formativo y toma vida o se abandona.

Los cambios en la forma de planear, requieren de cambios en la orientación de la formación que se concreta en el aula, lo que también implica una nueva disposición de los instructores para el trabajo.

La práctica de aula demanda un monitoreo permanente de los instructores, un estado de alerta constante frente a los avances, retrocesos, potencialidades, dificultades, los conflictos y sus soluciones. La función del instructor es la de asesor durante la ejecución del proyecto y por tanto deberá promover la autonomía de los aprendices, así como la reflexión sobre el trabajo que se adelanta; dentro de esta función también deberá estar atento a las preguntas que surjan o hacer todo lo necesario para que emerjan y se expresen las inquietudes de todos los participantes del proyecto. Finalmente será fundamental que brinde asesoramiento metodológico y de proceso que lleve el curso del proyecto a su realización efectiva.

En cuanto al después, que consiste en la reflexión sobre la práctica educativa, aunque no fue una dimensión con mayor desarrollo en este trabajo, se considera como el punto de partida para las recomendaciones, es fundamental hacer las evaluaciones respectivas al trabajo que se ha desarrollado al orientar un proceso formativo, pues solo a partir de ese análisis se podrán identificar

fortalezas y debilidades u obstáculos frente al logro de los resultados de aprendizaje y la efectividad del desempeño docente. Esto finalmente redundará en ajustes a la oferta formativa, con un trabajo cada vez más enriquecido, fortalecido para continuar aportando a la formación de nuevas personas.

En relación con el segundo objetivo se concluye que aún en el marco de un proyecto formativo, las subjetividades de cada instructor hacen que los desarrollos en las sesiones de formación sean diferentes. Se identificaron dos tipos de prácticas.

El primer tipo de práctica contiene rasgos de modelos educativos tradicionales, en los que se da gran valor al abordaje de contenidos temáticos y al tiempo para cubrir la totalidad de estos en la programación establecida, si bien se dan actividades de tipo práctico, estas no se desarrollan en función de resolver un problema, son ejercicios tipo, que buscan el desarrollo de habilidades manuales, de destreza física en el manejo de un dispositivo o herramienta y que no integra conocimientos de otras disciplinas.

En este tipo de práctica se evidencia una estructura de concepciones implícitas en las que la carga de la historia personal como estudiante ha implicado retomar modelos de referencia conductistas que reproduce de manera inconsciente.

El segundo tipo de práctica asume referentes de orden constructivista que se evidencian al tomar como referente un problema que debe ser resuelto, utilizando el proyecto formativo como mecanismo de integración curricular alrededor del cual los instructores organizan las actividades de aprendizaje y los contenidos y recursos que requieren para su desarrollo.

En este tipo de práctica se da un uso funcional de los contenidos en relación con lo requerido para realizar la actividad, se toman ejemplos del contexto productivo y los saberes que se dinamizan son de orden cognitivo, procedimental y actitudinal, en el que si bien se logra el

desarrollo de habilidades y destrezas como en el anterior, también se desarrollan competencias clave como la resolución de problemas que involucra niveles de pensamiento superior y más integrales.

Se puede observar como los aprendices ganan en autonomía y llegan a desarrollar mayor organización de sus ideas y actuaciones, se integran en el trabajo en equipo y crean sinergias que favorecen la consolidación de las soluciones.

Esto se logra gracias a que los instructores plantean retos, dan lugar a ambientes de aprendizaje abiertos a muchas posibilidades de acercarse al conocimiento y fortalecen la autoconfianza del aprendiz, lo que a su vez promueve una capacidad auto y co – evaluativa entre los aprendices.

En este tipo de práctica hay una comprensión de la propuesta pedagógica institucional, y cercanía con lo propuesto, desde las disposiciones personales de los instructores se da apertura a explorar, comprender, aplicar y apropiar métodos y generar nuevas formas de interacción.

Es claro que este segundo tipo de práctica favorece la implementación de la estrategia de aprendizaje por proyectos, y en correspondencia con el tercer objetivo de esta investigación constituye una práctica que potencia la estrategia, en tanto que como refiere Kilpatrick (como se citó en Díaz Barriga Arceo, 2006) respecto a los proyectos:

La educación debe ayudar a los estudiantes a reconstruir o reorganizar su experiencia, de manera que contribuyan a la experiencia social en sentido amplio. Las metas centrales son el desarrollo y crecimiento del alumno, más que la enseñanza de hechos, de la estructura de las disciplinas o de las habilidades intelectuales, a excepción de que sean necesarias para los proyectos de los estudiantes (p. 12).

En concreto las prácticas que potencian la estrategia de Proyectos son aquellas en las que los instructores diseñan actividades de aprendizaje donde el aprendiz es el centro del proceso, en la que el aprendizaje colaborativo emerge ante las necesidades de resolución del problema abordado

y en las cuales se establece un vínculo entre teoría y práctica que dotan de significado los aprendizajes logrados.

De manera contraria, se puede afirmar que las prácticas que afectan la estrategia en un sentido negativo, es decir, que no permiten su desarrollo son aquellas en las que el acceso a la información está en el instructor, donde las actividades de enseñanza superan las actuaciones autónomas de los aprendices y en consecuencia se da una desagregación entre teoría y práctica.

Finalmente en relación con el supuesto que se planteó y el cual contempla tres aspectos relevantes frente a los proyectos, se puede considerar que para esta investigación las prácticas pedagógicas de los instructores inciden de manera directa en la implementación de la estrategia de aprendizaje por proyectos, bien sea porque desde su compromiso y convicción planean, ejecutan y evalúan el aprendizaje bajo este referente y lo hacen evidente en el desempeño de sus aprendices, en el desarrollo concreto de competencias de acción requeridas para una vida laboral y social, aportando a la competencia metodológica en los aprendices.

Esto implica que la institución facilite espacios de encuentro abiertos a la discusión del currículo, a la planeación y monitoreo integrado, al diálogo permanente durante la ejecución del proceso como una manera de asegurar el logro de los resultados de aprendizaje y en lo posible la realización de las soluciones al problema abordado.

En cuanto a las razones que generan el distanciamiento o la brecha entre lo que se planea y lo que finalmente se concreta en el aula, se encuentran las concepciones que los instructores tienen en relación con el aprendizaje y la enseñanza, las cuales se derivan de sus experiencias previas como estudiantes, su historia personal y los modelos de referencia que han adoptado en respaldo de los resultados logrados.

Ante esto es necesario adelantar acciones en el marco de la formación docente que permitan trabajar sobre estas concepciones y hacerlas explícitas y conscientes.

En relación con otro de los aspectos que integra el supuesto central, en el que se consideró que los instructores que en su experiencia de aprendizaje en los niveles de secundaria y pregrado fueron sujetos de procesos formativos tradicionales, tienden a reproducir en su práctica docente elementos de la manera en la que fueron formados, es algo que se ratifica cuando se encuentra que esto está inmerso en sus concepciones, de las cuales como afirma Scheuer, Pozo, Pérez Echevarría, & Mateos (2006): “tienen raíces socioculturales y son, a su vez, un factor de socialización que se encuentra en la base de los intercambios psicosociales producidos en el campo de la acción” (p.106).

En este sentido, el profesor tiene una trayectoria cultural producto de sus múltiples interacciones, no solo con otros seres humanos sino con dispositivos socioculturales mediante los cuales se van construyendo sus percepciones, sus visiones de la vida y del mundo, las creencias que se van arraigando con el tiempo, constituyendo su identidad personal y profesional.

Esto es particularmente importante para entender por qué las prácticas pedagógicas no se ajustan, en todos los casos, a los contextos socioculturales en la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Como indican Scheuer, Pozo, Pérez Echevarría, & Mateos (2006)

Las representaciones implícitas que los profesores tienen sobre sus estudiantes no siempre están en correspondencia con el entorno en el que los estudiantes aprenden. Deben integrarse o coordinarse ambos sistemas de representación, el explícito y el implícito, para reducir la distancia entre lo que decimos y lo que hacemos, entre las políticas educativas, el discurso institucional y el quehacer áulico, teniendo en cuenta que nuestro conocimiento explícito cambia con más facilidad que nuestras representaciones implícitas. (p.107).

Un tercer elemento del supuesto hace referencia a la falta de apropiación de la estrategia de aprendizaje por proyectos, se considera que esto obedece a la fuerza de sus experiencias previas, en las cuales el proyecto es entendido como el resultado final de un saber adquirido y no como el medio para lograr ese saber. Dado que los instructores no fueron formados para desarrollar este tipo de prácticas, es necesario que la conozcan y procuren vincular con sus procesos cotidianos y más exactamente con lo que sucede en el aula, se trata entonces de identificar los conocimientos y las competencias requeridas para favorecer el aprendizaje bajo las condiciones que demanda esta estrategia.

Finalmente, retomando algunos de los planteamientos de Latorre (2003) para indicar que los instructores podrán recrear sus acciones a partir de sí mismos, de sus interlocuciones, sus interlocutores y sus contextos, revalorando identidades y estilos particulares de percibir, sentir, realizar y proponer la realidad, esto significa que debe emerger un instructor que sea autónomo, que piense la educación a través de la reflexión sobre lo que hace en las aulas de clase; que tome decisiones con base en su interpretación de la realidad y cree situaciones nuevas a partir de los problemas de la práctica cotidiana con la finalidad de mejorarla o transformarla.

## Capítulo VI

### 6. Recomendaciones y Proyecciones

El conocimiento obtenido como resultado de esta investigación permite elaborar una serie de recomendaciones al Centro de formación y su equipo pedagógico que sirvan de insumo para fortalecer su estrategia pedagógica y planes de acción para implementarla.

En relación con la apropiación del referente pedagógico institucional:

- Realizar inducción a las personas que se vinculan para desempeñarse como instructores, en donde se dé a conocer los principales aspectos que integran la política pedagógica de la entidad.
- Brindar acompañamiento durante el primer trimestre de vinculación para aclarar dudas, hacer observaciones frente a algunas formas de proceder que puedan no estar acordes con lo establecido en la entidad.

En relación con las competencias pedagógicas y didácticas:

- Facilitar espacios de capacitación pedagógica estructurada bajo una ruta concreta que permita ir ganando comprensión frente a lo didáctico y metodológico.
- Generar encuentros periódicos de los equipos de instructores por programa de formación donde se puedan abordar aspectos asociados al desarrollo del proyecto o proyectos que integran la ruta de aprendizaje para asegurar el conocimiento y alineación de los miembros del equipo en función de las actividades a desarrollar.
- Implementar la Observación en el aula como mecanismo de reconocimiento de la práctica pedagógica de los instructores de la cual se pueda recoger información sobre la forma en la que comprenden e implementa la propuesta institucional, así como sus percepciones y disposiciones frente a esta propuesta.

- Establecer planes específicos de acompañamiento definidos a partir de las necesidades particulares de cada instructor.

Lo anterior apunta al fortalecimiento de forma sistemática la competencia didáctica de los Instructores a través de una formación orientada a la acción, al diseño y estructuración didáctica de actividades de aprendizaje (selección y secuenciación de actividades, objetivos, definición de grupos, estrategias metodológicas, etc.) En los proyectos formativos, a través de talleres de perfeccionamiento docente.

## Referencias bibliográficas

- Álvarez Álvarez, C. (2012). La relación teoría práctica en los procesos de enseñanza - aprendizaje. *Educatio Siglo XXI* , 383 - 402.
- Amorós, A. (2009). *Desarrollo e Implementación de la Formación por Proyectos en el Sena*. Bogotá: SENA.
- Anijovich, R., & Mora , S. (2009). *Estrategias de enseñanza*. Buenos Aires: Aique.
- Campo Vasquez, R., & Restrepo Jimenéz, M. (2002). Práctica, modo particular de la acción. En *La docencia como práctica. El concepto, un estilo, un modelo* (pág. 155). Bogotá: U. JAVERIANA.
- Campos, G., & Martínez, E. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Dialnet*, 45-60. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979972>
- Campoy Aranda, T., & Gomes Araújo, E. (16 de junio de 2009). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. Editorial EOS.
- Carrera, X., Itziar zubizarreta, M., Rodriguez, V., Arana, N., & Astigarraga, E. (2007). *Marco conceptual y pedagógico para la implementación de la Formación por Proyectos en el SENA*. Bogotá D.C.: Servicio Nacional de Aprendizaje.
- Díaz Barriga Arceo, F. (2006). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana .
- Esteve, J. M. (2003). La aventura de ser maestro. *Cuadernos de Pedagogía*, 46-50.
- García Cabrero , B., Loredó Enríquez, J., & Carranza Peña, G. (10 de septiembre de 2008). *Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión*. Recuperado el 19 de agosto de 2017, de Revista Electrónica de Investigación Educativa: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>
- García, C. M. (2009). La identidad docente: constantes y desafíos. *Investigación Educativa y Pedagogía*, 15-42.
- Grajales G, T. (27 de marzo de 2000). *www.iupuebla.com*. Recuperado el 09 de junio de 2016, de [http://www.iupuebla.com/Maestrias/M\\_E\\_GENERO/MA\\_Maestria\\_Genero/Jose\\_Miguel\\_Velez/Tipos%20de%20investigacion.pdf](http://www.iupuebla.com/Maestrias/M_E_GENERO/MA_Maestria_Genero/Jose_Miguel_Velez/Tipos%20de%20investigacion.pdf)
- Hernández, R. F. (2007). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Herrero Márquez, P. (2012). La interacción comunicativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista electrónica de investigación Docencia Creativa* , 138-143.

- Lindemann, H., & Tippelt, R. (Septiembre de 2001). *El Método de Proyectos*. Recuperado el 06 de Octubre de 2017, de [http://132.248.239.10/cursos\\_diplomados/diplomados/basico/colima07/5\\_material\\_didactico/productos\\_didac/met-proy.pdf](http://132.248.239.10/cursos_diplomados/diplomados/basico/colima07/5_material_didactico/productos_didac/met-proy.pdf)
- López Vargas, B. I., & Basto Torrado, S. P. (2010). Desde las teorías implícitas a la docencia como práctica reflexiva. *Educ.Educ.*, 275-291.
- Malagón Patiño, M. R. (2015). Las prácticas pedagógicas de los instructores en el SENA. *Rutas de formación*, 26-31.
- Martínez, R. (2007). Investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes. *Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE)*.
- Meirieu, P. (1 de Noviembre de 2007). Es responsabilidad del educador provocar el deseo de aprender. (J. Casals, Entrevistador)
- Okuda Benavides, M., & Gómez Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 118 - 124.
- Pozo, J. I., Scheuer, N., Mateos, M. D., & Pérez Echevarría, M. (2006). Las teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza. En *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos* (págs. 95-132). España: Graó.
- Prieto Parra, M. (1990). La práctica pedagógica en el aula: un análisis crítico. *Educación y Pedagogía*, 73-90.
- Rincon, G. (2003). *Algunos malentendidos en el trabajo por proyectos*. Cali: Universidad del Valle.
- Servicio Nacional de Aprendizaje . (Enero de 2013). Proyecto Educativo Institucional. Bogotá, Colombia: SENA.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (01 de Agosto de 2012). *Modelo Pedagógico de la Formación Profesional Integral del SENA* . Bogotá, D.C., Colombia: Dirección General del SENA.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2013). Sistema Integrado de Gestión y Autoevaluación. Bogotá, Colombia: SENA.
- Tippelt, R., & Amorós, A. (2002). *Teoría y práctica del método de proyectos*. Mannheim: In Went.
- Zuluaga Garcés, O. (1999). *Pedagogía e historia. La historicidad de la pedagogía. La enseñanza, un objeto de saber*. Santa fé de Bogotá: Universidad de Antioquia.

**ANEXOS**