

**LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO A PARTIR DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)
EN LA EDUCACION MEDIA TECNICA**

**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MAGISTER EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN**

Autores

OLGA ROCIO CAMPOS ARIAS

GINA CONSTANZA MENDEZ PARRA

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONÍA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FLORENCIA

2012

**LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO A PARTIR DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)
EN LA EDUCACION MEDIA TECNICA**

**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MAGISTER EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN**

Autores

OLGA ROCIO CAMPOS ARIAS

GINA CONSTANZA MENDEZ PARRA

Director

Mg. MILTON CÉSAR ANDRADE ADAIME

UNIVERSIDAD DE LA AMAZONÍA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FLORENCIA

2012

AGRADECIMIENTOS

Al Departamento Administrativo de Ciencia y Tecnología (Colciencias), a la Universidad de la Amazonia, a la Gobernación del Caquetá y al Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - CODECYT+I Caquetá-, quienes permitieron el desarrollo y divulgación de gran parte de esta investigación en aras de contribuir con el mejoramiento de los procesos investigativos de los docentes de la región.

A los docentes de la Maestría en Ciencias de la Educación de la Universidad de la Amazonia: Dra. Guillermina Rojas Noriega, Dr. Hermínsul Jiménez Mahecha, Dr. Elías Tapiero Vásquez, la Candidata a Dra. Lillyam López y especialmente, al Dr. Bernardo García Quiroga, por su valiosa contribución en nuestro proceso de formación investigativo. A cada uno de los compañeros de la segunda cohorte de la maestría, sin ellos el diálogo investigativo no hubiera sido posible.

A los docentes visitantes Dr. Armando Zambrano Leal y Dr. Mauricio Pérez Abril que con sus perspectivas de la educación y la vida lograron impactar nuestra investigación y nuestra realidad como maestros.

A los directivos, docentes y estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI (IECSXXI) que a través de su importante cooperación permitieron la realización de los procesos de indagación al interior de la institución.

Finalmente, a nuestras familias por el apoyo incondicional.

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPÍTULO PRIMERO. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.3. OBJETIVOS	14
1.3.1. Objetivo general	14
1.3.1. Objetivos específicos	14
CAPÍTULO SEGUNDO. MARCO CONCEPTUAL DE LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO Y EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)	15
2.1 ANTECEDENTES DE LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO	15
2.1.1 Ámbito internacional	15
2.1.2 Ámbito nacional	18
2.1.3. Ámbito regional.....	21
2.2. REFERENTES TEÓRICOS	22
2.2.1. La enseñanza del emprendimiento desde la complejidad autopoiesica	22
2.2.1.1. Desarrollos teóricos de la enseñanza del emprendimiento.....	23
2.2.1.2. Desarrollos normativos de la enseñanza del emprendimiento	29
2.2.2. La enseñanza del emprendimiento y la creatividad	32
2.2.3. El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la formación de ciudadanos emprendedores	35
2.2.3.1. La resolución de problemas: utilidad didáctica	36
2.2.3.2. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): una orientación didáctica para la enseñanza del emprendimiento.....	37
2.2.3.2.1. Rol de docentes y estudiantes en el del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).....	40
2.2.3.2.2. Las estrategias didácticas problematizadoras	42
2.2.3.2.3. La evaluación en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).....	43
CAPITULO TERCERO. ACERCAMIENTO A LA INVESTIGACIÓN. REFERENTES METODOLÓGICOS	46
3.1. FASES DE LA INVESTIGACIÓN	46
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	50
CAPITULO CUARTO. ESTADO ACTUAL DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DEL EMPRENDIMIENTO EN LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA	51
4.1 ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO	51
4.1.1. Concepción de emprendimiento	51
4.1.2. Proceso de enseñanza y aprendizaje	53
4.1.3 Aspectos curriculares.....	57
4.2. LA CREATIVIDAD EN LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO.....	59
4.3. LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)	61
4.3.1. Resolución de problemas.....	61
4.3.2. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).....	63

CAPITULO QUINTO. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO DESDE EL ENFOQUE DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)	66
5.1. DESARROLLO DE LAS ORIENTACIONES DIDÁCTICAS	67
5.2 UNA PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN DE CIUDADANOS EMPRENDEDORES EN LA INSTITUCION EDUCATIVA CIUDELA SIGLO XXI	74
5.3. PROCESO DE IMPLEMENTACION E INSTITUCIONALIZACIÓN DE LAS ORIENTACIONES DIDÁCTICAS	85
6. CONCLUSIONES	88
7. RECOMENDACIONES	90
8. BIBLIOGRAFÍA	91
9. ANEXOS	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Programas de los países latinoamericanos para fortalecer el emprendimiento	16
Tabla 2. Aspectos diferenciales entre el aprendizaje convencional y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	38
Tabla 3. Preguntas y tareas problemáticas	41
Tabla 4. Criterios e indicadores de evaluación para la apropiación individual de contenidos asociados al problema.	83
Tabla 5. Criterios e indicadores de evaluación para la valoración formativa del equipo de trabajo. ...	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Naturaleza autopoiésica de la enseñanza del emprendimiento.	27
Figura 2. Relación de habilidades implicadas en el desarrollo de la experiencia del Aprendizaje Basado en Problemas.....	39
Figura 3. Categorías para interrogar los documentos normativos nacionales e institucionales.....	47
Figura 4. Categorías de análisis para la encuesta y la entrevista a docentes y estudiantes	48
Figura 5. Estrategias problematizadoras y creatividad en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).66	

RESUMEN

La presente investigación busca contribuir al mejoramiento de la calidad de los procesos escolares desarrollados para el fomento de una cultura emprendedora que facilite la formación de estudiantes emprendedores en la educación media técnica. Para ello, se realizó la caracterización del estado actual de la enseñanza del emprendimiento a partir del análisis de las principales tendencias teóricas e investigativas relacionadas con el tema, los documentos normativos y la indagación sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI (Florencia-Caquetá) y, posteriormente, la consolidación de las orientaciones didácticas. La investigación es de carácter descriptivo – interpretativo e hizo uso de la complementariedad de los métodos cualitativos y cuantitativos.

Los principales resultados de la identificación del estado actual del problema evidenciaron una tendencia economicista del emprendimiento y su enseñanza, procesos de enseñanza y aprendizaje influenciados por tendencias tradicionales y de la escuela activa; se reflejó además, una perspectiva técnica del currículo institucional, como respuesta a los criterios normativos nacionales y a las divergencias entre el currículo propuesto y el desarrollado. A partir de estos hallazgos, la presente investigación formula la proyección de unas orientaciones didácticas para reorientar los procesos de enseñanza del emprendimiento en la institución. Esta actividad de aula, como todo el proyecto, se focaliza en la formación de ciudadanos emprendedores desde una perspectiva autopoiesis del emprendimiento orientado por el enfoque didáctico Aprendizaje Basado en Problemas. Se trata de contribuir a formar jóvenes que puedan resolver problemas y desarrollen creatividad sostenida como aspecto inherente a su formación emprendedora vinculada al desarrollo regional en términos económicos, sociales y ambientales.

La formación de ciudadanos emprendedores es reconocida por esta investigación como una prioridad que debe ser asumida por las instituciones educativas, por cuanto es una vía para generar cambios sociales que contribuyan a la creación de una cultura del emprendimiento que logre trascender los procesos eficientistas, centrados en la perspectiva de concentración de riqueza individual, que hoy caracterizan su enseñanza dentro de la escuela.

ABSTRACT

The present research seeks to contribute to the improvement of the quality of the school processes developed for the promotion of an enterprising culture that facilitates the formation of enterprising students in the average technical education. For that reason, there was performed the characterization of the current condition of the education from the analysis of the principal theoretical trends and researches related to the topic, the normative documents and the investigation realized on the processes of teaching and learning of the entrepreneur in the Educational Institution Ciudadela Siglo XXI (Florencia-Caquetá) and, later, the consolidation of the didactic orientations. The research is of descriptive character – interpretive and it used the complementarily of the qualitative and quantitative methods.

The principal results of the identification from the current condition of the problem demonstrated a trend economic of the undertake and its education, teaching and learning processes influenced by traditional trends and of the active school; so, it reflected a technical perspective of the institutional curriculum, as answer to the normative national criteria and to the differences between the proposed curriculum and the developed one. From these findings, the present research talks the projection the didactic orientations to guide the processes of education about the undertake in the institution. This activity of classroom, as the whole project, is focused in the training of enterprising citizens from a perspective autopoiesis of the undertake orientated by the didactic approach Learning Based on Problems. It is a question of helping to form young people, who could solve problems and develop creativity supported as aspect inherent to their training enterprising connected to the regional development in economic, social and environmental terms.

The formation of enterprising citizens is recognized by this research as a priority that must be taken up office for the Educational Institutions, because this is a route to generate social changes that contribute to the creation of undertaken culture that achieves the processes come out efficiency, focuses on the perspective of concentration of individual wealth, which today characterize the teaching in the school.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la enseñanza del emprendimiento ha cobrado relevancia debido a que se asocia con el mejoramiento de las condiciones socio-económicas de la población, no obstante, los desarrollos teóricos que orientan la formación desde una perspectiva más humana e integral, aún son incipientes. Por tal motivo, esta investigación asume como esencial la formación de ciudadanos emprendedores, guiados por una perspectiva de desarrollo que no desligue lo económico de factores sociales, ambientales y culturales, a través del desarrollo de la creatividad y la resolución de problemas, como ejes de la formación.

En ese sentido, esta investigación tiene como propósito contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la educación media técnica a partir del enfoque didáctico del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP); para ello, considera pertinente realizar en un primer momento una aproximación al estado actual de los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento, que conllevan, en un segundo momento, a proyectar unas orientaciones didácticas que implementadas a mediano y largo plazo permitan consolidar una cultura emprendedora, desde el aula de clases hacia la sociedad.

En ese orden de ideas, se presentan los resultados finales de la investigación que están estructurados en cinco capítulos, así:

El primer capítulo, plantea el problema de investigación que está relacionado con *¿Cómo mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la educación media técnica a partir del enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)?*, así como las preguntas científicas que guían su abordaje; adicionalmente, se plasman los aspectos que justifican la investigación y se establece el objetivo general y los objetivos específicos.

El segundo capítulo, contiene el marco conceptual que sustenta el desarrollo teórico de la investigación; para ello, se presentan los antecedentes investigativos y experiencias más relevantes de la enseñanza del emprendimiento, así como las principales tendencias teóricas y aspectos normativos que regulan la enseñanza del emprendimiento, la creatividad, la resolución de problemas y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Referentes que orientan además, la proyección de las orientaciones didácticas para la formación de ciudadanos emprendedores desde el reconocimiento de la naturaleza autopoiésica de la enseñanza del emprendimiento (Porrás, 2006) para el estímulo de la creatividad, en concordancia con los aportes teóricos de De Bono (1995) y Ponti (2010); la construcción y desarrollo de significados compartidos (Bishop, 2005) entre docentes y estudiantes, y los planteamientos de Hernández (en De Zubiría, 2003) con relación al Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) enriquecido con las categorías de la didáctica problematizadora (Ortíz, 2009).

Los referentes metodológicos se plasman en el tercer capítulo y dan cuenta de los aspectos considerados para el desarrollo de la investigación, de tipo descriptivo e interpretativo que requirió de la complementariedad metodológica para el análisis de la información. La investigación se estructura en dos fases en las que se evidencia su finalidad y las tareas establecidas para dar respuesta a las preguntas científicas.

El cuarto capítulo, presenta de forma simultánea el proceso descriptivo y analítico de los datos que permiten caracterizar la evolución y el estado actual de la enseñanza del emprendimiento a nivel internacional, nacional e institucional. Este proceso, surge del análisis de los documentos normativos, teóricos e investigativos y la información recolectada en la institución educativa objeto de estudio, en el marco de las categorías de análisis: la enseñanza del emprendimiento, la creatividad en la enseñanza del emprendimiento, la resolución de problemas y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Cabe anotar, que los resultados evidenciados hasta esta fase de la investigación fueron publicados como avance de investigación en el libro *“Investigación y formación docente: aportes en didáctica”* en el capítulo 2 (Méndez, Campos & García en Méndez et al, 2012), financiado por la Convocatoria departamental para el desarrollo de proyectos de investigación científica o tecnológica de jóvenes investigadores- CODECYT+I – COLCIENCIAS- Caquetá.

El capítulo quinto, expone la proyección de unas orientaciones didácticas para la enseñanza del emprendimiento desde el enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), que surgen a partir de los hallazgos del estado actual de la enseñanza del emprendimiento y se centran en desarrollar en los estudiantes capacidades para resolver problemas a partir de la generación de creatividad sostenida, el reconocimiento de la naturaleza autopoiesica de la enseñanza del emprendimiento y una perspectiva metacognitiva de la evaluación. Estas estrategias didácticas se planean y proyectan como una alternativa para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento, que al ser implementadas en el nivel de educación media técnica en la institución objeto de estudio u otra institución, contribuirán con la formación de ciudadanos emprendedores.

Para finalizar, se establecen las principales conclusiones y recomendaciones de la investigación en coherencia con los resultados obtenidos.

CAPÍTULO PRIMERO. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Este primer capítulo tiene como propósito describir y formular el problema de investigación, además de presentar los elementos que justifican el desarrollo del proceso investigativo y los objetivos generales y específicos que la orientan.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el contexto global, el emprendimiento ha tenido un innegable reconocimiento y trascendencia en las sociedades contemporáneas, dada su importancia en el desarrollo económico y social de las regiones, sin embargo, sus procesos de enseñanza a nivel mundial se han orientado de forma privilegiada a la creación de riqueza a partir de la generación de empresas e ideas de negocio, al margen de un proceso de formación que propenda por la creatividad, el trabajo en equipo, el planteamiento y la solución de problemas por parte de los estudiantes.

Colombia y el departamento del Caquetá no son ajenos a esta realidad, y de forma general, las instituciones de educación formal han liderado procesos de enseñanza del emprendimiento para facilitar su inclusión a los currículos tanto en los niveles de educación superior como en la educación básica y media. Los avances en este tema se han centrado en el cumplimiento de la Ley 1014/06 de Fomento para la Cultura del Emprendimiento, que hace referencia a la obligatoriedad de incluir el emprendimiento en los procesos de formación en las instituciones educativas, pero no aborda directrices claras acerca de aspectos didácticos y curriculares; por ello, el Ministerio de Educación Nacional (2011) ha emitido un documento guía que permite orientar la inclusión de la cultura del emprendimiento de forma gradual en las instituciones educativas, no obstante, este documento aún no ha sido socializado, ni analizado en los establecimientos educativos en el ámbito municipal.

Lo anterior, conlleva a la formulación de aspectos curriculares que no corresponden a las necesidades y requerimientos del desarrollo institucional, local y nacional, a pesar de promoverse la enseñanza del emprendimiento como eje transversal en la formación de los estudiantes. Al respecto, Galindo y Narváez (2007) consideran que algunas instituciones todavía no reconocen su importancia, lo que conlleva al desarrollo de procesos curriculares y didácticos desarticulados, con baja participación, interés y formación pertinente del colectivo docente, que aunque “preocupados por la vinculación del joven al mundo empresarial, lo aceptan como una necesidad más no como un compromiso por mejorar” (p.52). Se evidencia entonces, que la ausencia de investigación en didáctica del emprendimiento, hace más visible la necesidad del profesor de conocer nuevos planteamientos didácticos que le permitan reorientar sus prácticas de enseñanza en este campo.

La Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI (IECSXXI) donde se llevó a cabo esta investigación, ha desarrollado procesos tendientes a la articulación del emprendimiento con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y hacerlo visible a través de las diferentes versiones de la Jornada de la ciencia, la

cultura, la creatividad y el emprendimiento como proyecto pedagógico transversal. No obstante, dada la debilidad institucional respecto a la enseñanza y aprendizaje del emprendimiento, no hay la continuidad requerida en este tipo de procesos que permitan valorar el efecto de las estrategias para la formación de estudiantes emprendedores con capacidades para solucionar de forma creativa los problemas propios de su entorno.

Esta investigación considera que la enseñanza del emprendimiento no debe asociarse de forma exclusiva con la inserción en el mundo laboral, por el contrario, una formación de calidad, es un factor de éxito para la producción, el desarrollo nacional y garantía de mejores ciudadanos; así, la enseñanza del emprendimiento no sólo debe orientarse a la creación de empresas, sino que además debe ayudar a consolidar una cultura del emprendimiento que permita articular la escuela al desarrollo económico, ambiental y social de la región y el país, en aras de formar estudiantes emprendedores.

Es en este marco que se planteó el problema de investigación

¿Cómo mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la educación media técnica a partir del enfoque didáctico Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)?

Se asume como objeto de investigación “La enseñanza del emprendimiento” y como tema de investigación “Orientaciones didácticas para la enseñanza del emprendimiento desde el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)”.

Las siguientes son las preguntas científicas que contribuyen con el abordaje sistemático de los aspectos teóricos y metodológicos del problema de investigación:

- ¿Cuáles son las tendencias teóricas e investigativas más destacadas acerca de la enseñanza del emprendimiento?
- ¿Cuál es el estado actual del proceso de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI?
- ¿Qué elementos teóricos y didácticos del enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) pueden contribuir a la formación de estudiantes emprendedores en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La educación se constituye como la base del desarrollo cultural, económico y social de una región y su propósito se centra en la formación integral de los nuevos ciudadanos para propender por el relevo generacional, además de dar respuesta a los crecientes avances científicos y tecnológicos que son objeto de estudio de las diferentes áreas del conocimiento. Así mismo, las actuales condiciones económicas y políticas mundiales exigen nuevas respuestas y nuevos escenarios para la orientación del proceso de formación humana en las instituciones educativas, máxime cuando se

requiere un tipo de ciudadano que logre afrontar eficazmente las crisis e inestabilidades de las economías, los altos índices de desempleo y de necesidades básicas insatisfechas, los crecientes niveles de corrupción, entre otras, que causan entornos socio-culturales complejos, violentos e inequitativos.

En ese sentido, esta investigación considera como imprescindible que los sistemas educativos promuevan la enseñanza de elementos teóricos y didácticos que potencien el emprendimiento entre sus ciudadanos en todos los niveles de educación; como lo plantea Cox (sf), “la relevancia de la institución educativa como agente socializador temprano hace que disponer de una estrategia organizada, sistemática y continua para incorporar el emprendimiento al proceso educativo, sea una estrategia indispensable para el país” (p.8).

Por ello, se asume que los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento no deben enfocarse exclusivamente a la formación de empresarios en aras de aumentar el desarrollo económico de la población; se considera que la formación de emprendedores debe permitir ofertar a la sociedad, no sólo mano de obra calificada y generalmente para el subempleo, sino también seres humanos responsables socialmente para posibilitar el progreso y desarrollo personal, laboral y profesional. Es lo que se ha concebido como el binomio formación - producción, necesario para la consolidación de ciudadanos emprendedores, competitivos, solidarios y comprometidos con el desarrollo regional y nacional.

La formulación de orientaciones didácticas desde esta perspectiva de la enseñanza y el aprendizaje del emprendimiento y enriquecida con elementos para el desarrollo de la creatividad y la resolución de problemas, no sólo aporta elementos que contribuyen a la enseñabilidad del emprendimiento en las instituciones de educación básica y media para formar ciudadanos emprendedores; sino que permite además, que las instituciones logren articular de forma sistemática los procesos didácticos, curriculares y administrativos en consonancia con los intereses de formación institucionales, locales y nacionales, toda vez que son inherentes y centrales en los procesos de formación de nuevos ciudadanos.

Así, los aportes de esta investigación se resumen en: a) Una alternativa didáctica focalizada en la resolución de problemas para la formación de ciudadanos emprendedores. b) Una reconceptualización del emprendimiento y su enseñanza para superar la concepción eficientista centrada en la creación de riqueza individual y propender por la formación de emprendedores con perspectivas y compromisos sociales, económicos y ambientalmente sostenibles.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Proponer unos lineamientos didácticos para la enseñanza y el aprendizaje del emprendimiento en la educación media técnica a partir del enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para contribuir a la formación de ciudadanos emprendedores.

1.3.1. Objetivos específicos

- ✓ Analizar las tendencias teóricas generales y las investigaciones relacionadas con la enseñanza del emprendimiento y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- ✓ Indagar sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI.
- ✓ Formular las orientaciones didácticas basadas en el enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que contribuyan a la formación de estudiantes emprendedores.

CAPÍTULO SEGUNDO. MARCO CONCEPTUAL DE LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO Y EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

Este capítulo presenta los principales antecedentes investigativos y referentes teóricos relacionados con la enseñanza del emprendimiento y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), como base para el análisis de los resultados de la primera fase, y como referentes para la proyección de las orientaciones didácticas de la segunda fase de esta investigación.

2.1 ANTECEDENTES DE LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO

Con el fin de reconocer la importancia y pertinencia de la enseñanza del emprendimiento y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), se presentan a continuación los principales antecedentes investigativos y experiencias en los ámbitos internacional, nacional y regional que aportan una visión más amplia de la evolución y el estado actual del problema de investigación abordado.

2.1.1 Ámbito internacional

En el contexto internacional se evidencian avances investigativos con relación a la enseñanza del emprendimiento; la investigación realizada por Martínez (2008) pretende identificar las competencias emprendedoras en la población joven (entre 16 y 25 años) que acceden a la formación ocupacional (educación para el trabajo) con el “fin de diseñar un programa educativo para el desarrollo de la cultura emprendedora entre los jóvenes” (Martínez, 2008, p. 276).

De acuerdo con el autor, las personas son susceptibles de ejercer y apropiarse de las competencias emprendedoras cuando participan de forma activa en un adecuado proceso educativo. Adicionalmente, dichas competencias se pueden desarrollar como parte del proceso de desarrollo personal, dado que no sólo inciden en el crecimiento económico, sino que forman parte de un proyecto social integrado y de un proyecto de vida del ciudadano; las competencias para emprender pueden ser actitud mental positiva, capacidad para sobreponerse al fracaso, código ético, ecologismo, facilidad para las relaciones sociales, gestión del tiempo, habilidad de conversación, actitud proactiva y liderazgo, organización y delegación, planificación, selección de personal, tenacidad y toma de decisiones, visión y proyecto de futuro. Esta investigación comparte este punto de vista integral que instala el proceso de formación de ciudadanos emprendedores en una perspectiva teórica y metodológica rica y compleja que, sin dejar de considerar el crecimiento económico, no agota en él la importancia del problema.

Madrigal, Gutiérrez y Báez (2006) realizaron un estudio comparativo entre las políticas emprendedoras desarrolladas en México y Alemania con el fin de “identificar la forma en la que las

políticas emprendedoras se vinculan con las Instituciones de Educación Superior y el rol de estas en la cultura emprendedora” (p. 1); a partir de allí, se logró identificar como necesidad que las escuelas de negocios y administración incluyan en su misión la formación de emprendedores y no empleados, es decir, que estas instituciones actúen como promotoras y coordinadoras de estructuras organizacionales innovadoras que permitan el desarrollo y ejecución de proyectos de empresa universitaria de carácter multidisciplinario.

En la investigación realizada por Krauss (2005) se definió que las actitudes emprendedoras son aquellas predisposiciones que una persona posee para la conformación de un negocio; a través de la aplicación del test *Entrepreneurial Attitude Orientation Scale- EAO* se identificó que las actitudes emprendedoras se relacionan con la necesidad de logro en los negocios, la innovación, el control percibido interno, la autoestima y la actitud hacia el riesgo. Los resultados de la investigación concluyen además, que los estudiantes de las carreras universitarias empresariales tienen una mayor actitud emprendedora que aquellos que cursan carreras no empresariales.

A nivel latinoamericano, las experiencias relacionadas con el emprendimiento y su enseñanza han estado lideradas por empresas públicas y privadas que promueven el fomento y el apoyo técnico a la creación de empresas a través de la generación de “programas que permiten apoyar al joven a transformar sus sueños en realidad a través de actividades para el fortalecimiento de su potencial por emprender” (Anzola & Farias en Varela, 2011, p.188) y que además, han dado como resultado un sinnúmero de “programas emprendedores, centros empresariales, parques tecnológicos, centros de incubación, etc.” (p.189).

Dentro de los países latinoamericanos que han desarrollado acciones para fortalecer el emprendimiento se destacan:

Argentina	▪ Antigua tradición emprendedora: “emprendedores por necesidad” y “emprendedores de oportunidad”. ▪ Desarrolladora de negocios en la Región Centro de Argentina (Procentro). ▪ Instituciones emprendedoras: Mundos E y Junior Achievement (Jóvenes emprendedores)
Bolivia	▪ Visión de ser “un país de emprendedores altamente productivos”. ▪ FUNDA-PRO (Estrategia Nacional de Desarrollo del Sector Productivo-END SP). ▪ Red Bolivia Emprendedora (Hacia una cultura emprendedora boliviana).
Chile	▪ Innova Chile (Apoyo de actividades emprendedoras) ▪ Plan de Apoyo a los Emprendedores
Honduras	▪ Programa Nacional de Emprendedores dependientes del gobierno hondureño) ▪ Red Katalysis
El Salvador	▪ Fortalecimiento de la Competitividad de las Micros y Pequeñas Empresas (Fomype). ▪ Programa Nacional de Emprendedores (en conjunto con la Unión Europea para invertir fondos en fomento a la creación de empresas que amplíen el tejido empresarial-Ministerio de Economía).

Tabla 1. Programas de los países latinoamericanos para fortalecer el emprendimiento. Tomado de Anzola & Farias en Varela, 2011, p.193.

Con relación al Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), la mayoría de las investigaciones a nivel internacional se han centrado en su estudio como alternativa para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en la educación superior. Para De Miguel (2005) es necesario un cambio en el paradigma metodológico de las modalidades de educación superior en Europa que centran su enseñanza en el desarrollo de competencias, y por tanto propone “establecer criterios y orientaciones que faciliten al profesorado la renovación metodológica de la enseñanza universitaria” (p.9) a través de una serie de orientaciones que incluyen el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). El estudio determina que el uso del enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) favorece en mayor medida el desarrollo de competencias vinculadas con el mundo profesional y las competencias intelectuales, sin olvidar las competencias interpersonales, de comunicación, de gestión y de desarrollo personal.

Hernández y Lacuesta (sf) indican la utilidad del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), para el desarrollo de habilidades, capacidades y competencias demandadas en el mundo laboral bajo un enfoque multidisciplinar, con la participación permanente de docentes y estudiantes. El estudio evidenció “la carencia en el desarrollo de experiencias similares” (p.12) dentro del entorno escolar, que impiden su implementación efectiva en las estructuras curriculares de los programas educativos debido en parte a la falta de tiempo y el cumplimiento de la planeación por parte de los docentes.

El análisis realizado por Fernández, García, Caso, Fidalgo y Arias (2006) de los resultados de aplicaciones del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), en estudios empíricos y artículos científicos concluye que:

El ABP es un enfoque que parece más efectivo y estimulante que el modelo tradicional, pero sobre el que todavía es necesario seguir investigando y mejorando, ya que, hasta ahora, su aplicación más generalizada se limita al ámbito de la formación de profesionales en el campo de la salud (Medicina, Enfermería, Obstetricia, etc.), mientras que, en otras áreas y etapas educativas, su aplicación está menos extendida. (p. 414)

En ese mismo estudio, se exponen los resultados de Liu (2003, citado en Fernández et al, 2006) con relación al impacto del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en las actuaciones y las actitudes hacia la ciencia en estudiantes de sexto grado de educación básica que evidencia “la mejora en la motivación de estudiantes y profesores” (p.8), además del desarrollo de habilidades para la solución de problemas, autoaprendizaje y la apropiación de conceptos científicos.

De acuerdo con lo anterior, conviene considerar que los desarrollos internacionales acerca de la enseñanza del emprendimiento y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se han venido gestando en diferentes contextos socioculturales, no obstante, aún es limitado el número de investigaciones y estudios que permitan interrelacionarlos.

2.1.2 Ámbito nacional

En Colombia, la enseñanza del emprendimiento es asumida cada vez con mayor fuerza por instituciones de educación media y superior, incluidas las de formación técnica y tecnológica encargadas de fomentar el emprendimiento con el fin de mejorar las condiciones de vida de los colombianos.

Dentro de los antecedentes investigativos se resalta el estudio realizado por Vesga (sf) que indaga sobre el nivel de emprendimiento del país a través del análisis de variables como la creación y sostenibilidad de empresas y la inversión privada y pública para el desarrollo de investigaciones desde la educación superior; se precisa que “el desempeño del país en las comparaciones internacionales se desploma cuando se considera lo que está ocurriendo en materia de innovación” (Vesga, sf, p.3) y se recomienda el aumento de la infraestructura, el capital y sobre todo la investigación, para concentrar los esfuerzos de la política pública en aras del mejoramiento de las acciones tendientes al desarrollo del emprendimiento.

Para Porras (2006), los principales elementos que dificultan el desarrollo emprendedor son la actitud de los emprendedores, la falta de personal calificado y las dificultades relacionadas con las instituciones, especialmente las limitaciones de recursos y la falta de coordinación en los programas de formación. Adicionalmente, Porras (2006) propone la reconceptualización del término emprendimiento desde la perspectiva de la *complejidad autopoiesica* y la situación emprendedora actual (en un contexto regional), con el fin ampliar la perspectiva del emprendimiento y fortalecer sus orientaciones formativas, que implique ver “más allá de su simple contribución al desarrollo regional, con una identidad histórico-ambiental-relacional-económico-cultural donde el ser humano ejerce el liderazgo desde la dimensión sociopolítica, de manera incluyente respecto a los demás seres vivos” (Porras, 2006, p.155).

Al ubicar la resignificación del emprendimiento en la complejidad de la autopoiesis, el autor concibe la enseñabilidad del emprendimiento como generadora de procesos de creatividad sostenida, de desequilibrios creadores y de estabilidad dinámica, condición *sine qua non* de la complejidad autopoiesica (Tapiero & García, 2010, p. 159). Esta tesis comparte y asume estos puntos de vista, por ello, abordó la creatividad como un resultado del trabajo en equipo, inherente al proceso de formulación y resolución de problemas, a la incertidumbre y a los retos.

Por su parte, Rivera y Siachoque (2008) se apoyan en el Sistema de Emprendimiento Autopoiesico (SIA) formulado por Porras (2006) para diseñar estrategias que permitan la promoción, seguimiento, desarrollo y puesta en marcha de iniciativas empresariales emprendedoras de los estudiantes de Administración de Empresas. Además, plantean promover la renovación de los contenidos temáticos y la reestructuración de la malla académica, de tal manera que se enfoque el proceso formativo en emprendimiento desde el desarrollo de competencias en lenguaje,

comunicación, toma de decisiones, creatividad, pensamiento reflexivo y crítico, aprender a aprender, trabajo en equipo y liderazgo.

Para la educación básica, Gama (2004) evidenció que el uso de la pedagogía activa, los proyectos de aula y el aprendizaje significativo son referentes relevantes en la formación de emprendedores, dado que permiten la realización y sistematización de actividades extracurriculares con los estudiantes; además, se demostró que es posible mejorar el nivel de vida de los sujetos por medio de procesos de formación adecuados al contexto para contribuir con su desarrollo económico (Gama, 2004).

Otero (2005) propone diseñar en la educación media (grados 10° y 11°) un modelo para desarrollar habilidades de emprendimiento a través del uso de la tecnología como herramienta facilitadora de los procesos de aprendizaje dirigidos al desarrollo del emprendimiento; así mismo, se enfatiza en la necesidad de conformar redes a través de un proceso de pedagogía activa, con la participación del Estado, el sector privado y la Cooperación Internacional, de manera que se enriquezca la creación y el desarrollo de una cultura emprendedora en el país.

Para Tarapuez y Lima (2008), el espíritu empresarial puede desarrollarse, generarse, cultivarse y fortalecerse a través de un proceso educativo, hecho que ha llevado a instituciones educativas de todos los niveles a implementar procesos de educación empresarial tendientes a formar personas generadoras de empresas y proyectos productivos que provean empleo y riqueza para ellas mismas y para los demás; es decir, que a través de la escuela pueda promoverse la enseñanza del emprendimiento para desarrollar competencias emprendedoras a través de la resolución de situaciones problemáticas que redunden en el progreso y bienestar tanto personal como social. Ello implica que la orientación en la formación de ciudadanos emprendedores ha de articularse con las prioridades del desarrollo regional y nacional.

En un sentido más amplio, Orrego (2008) plantea la necesidad de superar la visión reduccionista del emprendimiento a partir del análisis desde una perspectiva humana, dado que “las investigaciones que se han realizado en este campo de conocimiento hasta la fecha, *no han sido exploradas desde la dimensión humana*” (p. 227); lo anterior, conlleva a que los procesos de formación en emprendimiento se limiten a la creación de empresas con esquemas funcionalistas y operativos como los planes de negocios. Desde la perspectiva humana del emprendimiento, Orrego (2008) reconoce al “ser humano como portador de la voluntad de emprender” (p.227) y por tanto, el proceso emprendedor debe basarse en la innovación, la cultura, la autonomía y la libertad en busca del perfeccionamiento personal desde la educación, así se “pretende lograr una transformación en la enseñanza de este campo de conocimiento” (p.235) a través de la promoción de la responsabilidad social desde la voluntad de los sujetos.

De otra parte, las experiencias relacionadas con la enseñanza del emprendimiento en Colombia han sido orientadas por entidades gubernamentales del orden nacional como Ministerios y organizaciones y, del orden regional como las alcaldías municipales y gobernaciones, además de las instituciones educativas privadas y públicas.

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), es una de las instituciones de formación profesional que busca “la incorporación de las personas en actividades productivas que contribuyan al crecimiento social, económico y tecnológico del país” (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2011) a partir del fomento a la creación de empresas para potenciar la cultura del emprendimiento a nivel nacional. El principal mecanismo utilizado por el SENA para consolidar la cultura del emprendimiento es el Fondo Emprender, un programa creado con el objetivo de “apoyar proyectos productivos que integren los conocimientos adquiridos por los emprendedores en sus procesos de formación con el desarrollo de nuevas empresas” (Fondo Emprender, 2011).

La Alcaldía de Medellín y la Universidad de Antioquia con la iniciativa Parque del Emprendimiento (*Parque E*), buscan fortalecer la cultura del emprendimiento y acompañar la creación de empresas a partir de las oportunidades de negocio o de los resultados de investigaciones y actividades académicas identificadas por los emprendedores (Alcaldía de Medellín, 2005). Así mismo, la Secretaría de Educación Municipal de la ciudad de Medellín establece la política pública denominada *Cultura E*, que propone la enseñanza del emprendimiento en la educación básica y media a partir de estrategias para la formación, como el desarrollo de las competencias básicas, ciudadanas y laborales, la contextualización de los aprendizajes, la integración del emprendimiento en las áreas curriculares, la formación y acompañamiento a docentes y estudiantes a través de herramientas tecnológicas y el apoyo interinstitucional. Igualmente, busca que todos los jóvenes al terminar su educación media dispongan de competencias que les permitan ser emprendedores en todas las esferas de la vida, convirtiéndose en ciudadanos de la sociedad de conocimiento (Alcaldía de Medellín, 2005).

La Universidad de Antioquia desarrolla procesos para fortalecer la cultura del emprendimiento entre la comunidad universitaria a través de la asesoría de proyectos de empresas por medio de la Unidad de Emprendimiento Empresarial y el apoyo de la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Antioquia (IEBTA) (Alcaldía de Medellín, sf). Es una forma novedosa de articular teoría y práctica en el proceso de formación del espíritu emprendedor de los estudiantes.

Para la Secretaría de Educación Municipal de Cali (sf) es importante el diseño de un modelo pedagógico de formación integral que posibilite la inclusión de la cultura del emprendimiento en todos los niveles de la educación colombiana, para unificar elementos de formación técnica y tecnológica, emprendimiento, sostenibilidad y medio ambiente, paz y convivencia, que formen a los ciudadanos para la educación superior y la vida laboral. Se destaca que asumen la formación a nivel universitario como complementaria y articulada a la vida laboral del estudiante.

Es oportuno mencionar que departamentos como Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, entre otros, cuentan con incubadoras de empresas que a partir de las capacidades emprendedoras de los ciudadanos, buscan desarrollar el pensamiento empresarial y contribuir en el proceso de creación, crecimiento y consolidación de empresas innovadoras (Incubadoras de empresas colombianas, 2009).

En cuanto a las investigaciones sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el ámbito nacional, se evidencia su aplicación en áreas como las ciencias de la salud y las ciencias sociales, especialmente en la educación superior. Para el caso de la formación técnica y tecnológica, el Servicio Nacional de Aprendizaje (2007) considera que el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), es una técnica eficaz para promover el aprendizaje a lo largo de la vida, dado que debido a las transformaciones de los sistemas productivos, se requiere la implementación de nuevos métodos de enseñanza centrados en la resolución de problemas, sin embargo, es aún muy limitada la investigación que desarrolle el enfoque didáctico Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) aplicado a la formación de emprendedores en el contexto de la educación media técnica colombiana.

2.1.3. Ámbito regional

En el ámbito regional, el desarrollo de procesos investigativos en torno a la enseñanza del emprendimiento y el Aprendizaje Basado en Problemas son aún de carácter incipiente, sin embargo hay avances en cuanto a procesos que orientan el camino hacia la formación de sujetos emprendedores; en ese sentido, la Universidad de la Amazonia (Florencia, Caquetá) ha contribuido de forma significativa al desarrollo de investigaciones relacionadas con el emprendimiento.

Rojas (2000), afirma que el nivel de emprendimiento de los estudiantes del programa de Administración de Empresas se encuentra en un nivel medio o moderado, sustentado en las pocas aspiraciones para formar empresa a causa de la falta de financiación y el miedo a asumir riesgos. Lo anterior, fue corroborado por Parra y Ciceri (2004, citado en Andrade & Bravo, 2009) al concluir “que tan solo el 12% de los egresados del Programa de Administración de Empresas había emprendido su propio negocio” (p.38).

Con el fin de mejorar la formación de los estudiantes en competencias para el emprendimiento del mismo programa de educación superior, Andrade y Bravo (2009) diseñaron una propuesta didáctica en la cual puntualizan que el uso de la tecnología informática y estrategias didácticas contemporáneas como el Aprendizaje Significativo y la Enseñanza para la Comprensión, pueden aportar al desarrollo de la región, si se atienden y explotan las particularidades de su entorno para mejorar el nivel de vida de las personas, no sólo en el aspecto empresarial y económico, sino en sus condiciones cognitivas y volitivas.

Para el caso de la educación media en Florencia, Galindo y Narváez (2007), afirman que existen falencias en la formación de los estudiantes que les impide convertirse en seres emprendedores; esto se debe a la formación de los docentes, las directrices institucionales del orden nacional y regional y el contexto socio-económico en que se desenvuelven los estudiantes, mas no a situaciones de carácter personal de los estudiantes que les imposibilite desarrollar las competencias emprendedoras.

De otra parte, se pueden resaltar organizaciones, entidades y programas que han realizado acciones tendientes al fortalecimiento del emprendimiento en el Caquetá, orientado a la conformación de unidades de negocios. Dentro de ellas, la Unidad de Emprendimiento de la Universidad de la Amazonia (2009) se ha constituido como una unidad de apoyo encargada de la gestión de proyectos de extensión y proyección para crear cultura de emprendimiento en la región y para contribuir al crecimiento y fortalecimiento del tejido empresarial, la innovación y la creatividad.

Así mismo, la Red Regional de Emprendimiento del Caquetá propende por la unificación de criterios departamentales en búsqueda del desarrollo económico y social de la región; la Cámara de Comercio de Florencia para el Caquetá busca promover la cultura del emprendimiento, la empresarialidad y la productividad de la región, a través de la formación en emprendimiento, la constitución de nuevas empresas y el fortalecimiento de las existentes, que respondan a las necesidades del mercado y a las dinámicas locales, nacionales y globales (Cámara de Comercio de Florencia para el Caquetá, 2009).

Los antecedentes investigativos evidencian escasos desarrollos didácticos disponibles acerca de la enseñanza del emprendimiento y el uso del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) especialmente en la educación media técnica; adicionalmente, los procesos de formación se centran en la conformación de unidades productivas que generen beneficios económicos personales y colectivos.

2.2. REFERENTES TEÓRICOS

Los referentes teóricos en los que se enmarca el análisis de los resultados, tanto para el análisis del estado actual de la enseñanza del emprendimiento como para el diseño de las orientaciones didácticas, se presentan a continuación y se abordan desde las siguientes categorías:

- Aspectos disciplinares propios del emprendimiento, su complejidad autopoiésica articulada a la enseñanza del emprendimiento,
- La relevancia de la creatividad para la resolución de problemas y la formación de ciudadanos emprendedores y, finalmente,
- El enfoque didáctico Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y su contribución en la formación de ciudadanos emprendedores.

2.2.1. La enseñanza del emprendimiento desde la complejidad autopoiésica

Reconocer la enseñabilidad del emprendimiento requiere la revisión de los principales referentes teóricos del emprendimiento, la pedagogía y la didáctica que permitan comprender el problema de investigación. Para ello, se tendrán en cuenta los desarrollos teóricos y normativos más relevantes relacionados con el desarrollo de los procesos emprendedores.

2.2.1.1. Desarrollos teóricos de la enseñanza del emprendimiento

El término emprendimiento se deriva del francés *entrepreneur*, que significa pionero y era la forma como usualmente se denominaba a aquellos individuos aventureros; sin embargo, con el paso del tiempo, este término ha sido utilizado en economía para “identificar a quien comenzaba una empresa y el término fue ligado a empresarios innovadores” (Castillo, 1999, p.4). Por ello, se puede afirmar que los emprendedores se constituyen no sólo como creadores de empresas, sino como sujetos con capacidades adicionales que les permiten ser pioneros en las actividades que realicen. Adicionalmente, el término *entrepreneurship* (en inglés) que se traduce como emprendimiento, se asocia con espíritu empresarial para autores como Varela (1991) y Crissien (2008); sin embargo para Pereira (2007) “es equivocado utilizar indistintamente las expresiones espíritu emprendedor y espíritu empresarial” (p.16), debido a que el primero se centra en el individuo y sus dimensiones psicológicas, culturales y económicas y, el segundo, parte de la existencia o el fomento de empresas. Esta investigación se afilia más a la primera acepción y asume que ella es condición de posibilidad para la segunda.

Los principales referentes del emprendimiento y su enseñanza se basan en el desarrollo de teorías económicas que buscan el aumento de la riqueza desde la concepción capitalista, que centran las oportunidades emprendedoras en aspectos de tipo eficientista para propender por la consecución de riqueza, y que subvaloran los amplios beneficios para el desarrollo personal y colectivo que pueden ser alcanzadas cuando se conciben de forma diferente. No obstante, con el transcurso de la historia, la sociología y la psicología han contribuido en la generación de discursos en torno al emprendimiento, su enseñanza y el emprendedor que se orientan hacia el desarrollo de la cultura para el emprendimiento como base fundamental para el desarrollo de sociedades cultural, social y por supuesto, económicamente más equilibradas.

Hacia los años 50 el economista Joseph Schumpeter (citado en Castillo, 1999) concibió el emprendimiento como un desequilibrio en el sistema económico que se generaba por las acciones del emprendedor, caracterizado por ser “una persona extraordinaria que promovía nuevas combinaciones o innovaciones” (p.5) y que debía contar con las capacidades técnicas, experiencia e intuición. Para la Escuela de Schumpeter, las acciones de los emprendedores debían generar desequilibrios en las actividades económicas y de esta manera permitir el paso de una situación existente a otra; esta concepción genera diversas discusiones dado que dichos cambios o transformaciones deben estar en función de promover y aumentar las diferencias que existen entre quienes lideran las actividades económicas y los espectadores; diferencias que aumentan las desigualdades sociales, económicas y culturales entre las sociedades. Se asume el emprendedor más como factor de exclusión que de inclusión social.

En contraste con la visión de Schumpeter, la Escuela Austriaca (Castillo, 1999), concebía que cualquier persona era poseedora de las capacidades para el emprendimiento y que ello no la hacía extraordinaria; así mismo, las acciones de los emprendedores no buscaban generar nuevas

situaciones, por el contrario, se buscaba generar cambios en una misma situación con el fin de mejorarla. Sin embargo, esta concepción al basarse en el oportunismo de las situaciones, es decir “las actividades típicas se orientan a la búsqueda de las asimetrías e ineficiencias que otros no han percibido y sobre las cuales existe una ganancia potencial” (Castillo, 1999, p.7), puede permitir la competencia desleal y el aprovechamiento de situaciones poco éticas, que ponen en riesgo la formación de ciudadanos socialmente responsables del crecimiento y desarrollo económico del entorno.

Para Madrigal et al. (2006) el emprendedor es “aquel individuo que cuenta con las habilidades y actitudes necesarias para percibir oportunidades de negocio, establecer una empresa, y desarrollarla en forma sustentable, aún a pesar del riesgo e incertidumbre que esto implica” (p.4), lo que sugiere que el individuo solo es emprendedor cuando las habilidades que desarrolla están orientadas exclusivamente a la creación y sostenimiento de las ideas de negocios, sin tener en cuenta al individuo como ser social y potenciador de transformaciones en la sociedad.

Desde otra perspectiva, existen concepciones que se acercan aún más al desempeño personal de cada sujeto, donde la generación de empresas no es el fin último y condicionante de la acción emprendedora, sino que hay una confluencia de factores que indican que un emprendedor es un ser social, que busca su transformación personal y a partir de esta, la de su entorno. Así, Calixto, Díaz, Ortigón, Ortiz y Toro (2005) conciben al emprendedor como:

Aquella persona que proyecta sus actividades, se plantea metas y objetivos claros, desarrolla sus potencialidades y es generador de cambios. Es además responsable de su vida y comprende que, lo que es y lo que ha logrado, depende principalmente de su propio quehacer. (p.28)

Para McClelland, un emprendedor solo puede ser aquella persona “que vive un proceso de innovaciones continuas” (citado por Pereira, 2007, p. 15), en el momento en que las abandona se aleja de su condición emprendedora y puede considerarse como un empresario, por tanto un rol de emprendedor puede ser asumido y abandonado por cualquier persona durante diferentes periodos de tiempo. Por ello, quien desarrolle procesos de emprendimiento debe considerarse como un individuo con capacidades y habilidades que condicionen su éxito en cualquier ámbito en el que se desempeñe, sea de tipo económico o no, además de desarrollar procesos creativos que lo lleven a hacer innovaciones continuas.

De acuerdo con las consideraciones anteriores, se puede afirmar que el emprendimiento es susceptible de ser desarrollado en los sujetos; por tanto, se requiere de procesos de enseñanza orientados a fomentar el emprendimiento y ello va ligado con el propósito con que se plantee, sean fines estrictamente relacionados con el crecimiento económico o su interrelación social, ambiental y económica.

Para Castillo (1999) la enseñanza del emprendimiento no está ligada al número de empresas creadas, sino a elementos que intervienen en ello, como: la facultad de crecer y de crear riqueza, orientada bien hacia la generación de desequilibrio, según la Escuela de Schumpeter o de equilibrio

según la escuela Austríaca; La orientación al crecimiento desde la teoría de Drucker y Stevenson; y el encaje de tres puntos básicos: el mercado, las personas y los recursos, de acuerdo con el Modelo Timmons.

De la misma manera, para Gómez, Mira y Martínez (2007) el apoyo al desarrollo de actividades emprendedoras se establece desde los factores económicos y administrativos que fortalecen la creación de empresas, aunque sin desestimar los elementos propios de la personalidad de los sujetos, la cultura, la sociedad, la educación y el carácter institucional que “desempeña un papel clave para crear y mantener condiciones favorecedoras para la creación de empresas” (p.20). Desde esta perspectiva, y sumado a las de las Escuelas de Shumpeter y Austríaca (Castillo, 1999), se entiende que el desarrollo de procesos de emprendimiento está ligado al desarrollo empresarial constituyéndose como la base para el crecimiento económico de una región, sin embargo, en ocasiones se dejan de lado factores multidisciplinarios que comprometen la funcionalidad del emprendimiento, en términos de la disminución de la pobreza y el desempleo.

Martínez (2009) propone que para la enseñanza del emprendimiento se deben promover las competencias emprendedoras desde una visión holística para que los elementos socio-económicos y ambientales se relacionen, se respeten y se aborden en iguales condiciones y así formar sujetos integrales, autónomos y democráticos que se desenvuelvan en cada una de las esferas de la vida en sociedad para promover “el equilibrio entre un progreso económico sostenible y el desarrollo social y humano” (p.1) que busque evitar los desequilibrios poblacionales dados por sistemas económicos inequitativos que buscan el enriquecimiento de unos y el empobrecimiento de otros.

En ese sentido, Martínez y Carmona (2009) proponen un programa socio-educativo en el que se asumen las competencias emprendedoras como:

Características individuales (aptitudes y rasgos de personalidad) que puestas en práctica facilitan la adquisición de conocimientos, por medio de la educación y de experiencias reales significativas, dando lugar a comportamientos observables que permiten resolver con éxito las diferentes problemáticas, tanto laborales, sociales y medioambientales. (p.12)

Es en este contexto que la educación cumple un papel fundamental a través del desarrollo de enfoques y perspectivas que permitan direccionar la formación en torno a superar la visión eficientista del emprendimiento, al otorgar prelación a resolver las necesidades económicas con la confluencia de los factores sociales, culturales y ambientales necesarios en toda sociedad y en los escenarios en que deben desenvolverse los emprendedores. En la mayoría de enfoques y perspectivas relacionadas con la enseñanza del emprendimiento se encuentra de manera evidente la tendencia económica; no obstante, existen elementos teóricos que permiten visualizar la enseñanza del emprendimiento orientada “desde una perspectiva que trasciende el mundo empresarial y el mercado de trabajo como tal” (Martínez & Carmona, 2009, p. 10) lo que permite concebir el crecimiento económico articulado al desarrollo, el progreso y la cohesión social.

Esta investigación aborda el emprendimiento desde su carácter autopoiesico, con el fin de desarrollar acciones emprendedoras que no se instalen exclusivamente en procesos de tipo económico, más bien se orienten hacia la formación del ser, es decir, de ciudadanos emprendedores que visionen la clase como una comunidad de aprendizaje (Sfard, 2008) en la que desarrollan procesos creativos sostenidos y, a partir de éstos logran resolver situaciones problemáticas en procura del desarrollo personal y regional, dado que según Sfard (2008) “el prerequisite más importante para el aprendizaje es el deseo del estudiante de ser parte de una cierta comunidad” (p. 34).

La autopoiesis como teoría que surge de la microbiología, se concibe como el patrón general de organización común a todos los seres vivos (Porrás, 2006) dado que, “lo que caracteriza al ser vivo es su organización autopoietica” (Maturana & Varela, 1996, p. 40) consistente en la producción continua de sí mismo a través de una red de interacciones generadas por los componentes de ese ser vivo, así, cada ser vivo es capaz de hacerse a sí mismo y por tanto “no hay separación entre productor y producto” (p.41), ello implica que la relación con otros componentes externos no lo determinan pero si pueden influenciarlo, porque son unidades autónomas.

Visionar la enseñanza del emprendimiento desde una perspectiva autopoiesica, permite pensar que las acciones que lo componen, es decir, las acciones emprendedoras son llevadas a cabo por seres vivos que tienen la capacidad de hacerse a sí mismos y de esta forma, generar procesos que puedan pensarse dentro de interacciones con elementos internos y externos del proceso emprendedor. Para Porrás (2006), la acción emprendedora es entendida como “el movimiento y la dinámica no pasiva, ni mucho menos estática, que realizan el o los actores del emprendimiento no solo de manera inicial, sino también intermitente, periódica y/o permanente, generando interacciones y relaciones” (p. 63), que deben gestarse en un escenario como el aula de clase y expandirse hacia las diferentes actividades desarrolladas por el estudiante.

Por ello, para la formulación de las orientaciones didácticas que proyecta esta investigación, la naturaleza autopoiesica de la enseñanza del emprendimiento se inclina en visionar la clase como una comunidad de aprendizaje que identifica sus limitaciones emprendedoras en un contexto determinado y, a través de la construcción del significado compartido, la comunicación en el aula y la creatividad sostenida emprenden acciones para transformar, tanto la comunidad de aprendizaje como el contexto (Figura 1).

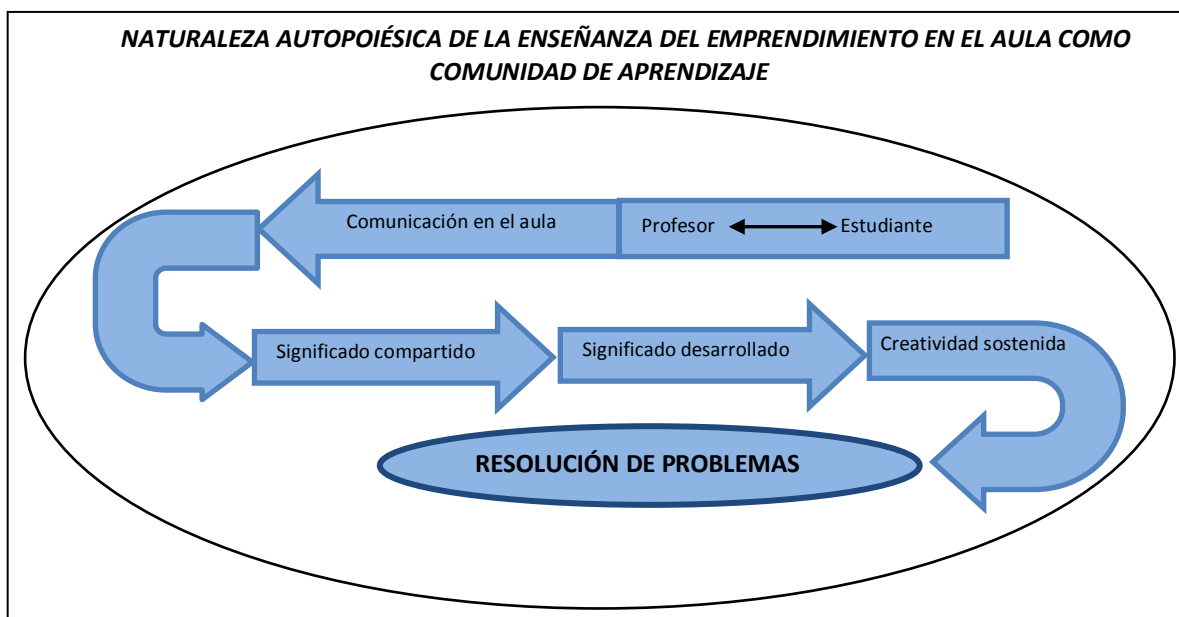


Figura 1. Naturaleza autopoietica de la enseñanza del emprendimiento.

Al hablar de significado compartido se hace referencia a aquel que se construye al interior del aula de clase y en el que tanto el profesor como el alumno contribuyen, por tanto, el docente debe tener presente que los estudiantes no parten de cero, dado que generalmente tienen conocimientos previos individuales que pueden relacionarse entre otros aspectos "... con imágenes mentales, analogías y metáforas" (Bishop, 2005, p. 23), como también "con el conocimiento individual de situaciones de la vida real" (Bishop, 2005, p. 23), que deben ser aprovechados por el profesor con la implementación de estrategias que permitan al estudiante establecer conexiones entre las ideas o significados previos o actuales que tiene sobre emprendimiento con las ideas nuevas y lograr un aprendizaje con significado, que Sfard (2008) considera debe ser "*significativo* durante todo el proceso" (p. 62) de enseñanza.

En ese sentido, Bishop (2005) plantea que la meta educativa es "compartir y desarrollar significado..." (p.23), para lo que se requiere de desarrollo de actividades, la comunicación y la negociación. En cuanto a las actividades, estas se centran en la resolución de problemas contextuales por parte del estudiante y no en la presentación verbalista de los contenidos por parte del profesor (Bishop, 2005, p.23); es decir, el profesor no planea sus clases desde el desarrollo de contenidos, sino que planea, diseña y propone problemas significativos para los estudiantes, anclados en su cotidianidad y sus intereses. Ello propicia que la enseñanza se centre en la puesta en marcha, el control, la organización y el aprovechamiento de la interacción comunicativa entre los sujetos y entre estos y el problema como objeto de conocimiento, para transformar la clase en una comunidad de aprendizajes que construye significados compartidos. (Bishop, 2005).

La comunicación hace énfasis en “el proceso y el producto de compartir significados” (Bishop, 2005, p. 23), es decir, la comunicación en una clase de emprendimiento se hace evidente cuando el estudiante logra establecer conexiones entre sus conocimientos previos y los nuevos que se requieren para resolver el problema. Al discutir y compartir sus ideas a través de la exposición, la sustentación, la argumentación y la proposición de soluciones, los estudiantes hacen discursivos sus saberes, estimulan la creatividad y construyen un discurso para ser compartido con los demás sujetos, lo que afianza “la comunicación que se debe ver no como una mera ayuda al pensamiento, sino como equivalente al pensamiento mismo” (Sfard, 2008, p. 39). Es desde este discurso que el estudiante evidencia la calidad de su aprendizaje y participa de la comunidad de aprendizaje (la clase) al hacer explícitos su discurso emprendedor y la creatividad sostenida.

Esta concepción y práctica de la comunicación implica el compartir en un proceso de tres vías: de alumno a profesor, de profesor a alumno y de alumno a alumno (Bishop, 2005), para que los significados compartidos y desarrollados representen la interacción comunicativa y los intereses cognitivos, afectivos y volitivos de todos los sujetos involucrados en la resolución del problema en la clase de emprendimiento.

En la enseñanza del emprendimiento, el problema se formula y resuelve asociado a unos contenidos, a unos saberes en constante transformación, por ello, el proceso y la solución no deben ser considerados como únicos y absolutos. Son saberes enseñables, es decir, comunicables, discursivos, de ahí que “la construcción de conocimiento equivale a ser capaz de participar en un discurso específico...” (Sfard, 2008, p. 17), asumido el discurso como aquel que “supone tanto las ideas como la forma en que se presentan las ideas... y abarca cualquier forma de comunicación, bien sea escrita, oral, gestual e incluso mental, en el caso de la comunicación de una persona consigo misma” (Sfard, 2008, p. 17). Entonces, en la enseñanza del emprendimiento se evidencia la calidad de los aprendizajes, por la calidad de los discursos de los sujetos participantes en la resolución del problema.

La comunicación entonces, se relaciona directamente con compartir significados en la clase como comunidad de aprendizaje, pero como el problema requiere convergencia en una solución, se hace indispensable la negociación entre los sujetos. La negociación se relaciona con el desarrollo de significados, con el alcanzar las metas que se han compartido, la negociación de ciertas metas que es necesario que el profesor establezca para los estudiantes y que, con frecuencia, son diferentes de las metas de los estudiantes, por ello la negociación es el “aspecto con el que se busca enfatizar la asimetría de la relación profesor/alumno en el desarrollo de significados compartidos” (Bishop, 2005, p. 23), implica además, “una interacción dirigida por metas, en la que los participantes buscan alcanzar sus respectivas metas” (p. 25).

Esta negociación cultural, a la vez que muestra el desequilibrio de poder que entraña la relación enseñanza – aprendizaje, genera alternativas reales a la imposición clásica del conocimiento por parte del profesor y estimula a los estudiantes para que jueguen un papel activo en el desarrollo de sus significados emprendedores. En el marco de la interrelación actividad – comunicación – negociación se construye la significatividad y representatividad del problema y su solución.

Ahora bien, “la autopoiesis en la escuela... tiene como función esencial reproducir las condiciones para la creación y la transformación de sí misma como institución” (Tapiero & García, 2010, p. 159), por ello, esta investigación propone que la Institución Educativa Ciudadela Siglo XII debe asumir la enseñanza del emprendimiento de forma transversal para facilitar la identificación de las falencias y/o limitaciones y superarlas a través de la transformación de su entorno. Por tanto, es necesario comprender que toda actividad emprendedora debe concebirse desde procesos institucionales dinámicos, en el que los problemas y necesidades surgen desde los intereses propios, ojalá de naturaleza comunitaria y, además, las soluciones deben ser una construcción constante de relaciones e interacciones entre los diferentes actores y contextos involucrados.

Los procesos dinámicos del emprendimiento requieren concebir al emprendedor como un sujeto social vivo, competente para desarrollar y promover las acciones emprendedoras; no obstante, su rol se ha enmarcado desde puntos de vista antropocéntricos que propenden por la búsqueda de beneficios individuales por encima de los colectivos. Se considera entonces, que el sujeto emprendedor debe desarrollar, además de habilidades personales, una concepción de sociedad y entorno orientada hacia una acción colectiva, articulada al desarrollo sostenible de su región; ello no excluye la importancia estratégica del desarrollo económico de las regiones a partir de la ejecución de iniciativas empresariales y productivas, más bien, propone la figura del ciudadano emprendedor, con una visión progresista de región que no desligue aspectos de tipo personal, comunitario, social, económico y ambiental. Esta es una opción teórica por la que esta tesis toma partido.

2.2.1.2. Desarrollos normativos de la enseñanza del emprendimiento

La evolución de los aspectos teóricos relacionados con la enseñanza del emprendimiento ha contribuido al interés, desarrollo y avances de las políticas y la normatividad a nivel mundial y nacional, especialmente útiles en la creación de estrategias que apoyen y normalicen las actividades tendientes a su formación y fomento. Es de considerar, que en los últimos años dichas políticas se han orientado en dos sentidos: “la promoción del espíritu emprendedor como parte de las políticas de desarrollo empresarial y de las Pymes” (Pequeñas y medianas empresas) y “la propagación del espíritu emprendedor a otros posibles campos, como lo son las de la política de empleo, la política educativa...” (Kantis, Angelelli & Moori, 2004, p.13).

En Colombia, la Ley 1014 de 2006 de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, busca “promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país” (Congreso de Colombia, 2006, p.1), para propender por una formación integral de los colombianos, el desarrollo de una personalidad creativa e innovadora a través de la investigación y el aprendizaje permanente para incitar a la creación de iniciativas empresariales con la participación activa y decidida del sector productivo, entes gubernamentales e instituciones de educación, en procura del desarrollo regional y nacional.

Es de reconocer la importancia de esta norma, puesto que a partir de la obligatoriedad de la enseñanza del emprendimiento se empezaron a gestar programas y acciones más eficaces y unificadas, tanto en la educación formal como no formal, tendientes a la formación de emprendedores, en relación directa con la política de *Articulación de la Educación con el Mundo Productivo* (Ministerio de Educación Nacional, 2003), que ya había establecido dentro de las competencias laborales generales, las competencias empresariales y para el emprendimiento, lineamientos direccionados a la identificación y creación de empresas, que posteriormente fueron definidas como “las habilidades necesarias para que los jóvenes puedan crear, liderar y sostener unidades de negocio por cuenta propia” (Ministerio de Educación Nacional, sf, p.10).

Por su parte, el Plan Nacional Decenal de Educación proyectado para el periodo 2006-2016, define como un elemento esencial la educación para el trabajo y el desarrollo humano en todos los niveles y tipos de educación, con el fin de “promover una educación pertinente a lo largo del sistema educativo, que desarrolle los conocimientos, habilidades, aptitudes y valores para el trabajo y el emprendimiento” (Ministerio de Educación Nacional, 2006, p.21).

Ello se pretende lograr a partir de dos aspectos: el incremento de la inversión en ciencia y tecnología con el fin de garantizar cobertura, calidad y eficiencia de los recursos físicos y administrativos y, el desarrollo del pensamiento empresarial como mecanismo que promueve el desarrollo económico del país; el cumplimiento de estos aspectos que propenden por el fomento de la cultura emprendedora, es visualizado con el propósito de construir una cultura del conocimiento en el que la investigación, la innovación y el desarrollo científico va ligado al desarrollo de las competencias necesarias para el desempeño idóneo de los colombianos en lo personal, social y laboral.

En consideración con los vacíos existentes para la inclusión del emprendimiento en los currículos de los establecimientos educativos del país, el Ministerio de Educación Nacional elaboró un documento que presenta a las comunidades educativas en los niveles de preescolar, básica y media una forma de fomentar de manera gradual la cultura del emprendimiento a cada una de las dimensiones de la gestión institucional (compuesta por las siguientes dimensiones: Directiva, Académica, Comunitaria, Administrativa y financiera que deben interrelacionarse e integrarse para una eficiente planeación institucional) en aras de consolidar la cultura del emprendimiento a partir de “la integración de las competencias básicas y ciudadanas, el emprendimiento y empresarismo al contexto institucional” (Ministerio de Educación Nacional, 2011, p.11). Para ello, se requiere de la participación de todos los actores educativos con el fin de conseguir que

La cultura del emprendimiento se articule al currículo y a todas las áreas y espacios de formación del establecimiento educativo, de tal manera que se atienda a las necesidades, intereses y expectativas presentes en el entorno, y se responda al cumplimiento de los proyectos de vida, personales, sociales y comunitarios. (Ministerio de Educación Nacional, 2011, p.11).

En este contexto, cada una de las acciones que se planeen en las instituciones educativas, enmarcadas dentro de procesos académicos, culturales, sociales, familiares, ambientales y/o

empresariales deben estar orientadas a que los estudiantes desarrollen actitudes emprendedoras entendidas como “la disposición personal a actuar de forma proactiva frente a cualquier situación de la vida” (Ministerio de Educación Nacional, 2011, p.11) y en la que se pueden generar ideas para satisfacer necesidades o resolver situaciones que permitan el mejoramiento permanente del proyecto de vida.

No obstante estos avances, aún no se han establecido los lineamientos curriculares ni los estándares de competencia por parte del Ministerio de Educación Nacional para orientar en forma convergente la enseñanza y el aprendizaje del emprendimiento. Esto implica que cada institución educativa es autónoma en el diseño de “módulos específicos sobre temas empresariales denominados Cátedra Empresarial” (Congreso de Colombia, 2006, p.7), y de incluir en los Proyectos Educativos Institucionales las perspectivas disciplinares, didácticas y pedagógicas que orienten los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento de acuerdo con su horizonte institucional. Esta situación podría ser una fortaleza que empodere a las instituciones educativas de nivel medio y superior, siempre que la enseñanza del emprendimiento se convierta en objeto de investigación.

Si bien, la enseñanza del emprendimiento se considera reciente en el país, se han hecho significativos avances en torno a las políticas que orientan su desarrollo y fomento en las diferentes regiones. Sin embargo, deben promoverse acciones orientadas especialmente a la investigación en la didáctica del emprendimiento; las universidades, los docentes y grupos de investigación deben asumir esta tarea como un elemento decisivo en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje del emprendimiento, que permita trascender y superar la visión eficientista e instrumental al que frecuentemente se asocia.

Desde esta perspectiva, es imperante enfatizar en la construcción de procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento a partir de enfoques como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), específicamente, con problemas del contexto sociocultural que conciten el interés y estimulen la creatividad de los sujetos, para la formación de ciudadanos emprendedores y que consoliden una cultura del emprendimiento basada en criterios de reflexión, análisis y autorregulación. La visión mecanicista y eficientista que promueve la creación de planes de negocio dentro de la enseñanza del emprendimiento a través del desarrollo de metodologías, técnicas o métodos que deben seguirse paso a paso, generan procesos de enseñanza y aprendizaje automáticos y lineales, que no contribuyen a la formación de ciudadanos reflexivos, críticos y creativos.

Adicionalmente, estas prácticas aumentan la brecha entre los contextos y las necesidades particulares, de modo que generalizan la forma en que las problemáticas de cada región pueden resolverse. Por tanto, la enseñanza del emprendimiento debe concebirse desde procesos pensados y autorregulados que permitan construir identidad a partir de las necesidades y las problemáticas propias del contexto, que faciliten la generación de posibles soluciones articuladas a los intereses y expectativas de los actores y los contextos. En ese orden de ideas, se requiere que los procesos de enseñanza del emprendimiento sean concebidos desde los propios contextos, lo que implica la definición desde los factores internos de cada contexto escolar, y no desde elementos externos, como las políticas oficiales o las metodologías específicas propuestas por algunas instituciones. Sin

embargo, esos aspectos no deben obviarse porque pueden generar aportes al desarrollo de las acciones emprendedoras, sin cambiar la razón de ser de cada uno de los procesos.

Desde esta perspectiva, las instituciones educativas deben generar los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma autónoma y única que garanticen el desarrollo de acciones no lineales y mecanicistas en el que docentes y estudiantes cumplan un rol participativo y proactivo en procura de la formación de ciudadanos emprendedores que puedan resolver problemas a partir de procesos contruidos y reconstruidos que generen creatividad sostenida.

2.2.2. La enseñanza del emprendimiento y la creatividad

El actual mundo globalizado demanda con urgencia sujetos creativos, por ello, se considera tarea de la escuela liderar procesos de enseñanza y aprendizaje que propicien el desarrollo de la creatividad en sus educandos. Esta investigación asume como propósito estratégico el desarrollo de la creatividad en la enseñanza del emprendimiento y es una de las razones por las cuales se eligió la resolución de problemas como horizonte didáctico.

La creatividad se ha analizado desde diferentes puntos de vista como un proceso, un producto y/o un conjunto de características humanas con implicaciones sociales, ampliamente utilizado para mejorar los desempeños de las personas en diferentes ámbitos, y por ello ha sido objeto de innumerables análisis y formas de abordaje (Varela, 1991, p. 130). Existen aún contradicciones en cuanto a que la creatividad es un conjunto de habilidades innatas que no pueden ser desarrolladas, o que es el producto “de incubación por un medio y unos estímulos apropiados” (Varela, 1996, p.2).

En ese sentido, Tarapuez y Lima (2008) reconocen la creatividad como la “capacidad para generar ideas útiles y originales, que es susceptible de ser desarrollada por todos los seres humanos” (p.3) de tal manera que puede contribuir con la enseñanza del emprendimiento, no exclusivamente orientada a la creación de empresas, sino como una serie de procesos que permiten solucionar de una mejor manera las situaciones que se les presentan a los sujetos emprendedores, con el desarrollo de las habilidades creativas que le permitan resolver problemas, formular soluciones, visualizar oportunidades y generar ideas nuevas, partiendo del contexto en el que se desenvuelven y sus prioridades de desarrollo.

En este aspecto la educación cumple un papel fundamental, ya que en contraposición con las creencias habituales que afirman que la creatividad de los sujetos parte de talentos naturales, De Bono (1997) plantea que la capacidad creativa debe fomentarse a través de entrenamiento, estructuras y técnicas sistemáticas, lo que implicaría el surgimiento de nuevas ideas y soluciones que dan origen a procesos creativos de tipo emprendedor. Esta concepción, contraria al innatismo que subyace en la primera, es compartida por esta investigación.

Sin embargo, a pesar que las instituciones educativas promueven en sus currículos el desarrollo de la creatividad, generalmente no se lleva a cabo en la práctica por el divorcio entre procesos de conectividad y de asociaciones múltiples entre diferentes disciplinas y momentos de formación como características esenciales del proceso creativo (Tarapuez & Lima, 2008, p.4). Es decir, aún es más posibilidad que realidad en la escuela. Varela (1991), plantea que algunas “barreras que interfieren en el pensamiento creativo” (p.134) están relacionadas con: el miedo a equivocarse, la especialización, el pensamiento negativo, el análisis lógico, la búsqueda de respuestas correctas y el deseo de ser prácticos; aspectos que impiden llevar a cabo procesos creativos pertinentes y exitosos. Sin duda, el desarrollo de la creatividad está fuertemente asociado a la idea de incertidumbre, de riesgo, de ruptura, de pensar en forma lateral y compleja, no en forma lineal y simple.

En ese sentido, De Bono (1997) propone el pensamiento lateral o desplazamiento hacia los lados para potenciar los procesos creativos, que permita apreciar otras percepciones y conceptos para salir de la línea habitual de pensamiento vertical; es decir “cambiar los conceptos y las percepciones” (p.96), lo que podría conllevar a resolver problemas a través de alternativas que otros no han visualizado y, adicionalmente, poder desarrollar habilidades creativas que permitan resolver situaciones de forma poco convencionales y eficientes. No es posible la formación de ciudadanos emprendedores en las instituciones educativas si las prácticas de enseñanza y aprendizaje son orientadas por un pensamiento lineal y casuístico.

El pensamiento creativo posibilita el abordaje de la resolución de problemas de formas diferentes a los métodos lógicos o convencionales, dado que ellos son funcionales en determinados momentos y con determinadas situaciones; sin embargo, cuando dichos métodos no funcionan o son insuficientes, el pensamiento creativo se convierte en una alternativa “indispensable para plantear nuevas posibilidades” (De Bono, 1997, p. 118). Por ello, la creatividad se convierte en un elemento imprescindible en la enseñanza del emprendimiento, debido a la necesidad de formar sujetos emprendedores capaces de solucionar problemas o situaciones a partir de nuevas posibilidades y con el uso de métodos o técnicas diferentes. Es por ello que, como ya se planteó, es necesario asumir la enseñabilidad del emprendimiento como una complejidad autopoiesica, por tanto, generadora de creatividad sostenida.

Al respecto, De Bono (1995) plantea que para el desarrollo del pensamiento creativo se requiere comprender la naturaleza y la lógica de la creatividad, reconocer la importancia del deseo y la voluntad de hacer un esfuerzo creativo y, considerar las herramientas y las técnicas que potencien los procesos creativos.

Con relación a la naturaleza y la lógica de la creatividad, se asume por esta investigación, que la creatividad debe convertirse en una necesidad real en la enseñanza del emprendimiento, de tal manera que los sujetos constantemente estén en función de generar nuevas y mejores formas de realizar una tarea o solucionar un problema; para ello, es indispensable el deseo y la voluntad del estudiante, porque se requiere hacer un esfuerzo creativo que solo se logra con la dedicación de tiempo, esfuerzo y atención. Se reconoce entonces, que el desarrollo del pensamiento creativo debe asumirse como un proceso continuo que requiere de disciplina, dedicación y compromiso por parte

del emprendedor, además del uso de herramientas y técnicas que pueden ser utilizadas de forma sistemática y deliberada para generar nuevas ideas (De Bono, 1995), que requieren ser planeadas e implementadas con frecuencia por parte de docentes y estudiantes, pues de lo contrario, no se obtendrán los resultados que se esperan.

La presente investigación propone el uso de la técnica de los Seis Sombreros para Pensar, que propicia el surgimiento de nuevas ideas que favorecen la comprensión y la solución de los problemas que se plantean desde las particularidades de las situaciones problema; el sombrero blanco simboliza los datos y la información y, pretende identificar con qué información se cuenta, cuál hace falta y cómo podría obtenerse; el sombrero rojo se relaciona con los sentimientos, la intuición, los presentimientos y las emociones que se tienen con relación a la idea analizada; el sombrero negro es para el juicio crítico y permite intuir con cautela, posibles errores o falencias; el sombrero amarillo busca mostrar los beneficios a través del optimismo, la visión lógica y positiva de los hechos; el sombrero verde propende por generar nuevas ideas, posibles alternativas e implica un esfuerzo creativo; y por último, el sombrero azul simboliza el control de los procesos y exige resúmenes, conclusiones y decisiones (De Bono, 1995, p. 127).

Para evidenciar la creatividad sostenida en la enseñanza del emprendimiento, entendida como aquella que posibilita procesos constantes y continuos que permiten la construcción de significados compartidos dentro de una comunidad de aprendizaje para la generación de nuevas ideas (Ver figura 1), es necesario que se tengan en cuenta los aspectos planteados por De Bono (1995), en cuanto a que implica para los emprendedores estar en constante función de “romper las pautas o patrones habituales del pensamiento y, a través de una salida más allá de la lógica (salida lateral)... generar ideas diferentes a las habituales” (Ponti, 2010, p. 121) para contribuir a la resolución de los problemas que se han planteado. Para lograrlo se requiere que el sujeto desarrolle una fase divergente y luego construya convergencias que lo conduzcan a la solución del problema o a la consolidación de su idea.

La fase divergente se relaciona con “aprender a pensar de una forma diferente, provocadora, que vaya más allá de los cánones y de todo aquello que parece inamovible y sagrado” (Ponti, 2010, p. 123), por tanto, los participantes deben dar rienda suelta a su imaginación y generar la mayor cantidad de ideas que aparentemente parecen ilógicas, pero que, al analizarlas de forma detenida y en retrospectiva, pueden ser viables. Para lograrlo, se requiere “entusiasmo, disciplina, creer que las cosas son posibles y pasarla bien” (Ponti, 2010, p. 133), es decir, que se cuente con un ambiente armónico, de respeto mutuo, que propicie un aprendizaje de calidad en el que cada uno de los emprendedores asuma su papel y se comprometa en el proceso creativo. Una vez se cuente con un buen número de ideas producto de la fase divergente, se considera que el equipo está preparado para continuar con la fase convergente.

La fase convergente tiene como propósito tomar todas las ideas recopiladas para analizarlas, seleccionarlas y por último elaborar prototipos de éstas (Ponti, 2010). En esta fase, el análisis implica para cada una de las ideas debatir sobre sus aspectos positivos o negativos, o dicho de otra manera, sus puntos fuertes y débiles para tomar la decisión de acogerla o rechazarla. En este punto de toma

de decisiones, es oportuno hacer uso de la herramienta propuesta por De Bono de “los seis sombreros para pensar”, con miras a facilitar la mejor toma de decisiones frente a la selección de la idea o ideas que contribuyan a resolver el problema. Para finalizar esta fase, es necesario realizar prototipos con la idea o ideas finales, que consiste en “intentar plasmar, de la forma más creativa posible, la realidad de las ideas elegidas” (Ponti, 2010, p. 136) para hacer tangible y visible la idea seleccionada, en términos de Ponti “pasar de las palabras a los hechos” (p. 137) y para ello propone tres tipos de prototipos: rápidos, elaborados y de prueba.

- Los prototipos rápidos son el resultado de un proceso relativamente corto de análisis que permite concretar una idea de forma tentativa y se puede realizar a través de presentaciones orales o escritas (esquemas, dibujos, mapa conceptual, diagrama de flujo, entre otras) dependiendo del tipo de idea analizada y la finalidad de la sustentación.
- Los prototipos elaborados son utilizados para representar una idea de forma más real y compleja, requieren de mayor tiempo de análisis y pueden constituirse en objetos o videos más elaborados y de mayor calidad.
- Los prototipos de prueba buscan hacer realidad la idea poniéndola a prueba, de tal manera que se puedan evaluar los resultados de su utilización para realizar ajustes o cambios que permitan desembocar en una propuesta definitiva.

Para el desarrollo de la creatividad sostenida en los emprendedores, además de los elementos ya expuestos, se considera que el trabajo en equipo es un posibilitador de los procesos creativos, porque “la mayoría de los inventos no pertenecen tanto a la acción individual sino al ingenio colectivo” (Ponti, 2010, p.115); en ese sentido, los equipos de trabajo se deben caracterizar por tener unos objetivos claros, un nivel alto de integración o cohesión, una fuerte empatía entre los miembros y compartir el liderazgo, por ello en las orientaciones didácticas a partir del enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que asume esta investigación, el trabajo en equipo es considerado esencial para el desarrollo de cada una de las etapas que conlleven a la generación de un proceso creativo sostenido, y no, a momentos discontinuos que limitan el desarrollo de habilidades por parte de los emprendedores.

2.2.3. El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la formación de ciudadanos emprendedores

El reto de formar emprendedores en la actual sociedad y desde la perspectiva de esta investigación, requiere de la resolución de problemas y con ello, el uso de enfoques didácticos que promuevan aprendizajes que logren trascender el memorismo y el transmisionismo acrítico, de allí que los referentes de naturaleza didáctica se instalan en el enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), como una opción para desarrollar un proceso de enseñanza y aprendizaje que propicie la creatividad sostenida para la formación de ciudadanos emprendedores.

2.2.3.1. La resolución de problemas: utilidad didáctica

Reconocer la utilidad didáctica de la resolución de problemas para la enseñanza del emprendimiento, requiere inicialmente analizar algunas concepciones del término problema. En ese sentido, Martínez (1986, citado en García, 2003) afirma que “un problema está representando lo buscado en una pregunta o grupo de preguntas que generan una tensión en el pensamiento productivo de los individuos y cuya solución requiere de la búsqueda de nuevos conocimientos” (p. 44), es decir, un problema implica un cuestionamiento que requiere de una solución que se puede abordar desde la dificultad que ésta implica para el individuo que construye la respuesta.

Un problema también puede definirse según Garret (1989, citado en García, 2003) como la existencia de un umbral de problematicidad diferente para cada persona, en el sentido que “cada individuo dependiendo de su conocimiento personal, personalidad y de las estrategias o recursos de que disponga, verá una situación dada como un problema o simplemente como un puzzle o rompecabezas que debe armar” (p.44). En ese sentido, García y Garret (citado en García, 2003) consideran que los puzzles hacen referencia a situaciones que se pueden resolver mediante el uso del conocimiento con que cuentan los individuos, en cambio, los problemas no pueden ser resueltos solamente con esa información y se requiere indagar a profundidad el problema para buscar la solución o posibles alternativas de solución.

Por su parte, Siguenza (1990, citado en García, 2003) afirma que un problema es:

Una situación que requiere que el sujeto analice sus hechos y desarrolle razonadamente una estrategia que le permita obtener unos datos (números o no), procesar esos datos (relacionarlos entre sí y con los hechos), interpretarlos y llegar a una conclusión (respuesta), siendo este análisis y razonamiento basado en la comprensión del tema o del campo al que pertenece la situación. De acuerdo a esta concepción sobre la naturaleza de un problema, un problema que cumpla con estos requerimientos no podrá ser resuelto mediante el recuerdo, el reconocimiento, la reproducción o la aplicación de un único algoritmo. (p. 45)

Lo anterior implica que al abordar un problema, el sujeto requiere comprender, analizar, consultar el problema detenidamente, elaborar un plan para resolverlo y, de ser posible, solucionarlo.

García (2003), considera que un problema es una situación que permite poner en juego los esquemas de conocimiento que conlleven a hallar interrelaciones entre variables o factores e “implica la reflexión cualitativa, el cuestionamiento de las propias ideas, la construcción de nuevas relaciones, esquemas y modelos mentales” (p. 45). Esta concepción permite que el sujeto aborde el problema como un reto que lo lleva a cuestionar sus estructuras cognitivas, replantearlas y formarse nuevas en procura de las mejores soluciones, propicia además, un aprendizaje significativo en cuanto a conocimientos, desarrollo actitudinal y de las capacidades creativas como requisito *sine qua non* para la solución de problemas.

En ese sentido, resolver un problema puede entenderse como el camino recorrido por el sujeto en la comprensión y construcción de la solución para éste, sin embargo, no siempre la solución es viable puesto que existen oportunidades en que los problemas no la tienen.

Resolver problemas implica un proceso que puede ser explicado desde tres puntos de vista. Primero, según el objetivo, desde esta perspectiva la resolución de problemas se concibe como una actividad compleja que realizan los sujetos e involucra el pensar para hallar una solución creativa; segundo, según los procesos cognitivos y las capacidades cognitivas involucradas, que implican la resolución de una tarea intelectualmente exigente y en el que la solución del problema es el último acto de una serie de procedimientos cognitivos (Garret, 1989, citado en García, 2003, p. 47); y tercero, según las particularidades del proceso, interpretándose el problema en términos de tareas e ideas que permiten seleccionar “los métodos, estrategias y hechos que pueden conducirlo a la solución” (García, 2003, p. 47) o resolución del problema.

Es así, que el desarrollo de la enseñanza a partir de situaciones problemáticas involucra cuatro grandes objetivos generales: el desarrollo de la creatividad, el desarrollo de la independencia cognoscitiva, la asimilación de sistemas teóricos y metodológicos y el desarrollo mismo de la capacidad para resolver creativamente problemas, los cuales son indispensables para la búsqueda de soluciones viables (García, 2003, p. 84).

Es claro, entonces, que una enseñanza orientada en la resolución de problemas, es una perspectiva didáctica innovadora y pertinente para la enseñanza del emprendimiento.

2.2.3.2. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): una orientación didáctica para la enseñanza del emprendimiento.

De acuerdo con Barrows (1986, citado en Morales & Landa, 2004) el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos” (p.147) y surgió a partir de los años 60 en la Universidad de McMaster en Canadá, por la necesidad de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la medicina, debido a que las prácticas educativas se consideraban ineficientes e inhumanas en la formación de nuevos profesionales que respondieran eficazmente a los requerimientos de la sociedad y al “crecimiento explosivo de la información médica y las nuevas tecnologías” (Barrows, 1986, citado en Morales & Landa, 2004, p.146). El perfil de los egresados requería entonces, que desarrollaran habilidades para la solución de problemas mediante la adquisición y análisis de información que permitiera la generación de hipótesis, por tanto se modificaron los currículos de tal forma que la solución de problemas fuese el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Dadas las características del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), su uso se ha extendido a otras áreas del conocimiento y a diversos niveles de formación diferentes al profesional.

Sin embargo, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) más allá de ser un método que permite la solución de problemas, es definido por Barell (1999) como “un proceso de indagación que resuelve preguntas, curiosidades, dudas e incertidumbres sobre fenómenos complejos de la vida” (p.21) y por tanto, requiere de procesos investigativos dentro de la escuela que desafíe a los docentes y estudiantes a comprometerse con la búsqueda del conocimiento; al respecto, Prieto (2006 citado en Universidad Politécnica de Madrid, 2008) señala que el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) “representa una estrategia eficaz y flexible que, a partir de *lo que hacen los estudiantes*, puede mejorar la calidad de su aprendizaje” (p.4).

De acuerdo con lo anterior, el desarrollo de procesos guiados por el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se constituyen como diferenciales de las prácticas tradicionales de enseñanza y aprendizaje y, por tanto, Kenley (1999 citado en Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey, 2004) lo representa de la siguiente forma:

<i>Elementos del aprendizaje</i>	<i>En el aprendizaje convencional</i>	<i>En el ABP</i>
<i>Responsabilidad de generar el ambiente de aprendizaje y los materiales de enseñanza</i>	Es preparado y presentado por el profesor.	La situación de aprendizaje es presentada por el profesor y el material de aprendizaje es seleccionado y generado por los alumnos.
<i>Secuencia en el orden de las acciones para aprender.</i>	Determinadas por el profesor.	Los alumnos participan activamente en la generación de esta secuencia.
<i>Momento en el que se trabaja en los problemas y ejercicios.</i>	Después de presentar el material de enseñanza.	Antes de presentar el material que se ha de aprender
<i>Responsabilidad de aprendizaje.</i>	Asumida por el profesor.	Los alumnos asumen un papel activo en la responsabilidad de su aprendizaje.
<i>Presencia del experto.</i>	El profesor representa la imagen del experto.	El profesor es un tutor sin un papel directivo, es parte del grupo de aprendizaje.
<i>Evaluación.</i>	Determinada y ejecutada por el profesor.	El alumno juega un papel activo en su evaluación y la de su grupo de trabajo.

Tabla 2. Aspectos diferenciales entre el aprendizaje convencional y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (Kenley, 1999 citado en Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey, 2004)

Para Hernández (en De Zubiría, 2003) el desarrollo de la experiencia de aprendizaje a partir del Aprendizaje Basado en Problema (ABP) requiere, como primera etapa, la inmersión del sujeto en el problema; situación que implica el conocimiento del problema en toda su dimensión, mediante la recolección y análisis de la información. Seguidamente, es necesario diseñar alternativas de solución, evaluar, analizar las posibles soluciones y los recursos disponibles. Como tercera etapa, la producción

de un modelo de solución que requiere la elaboración de un informe final sobre la solución adoptada que permite evaluar el desempeño del emprendedor durante todo el proceso hasta la adopción de una solución, es decir, su planificación, proyección y modelo de solución (Ver Figura 2.).

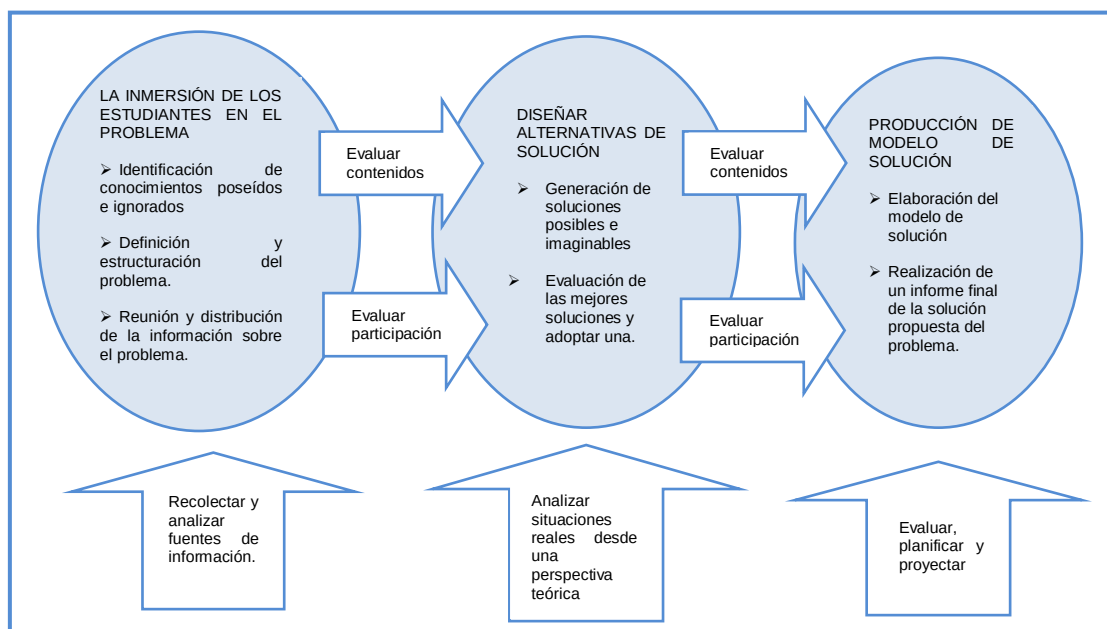


Figura 2. Relación de habilidades implicadas en el desarrollo de la experiencia del Aprendizaje Basado en Problemas (Hernández en De Zubiría, 2003, p.97).

Para la enseñanza del emprendimiento es de vital importancia que los estudiantes logren desarrollar habilidades que les permita resolver situaciones problemáticas, para ello, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) contribuye al progreso de operaciones mentales como el análisis, la deducción, la inducción y la codificación (Hernández en De Zubiría, 2003, p.26), que benefician el desempeño de los estudiantes en contextos con sentido propio y la resolución de problemas reales y significativos que favorecen su desarrollo personal y colectivo.

El proceso de enseñanza y aprendizaje desde el enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), permite que los emprendedores se enfrenten ante problemas complejos y reales que los invita a involucrarse de forma activa en la indagación y el análisis; es en ese sentido, que los problemas planteados deben responder al criterio de significatividad, en cuanto a que deben ser coherentes con los aspectos curriculares, con la realidad del contexto y deben ser problemas pertinentes para la discusión con los estudiantes dentro del aula de clase como comunidad de aprendizaje. Lo anterior requiere que en el desarrollo de la clase de emprendimiento y de acuerdo con los planteamientos de Bishop (2005), los contenidos surjan del problema y estén en coherencia con las actividades propuestas para su abordaje, a fin de posibilitar que los emprendedores se enfrenten al reto de

buscar información pertinente, construir y evaluar posibles estrategias de solución para seleccionar la más viable de acuerdo con el contexto y las particularidades de cada situación.

El desarrollo de estas habilidades está enmarcado dentro de procesos de creatividad sostenida que permiten la formación de ciudadanos emprendedores a través de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo cual implica que, no sólo estén preparados para afrontar las situaciones reales y particulares cuando egresen de la escuela, sino también para que desde ésta se forjen procesos que generen cambios en la sociedad.

Más allá de ser una metodología, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un enfoque didáctico que involucra el desarrollo de habilidades a partir de la solución a problemas reales y significativos para los estudiantes, y en el que la apropiación del conocimiento va ligado al análisis, la proposición y la evaluación. En la presente investigación, el uso del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) genera un cambio didáctico ya que se constituye en un proceso de reflexión continua que afecta las formas de enseñar y de aprender, adicionalmente “transforma totalmente la mirada sobre el acto educativo: sus finalidades, la forma como participan los actores del proceso (los estudiantes) y, sobre todo, la forma como actúan sus gestores (los maestros)” (Hernández en De Zubiría, 2003, p.115).

2.2.3.2.1. Rol de docentes y estudiantes en el del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una orientación didáctica que promueve el aprendizaje independiente de los estudiantes y, tanto docentes como estudiantes poseen roles específicos durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. El docente es considerado “un participante experto” (Sfard, 2011, p. 57) y su principal rol dentro del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la enseñanza del emprendimiento consiste en diseñar y asesorar la experiencia de los emprendedores, esto implica liderar, colaborar y guiar cada uno de los momentos del proceso. De acuerdo con Hernández (en De Zubiría, 2003, p.100), el docente cumple en específico tres tareas:

1. Selección del problema: El docente selecciona una situación real del contexto que responda al criterio de significatividad y, para ello, debe comprender la realidad del área de conocimiento que enseña y los aportes de otras áreas. La oportuna selección de la situación problémica determina el proceso a desarrollar con los estudiantes, porque en la medida en que sea significativa para ellos pondrán mayor interés por participar en la búsqueda de opciones y se evidenciará mayor compromiso en el desarrollo de las capacidades requeridas para su solución.
2. Diseño de la experiencia: después de seleccionado el problema, el docente debe encargarse de definir cada una de las etapas del desarrollo de la experiencia, en la que existen estrategias generales, criterios de evaluación y roles de los estudiantes, entre otros aspectos.
3. Construcción de las estrategias de enseñanza y aprendizaje: esta tarea consiste en planear cada una de las actividades que los estudiantes desarrollan durante la experiencia, además el docente asume la labor de apoyo y asesoría que implica llevar a cabo dichas actividades.

Adicional a estas tareas, el docente cumple una función esencial que consiste en generar las preguntas que activan todo el proceso de indagación y análisis por parte de los estudiantes. Sin las preguntas generadas por el docente, el proceso de enseñanza sería unidireccional y el papel de los estudiantes sería irrelevante, porque en torno a las preguntas “es que se articula el proceso del conocimiento” (Hernández en De Zubiría, 2003, p. 99). En ese sentido, se reconoce la importancia de las preguntas problémicas que Ortiz (2009) plantea como conducentes de la reflexión del estudiante en la búsqueda de nuevos conocimientos y que se complementan con la construcción de tareas problémicas concebidas como una “acción concreta que contribuye a la solución del problema” (Ortiz, 2009, p. 48).

El siguiente cuadro resume los tipos de preguntas, tareas problémicas y su finalidad dentro del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP):

	Preguntas problémica	Tareas problémicas
Interpretativas: Hallar el qué	- ¿Qué es...? - ¿Qué significa...? - ¿Qué ventajas o desventajas tiene...? - ¿Cuál es la esencia de...? - ¿Cuál es...? - ¿En qué se diferencian...?	- Encontrar verdades - Hacer definiciones - Leer esquemas - Describir la realidad - Manifestar ideas principales - Ordenar y jerarquizar información
Argumentativas: Hallar el por qué	- ¿Por qué...? - ¿A qué se debe...? - ¿Cuáles son las causas, razones, motivos...? - ¿Qué importancia tiene...? - ¿Qué sucedería si...? - ¿Qué circunstancias...?	- Justificar o encontrar elementos que fundamenten - Presentar causas y consecuencias - Encontrar motivos y razones - Hacer demostraciones - Explicar razones de propuestas en síntesis
Propositivas: Hallar el Cómo y el para qué	- ¿Cómo...? - ¿Cómo es posible...? - ¿Para qué...? - ¿En qué se puede utilizar...? - ¿Cuál es la utilidad...? - ¿Qué acciones...? - ¿Qué harías si/para...?	- Dar soluciones - Resolver problemas - Describir de manera oral y escrita las opciones viables y posibles - Generar propuestas, condiciones finales y alternativas de solución.

Tabla 3. Preguntas y tareas problémicas. Adaptado de Ortiz (2009, p. 50)

Ahora bien, dentro de la experiencia del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) el estudiante participa consciente, cooperativa y autónomamente en el proceso de aprendizaje, en el que evidencia su compromiso al asumir y cumplir con las siguientes responsabilidades:

- ❖ Elegir un rol dentro del equipo de trabajo
- ❖ Consultar fuentes de información
- ❖ Participar activamente de las discusiones
- ❖ Generar aportes significativos y sustentados para la solución del problema

Asumir un rol específico con el fin de comprender e intentar solucionar un problema planteado, permite que el estudiante se responsabilice de las actividades que debe desarrollar dentro del equipo de trabajo, de las metas y objetivos específicos que debe cumplir y además, comprender la importancia de la integración de sus miembros para contribuir en la construcción y evaluación de propuestas que puedan constituirse en soluciones viables.

La enseñanza del emprendimiento a partir del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) conlleva al desarrollo en los estudiantes de la autonomía regulada, es decir, la posibilidad de decidir por sí mismos; sin embargo, las decisiones están reguladas por las orientaciones del docente, las necesidades y las características propias de cada equipo de trabajo y del problema a solucionar. Este aspecto es relevante e imprescindible de desarrollar en ciudadanos emprendedores, por cuanto la toma de decisiones determinada por la regulación propia de cada sujeto, lo lleva a que pueda desempeñarse de forma acertada, ética y responsable en contextos laborales y/o académicos.

2.2.3.2.2. Las estrategias didácticas problematizadoras

De acuerdo con los planteamientos anteriores, el docente cumple funciones operativas, sin embargo, su función esencial radica en los procesos de reflexión y análisis (para enriquecer su acción pedagógica), relacionados con el problema seleccionado, las estrategias y recursos que se utilicen en el proceso y que tienen implicaciones en el aprendizaje de los estudiantes y en la formación de ciudadanos emprendedores, con capacidades para generar procesos de creatividad sostenida. Por ello, para la definición de las orientaciones didácticas se considera pertinente enriquecer el enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) planteado por Hernández (en De Zubiría, 2003) con las estrategias didácticas problematizadoras, las cuales permiten que el docente oriente e interactúe con los estudiantes “en el proceso de búsqueda de la solución de problemas nuevos para ellos” (Ortíz, 2009, p. 55).

Estos problemas deben reunir requisitos como: a) ganar voluntad y motivación de los sujetos para participar del proceso; b) contribuir a movilizar los aspectos cognitivos y creadores de profesores y estudiantes y c) demostrar utilidad y aplicación social de los aprendizajes de los sujetos. Por ello, se considera pertinente y útil a los intereses investigativos de esta tesis, los aportes que se han seleccionado de la didáctica problematizadora.

Por su relación directa con el problema de investigación las estrategias seleccionadas son: *la exposición problémica, la conversación heurística y la búsqueda parcial* (Martínez, 1987 citado en Ortiz, 2009, p. 55).

La exposición problémica es una estrategia que permite al docente conducir y demostrar “la dinámica de formación y desarrollo de los conceptos, y plantea situaciones problémicas que él mismo resuelve” (Martínez, 1998, p.85 citado en Ortiz, 2009, p. 56). Su propósito es que el docente enseñe “... a los estudiantes a hallar la solución a determinado problema revelando la lógica del mismo a partir de sus contradicciones, indicando las fuentes de surgimiento del problema, argumentando cada

paso en la búsqueda” (Martínez, 1998, p.85 citado en Ortíz, 2009, p. 56), a partir de la construcción y el planteamiento de las situaciones problemáticas, las hipótesis, los debates y las preguntas problemáticas que conduzcan a los estudiantes en el análisis; de tal forma, los estudiantes se convierten en copartícipes del proceso de solución del problema porque se apropian de él, enfrentan sus exigencias y requerimientos, pueden construir y debatir sus conclusiones; además, desarrollan procesos cognitivos, volitivos y de tendencia a la acción, de complejidad creciente que les permiten seguir la lógica de las explicaciones científicas.

La conversación heurística es una estrategia que propicia el debate, la discusión y la interacción comunicativa de docente a estudiante, de estudiante a docente y de estudiante a estudiante porque se reflejan “... los resultados del trabajo de búsqueda independiente de los estudiantes, ya que mediante la discusión se puede orientar la solución de un problema sobre la base de preguntas y tareas o de la experiencia personal” (Martínez, 1987, p.199 citado en Ortíz, 2009, p. 58), por tanto, permite que el estudiante desarrolle de forma progresiva su discurso para participar en la clase como comunidad de aprendizaje; esta estrategia requiere que el docente realice una construcción y planeación adecuada de las preguntas, por cuanto esta es la manera de generar el diálogo, la búsqueda individual y entre los equipos que requieren participar en la solución del problema.

La búsqueda parcial es una estrategia consistente en la solución de problemas de manera independiente por parte de los estudiantes, en la que el docente participa asignando tareas para la solución de un proyecto determinado. Para Martínez (1987, citado en Ortíz, 2009) el carácter parcial de la búsqueda hace referencia a que “se desarrolla una de las habilidades del proceso de investigación científica” (p. 58), esto implica que los estudiantes desarrollan alguna de las etapas del proceso investigativo para solucionar el problema y así, generar sus propias conclusiones; la función del docente radica en planificar adecuadamente la lógica del proceso de indagación que seguirán los estudiantes y para ello, podrá apoyarse en la conversación heurística.

De acuerdo con la naturaleza de esta investigación, las estrategias didácticas están enmarcadas dentro de procesos de indagación, análisis, argumentación y proposición, para potenciar los desequilibrios creadores, los procesos creativos y la resolución de problemas por parte de los estudiantes; además, contribuyen en el desarrollo del trabajo individual y grupal, lo cual favorece no sólo la independencia en el aprendizaje como un elemento para formar ciudadanos “con modos de actuar propios” (Álvarez de Zayas, 1999, p.51), sino también para permitir el mejoramiento de las relaciones sociales, indispensables en la formación de ciudadanos emprendedores y en el desarrollo de una cultura emprendedora.

2.2.3.2.3. La evaluación en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Los procesos de evaluación que promueve el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) son constantes para retroalimentar los equipos de trabajo conformados por los estudiantes (Hernández en De Zubiría, 2003, p.113), por ello se constituye como una evaluación de naturaleza formativa, porque su finalidad es superar los puntos críticos durante el proceso de formación, a través de la

exploración de las dificultades específicas que se presentan (González en De Zubiría y González, 1995). Los propósitos de la evaluación en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) son:

- Una evaluación orientada a valorar las acciones emprendedoras que implican unos contenidos apropiados y estructurados por los estudiantes durante la experiencia.
- La evaluación del perfil actitudinal de los estudiantes reflejado en la calidad de la participación y compromiso en cada fase del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- La viabilidad y calidad de la solución seleccionada

Estas consideraciones requieren que el docente oriente a los estudiantes en la toma de conciencia frente a la importancia de cumplir con los compromisos asumidos, dado que cada estudiante debe ser consciente de sus responsabilidades y los alcances logrados en el proceso; por ello, en la evaluación formativa, no es de interés la forma en la que se expresa la valoración (excelente, deficiente, aceptable), lo importante es “ayudar al estudiante (y al profesor) a darse cuenta de cómo va y a ir mejorando” (González en De Zubiría y González, 1995, p.176) para evaluar todo el proceso de desempeño del estudiante emprendedor en situaciones de su cotidianidad, y que tiene repercusiones no tanto en las valoraciones académicas sino en la calidad de las habilidades que desarrolla para su vida en los diferentes contextos.

En complemento, para el desarrollo de la experiencia de ABP y los aspectos mencionados sobre los procesos evaluativos, se considera oportuno la utilización de prácticas evaluativas que incluyan la autoevaluación, la coevaluación y la metaevaluación (evaluación de la evaluación) con el fin de potenciar procesos metacognitivos que lleven a la reflexión sobre los procesos de aprendizaje de los estudiantes. La metacognición es concebida como “la indagación sobre cómo los seres humanos piensan y controlan sus propios procesos de pensamiento” (Soto, 2002, p. 28), lo que implica realizar procesos de autorreferenciación que permitan a los estudiantes la autodescripción, la autoacción y la coevolución centradas en el conocer qué aprenden, cómo aprenden, la utilidad social de sus aprendizajes en su contexto sociocultural, la autocrítica (autoevaluación) y la importancia de colocarse metas y tomar decisiones en esa dirección.

La evaluación con perspectiva metacognitiva que se propone, intenta generar procesos reflexivos que van, de la apropiación de los contenidos, a los procesos actitudinales que pretenden el desarrollo de capacidades emprendedoras en los estudiantes, puesto que implica “una reflexión consciente acerca de los propios estados cognitivos y afectivos” (Hacker, 1998 citado en Santoianni & Striano, 2006, p. 124). Estos procesos reflexivos son orientados por el docente a través de estrategias formativas que actúan como mediadores y guían al estudiante por momentos de análisis que les permiten “simultáneamente ‘mirar hacia adentro’ los propios procesos cognitivos” (p. 126) para establecer errores cometidos, falencias, éxitos, aciertos, entre otros, lo que permite aumentar en el estudiante el control sobre el aprendizaje (monitoreo), generar una actitud más favorable hacia el aprendizaje y favorecer el aprendizaje independiente (Soto, 2002, p. 45).

Las estrategias formativas que potencian procesos metacognitivos se caracterizan por generar en los estudiantes momentos de autointerrogación, introspección e interpretación de las

experiencias de aprendizaje (Soto, 2002, p. 126) que redundan no sólo en el aprendizaje individual, sino también en la experiencia que como equipo se promueve en esta experiencia; de esta forma, los procesos metacognitivos que acompañan la evaluación, apuntan a generar en los estudiantes la toma de decisiones de forma consciente, estratégica y reflexiva, necesaria para la formación de ciudadanos emprendedores.

La evaluación en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) debe estar enmarcada en la valoración de la apropiación individual de los contenidos derivados de la situación problémica y la evaluación formativa de los equipos de trabajo. Es así que en consideración con las formas de evaluación que propone el ABP y las asumidas por esta investigación, las estrategias de evaluación se asumen desde juicios de valor que promuevan la reflexión de los estudiantes porque desde la perspectiva metacognitiva de la evaluación, se requiere que el docente genere criterios de evaluación e indicadores conducentes a que el estudiante construya reflexiones conscientes sobre su propio proceso de aprendizaje, a través del desarrollo de procesos de autoevaluación, coevaluación y metaevaluación. Aspectos que aplican para el desarrollo de los procesos de evaluación de toda la experiencia. La evaluación entonces, debe evidenciar la calidad de los discursos, de los significados compartidos y desarrollados por los sujetos a lo largo del proceso de resolución del problema.

CAPITULO TERCERO. ACERCAMIENTO A LA INVESTIGACIÓN. REFERENTES METODOLÓGICOS

La investigación es de naturaleza aplicada pues sus resultados son susceptibles de aplicar en el corto plazo en contextos educativos y sociales, además tiene un carácter descriptivo-interpretativo con el propósito de dar soluciones a problemas prácticos de la institución educativa a partir de la caracterización del estado actual del problema para diseñar orientaciones didácticas desde el enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), que contribuyan a la formación de estudiantes emprendedores en la educación media técnica.

El desarrollo metodológico de la investigación requirió de la complementariedad de métodos que permitieron realizar un análisis integral al fenómeno educativo relacionado con la enseñanza del emprendimiento y del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Los métodos cualitativos que guiaron esta investigación son el análisis y síntesis, el inductivo-deductivo, el histórico-lógico y el estudio de documentación institucional; por su parte, los métodos cuantitativos utilizados para el procesamiento y sistematización de los datos fueron del nivel matemático estadístico.

3.1. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos, esta investigación se desarrolló en dos fases:

Primera Fase: Identificación del estado actual del problema.

Esta fase consistió en la caracterización de la evolución y el estado actual del problema en el ámbito internacional, nacional e institucional con el fin de dar respuesta a las siguientes preguntas científicas *¿Cuáles son las tendencias teóricas e investigativas más destacadas acerca de la enseñanza del emprendimiento?* y *¿Cuál es el estado actual del proceso de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI?*. Para lo que se consideraron pertinentes las siguientes tareas:

- ✓ Análisis de las tendencias teóricas e investigativas generales en los ámbitos internacional y nacional
- ✓ Estudio de la propuesta oficial, caracterización y determinación de sus alcances
- ✓ Análisis del Proyecto Educativo Institucional (PEI)
- ✓ Elaboración, pilotaje y perfeccionamiento de los instrumentos para la identificación del estado actual y su respectiva sustentación teórica.
- ✓ Indagación acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje
- ✓ Sistematización y análisis de la información recolectada en la institución educativa
- ✓ Triangulación de la información

En primer lugar, se elaboró la revisión documental de las principales tendencias teóricas y antecedentes investigativos relacionados con la enseñanza del emprendimiento y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), especialmente en la educación básica, media y técnica en los ámbitos internacional y nacional; esto se realizó a través de guías de análisis documental para visualizar aspectos del desarrollo teórico y metodológico que permitieran dilucidar los principales referentes de dichos procesos de indagación. Dadas las características de las investigaciones y la finalidad de su estudio, los criterios adoptados para el análisis cualitativo fueron: objetivo de la investigación, problema de investigación, principales tendencias teóricas y aspectos relacionados con la enseñanza del emprendimiento (Anexo 1.).

Adicionalmente, se realizó el análisis de los antecedentes normativos nacionales e institucionales que incluyó la Ley General de Educación (Ley115/94), El Plan Decenal de Educación 2006-2016, la ley de Fomento para la Cultura del Emprendimiento (Ley 1014/06), la Política de Articulación de la Educación con el Mundo Productivo (Anexo 2.) y el Proyecto Educativo Institucional-PEI (Anexo 3.) a través de rejillas de análisis documental y con el uso de categorías (Figura 3.) que permitieron caracterizar y determinar los alcances de la propuesta oficial colombiana y los aspectos normativos establecidos a nivel institucional.

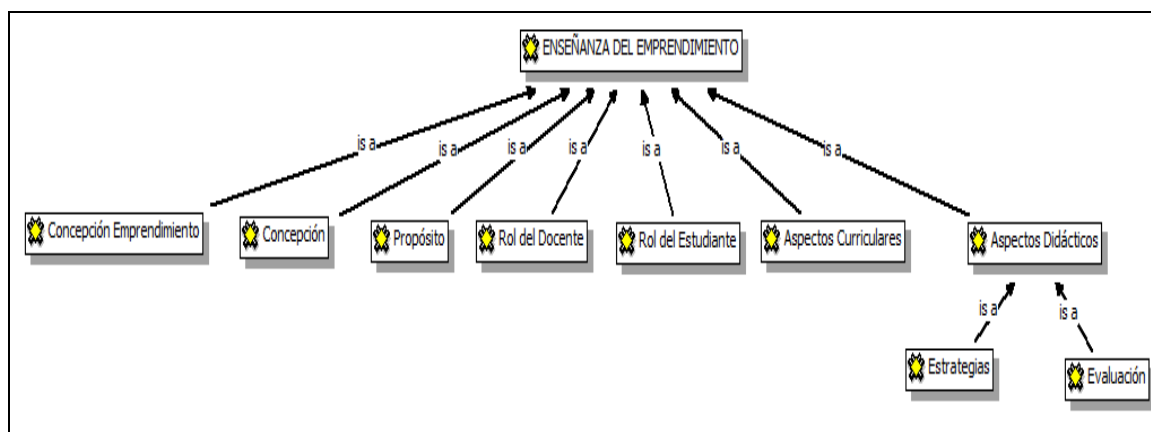


Figura 3. Categorías para interrogar los documentos normativos nacionales e institucionales (Árbol de categorías arrojado por la herramienta informática *ATLAS TI*).

En segundo lugar, se realizó la indagación para identificar el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI; para ello se aplicó una entrevista semiestructurada a 3 docentes de educación media técnica (Anexo 4) y una encuesta a 44 estudiantes de grado décimo (20 del grupo 10-02 y 24 del grupo 10-03) (Anexo 5).

La entrevista y la encuesta fueron diseñadas para recoger información sobre las concepciones de los docentes y los estudiantes, en cuanto al proceso de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento, la resolución de problemas, el ABP y las estrategias didácticas utilizadas para el desarrollo de las habilidades emprendedoras en los estudiantes. Lo anterior condujo a que la información se analizara desde las categorías y subcategorías que muestra la figura 4.

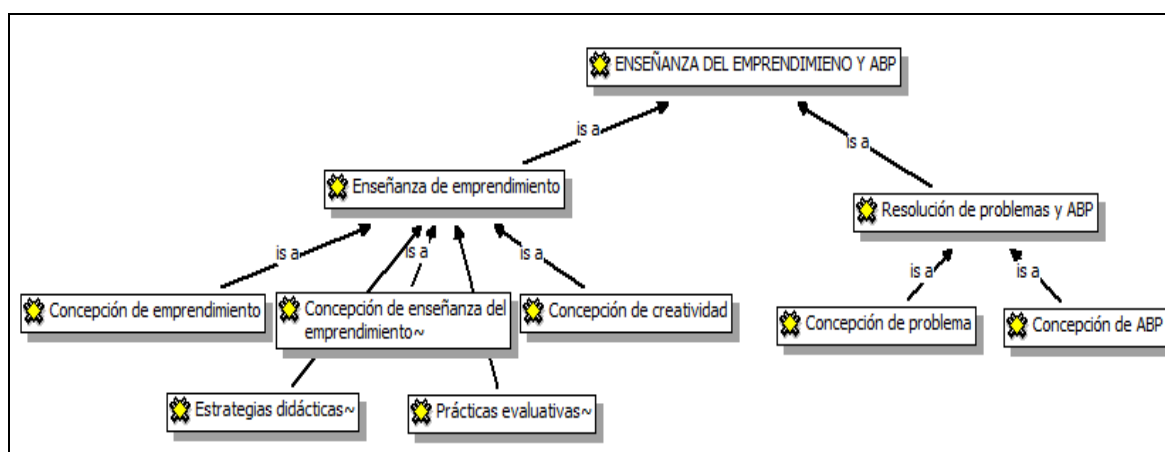


Figura 4. Categorías de análisis para la encuesta y la entrevista a docentes y estudiantes (Árbol de categorías arrojado por la herramienta informática ATLAS TI).

El análisis de la información se realizó cualitativa y cuantitativamente, en consideración con la naturaleza de la información recolectada. El análisis de la información documental, las entrevistas de los docentes y las preguntas abiertas de la encuesta de los estudiantes, se efectuó de forma cualitativa e interpretativa, a partir de la *Episteme 2, hacer hablar a los datos* planteada por Pérez (2010) y en el que las categorías de análisis se definen “desde un sistema conceptual previo de referencia (el estado de arte, un modelo teórico...)” y “opera, básicamente, a través de la deducción” (p.3). Adicionalmente, se hizo uso de la herramienta informática ATLAS TI (licencia freeware), para facilitar el proceso de segmentación y codificación de la información.

Las preguntas cerradas de la encuesta a los estudiantes, requirieron en un primer momento del análisis cuantitativo a través del paquete estadístico SPSS 15 (versión de prueba) para realizar análisis de frecuencias de cada uno de los aspectos a analizar (Anexo 4.); en forma complementaria, se consideró necesario realizar un análisis cualitativo con las mismas consideraciones de las utilizadas para los otros instrumentos.

Cada uno de los instrumentos diseñados para la producción y recolección de la información en esta fase de la investigación, fue objeto de un proceso de pilotaje con el fin de analizar su pertinencia e identificar falencias; este proceso fue realizado, en primer lugar, por parte de colegas investigadores y expertos, y consistió en la revisión y análisis de los instrumentos. En segundo lugar, se procedió con la aplicación de la entrevista a 2 docentes, diferentes a la población objeto de la investigación, que orientaban asignaturas relacionadas con el emprendimiento en la educación media técnica; y, la aplicación de la encuesta a un grupo poblacional de 26 estudiantes de grado 10º, con características similares a la muestra. Los resultados del pilotaje permitieron realizar ajustes a cada uno de los instrumentos para su aplicación a la población objeto y los documentos de análisis.

Con el fin de generar los resultados finales se procedió a realizar el proceso de triangulación metodológica de la información recolectada, tanto cualitativa como cuantitativa, dado que “las técnicas cuantitativas y cualitativas son en consecuencia complementarias, y la habilidad de combinarlas permite aprovechar los puntos fuertes de cada una de ellas y cruzar datos” (Jick, 1979, citado en Rodríguez, 2005).

Los resultados descriptivos y analíticos de esta primera fase se evidencian en el capítulo cuarto de la presente investigación.

Segunda Fase: *Formulación de las orientaciones didácticas alternativas*

Esta fase proyecta las orientaciones didácticas para la enseñanza del emprendimiento a partir del enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), para lo que fue necesario caracterizar la evolución y el estado actual del problema, constituyéndose en el resultado de la primera fase de la investigación. Esta etapa da respuesta a la pregunta: ¿Qué elementos teóricos y didácticos del enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) pueden contribuir a la formación de estudiantes emprendedores en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI?, y requirió de la ejecución de las siguientes tareas:

- ✓ Definición de las orientaciones didácticas a partir del enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para la enseñanza del emprendimiento
- ✓ Planeación de las orientaciones didácticas
- ✓ Determinación de los aspectos operativos específicos para la implementación e institucionalización de las orientaciones proyectadas

Los referentes que guían teóricamente las estrategias didácticas que propenden por la formación de ciudadanos emprendedores se construyeron con base en los resultados obtenidos en el proceso de indagación realizado para la caracterización del estado actual de la enseñanza del emprendimiento en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI, por tanto, estos referentes se estructuraron por categorías con el propósito de abordar de forma específica cada uno de los tópicos encontrados en el estado actual. Para la proyección de las orientaciones didácticas, se realizó en un primer momento, la definición del camino didáctico que se desarrolla con base en las etapas del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y en el que se expone la finalidad de cada etapa, el rol del docente, el rol del estudiante, las estrategias didácticas y los criterios de evaluación, de forma individual y grupal.

Posteriormente, se presenta la planeación de las orientaciones didácticas, que se proyecta a través de la definición de un problema real y significativo enmarcado dentro de la especialidad técnica de la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI. La resolución de este problema se diseña a través de cada una de las etapas del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y se precisa para cada una de éstas, el objetivo de formación, las metas, los contenidos asociados y las actividades de

enseñanza y aprendizaje requeridas con su respectivo proceso evaluativo de acuerdo con los referentes teóricos que enmarcan esta investigación.

Es pertinente aclarar que la finalidad de esta fase de la investigación es la planeación de las orientaciones didácticas para contribuir a la formación de estudiantes emprendedores, por tanto, se plantean y exponen las consideraciones pertinentes para que la institución objeto de la investigación u otras instituciones, implementen las estrategias formuladas y continúen el proceso de investigación en el nivel de institucionalización e intervención didáctica en el aula.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La investigación se realizó en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI - del municipio de Florencia, departamento del Caquetá. Es un establecimiento de carácter oficial que oferta educación básica y media con especialidad técnica en administración agrícola amazónica, integrada con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en el programa técnico en Cultivos Agrícolas y tiene como misión la formación técnica agropecuaria de estudiantes con un pensamiento basado en el paradigma de la sostenibilidad, orientado hacia la producción limpia (producir conservando y conservar produciendo).

La población objeto de estudio corresponde a docentes que tienen relación con la educación media técnica (Grados 10° y 11°) vinculados por nombramiento en propiedad y estudiantes de grado décimo (10°). Las características socio-económicas de la población que atiende la institución convergen en una alta tasa de personas desplazadas (79,5%); padres de familia con bajo nivel académico, dado que el 53% tienen estudios primarios, el 42% estudios secundarios y tan sólo el 4% estudios universitarios; estos aspectos definen las condiciones laborales de los padres de familia, ya que se desempeñan como empleados (21%) y trabajadores informales (25,2%). Esta situación genera que cerca del 75% de los estudiantes de la institución, distribuyan su tiempo entre el estudio y la necesidad de trabajar con el fin de aportar a los ingresos del hogar (alimentación, útiles y materiales escolares, entre otros) (Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI, 2011), fenómeno que influye en la calidad de los procesos de formación dadas sus condiciones de vulnerabilidad.

La muestra se seleccionó de docentes y estudiantes que decidieron participar voluntariamente en el proceso; en ese sentido, la encuesta fue aplicada a 44 estudiantes de un total de 75, que corresponde al 59% de la población, de la cual el 54,5% son del género femenino y el 45,5% corresponde al género masculino (Anexo 6. Gráfico 13.). Se entrevistaron 3 profesores de los 11 que forman parte de la educación media técnica, correspondiente al 27% de la población y quienes orientan las asignaturas de Ética y valores, Tecnología e Informática y Proyectos, relacionadas con la enseñanza del emprendimiento, esto dado que en la institución educativa no existe una asignatura específica para la enseñanza del emprendimiento dada su transversalidad. Los docentes entrevistados poseen formación en los niveles de especialización (pedagogía) y maestría (evaluación de proyectos).

CAPITULO CUARTO. ESTADO ACTUAL DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DEL EMPRENDIMIENTO EN LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA

Este capítulo presenta de manera simultánea el proceso descriptivo y analítico de los datos correspondientes a la primera fase de la investigación, que focalizó su propósito investigativo en caracterizar la evolución y el estado actual del problema a nivel internacional, nacional e institucional. El proceso de describir y analizar se desarrolla en el marco de las categorías de análisis *Enseñanza del emprendimiento; Creatividad en la enseñanza del emprendimiento; y, Resolución de problemas y Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)*, establecidas para la investigación y que orientaron los referentes teóricos, la perspectiva metodológica, la concepción y la elaboración de los instrumentos para la producción y recolección de la información.

Esta información, transformada en datos por las investigadoras, fue objeto de triangulación para establecer regularidades, tendencias y divergencias que permitieran orientar el análisis y las inferencias hacia el propósito general de la investigación: contribuir al mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la educación media técnica a partir de las orientaciones didácticas propuestas desde el enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

4.1 ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO

En esta categoría se analizarán aspectos de tipo normativo, teórico, disciplinar, didáctico, curricular y de antecedentes investigativos relacionados con la enseñanza del emprendimiento.

4.1.1. Concepción de emprendimiento

En Colombia, la Ley 1014 de 2006 de Fomento para la Cultura del Emprendimiento concibe el emprendimiento como “una manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza” (Congreso de Colombia, 2006, p. 1), perspectiva que es compartida por los docentes entrevistados, al considerar la creación de empresa como una de las finalidades del emprendimiento. De la misma forma, por un reducido número de los estudiantes encuestados (15,9%) (Anexo 6, gráfico 5.) que consideran que el emprendimiento favorece la formación como empresarios, de ahí que es considerado como una “... manera de pensar, sentir y actuar en búsqueda de iniciar, crear o formar un proyecto a través de ideas y oportunidades de negocio”.

Madrigal et al. (2006) concuerdan con dicha concepción desde una perspectiva que tiene implicaciones directas en el emprendedor, en el sentido que éste es considerado emprendedor cuando las habilidades que desarrolla están orientadas exclusivamente a la creación y sostenimiento

de las ideas de negocio que generan riqueza, sin tener en cuenta al estudiante como ser social y potenciador de transformaciones en la sociedad.

De estos planteamientos, se infiere el predominio de una concepción economicista del emprendimiento que lo articula, de manera preferente con la creación de valor económico agregado para las empresas y con un ciudadano que piense y actúe en función de la creación de riqueza; concepción que se enmarca en una visión neoliberal de la empresa, el desarrollo de lo individual por encima de lo social y colectivo. La riqueza centra su prioridad en aspectos de tipo económico y no en la calidad de vida del ciudadano y la sociedad, por ello, también subyace a esta concepción de emprendimiento una fuerte inclinación a la concentración de la riqueza, en oposición a una redistribución de la misma para que sea posible una mayor democratización y redistribución del ingreso.

Como en esta investigación se ha concebido la enseñanza del emprendimiento en el marco de la formación de ciudadanos emprendedores, no de individuos más ricos, es necesario introducir resignificaciones teóricas y didácticas que contribuyan a establecer rupturas filosóficas y pedagógicas en las concepciones y las prácticas de formación de ciudadanos emprendedores.

Si bien es cierto, se evidencian concepciones economicistas del emprendimiento, también se vislumbran en las diferentes fuentes tomadas como referentes en el presente análisis, posturas que van más allá de elementos de tipo económico y que comienzan a plantear nuevas alternativas teóricas y metodológicas. Al respecto, dos estudiantes manifiestan que *“el emprendimiento es cuando alguien se propone una meta y lucha hasta conseguirla”* y *“una persona emprendedora tiene claro que si cae tiene que levantarse”*, expresiones que se fortalecen al relacionarlas con emprender acciones, superar obstáculos, desarrollar tenacidad y persistencia, generar liderazgos y alcanzar las metas propuestas, perspectiva que es consecuente con la concepción de persona emprendedora que plantea Toro (2000, citado en Méndez, 2007) al concebirla *“como aquella que proyecta sus actividades, se plantea metas y objetivos claros, desarrolla potencialidades, es generador de cambio...”* (p. 129), dado que los estudiantes manifiestan que para lograr metas en la vida se requiere de perseverancia, dedicación, entrega y creer en sí mismos.

En ese sentido, los docentes entrevistados manifiestan que el emprendimiento permite a los estudiantes *“desenvolverse en la vida cotidiana”* y contribuir en el *“diseño del proyecto de vida”*, perspectiva que es compartida por el 95,4% (Anexo 6, gráfico 1.) de los estudiantes encuestados, al considerar que los temas abordados en las clases de emprendimiento contribuyen con su proyecto de vida, entendido este como:

Una planeación consciente e intencional que realiza una persona con el fin de dirigir y proyectar su vida en los diversos campos del desarrollo humano, buscando satisfacer necesidades y deseos vitales que están en la estructura de su ser, con el fin de avanzar en la plena realización de sí misma asumiendo las implicaciones y consecuencias de sus actos. (Tobón, 2006, p. 10)

El concepto de proyecto de vida puede ser una vía útil para este proceso de resignificación del emprendimiento y su enseñabilidad, esto se evidencia cuando los estudiantes manifiestan que en las clases de emprendimiento *“los temas tratados nos ayudan a pensar qué queremos para nuestro futuro”*, es decir, las clases de emprendimiento les facilita reflexionar y *“tomar decisiones”* que permitan *“construir un proyecto de vida exitoso”* y socialmente útil, por tanto, el emprendimiento adquiere una connotación más abarcante que según Porras (2006) se entiende como una

Acción y actitud permanente, especialmente (más no exclusiva) del género humano, a nivel individual y colectivo, de generar, de empezar, de reorientar y de ejecutar iniciativas y soluciones de carácter social y/o empresarial, predominando entre sus actores un conjunto de valores culturales que hacen posible la existencia del espíritu empresarial. (p.54)

Esta postura permite, entonces, asociarla con una perspectiva psicológica en la que el emprendimiento es *“una habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto que puede definirse como característica de su comportamiento”* (Otero, 2005, p.2), definido este por diferentes factores personales y contextuales que podrían permitir la construcción de un proyecto de vida orientado hacia acciones emprendedoras con impacto de movilidad individual, social, económico y cultural.

La concepción de emprendimiento puede entonces percibirse desde dos ópticas; una de tipo economicista en la que el estudiante se concibe emprendedor solo cuando crea y sostiene una idea de negocio o una empresa, que centra su prioridad en aspectos de tipo económico, consecuente con las ideas de Schumpeter (Castillo, 1999, p. 8). La segunda, relacionada con el desempeño personal en el marco de un proyecto social, en la que el estudiante no concibe la generación de empresas como fin último del emprendimiento, sino que visiona la acción emprendedora como un proceso en el que confluyen factores que indican que el emprendedor es un sujeto social, consciente de sus deberes y derechos, comprometido con la visión sostenible del desarrollo regional y nacional.

Por ello, para estos estudiantes, el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento propician la formación de un espíritu emprendedor cuando se centran en el sujeto y las diferentes dimensiones de su desarrollo humano, como lo plantea Pereira (2007); es decir, el espíritu emprendedor enmarca al estudiante desde su ser y la relación con los demás, sin desconocer el aspecto económico, ya que la creación de empresas con responsabilidad social y ambiental, puede ser considerada como una opción dentro del proyecto de vida de los estudiantes, más no como fin último y condicionante de la acción emprendedora.

4.1.2. Proceso de enseñanza y aprendizaje

Desde la perspectiva de los docentes y estudiantes, el proceso de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento evidencia influencias de dos corrientes teóricas, la tradicional y la escuela activa.

Desde el paradigma tradicional, los docentes relacionan la enseñanza con *“dar*

conocimientos” y *“dar conceptos”*, perspectiva que es consecuente con lo planteado por los estudiantes al afirmar que los docentes logran su atención *“cuando hablan algo bueno”* o *“algunas veces lo que dicen nos parece de un gran interés a todos”*, de lo que podría inferirse una inclinación hacia el enfoque conductista que consiste *“en proporcionar contenidos o información... sobre el alumno, la cual tendrá que ser adquirida por él”* (Hernández, 1991, p.66). Es esencial, en esta concepción, el papel del maestro como referente único del saber y de sus formas de apropiación y del estudiante como un sujeto receptor pasivo.

En este horizonte teórico *“la función de la escuela es la de transmitir los saberes específicos, las valoraciones y las normas cultural y socialmente aceptadas”* (De Zubiría, 2006, p. 80), perspectiva en la que el profesor tiene la verdad absoluta y mediante la oralidad, imprime esta realidad a cada uno de los estudiantes; por tanto, la enseñanza es un proceso guiado por el docente que consiste en suministrar a los estudiantes los contenidos conceptuales para ser adquiridos de forma pasiva.

Esta influencia del paradigma tradicional se evidencia en los estudiantes cuando al indagar por las formas de enseñanza empleadas por el profesor, la de mayor frecuencia corresponde a las consultas (70,5%), seguido por la exposición del docente (63,7%) y la de menor frecuencia es la exposición de los estudiantes (25%) (Anexo 6, gráficos 3 y 4.); es decir, el maestro tiene la *“... función de transmitir un saber, al tiempo que el alumno debe cumplir el papel de receptor de los conocimientos”* (De Zubiría, 2006, p. 82) que se encuentran en los libros u otros medios. Ello explicaría el alto porcentaje de consultas, conocimiento que a su vez es reforzado con la explicación del docente, otorgándose al estudiante un espacio muy reducido para sus intervenciones, sustentaciones, preguntas y, en general, actuaciones como sujeto activo en el proceso de aprendizaje.

De la misma forma, al indagar sobre el recurso didáctico empleado en la enseñanza, los estudiantes refieren que el tablero es el usado con mayor frecuencia (93,2%) (Anexo 6, gráfico 6 y 7), situación que permite inferir que la mayoría del tiempo, el profesor tiene la palabra en el aula y, utiliza este medio como apoyo para sus exposiciones; sin embargo, los profesores manifiestan que los recursos utilizados para el desarrollo de sus clases son tecnológicos (internet, computador, cámaras de video y fotográficas), las salidas de campo, las entrevistas, los estudios de caso, la recreación y el deporte.

Por su parte, los estudiantes reconocen la baja frecuencia de uso de elementos como el Video Beam, el DVD y el televisor; además, reconocen que su uso más habitual podría dinamizar las clases y lograr su atención, dado que *“hay algunas veces que los métodos que usan no son lo suficientemente buenos y la clase se torna aburrida”* además, porque los profesores *“no se saben expresar bien, algunas veces”*. Evidentemente, se presentan unas contradicciones entre los sujetos (profesor y estudiantes), que bien podrían generar nuevos focos de investigación.

En las prácticas evaluativas, también se presentan rasgos de la pedagogía tradicional que puede evidenciarse en la apreciación que tiene un docente al respecto, *“la evaluación real y la que uno siempre trata de ver es el producto final”* ya que *“a uno le pagan porque el producto esté bien*

hecho o no esté"; es decir, la evaluación "va dirigida al resultado, los ejercicios evaluativos son esencialmente reproductivos, por lo que el énfasis no se hace en el análisis y el razonamiento" (Canfux en Colectivo de Autores, 2000, p.9) sino en el resultado final.

Se quiere llamar la atención sobre el riesgo teórico y didáctico de concebir el proceso de formación de ciudadanos emprendedores como *"el producto final...y bien hecho..."*, por cuanto los presupuestos filosóficos, sociológicos y psicológicos que subyacen a esta concepción, sitúan las prácticas evaluativas del docente más cerca de la producción industrial (dar instrucciones y controlar resultados) que del complejo proceso de formación de ciudadanos, función social por excelencia de la escuela.

Perspectiva que es consecuente con algunas de las prácticas evaluativas que referencian los estudiantes en cuanto a que se concentran principalmente en tareas, exámenes o pruebas escritas y trabajos escritos, lo que permite colegir que lo relevante es que el estudiante demuestre de forma física el cumplimiento de una labor y/o presente una evaluación escrita que señale la asimilación de la información; en consecuencia, actividades que implican análisis y argumentación como las sustentaciones orales y la producción de texto escrito como los ensayos, tienen un papel secundario.

La participación en clase es tenida en cuenta en las prácticas evaluativas *"aportando opiniones acerca del tema"*, *"dando algunos ejemplos de emprendimiento"* o dando respuesta a *"las preguntas orales que nos asignan"*, lo cual permite reconocer que estos cuestionamientos invitan a los estudiantes a apropiarse de los referentes conceptuales a partir de la participación activa en las clases en el marco de lo señalado por el profesor desde su exposición y sus tareas.

Lo anterior denota procesos heteroevaluativos mayoritariamente, en el que los docentes evalúan de forma oral o escrita las habilidades o capacidades de los estudiantes y, como afirma De Zubiría (2006), se cambia la función de la evaluación convirtiéndose en una *"herramienta metodológica"* (p.61) que busca corroborar la adquisición de los conocimientos en los estudiantes; se asigna entonces, una finalidad eficientista a la evaluación ya que se orienta a verificar la elaboración de productos y/o el desempeño adecuado de los estudiantes en el mundo productivo y laboral que *"lo hacen sujeto a una dimensión exclusivamente técnica, ahistórica y productivista"* (Díaz, 1994, p.8). Por supuesto, se deja por fuera de las prácticas evaluativas, procesos ricos y complejos como la autoevaluación, la coevaluación y la metaevaluación (evaluación de la evaluación), ojalá como objeto de análisis público en clase.

Desde otra perspectiva, los docentes también reconocen que la enseñanza debe promover la integración de la teoría y la práctica cuando afirman *"... no solamente es darle una teoría de cómo se forma (una empresa) si no que ellos mismos hagan su trabajo"*, ello denota la perspectiva pragmática que se orienta al paradigma de la escuela activa, en el sentido que *"el fin de la escuela no puede estar limitado al aprendizaje; la escuela debe preparar al individuo para enfrentar la vida"* (De Zubiría, 2006, p. 111) en este caso, prepararlo para que desempeñe de forma satisfactoria una función en el entorno laboral. Es el aprender haciendo, típico del activismo pedagógico.

En ese sentido, algunas de las estrategias didácticas que referencian los docentes están dirigidas a que los estudiantes puedan resolver problemáticas desde el conocimiento y vivencias propias del “*medio*” y “*entorno*” en que se desenvuelven; prácticas propias de la escuela activa que propende porque en la educación predominen “los intereses y necesidades del estudiante” (De Zubiría, 2006, p.112) además de trabajar los contenidos de acuerdo con las condiciones del entorno.

Al respecto, algunos de los estudiantes consideran que los temas de emprendimiento permiten una aplicación práctica al entorno en que se desenvuelven mediante la formulación de problemas de su vida cotidiana, los cuales son resueltos “*dialogando con los demás compañeros y creando una posible solución*”, “*pidiendo consejos de otros maestros*”, pero no como resultado de un trabajo planeado que implique un desarrollo sistemático, dado que se otorga preponderancia a la experiencia de los estudiantes o de otros actores para dar solución a los problemas que estos plantean y, que se supone, serán similares a los que encontrarán en la vida real. La débil articulación del binomio teoría – práctica en esta concepción, limita que la primera ilumine la segunda y que, en relación dialéctica, la práctica nutra con nuevos problemas de investigación y estudio a la teoría.

Frente a las formas de enseñar, referenciadas por docentes y estudiantes, también se manifiestan rasgos de la escuela activa que, como modelo autoestructurante, considera importante “la enseñanza socializada como complemento de la individualización” (Rodríguez y Sanz en Colectivo de Autores, 2000, p.16) y que se evidencia en estrategias como el trabajo en equipo y la resolución de talleres implementadas por los docentes para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento.

En el marco de los planteamientos anteriores, se evidencia un interés técnico del conocimiento orientado a la enseñanza de aspectos indispensables en un contexto específico que ‘*preparen al hombre*’ para su adecuado desempeño laboral y productivo. Dentro de ese contexto se reconoce, además, el concepto de *desarrollo* desde un enfoque empírico que Santoianni y Striano (2006) consideran como “una suma de aprendizajes acumulativos en el tiempo” (p.56) dadas las características de una formación con rasgos de pedagogías activas centradas en la práctica.

Se considera oportuno mencionar, que uno de los docentes relaciona el emprendimiento con una competencia, término que tiene sus orígenes en la globalización económica que propende por formar sujetos para la producción de bienes competitivos que requiere el mercado y, donde la educación juega un papel fundamental, porque se pretende “construir una escuela solo al servicio del proyecto productivista...” (Mejía, 2006, p. 83); es decir, desde una postura eficientista que enseñe solo aquellos elementos que les sean indispensables y necesarios a los sujetos para desempeñarse en un oficio o un espacio laboral definido y con los estándares de producción que requiere el mercado.

En ese sentido, las competencias emprendedoras han sido relacionadas de forma general con “el mundo empresarial y profesional” (Martínez, 2008, p.81) en el que la finalidad de la formación está orientada hacia la creación y consolidación de empresas; no obstante, Delors (1996) plantea que las competencias no deben limitarse a “conseguir el aprendizaje de un oficio” (p.17), sino que debe permitir “hacer frente a numerosas situaciones, algunas imprevisibles, y que facilite el trabajo en

equipo...” (Delors, 1996, p. 17). Este es otro debate necesario en la resignificación de la enseñanza del emprendimiento.

El Ministerio de Educación Nacional dentro de la Política de Articulación con el Mundo Productivo contempla entre las Competencias Laborales Generales, las competencias *Empresariales y para el Emprendimiento* y precisa que, un estudiante competente, posee conocimiento y lo utiliza para la resolución de situaciones nuevas o imprevistas que le permiten desempeñarse satisfactoriamente en los diferentes ámbitos de la vida personal, intelectual, social, ciudadana y laboral (Ministerio de Educación Nacional, 2003).

Esta investigación reconoce que la concepción de competencia de Delors (1996), involucra además del aspecto cognitivo presente en el desarrollo de competencias, aspectos volitivos también esenciales en este desarrollo. En la concepción del Ministerio de Educación Nacional (2003), subyacen rasgos de una postura tradicional de la enseñanza, del aprendizaje y del desarrollo de competencias que se hace evidente en enunciados como “adquirir una competencia...” y “posee conocimiento...”; acepciones del transmisionismo y del conductismo que consideran que la “adquisición de conocimientos esencialmente se realiza en la institución escolar, que tiene la tarea de preparar intelectual y moralmente a los alumnos para asumir su posición en la sociedad y que éstos respondan a los intereses de la misma” (Canfux en Colectivo de Autores, 2000, p.7).

Martínez y Carmona (2009, p.12), plantean una concepción más amplia de las competencias emprendedoras en cuanto asumen que son las aptitudes y rasgos de la personalidad que, desarrolladas por medio de la educación y la experiencia, permiten formar sujetos capaces de resolver diferentes tipos de problemáticas, que obedecen a aspectos relacionados con el mundo laboral y de desempeño personal y social.

El proceso de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento está ligado con la formación para el mundo laboral y productivo desde una perspectiva tradicional, no obstante existen prácticas y desarrollos teóricos que evidencian transformaciones en las concepciones de docentes y estudiantes.

4.1.3 Aspectos curriculares

En Colombia, producto de la Ley 1014 de 2006 de Fomento para la Cultura del Emprendimiento, se han dirigido esfuerzos por incluir el emprendimiento en los currículos de las instituciones de educación básica y media con el fin de mejorar “la capacidad de las personas para conseguir un trabajo y para emprender iniciativas que hagan posible la generación de ingreso por cuenta propia” (Ministerio de Educación Nacional, 2003, p.3).

Por ello el Proyecto Educativo Institucional de la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI, donde se realizó la investigación, reconoce el carácter transversal del emprendimiento a través del desarrollo de un proyecto pedagógico denominado *Emprender: descubrimiento de una oportunidad*, que propende por:

Despertar en la comunidad educativa una actitud hacia la cultura del emprendimiento, visto este no sólo desde la perspectiva de la consecución de riqueza, sino desde la formación integral en conocimientos, valores y actitudes que fomente una nueva forma de pensamiento y acción y que permita reconocer el papel significativo de nuestros miembros en el desarrollo económico y social de la región y el país. (Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI, 2009, p. 3)

En concordancia con la Ley 1014/06 de Fomento para la Cultura del Emprendimiento, el Proyecto Educativo Institucional plantea la inclusión del emprendimiento en el currículo de la institución educativa y desde la percepción de los docentes, se evidencia cuando se plasman elementos relacionados con *“preparar para la vida”* y además, en la transversalidad de los contenidos a través de la formulación de proyectos transversales y la participación de asignaturas como administración, proyectos, ética y valores, artística y práctica agropecuaria, entre otras, que pretenden estimular las capacidades emprendedoras de los estudiantes.

Respecto a la transversalidad de los contenidos, Ferrini (1997) considera que el enfoque transversal implica que los contenidos temáticos atraviesan todo el currículo, lo que conlleva a *“permear los aprendizajes con un enfoque holístico”* (p.4). No obstante, los docentes afirman que *“una cosa es lo que está proyectado en el PEI y otra cosa muy diferente es lo que se hace”* lo cual evidencia contradicciones y dispersiones entre el currículo propuesto y el currículo desarrollado en la práctica. Es decir, se preguntan si aún la transversalidad curricular está por construir.

Los docentes reconocen que la enseñanza del emprendimiento se propone desde la transversalidad y que el Proyecto Educativo Institucional establece una asignatura denominada *“Proyectos”*, con la finalidad de *“formar una mentalidad emprendedora en los estudiantes”* a través de la formulación e implementación de proyectos productivos, que se desarrollan con énfasis en la especialidad con vocación agropecuaria de la institución; dicha asignatura está planteada desde un plan de estudios por competencias, en las que se incluyen las *“competencias emprendedoras”* que, de acuerdo con Martínez y Carmona (2009), son susceptibles de desarrollar si los sujetos participan de forma activa en un adecuado proceso educativo.

Se evidencia entonces, que la cultura de construcción de ejes transversales curriculares en la institución es incipiente todavía, además, es un proceso prolongado y complejo, de desarrollo progresivo. Por ello, la pregunta de los maestros es válida: aún la transversalidad es una posibilidad planteada, será realidad si se logra insertar en la visión de futuro institucional compartida, es decir, si se vuelve un propósito y una actividad curricular de toda la comunidad educativa.

En consideración con los procesos de integración de la institución educativa y el SENA (Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI, 2009), los docentes reconocen que esta última, favorece la enseñanza del emprendimiento en razón a que *“tienen muchos conocimientos”* además de facilitar el desarrollo de las *“capacidades laborales”* en los estudiantes; estos elementos, denotan la relación que los docentes establecen entre la enseñanza del emprendimiento y la inclusión de los estudiantes al mundo laboral y productivo. Percepción que es consecuente con la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura -OEI (2010) que plantea el apoyo a jóvenes

emprendedores con el fin de ayudarlos “a encontrar su primer empleo” (p.130), es decir, el emprendimiento es valorado en la medida en que contribuye a formar para el trabajo, con una articulación muy débil aún con la formación profesional en niveles superiores de los jóvenes emprendedores.

Por ello, las apreciaciones de los docentes acerca de los aspectos curriculares de la enseñanza del emprendimiento, evidencian una perspectiva técnica del currículo que Kemmis (1988) reconoce como científicas, burocráticas y técnico-instrumentales, en la que la acción educativa se entiende como “la producción de los fines a través de los medios establecidos” (p.130) con miras a facilitarle a los estudiantes el acceso al mundo laboral a través del desarrollo de proyectos productivos que se ejecutan teniendo en cuenta la modalidad técnica de la institución objeto de análisis.

Esta puede ser una razón para que el Ministerio de Educación Nacional (sf) promueva la integración progresiva y transversal a los currículos de aspectos como: “la identificación de oportunidades para crear empresas o unidades de negocio, la elaboración de planes para crear empresas o unidades de negocio, la consecución de recursos, la capacidad para asumir el riesgo y el mercadeo y ventas” (p.8), a través de proyectos institucionales integrados a todas las áreas del conocimiento escolar para garantizar la formación en emprendimiento desde el ámbito empresarial.

En la misma perspectiva, el Plan Decenal de Educación plantea la necesidad de “diseñar currículos que garanticen el desarrollo de competencias, orientados a la formación de los estudiantes en cuanto a ser, saber, hacer y convivir, y que posibilite su desempeño a nivel personal, social y laboral” (Ministerio de Educación Nacional, 2006, p.22). En ese sentido, la Comisión Internacional de Educación para el siglo XXI, en su informe a la UNESCO (Delors, 1996), resalta la importancia de la formación para el trabajo, pero sobre todo para la vida, centrándose en cuatro pilares: Aprender a Conocer, Aprender a Ser, Aprender a Hacer y Aprender a Vivir Juntos; informe que afirma, que la integración de estos aspectos en la formación de los ciudadanos va a permitir “concebir a la educación como un todo” (Delors, 1996, p.36). Desde esta visión, no sólo se evidencia una concepción más amplia del desarrollo de competencias, sino especialmente, una articulación entre la educación, el trabajo y la vida del ciudadano orientada sobre referentes teóricos más incluyentes y contemporáneos.

En este horizonte teórico sí es posible considerar que el trabajo es una dimensión del desarrollo humano, más no la única. Una buena articulación de los cuatro pilares en las prácticas de enseñanza y aprendizajes escolarizados, implicaría nuevos y más prospectivos horizontes para la formación de ciudadanos emprendedores, comprometidos con su región y su país.

4.2. LA CREATIVIDAD EN LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO

En esta categoría se pretende identificar las concepciones que subyacen con relación a la creatividad en la enseñanza del emprendimiento.

La ley 1014/06 de Fomento para la Cultura del Emprendimiento se inscribe en una postura economicista dada su inclinación hacia la creación de riqueza, por tanto, la creatividad en esta ley es orientada en función de ese propósito; se concibe al emprendedor como “...una persona con capacidad de innovar; entendida ésta como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa...” (Congreso de Colombia, 2006, p.1), es decir, el emprendedor es creativo en la medida que libere “las potencialidades creativas de generar trabajo de mejor calidad, de aportar al sostenimiento de las fuentes productivas...” (p.2).

Desde esta mirada, los docentes consideran que la creatividad es esencial en la enseñanza del emprendimiento porque permite a los estudiantes desarrollar actitudes “*para poder crear empresa*” y además les augura “*tener un mayor éxito*”. Al respecto, Varela (1991) considera que “desde una perspectiva empresarial, la creatividad se mira en términos de originalidad y productividad” (p.130), situación que implica en los estudiantes la concreción de ideas de negocios. Por su parte, Schumpeter (citado en Pereira, 2007) identifica al sujeto emprendedor como “el destructor creativo” que rompe los ciclos ajustados del mercado” (p.14) a partir de innovaciones que le permiten superar a los competidores.

La perspectiva más humana de la concepción de creatividad que evidencian Tarapuez y Lima (2008, p.3) es compartida por los estudiantes al reconocer que la creatividad les permite utilizar “*la imaginación para llevar a cabo soluciones*”, es decir, la creatividad implica un esfuerzo mental para generar ideas que proveen soluciones; además, los docentes consideran que la creatividad “*es la manera en que uno hace las cosas diferente a los demás*”, o sea, permite imprimir el sello personal.

Los estudiantes consideran, además, que el emprendimiento “*nos ayuda a pensar cómo podemos crear...*”, es decir, se asume la creatividad como una capacidad esencial en el desarrollo del emprendimiento y a su vez no la limita a unos pocos, sino que por el contrario la asumen como una capacidad que puede ser desarrollada por cualquier persona, postura que se contradice con la de los docentes que manifiestan que la creatividad es “*algo innato de las personas*”. Se llama la atención sobre las implicaciones didácticas negativas que esta postura innatista (selectiva y excluyente) tiene sobre el proceso de formación de ciudadanos emprendedores.

Por ello se resalta lo que al respecto, De Bono (2005) plantea: si no hay fomento de la creatividad “la capacidad creativa dependerá en un todo del talento natural” (p. 66) y, si bien es cierto existen “personas naturalmente creativas no significa que no puedan serlo aún más si se someten a cierto entrenamiento y aplican determinadas técnicas” (p. 66), como tampoco excluye a “que otras personas no puedan llegar a ser creativas” (p. 66); por tanto, la creatividad es una capacidad que puede ser desarrollada en los sujetos que, aunque no garantiza el desarrollo de los mismos niveles de creatividad en los sujetos dadas las condiciones particulares, si contribuye a desarrollar capacidades creativas que facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento.

En concordancia, los docentes consideran que la creatividad es una “*capacidad que permite solucionar prontamente cualquier dificultad*” por tanto, es un aspecto relevante en la enseñanza del

emprendimiento, debido a que las personas creativas tienen mejores posibilidades para “*resolver los problemas*” y por ende, el desarrollo del pensamiento creativo como lo propone De Bono (1997, p.118) es una alternativa necesaria para generar nuevas opciones susceptibles de ser ejecutadas. No obstante, un bajo porcentaje de los estudiantes (11,4%) considera que la creatividad es desarrollada en las clases de emprendimiento (Anexo 6, gráfico. 2), lo cual evidencia que, aunque es considerada como esencial por los docentes, los estudiantes no referencian actividades concretas dentro del aula de clase que les permitan potenciar sus habilidades creativas.

Frente a la creencia de los docentes en considerar que los niños y adolescentes son “*las personas más creativas*”, se puede analizar desde las ideas de De Bono (1997), en el sentido que considera que en este grupo poblacional “la creatividad surge precisamente de su enfoque espontáneo e inocente” (p.84), mientras que los adultos poseen en menor proporción estas características ya que son más analíticos o están “inhibidos por el conocimiento de las restricciones” (p.83), no obstante, en ambos casos pueden desarrollarse capacidades creativas que permitan superar las dificultades que se presenten, entre ellas “*problemas de su diario vivir*”.

En esta investigación, además de compartir los planteamientos de De Bono (1997), se asume que la creatividad se instala en el marco del trabajo en equipo para la solución de problemas. Ponti (2009) plantea que “...aprender a trabajar en equipo es clave para el desarrollo de las personas. Y desde la perspectiva creativa, es simplemente imprescindible” (p. 177). Por ello, enseñar y aprender para el desarrollo de la creatividad implica estimular la divergencia, el pensamiento lateral y la convergencia generadora de análisis, selecciones y toma de decisiones. En este marco es que se generan los liderazgos colectivos, imprescindibles en la cultura del emprendimiento.

4.3. LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

En esta categoría se pretende dar cuenta de las concepciones de docentes y estudiantes acerca de la resolución de problemas y del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), además de las concepciones que subyacen en los documentos objeto de análisis.

4.3.1. Resolución de problemas

Los docentes consideran que en los procesos de enseñanza del emprendimiento, la resolución de problemas se evidencia cuando los estudiantes recolectan información del entorno para “*hacer análisis de esa información que ellos van recopilando y plantear alternativas de solución y de manejo*” a problemáticas que, en lo posible, sean propias del contexto.

Lo anterior se aproxima a la concepción que posee Siguenza (1990, citado en García, 2003, p. 45) en cuanto a que la concepción de problema implica para el estudiante analizar la situación que se presenta y buscar respuestas con base en un análisis razonado, producto de la comprensión del problema. Los estudiantes por su lado, dimensionan el problema desde dos perspectivas; la primera,

lo relacionan con un cuestionamiento que requiere de solución, en coherencia con Martínez (1986, citado en García, 2003, p.44) ya que un problema implica para el estudiante un esfuerzo cognitivo en la búsqueda de posibles alternativas de solución. La segunda perspectiva, relaciona el problema con un reto y/o una situación difícil, por tanto, requiere de “reorganización cognitiva, involucramiento personal con una situación problemática y desarrollo de nuevos conceptos y relaciones” (García, 2003, p. 45) que permitan dar respuesta a la situación o problema planteado, lo que implica para el estudiante reorganizar sus estructuras cognitivas, potenciar una actitud positiva y desarrollar las capacidades creativas que le permitan construir respuestas satisfactorias.

No obstante, al indagar a los estudiantes si en el desarrollo de las clases sobre emprendimiento los docentes les permiten plantear problemas relacionados con su diario vivir, el 20,5% responde que *siempre*, seguido de un 61,4% que responde la opción *algunas veces* (Anexo 6., gráfico 11); y, al preguntar la forma en que intentan dar solución a dichos problemas, manifiestan que a través del diálogo “*con los demás compañeros y creando una posible solución*” con la participación y aporte de todos, en un clima de respeto que “*no afecte a los demás*” y proponiendo soluciones prácticas basados en la experiencia.

Se infiere, entonces, que la solución de problemas se realiza de manera asistémica y básicamente empírica, cada estudiante hace sus aportes desde su experiencia y conocimiento, no como producto de procesos que impliquen reflexión frente a los conocimientos previos, nuevas construcciones y relaciones mentales como lo propone García (2003, p.45) y desarrollo de procesos creativos para dar solución al problema planteado.

Ahora bien, la resolución de problemas:

...permite la verificación, formulación y validación de hipótesis en el aula de clase, presentando el aprendizaje como una búsqueda de significados, y mejorando ostensiblemente la comprensión de los conceptos en los estudiantes, así como sus habilidades generales para la resolución de problemas. (García, 2003, p.27)

En consideración con lo anterior, los docentes piensan que este enfoque didáctico, contribuye en la enseñanza del emprendimiento ya que “*el emprendimiento se desarrolla para poder solucionar los problemas*” y/o para identificar diferentes “*alternativas de solución*” y a través de ello, los estudiantes puedan “*emprender un proyecto*” y demostrarse como “*personas emprendedoras dentro de su comunidad*”. Al respecto, Schwartz (citado en García, 2003) considera que “el futuro pertenece a aquellos que sean capaces de resolver creativamente los problemas, la clave para construir el futuro es el desarrollo de habilidad mental para tomar riesgos y explorar múltiples soluciones” (p.26).

De la misma manera, los estudiantes consideran que la resolución de problemas favorece la enseñanza del emprendimiento, porque de esta forma se pueden aplicar los conocimientos a la realidad, es decir, la teoría tiene una aplicación práctica y pueden los estudiantes poner “*a prueba los conocimientos*”, además, porque obedecen a situaciones propias de sus vivencias, pues “*cuando buscamos dar soluciones a problemas de la vida cotidiana, nos vemos favorecidos nosotros mismos*

por eso le prestamos más atención y lo comprendemos mejor”, es decir, para los estudiantes la enseñanza del emprendimiento debe abordarse desde la resolución de problemas con temáticas significativas y que puedan aplicarse a su realidad.

En ese sentido, tanto la Ley 1014/06 de Fomento para la Cultura del Emprendimiento como la Política de Articulación con el Mundo Productivo, consideran que un estudiante al culminar la educación media debe haber desarrollado inteligencia práctica que le permita un buen desempeño en el mundo productivo o en otros contextos (Ministerio de Educación Nacional, 2003), lo cual evidencia elementos de pedagogías pragmáticas que llevan a los sujetos a resolver los problemas de forma práctica, priorizando el hacer sobre el saber, lo que no propicia el desarrollo de las funciones síquicas superiores.

4.3.2. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Mientras los docentes consideran al Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como una *“técnica”*, la gran mayoría de los estudiantes consideran que es una forma de enseñar y aprender a solucionar problemas reales a partir de aspectos relacionados con su vida diaria y el desarrollo de sus entornos.

Ahora bien, al asumir que el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una orientación didáctica que se centra en la discusión y el aprendizaje que emana de un problema, los docentes manifiestan que en la enseñanza del emprendimiento, esta estrategia didáctica puede implementarse, dado que se *“parte de los problemas cotidianos para desarrollar un proceso de enseñanza y aprendizaje en las clases que le permiten a los estudiantes poder conceptuar sus propios conocimientos y... los que pueda orientar el docente en la clase”*.

Al respecto, Hernández y Lacuesta (sf) aseguran que el uso del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) propicia el papel activo de los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, además del desarrollo de habilidades para el trabajo en equipo, el autoaprendizaje, el procesamiento de información, la comunicación y la capacidad crítica.

Por tanto, los docentes consideran viable la enseñanza del emprendimiento a través del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), dado que éste es un enfoque que motiva el aprendizaje independiente y ejercita a los estudiantes a enfrentar situaciones complejas, a definir sus propias alternativas de comprensión en el contexto de problemas relevantes, con la intención de hacerlos más parecidos a lo que ellos vivirán más tarde como emprendedores en el campo personal, laboral y/o académico. Es la forma de aprendizaje que propicia un entendimiento más profundo del material de conocimiento (Queen’s University, citado en Hernández en De Zubiría, 2003. p.96), además de promover la creatividad, la innovación, la crítica, la reflexión a través del desarrollo y gestión de proyectos.

Respecto al docente, Barell (1999) reconoce que su papel en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) va más allá de orientar conocimientos, sus actuaciones deben consistir en relatar y compartir “sus propias experiencias” (p.38) para que los estudiantes puedan ver “cómo enfrentan las situaciones problemáticas” (Barell, 1999, p. 38), es decir, la finalidad no consiste solo en que el estudiante aprenda contenidos, sino que va más allá en el sentido que busca prepararlos con las situaciones reales a las que se enfrentarán cuando egresen de la escuela; por tanto, es necesario desarrollar capacidades para recolectar y analizar fuentes de información, analizar situaciones reales desde la perspectiva teórica, proponer y evaluar soluciones con el uso de los recursos disponibles, planificar y proyectar una solución (Hernández en De Zubiría, 2003, p.96).

Con relación a los aspectos metodológicos del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), los docentes conciben que debe partir “*de la observación de una situación real*” y de allí, los estudiantes pueden “*definir el problema y en torno a ese problema nosotros [los docentes] estamos desarrollando todos los ámbitos conceptuales*” y poder “*establecer una especie de referente teórico para que ellos [los estudiantes] a partir de esos referentes entren a plantear lo que son las posibles alternativas de solución de la situación problema que encontramos*”.

Se puede afirmar, entonces, que las concepciones de los docentes con relación al Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se acercan a los elementos metodológicos que plantea Hernández (en De Zubiría, 2003, p.97), sin embargo, se puede evidenciar que falta profundidad en el conocimiento teórico de este enfoque didáctico, similar a lo que ocurre en los estudiantes; si bien es cierto, algunos estudiantes manifiestan que el desarrollo de los temas de emprendimiento lo hacen a través de la formulación y resolución de problemas, estos no alcanzarían la complejidad que requiere el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Esta investigación asume que el enfoque didáctico Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) aporta una perspectiva de actividad didáctica, para docentes y estudiantes, más contemporánea, teóricamente mejor estructurada, metodológicamente más flexible, adecuada para la enseñanza y el aprendizaje del emprendimiento y la formación de estudiantes creativos para abordar los problemas del desarrollo de su entorno sociocultural.

A modo de balance, el análisis de los documentos normativos, los antecedentes investigativos y los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento permitieron evidenciar que su enseñanza se ha orientado desde procesos tendientes a la creación de empresas o ideas de negocios, lo cual denota una tendencia economicista que ha llevado a concebir el emprendimiento como una vía para la concentración de riqueza individual; no obstante, existen hallazgos que denotan concepciones tendientes a la necesidad de contribuir a los proyectos de vida individual y colectiva en pro de una formación integral de los individuos.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI están influenciados por corrientes teóricas tradicionales y de la escuela activa, que se manifiestan en la finalidad de la enseñanza, los recursos y estrategias didácticas utilizadas, las concepciones y prácticas evaluativas; adicionalmente, los resultados reflejan diferencias conceptuales

entre docentes y estudiantes respecto de concepciones y prácticas sobre la enseñanza y el aprendizaje del emprendimiento que se deduce son producto de procesos institucionales desintegrados.

En ese sentido, y a pesar que se reconoce el carácter transversal de la enseñanza del emprendimiento tanto en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI como en los documentos de la política oficial colombiana, ello no se evidencia en los procesos implementados en el aula, lo cual genera contradicciones y dispersiones entre el currículo propuesto y el currículo desarrollado. Igualmente, existe una perspectiva técnica en el currículo institucional que da respuesta a las directrices de orden nacional e internacional, que promueve prácticas de enseñanza orientadas a la formación para el trabajo a partir de una visión empresarial que propende por el acceso de los estudiantes al mundo productivo.

El desarrollo de la creatividad es asumido como un resultado del trabajo en equipo y se constituye en un aspecto esencial para la enseñanza del emprendimiento, dado que permite potenciar las capacidades que promueven la resolución de problemas de forma acertada y diversa en aras de formar jóvenes emprendedores. Sin embargo, las estrategias institucionales y de aula para promover la creatividad y la resolución de problemas, son dispersas y no responden a criterios claros y sistemáticos establecidos por el colectivo institucional.

Para superar las situaciones encontradas en la identificación del estado actual y en coherencia con los aspectos mencionados en el transcurso de este documento, esta investigación tiene la responsabilidad de formular concepciones y proponer prácticas que trasciendan la política oficial colombiana y las perspectivas eficientistas de la enseñanza del emprendimiento al que generalmente se le asocia y, contribuir a la generación de una cultura emprendedora en la escuela. Para ello, es imperante reorientar los procesos de enseñanza del emprendimiento hacia la formación de ciudadanos emprendedores que puedan resolver problemas con creatividad sostenida en procura del desarrollo personal, además del desarrollo regional en términos económicos, sociales y ambientales.

CAPITULO QUINTO. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO DESDE EL ENFOQUE DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

Este capítulo pretende dar respuesta a la segunda fase de la investigación que tiene como objetivo la formulación de las orientaciones didácticas desde el enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para la enseñanza del emprendimiento y se focaliza en contribuir a la formación de ciudadanos emprendedores en la educación media técnica de la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI. La proyección de las orientaciones didácticas se plantea como una alternativa para superar las limitaciones encontradas en el estado actual de la enseñanza y el aprendizaje del emprendimiento en la educación media técnica y que fueron evidenciados en el capítulo cuarto.

Para ello, asume como referente didáctico el enfoque Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que plantea Hernández (en De Zubiría, 2003). Se estructura en tres etapas enriquecidas con las categorías de la didáctica problematizadora desde los planteamientos de Ortíz (2009), con una perspectiva metacognitiva en los procesos de evaluación y los aportes teóricos de De Bono (1995) y Ponti (2010) para el estímulo de la creatividad (Ver Figura 5.).

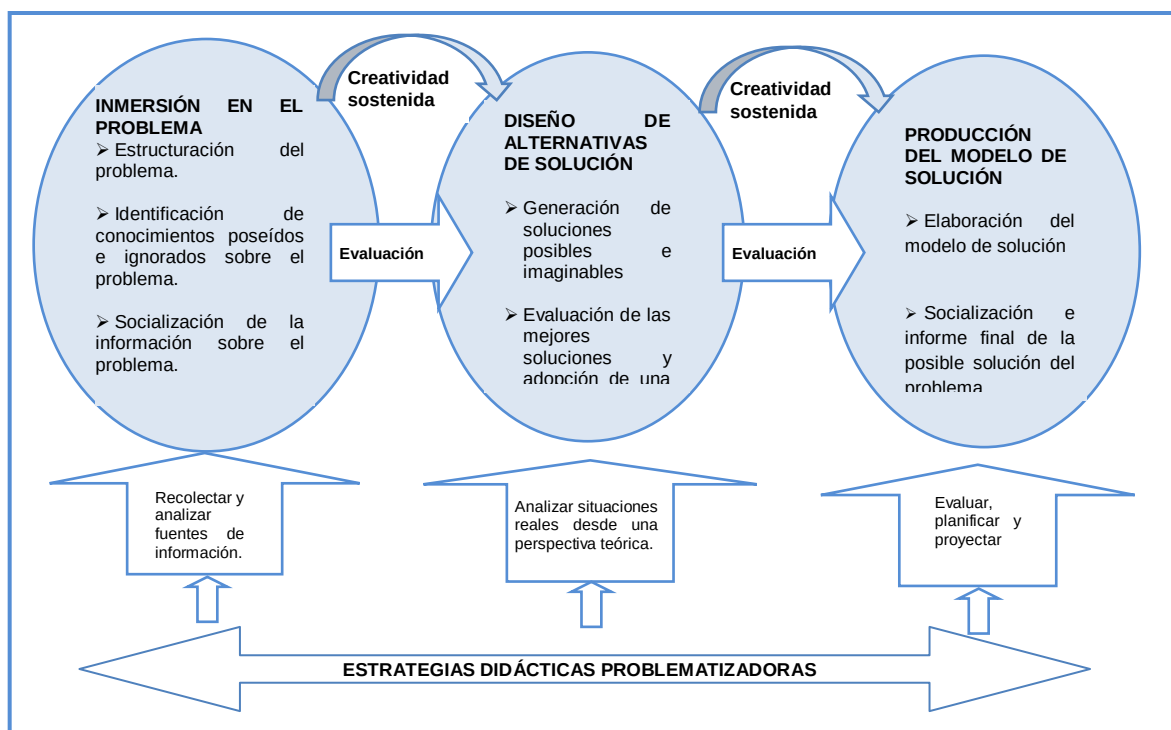


Figura 5. Estrategias problematizadoras y creatividad en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Adaptado de Hernández en De Zubiría, 2003, p.97.

En ese sentido, se reconoce la naturaleza autopoiesica de la enseñanza del emprendimiento (Porras, 2006) para la generación de creatividad sostenida a partir de la construcción y desarrollo en el aula de significados compartidos (Bishop, 2005) entre docentes y estudiantes (Ver figura 1). En el marco de estos referentes teóricos y metodológicos, que fueron explicados en el capítulo segundo, se instala la propuesta de formación de ciudadanos emprendedores con capacidades para resolver problemas desde una perspectiva social, económica y ambientalmente sostenible.

Para la formulación de las orientaciones didácticas, este capítulo expone el camino didáctico que se aborda a partir de las fases del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) propuestas por Hernández en De Zubiría (2003); posteriormente, se presenta una propuesta basada en un ejemplo de aplicación que se plantea a partir de una situación real, contextualizada y significativa para los estudiantes y, por último, se consolidan los elementos pertinentes para la implementación e institucionalización de la propuesta y que pueden ser aplicados para la institución objeto de estudio u otras que lo consideren pertinente.

5.1. DESARROLLO DE LAS ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

De acuerdo con los aspectos teóricos y metodológicos planteados, este aparte expone las etapas a través de las cuales se desarrollan las orientaciones didácticas; en cada una de ellas se plantea su finalidad, los roles que asumen los docentes y los estudiantes, las estrategias de enseñanza y los criterios de evaluación.

Primera Etapa. La inmersión en el problema

La primera etapa pretende desarrollar en los estudiantes la capacidad para recolectar y analizar fuentes de información que les permita realizar la inmersión en un problema o situación específica. Esta capacidad promueve que los ciudadanos emprendedores se apropien de situaciones complejas que se presentan en su entorno y que requieren de la comprensión de las variables que en ella intervienen para construir alternativas de solución; el desarrollo de esta etapa implica entonces, *la estructuración del problema, la identificación de conocimientos poseídos e ignorados sobre el problema y los procesos de socialización de la información recolectada.*

El docente, como guía del proceso de enseñanza y aprendizaje debe diseñar, planear y orientar las estrategias didácticas y establecer los criterios e indicadores de evaluación requeridos en esta etapa, por tanto, asume:

- ✓ La formulación de la situación problematizadora
- ✓ La planeación y diseño de la experiencia
- ✓ La construcción de las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- ✓ La orientación en la búsqueda de información

Por su parte, los estudiantes deben asumir una postura proactiva frente a las actividades orientadas por el docente, enmarcada desde el trabajo individual y en equipo, consciente y autorregulado que permita desarrollar procesos metacognitivos para valorar su desempeño y el desarrollo en general de la experiencia. En esta etapa son roles específicos del estudiante:

- ✓ Pertenecer a un equipo de trabajo y elegir un rol para participar en la estructuración del problema
- ✓ Consultar las fuentes de información y participar en las actividades que contribuyan a conocer la realidad del problema
- ✓ Participar activamente en la discusión orientada a definir la estructura del problema

La estructuración del problema consiste en la construcción de una situación problematizadora por parte del docente que debe ser contextualizada y que implique un uso social de las capacidades que se pretenden desarrollar en los estudiantes. Para Ortíz (2009), una situación problémica surge cuando aparece un problema que no se puede explicar con los conocimientos previos y debe, entonces, buscarse nuevas estrategias para su comprensión, por ello, el docente como experto en el proceso de enseñanza, orienta a los estudiantes para que por sus propios medios logren comprender la situación problematizadora planteada y crea además, las condiciones para que esta situación tenga validez, asequibilidad e interés, de otra manera, el problema no cumpliría con criterios de significatividad suficientes para ser analizado en el aula.

Se requiere entonces, que el estudiante inicie su acercamiento al problema, para ello, el docente hace uso de la exposición problémica como estrategia didáctica que parte de la situación problematizadora para generar en los estudiantes tareas y preguntas problémicas que orienten el análisis y la comprensión del problema seleccionado, sea de forma individual o en equipo. El docente propicia el diálogo científico (conversación heurística), no para informar o exponer sus conocimientos, sino para favorecer el camino de los estudiantes hacia la comprensión del problema a través de las tareas y preguntas problémicas, para desarrollar en los estudiantes un discurso cada vez más fluido y mejor estructurado.

Como resultado de dicho diálogo, el docente y los estudiantes construyen las tareas y preguntas problémicas interpretativas que facilitan la búsqueda de información para hacer la *identificación de conocimientos poseídos e ignorados sobre el problema*, con el fin de construir definiciones, leer esquemas, describir la realidad, manifestar ideas principales, ordenar y jerarquizar información (Ortíz, 2009). Posterior a este momento, se inician actividades que estimulen la creatividad de los estudiantes y, para ello, se propone el uso del sombrero blanco planteado por De Bono (1995) que permite identificar la información con la que se cuenta y la que hace falta, luego de la primera indagación a través de las preguntas problémicas interpretativas.

Para ampliar la perspectiva con la que se asume el problema, esta investigación plantea la utilización de la estrategia didáctica problematizadora de búsqueda parcial, la cual pretende que los

estudiantes desarrollen aspectos del proceso de investigación científica (Ortíz, 2009), tales como procesos de indagación deductivos (de lo general a lo particular) que les permita la construcción de los referentes teóricos de la situación problémica, la elaboración de informes de resultados y, la definición de conclusiones que evidencien la comprensión de la situación para dar vía libre a la socialización de los resultados. El docente es quien debe orientar la búsqueda parcial para estimular en los estudiantes el desarrollo de una investigación parcial exploratoria, orientada a complejizar la búsqueda de información para reconocer los factores que forman parte del problema, los factores que están correlacionados con él y los factores que inciden en él para establecer sus relaciones causales.

Los procesos de socialización de la información recolectada, son reconocidos en el ABP como imprescindibles, dado que permiten promover la participación activa de los estudiantes, además de desarrollar capacidades para resumir, describir y argumentar sobre la información recolectada. Para ello, se propone el uso de la conversación heurística como estrategia que guía al docente y los estudiantes por el camino del diálogo dirigido para propiciar el debate, la discusión y el intercambio de criterios que posibiliten la construcción de conclusiones a partir de las indagaciones realizadas y la concertación de los actores.

Posterior al proceso de socialización de la información producida y recolectada, se requiere realizar la evaluación que se orienta por los siguientes criterios de evaluación (En la resolución del problema la información también se produce por los sujetos, no solo se recolecta. Esto demuestra el carácter activo, dinámico y creador del proceso):

- i. Apropiación individual de la situación problémica y las actividades que se relacionan con ella:
 - Participación individual e interés en la búsqueda de la información.
 - Capacidad para buscar, resumir y describir información de acuerdo con criterios establecidos.
 - Desarrollo de procesos creativos para organizar y buscar información.
 - Capacidad para la formulación de preguntas y tareas problémicas.
 - Comprensión y argumentación científica del problema.
 - Disposición y voluntad para compartir avances, superar dificultades y valorar aportes.
- ii. Valoración formativa del equipo de trabajo relacionada con:
 - Discusión y comprensión colectiva del problema (construcción de significados compartidos).
 - Calidad de la participación de los integrantes del equipo.
 - Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas y roles asignados.
 - Cohesión entre los integrantes del equipo.
 - Respeto, tolerancia y honestidad.

En su conjunto, los anteriores criterios de evaluación permiten valorar el desarrollo de la capacidad para recolectar y analizar fuentes de información, valorar las acciones realizadas en los

equipos de trabajo y la comprensión de la situación problema por parte de los estudiantes para orientar la construcción y diseño de las posibles soluciones.

Segunda etapa. El diseño de alternativas de solución

La finalidad de esta etapa radica en seleccionar posibles alternativas de solución a la situación problema planteada en la etapa anterior, a partir de un conjunto de opciones que formulan los estudiantes en aras de desarrollar capacidades para proponer y evaluar soluciones desde una perspectiva teórica, con la utilización de los recursos disponibles en el medio; ello implica la *generación de soluciones posibles e imaginables y la evaluación de las mejores soluciones* para que al finalizar el proceso, los estudiantes puedan *adoptar la propuesta* que consideran más acertada porque responde a las necesidades sociales, económicas y ambientales del entorno en que se gesta y desarrolla el problema.

Esta etapa requiere igualmente del trabajo conjunto entre docente y estudiantes para proponer soluciones posibles y realizables a partir de los elementos teóricos del problema y el análisis de situaciones reales del contexto. Los siguientes son los roles específicos que debe desempeñar el docente:

- ✓ Construcción y planeación de las estrategias de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Orientación y guía en las discusiones grupales.
- ✓ Selección de criterios para la definición de las posibles alternativas.

Así mismo, el estudiante debe desempeñar labores que conduzcan a enriquecer el trabajo en equipo, esencial en esta etapa; sus roles específicos son:

- ✓ Pertenecer a un equipo de trabajo y participar en el diseño de las alternativas de solución al problema.
- ✓ Proponer alternativas de solución.
- ✓ Participar de la reflexión para definir las propuestas de solución.

Esta etapa inicia con la *generación de soluciones posibles e imaginables* en la que se debe pactar una visión de los elementos teóricos relacionados con el problema, es decir, se debe definir en conjunto por los miembros que participan en el desarrollo de la experiencia (docente y estudiantes), los aspectos teóricos a considerar para iniciar la búsqueda de las posibles soluciones que den como resultado la generación de alternativas viables; se puede realizar una búsqueda de información adicional, en caso que existan dudas o inquietudes desde los referentes teóricos formulados en la estructuración del problema.

En aras de propiciar que los estudiantes construyan la mayor cantidad de ideas posibles para ser analizadas y seleccionar las más oportunas para la solución del problema, se plantea la búsqueda

de divergencias y convergencias de acuerdo con los planteamientos de Ponti (2010). Se propone trabajar tres momentos que permiten avanzar en este proceso:

- ❖ Combinar incompatibilidades aparentes entre las realidades de las ideas,
- ❖ Sacudir los convencionalismos y restricciones que generalmente surgen en un proceso creativo y,
- ❖ Llevar las cosas al extremo de manera que se visualicen elementos atrevidos y exagerados de cada idea.

Cuando han surgido la mayor cantidad de ideas divergentes, se continúa con la fase convergente, cuyo propósito es analizar, seleccionar y elaborar prototipos de las ideas que surgieron en la fase divergente con el fin de identificar sus debilidades y fortalezas para acogerlas o rechazarlas. El análisis y la selección de las ideas se enmarcan dentro de la necesidad de tomar decisiones y de acuerdo con el tipo de situación problemática planteada, se deben generar los criterios (tecnológicos, económicos, sociales, ambientales, entre otros) para definir el tipo de alternativas que deben analizarse.

Para la definición de ideas convergentes, se propone la ejecución de cinco de los *seis sombreros para pensar* que propone De Bono (1995), en el siguiente orden: el sombrero rojo, el sombrero amarillo, el sombrero negro, el sombrero verde y el sombrero azul.

Definidas las ideas convergentes, se deben crear procedimientos o prototipos para vivenciar la realidad del problema y cuál puede ser la mejor alternativa; dichos prototipos se pueden considerar como rápidos, elaborados o de prueba, de acuerdo a su grado de complejidad (Ponti, 2010), para este caso, como se trata de evaluar de forma rápida las ideas seleccionadas en la fase divergente, se propone elaborar prototipos rápidos.

Para realizar la *evaluación de las mejores soluciones y la adopción de una propuesta*, se requiere la construcción cuidadosa de preguntas y tareas problematizadoras argumentativas que tienen la finalidad de justificar o encontrar elementos que fundamenten las posibles soluciones a través de la identificación de causas y/o consecuencias y la explicación de las razones o motivos de la selección de las alternativas. La conversación heurística permite entonces, que a partir de la socialización por equipos de los prototipos rápidos y enriquecidos con las preguntas y tareas problematizadoras argumentativas, el aula se convierta en una comunidad de aprendizaje, en la que la comunicación fluya en el proceso de las tres vías propuestas por Bishop (2005) (estudiante a profesor, profesor a estudiante y estudiante a estudiante) para la construcción compartida de una única propuesta de solución.

La evaluación en esta fase, se enmarca dentro de los siguientes criterios:

- i. Selección de la propuesta de solución y la apropiación de los contenidos asociados y los procedimientos que se relacionan con ella:
 - Participación individual e interés en la búsqueda de ideas y alternativas de solución.

- Generación de divergencias y convergencias para el desarrollo de la creatividad.
 - Capacidad para la formulación y respuesta asertiva de las preguntas y tareas problémicas argumentativas.
 - Comprensión y argumentación individual de la propuesta de solución final.
- ii. La valoración formativa del equipo de trabajo, se relaciona con:
- Calidad del discurso de los integrantes del equipo en la elección de la solución.
 - Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas y roles asignados.
 - Cooperación entre los integrantes del equipo.
 - Calidad de los prototipos realizados en los equipos de trabajo.
 - Comprensión y argumentación colectiva de la alternativa de solución elegida (construcción de significados compartidos).

Las reflexiones y discusiones de los estudiantes a nivel individual y colectivo sobre los anteriores criterios, permiten pensar en una evaluación que valore el desarrollo de las capacidades para proponer y evaluar soluciones que faciliten la escogencia de la mejor alternativa de solución como respuesta a las necesidades propias de la situación problema planteada.

Tercera etapa. Producción del modelo de solución

Proponer un modelo de solución al problema seleccionado es el objetivo de la tercera y última etapa, la cual debe partir de la mejor propuesta de solución que surge de la fase convergente de la segunda etapa; los procesos que conducen a la producción del modelo de solución promueven el desarrollo en los estudiantes de las capacidades para evaluar, planificar y proyectar ideas. Para ello, esta etapa propone la *Elaboración del modelo de solución* y la *sustentación pública del informe final sobre la solución al problema*.

La producción del modelo de solución es realizada por el colectivo de estudiantes, así no habrá equipos de trabajo independientes, todo el grupo de estudiantes conformará un solo equipo, no obstante, la elaboración del informe final de la solución al problema es elaborada por cada uno de los equipos. Se requiere entonces, que los estudiantes asuman las siguientes responsabilidades:

- ✓ Participar activamente en la construcción del modelo de solución.
- ✓ Sustentar con el grupo en general la deseabilidad del modelo de solución escogido.
- ✓ Asumir una postura crítica.

El docente como en todo el proceso, es el acompañante y guía del proceso, por tanto, en esta etapa debe asumir los siguientes roles:

- ✓ Dirigir la elaboración del modelo de solución a partir de las estrategias de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Definir los criterios y condiciones para la construcción del modelo.
- ✓ Orientar la construcción de las preguntas y tareas problémicas propositivas.

Para la *elaboración del modelo de solución*, es necesaria una fase de convergencia en la que se definen todos los aspectos para la construcción de un prototipo elaborado para representar el modelo de solución de forma más real y compleja (Ponti, 2010). Para definir los aspectos a considerar en el prototipo elaborado, el docente orienta la construcción de preguntas problémicas propositivas a partir de la exposición problémica; las preguntas problémicas propositivas buscan hallar el cómo y el para qué, es decir, que contribuyen a concretar la forma en que se solucionará el problema, generar razones y justificaciones, reconocer la utilidad de la solución y proponer las acciones específicas para su solución. Este momento de la experiencia debe permitir hacer visible y tangible la propuesta de solución.

Cuando se hayan definido los aspectos más relevantes que debe contener el modelo de solución, se procede a realizar un proceso final de *socialización* que permita disipar dudas a todos los integrantes del grupo de estudiantes, compartir conclusiones finales y, si es necesario, hacer ajustes al modelo o prototipo. Posteriormente, y como resultado de la etapa y de toda la experiencia, cada uno de los equipos de trabajo debe elaborar el *informe final de la solución del problema*; el docente es quien define los criterios y los aspectos que debe contener el informe, se pretende que en él, planteen de forma clara y precisa las acciones concretas a realizar para resolver el problema, los beneficiarios, el impacto y su forma de evaluarlo, la utilidad social, entre otros aspectos.

Culminado este proceso, la evaluación de la tercera etapa debe orientarse a valorar la capacidad que el estudiante desarrolló para evaluar, planificar y proyectar alternativas de solución, como aspecto clave para la formación de ciudadanos emprendedores. De acuerdo con lo anterior, y los elementos de evaluación del Aprendizaje Basado en Problemas y los asumidos por esta investigación, los criterios a tener en cuenta son:

- i. Construcción del modelo de solución y la apropiación individual de los contenidos asociados que se relacionan con ella:
 - Participación individual e interés en la elaboración del prototipo elaborado.
 - Capacidad para la formulación y respuesta asertiva de las preguntas y tareas problémicas propositivas.
 - Apropiación de los aspectos que contiene el informe final.
 - Capacidad de sustentación pública del informe.
- ii. La valoración formativa del trabajo realizado con todos los participantes:
 - Cooperación entre los integrantes.
 - Calidad del informe final realizado de forma colectiva por todos los participantes.

- Comprensión y argumentación colectiva del prototipo o modelo final para la solución del problema (construcción de significados compartidos).
- Utilidad social de la solución y de la experiencia.

Al finalizar, se debe realizar una evaluación final que incluya un balance de los criterios de evaluación formulados para cada etapa (metaevaluación), con el fin de reconocer falencias, éxitos, avances, entre otros, de aspectos como: los objetivos de la experiencia y las etapas, las estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizadas, los roles asumidos por los integrantes, dificultades en el proceso y forma de superarlas, así como la calidad de los procesos de evaluación.

5.2 UNA PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN DE CIUDADANOS EMPRENDEDORES EN LA INSTITUCION EDUCATIVA CIUDELA SIGLO XXI

El desarrollo de esta investigación se instaló en los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la educación media técnica, específicamente en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI, por ello y para ejemplificar el desarrollo de las orientaciones didácticas descritas en el aparte anterior, a continuación se plantea una situación problema enmarcada dentro de la especialidad técnica “*Administración Agrícola Amazónica*”, que oferta la Institución y que tiene como objeto de estudio la producción del sector agropecuario, con un enfoque ambiental y de mejoramiento de la eficiencia productiva que permite al estudiante desarrollar habilidades profesionales para resolver problemas relacionados con el manejo de los recursos naturales (suelo, agua, flora y fauna) para darles un uso productivo, sostenible y rentable, además, de crear en el estudiante un espíritu administrativo y de liderazgo frente al reto de desarrollo agropecuario del departamento del Caquetá.

En ese sentido, los estudiantes de grado décimo en el marco de la asignatura de *Proyectos Agrícolas*, deben formular un proyecto productivo relacionado con la especialidad de la institución, que responda a los criterios de la agricultura orgánica, para ello, se requiere tener en cuenta aspectos técnicos agrícolas, económicos, ambientales y sociales de producción, que son orientados en las asignaturas de la formación técnica (*Administración, Producción Agrícola y Práctica Agrícola*) inmersas en el Proyecto Educativo Institucional –PEI-. Este proyecto deberá ser ejecutado por los estudiantes durante el grado undécimo.

Para el desarrollo de la experiencia, el docente plantea la siguiente situación real:

La Vereda El Manantial ubicada en el municipio de Florencia (Caquetá) en la comuna Nor-Oriental, es considerada una zona de extensión urbana, conformada por 72 parcelas en un perímetro de 34 hectáreas. Los habitantes de este sector ascienden aproximadamente a

400 personas que en su gran mayoría son población vulnerable, desplazados de sectores rurales, para quienes una de las principales fuentes de ingreso está relacionada con la producción agropecuaria, en especial productos de ciclo corto o pancoger; sin embargo, esto no representa significativas ganancias dado que se utilizan principalmente para el consumo interno de las familias, lo que implica la ocupación de sus habitantes en otros oficios para satisfacer sus necesidades básicas.

Las parcelas cuentan con servicio de energía eléctrica, telefonía, internet y acueducto, sin embargo, este último no pertenece a la red municipal, dado que el agua es conducida por los parceleros a través de mangueras desde las diferentes fuentes hídricas que tiene el sector, así mismo, no se cuenta con un sistema de alcantarillado por lo que las aguas residuales son vertidas en las fuentes hídricas lo que ocasiona su contaminación.

El sector cuenta con una reserva natural (sin declaratoria) producto de la variedad de flora y fauna presente, además, un sendero ecológico construido para promover la preservación y conservación del lugar, dado que ha sido objeto de tala y quema de bosque para extracción de madera, carbón y la construcción de viviendas, situación que genera disminución del caudal de las 34 fuentes hídricas que recorren el lugar y que pertenecen a la microcuenca del río Hacha.

De acuerdo con lo anterior, la Vereda El Manantial presenta diferentes problemáticas que pueden relacionarse con la necesidad de generar procesos productivos rentables para la población, realizar un manejo ambiental adecuado que posibilite la preservación de la flora y la fauna y permita a esta comunidad perfilarse como un sector eco-turístico de la capital del departamento. En ese sentido se plantea el siguiente problema:

¿Qué sistema de producción es viable y pertinente para alcanzar la sostenibilidad económica, ambiental y social en la Vereda el Manantial?

Este problema se considera significativo desde los siguientes aspectos:

1. La solución del problema fortalece la especialidad de la institución.
2. Es un problema social concreto, frecuente en diferentes comunidades con características similares, por tanto, su modelo de solución puede ser implementado en dichos contextos.
3. Es un problema que puede ser abordado en el marco de la clase y estimular la creatividad, el trabajo en equipo y la consolidación de una comunidad de aprendizaje.

Ahora bien, en la problemática presentada, se consideran varios sectores implicados, entre ellos, las entidades que regulan la organización social: la alcaldía municipal; los representantes de la comunidad organizados en la Junta de Acción Comunal; las entidades que regulan el renglón

agropecuario, ambiental, turístico y la cámara de comercio. Los estudiantes se organizan en equipos de seis personas, y cada uno puede asumir uno de los siguientes roles:

- ✓ Un representante de la Junta de Acción Comunal, encargado de comunicar sobre las posibilidades y velar por los intereses de la comunidad implicada en el problema.
- ✓ Un representante de la Alcaldía Municipal que haga parte de la Unidad de Gestión Ambiental y Agropecuaria (UGAA), encargado de orientar los aspectos técnicos agropecuarios que presenten diversas perspectivas de producción rentable.
- ✓ Un representante del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), encargado de presentar al grupo el marco legal relacionado con la producción agropecuaria en el país.
- ✓ Un representante de la Corporación Autónoma Regional –CORPOAMAZONIA-, encargado de exponer a los participantes las implicaciones ambientales.
- ✓ Un representante de la Corporación Turística del Caquetá (CORTUCA), encargado de informar al grupo sobre las implicaciones y potencialidades ecoturísticas del sector.
- ✓ Un representante de la Cámara de Comercio de Florencia para el Caquetá, encargado de comunicar a los participantes sobre las implicaciones técnicas y económicas de las soluciones propuestas.

A continuación se diseñan las etapas de la experiencia de aula, con sus respectivas metas y los contenidos que se asocian a su desarrollo.

Diseño de las etapas de la experiencia

<i>Etapas</i>	<i>Metas</i>	<i>Contenidos asociados</i>
1. Inmersión en el problema	1. Precisar la visión del problema que tiene cada uno de los sectores involucrados para replantearlo en torno a una pregunta de trabajo que encierre los intereses de los diferentes sectores. 2. Fluidez en el discurso por parte de los estudiantes sobre las variables del problema, apoyados en estrategias problematizadoras. 3. Valoración individual	Características agronómicas, ambientales, económicas y sociales del sector Normatividad agrícola y ambiental Plan de ordenamiento territorial Planes de desarrollo municipal y departamental.

	relacionada con la apropiación de la situación problemática. 4. Valoración formativa del equipo de trabajo.	Metodologías de búsqueda y análisis de información primaria y secundaria Técnicas de elaboración de informes
2. Diseño de las alternativas de solución	1. Concertar sobre las concepciones teóricas del problema. 2. Formular y generar alternativas de solución desde la perspectiva de cada uno de los sectores implicados. 3. Realizar discusiones en torno a las diferentes propuestas y con base en las estrategias problematizadoras, optar por una para su implementación. 4. Valoración individual de la apropiación de los contenidos para la selección de la propuesta de solución. 5. Valoración formativa del equipo de trabajo.	Agricultura ecológica Sistemas agroforestales Huertas caseras Ecoturismo Reglas del debate y ética de la comunicación (turnos conversacionales, respeto a la diferencia, pluriculturalidad, etc.)
3. Producción del modelo de solución	1. Formular un prototipo elaborado que represente el modelo de solución. 2. Sustentar el modelo de solución. 3. Valoración individual de la apropiación de los contenidos para la construcción del modelo de solución. 4. Valoración formativa del equipo de trabajo.	Aspectos operativos para la formulación, ejecución y evaluación de proyectos: justificación, objetivos, planteamiento del problema, estudio de mercados, estudio técnico, estudio administrativo y financiero. Toma de decisiones.

Etapa 1. LA INMERSION EN EL PROBLEMA

Objetivo de formación: Desarrollar en los estudiantes capacidades para recolectar y analizar fuentes de información que permitan reconocer los aspectos inherentes a los procesos productivos rentables para la población de la vereda El Manantial.

<i>Metas</i>	<i>Contenidos asociados</i>	<i>Actividades de enseñanza y aprendizaje</i>
1. Precisar la visión del problema que tiene cada uno de los sectores involucrados para replantearlo en torno a una pregunta de trabajo que encierre los intereses de los diferentes sectores.	Diagnóstico de la Vereda El Manantial: <i>Sistema político y administrativo</i> -Delimitación y localización -Reseña histórica <i>Sistema biofísico</i> -Clima -Hidrología e hidrografía -Fisiografía y suelos -Amenazas y riesgos <i>Sistema social</i> -Población -Vivienda e infraestructura <i>Sistema económico</i> -Actividades actuales y potenciales <i>Marco legal</i> -Normatividad específica acerca de Buenas Prácticas Agrícolas, reservas y producción forestal, producción ecológica.	Exposición problémica por parte del profesor para contextualizar la situación problémica. Formulación de preguntas problémicas interpretativas que permitan la identificación de los conocimientos poseídos e ignorados, a través de la resolución de tareas problémicas. Reestructuración del problema, por parte de los equipos, con base en el análisis de la información recolectada. Uso del sombrero blanco para estimular la creatividad y precisar la información existente y la faltante.
2. Fluidez en el discurso por parte de los estudiantes sobre las variables del problema, apoyados en estrategias problematizadoras	Metodologías de búsqueda y análisis de información primaria y secundaria Técnicas de elaboración de informes	Construcción de los referentes teóricos a través de la búsqueda parcial con la utilización de la metodología científica para el análisis deductivo de la información. A través de la conversación heurística, cada participante expone los aspectos teóricos del problema relacionado con su sector, con el fin de informar a los demás actores y

		propiciar el debate y el intercambio de criterios.
3. Valoración individual relacionada con la apropiación de la situación problemática		Presentación de informe parcial que incluya de forma descriptiva y argumentativa los aspectos teóricos del problema. Documento escrito que evidencie de forma reflexiva su experiencia en el proceso de apropiación teórica.
4. Valoración formativa del equipo de trabajo		Reflexión grupal sobre la calidad de la participación, la construcción de significados compartidos, la responsabilidad y la cohesión entre los integrantes del equipo.

Etapa 2. EL DISEÑO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Objetivo de formación: Desarrollar en los estudiantes capacidades para proponer y evaluar ideas que faciliten la generación de sistemas productivos comunitarios, sostenibles, autosuficientes y rentables en la Vereda El Manantial, desde una perspectiva teórica y con el uso de los recursos disponibles en el medio.

<i>Metas</i>	<i>Contenidos asociados</i>	<i>Actividades de enseñanza y aprendizaje</i>
1. Concertar sobre los referentes teóricos del problema.	Agricultura ecológica Sistemas agroforestales Huertas caseras Ecoturismo Vida comunitaria	Revisión de fuentes bibliográficas especializadas de acuerdo con el rol que desempeña cada estudiante. Conversatorio con expertos para aclarar dudas e interrogantes: – UGAA, CORPOAMAZONIA e ICA en producción agropecuaria y ambiental, – CORTUCA en el área ecoturística, Mesa redonda para la discusión y socialización de los aspectos teóricos a considerar para la formulación de las alternativas de solución.
2. Formular y generar alternativas de solución desde la perspectiva de cada uno de los sectores implicados.		Lluvia de ideas para la búsqueda de divergencias que permitan generar la mayor cantidad de ideas posibles a través de la combinación de incompatibilidades aparentes, sin tener en cuenta restricciones para facilitar el análisis de elementos atrevidos o exagerados de cada idea. Uso de cinco de los seis sombreros para pensar (rojo, amarillo, negro, verde y azul) que permitan identificar seis ideas convergentes para el estímulo de la creatividad. Elaboración de prototipos rápidos que permitan el análisis de las ideas convergentes para generar tres posibles alternativas de solución.

3. Realizar discusiones en torno a las tres alternativas de solución y con base en las estrategias problematizadoras, optar por una para su implementación.		Construcción de preguntas y tareas problematizadoras argumentativas que permitan justificar las posibles soluciones. Utilización de la conversación heurística para la construcción compartida de una única propuesta de solución.
4. Valoración individual de la apropiación de los contenidos para la selección de la propuesta de solución.		Revisión de las preguntas y tareas problematizadoras argumentativas planteadas y desarrolladas por cada uno de los actores. Documento escrito que autoevalúe su participación en la conversación heurística.
5. Valoración formativa del equipo de trabajo.		Coevaluación sobre la calidad de los prototipos rápidos realizados en los equipos de trabajo.

Etapa 3. PRODUCCIÓN DEL MODELO DE SOLUCIÓN

Objetivo de formación: Desarrollar en los estudiantes capacidades para evaluar, planificar y proyectar un modelo de solución que responda a las necesidades económicas, sociales y ambientales de la Vereda El Manantial.

<i>Metas</i>	<i>Contenidos asociados</i>	<i>Actividades de enseñanza y aprendizaje</i>
1. Diseñar y construir un prototipo elaborado que represente el modelo de solución.	Aspectos operativos para la formulación y evaluación de proyectos: justificación, objetivos, planteamiento del problema, estudio de mercados, estudio técnico, estudio administrativo y financiero.	Construcción de preguntas y tareas problémicas propositivas a partir de la exposición problémica que permitan concretar los aspectos a considerar en el prototipo elaborado. Asesoría por parte de un experto de la Cámara de Comercio en formulación y evaluación de proyectos para despejar dudas.
2. Sustentar el modelo de solución.		Exposición por equipos para socializar las razones que respaldan la construcción del prototipo elaborado.
3. Valoración individual de la apropiación de los contenidos para la construcción del modelo de solución.		Documento escrito que exponga de forma reflexiva su participación en el diseño y construcción del modelo de solución.
4. Valoración formativa del equipo de trabajo.		Calidad del Informe final que contiene los aspectos operativos del modelo de solución. Valoración colectiva de la construcción de significados compartidos.

De conformidad con los propósitos de la evaluación en el ABP y la naturaleza formativa de ésta, se plantean a continuación los juicios que orientan las valoraciones individuales y grupales; para ello, se presentan los criterios de evaluación de forma agrupada de acuerdo con su finalidad y sus respectivos indicadores, que se definen con el nivel de básico, medio y alto.

Los criterios e indicadores de evaluación para la apropiación de contenidos de forma individual (Tabla 4.), pretenden valorar las capacidades de comprensión y de argumentación de los contenidos

asociados dentro de cada una de las etapas del ABP, a partir de su participación en los procesos implicados en la comprensión y resolución del problema .

Indicadores Criterios	Básico	Medio	Alto
Participación individual e interés en el desarrollo de las actividades	Su participación es marginal y no se vincula a las actividades.	Participa en forma discontinua, se limita a proponer soluciones poco viables.	Su participación demuestra capacidad e interés en las actividades acordadas.
Capacidad para buscar, comprender y analizar información	Busca, resume y analiza información sin articularla al proceso de solución del problema.	Busca, resume y analiza información que articula parcialmente a la solución.	Busca, resume y analiza información pertinente a los requerimientos del problema.
Desarrollo de procesos creativos	Propone ideas que no generan divergencias creadoras sobre el problema	Propone ideas que estimulan divergencias y convergencias que no son representativas en la solución del problema	Argumenta y propone estrategias creativas y genera ideas divergentes y convergentes para la solución del problema
Capacidad para formular y responder preguntas problémicas	Formula y resuelve preguntas problémicas de forma incoherente.	Formula y resuelve preguntas problémicas de forma coherente.	Formula y resuelve preguntas problémicas de forma asertiva, argumentada y pertinente.
Comprensión científica del problema y argumentación de la propuesta de solución.	Describe algunas nociones sobre el problema y la propuesta de solución.	Argumenta con dificultad el problema y la propuesta de solución.	Argumenta con claridad el problema y propone alternativas viables de solución.
Apropiación de los aspectos que contiene el informe final	Argumenta de forma incoherente algunos aspectos del informe.	Argumenta coherentemente algunos aspectos del informe.	Argumenta el informe de forma clara y pertinente.

Tabla 4. Criterios e indicadores de evaluación para la apropiación individual de contenidos asociados al problema.

La valoración formativa del equipo de trabajo se establece por criterios e indicadores de evaluación (Tabla 5.) que pretenden valorar la responsabilidad y el respeto entre los miembros de los

equipos para la construcción de significados compartidos que evidencien la calidad de la propuesta de solución, los prototipos y el informe final.

Indicadores Criterios	Básico	Medio	Alto
Construcción de significados compartidos y desarrollados.	Los miembros del equipo realizan aportes incipientes que no conducen a la construcción de significados compartidos.	Algunos miembros del equipo participan en la construcción de significados compartidos.	Todos los miembros del equipo participan activamente en la construcción de significados compartidos.
Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas y roles asignados.	Los miembros del equipo responden eventualmente con sus roles.	Algunos miembros del equipo son responsables y cumplen parcialmente sus roles.	Todos los miembros del equipo son responsables y cumplen satisfactoriamente sus roles.
Respeto y tolerancia entre los integrantes del equipo.	Se manifiestan situaciones de irrespeto e intolerancia entre los integrantes del equipo.	Algunos miembros del equipo manifiestan actitudes de intolerancia e irrespeto hacia sus compañeros.	Se evidencia un clima de respeto y tolerancia mutuo.
Calidad de la propuesta de solución.	La propuesta de solución no contempla las necesidades planteadas en el problema.	La propuesta de solución atiende de forma incompleta las necesidades planteadas en el problema.	La propuesta de solución atiende favorablemente a las necesidades planteadas en el problema.
Calidad de los prototipos realizados en los equipos de trabajo.	El prototipo no responde a las características específicas de la propuesta de solución.	El prototipo responde parcialmente a las características específicas de la propuesta de solución.	El prototipo responde satisfactoriamente a las características específicas de la propuesta de solución.
Calidad del informe final realizado de forma colectiva	Presentan un informe global y no hay coherencia entre los aspectos.	Presentan un informe coherente entre sus partes pero incompleto.	Presentan un informe completo, claro y pertinente.

Tabla 5. Criterios e indicadores de evaluación para la valoración formativa del equipo de trabajo.

De forma adicional, la evaluación en esta experiencia requiere de un proceso metacognitivo para orientar la reflexión por parte de los estudiantes y el docente frente al proceso de enseñanza y aprendizaje; para ello, se formulan las siguientes preguntas que pueden ser planteadas durante el desarrollo de cada una de las etapas.

- ¿Cómo fue la experiencia? Justifique la respuesta
- ¿Cómo considera que fueron las estrategias propuestas por el docente para cada etapa?
- ¿En qué actividades encontró dificultad?
- ¿Qué actividades le parecieron más fáciles?
- ¿Qué diferencias hubo entre el trabajo individual y el trabajo en equipo? ¿En cuál se sintió más cómodo y por qué?
- ¿Cómo se sintió con el rol asignado?
- ¿Cumplió el docente con su rol? Justifique la respuesta
- ¿Cómo considera que puede mejorar su desempeño?
- ¿Las formas de evaluación fueron pertinentes para cada etapa? ¿Por qué?
- ¿Considera que la propuesta de solución final resuelve de forma acertada el problema planteado? Justifique
- ¿De qué forma la experiencia contribuyó en el desarrollo de la creatividad para resolver problemas?

De la misma manera, estos aspectos de análisis pueden ser aplicados al proceso metaevaluativo propuesto al finalizar el desarrollo de la experiencia, para la construcción de un balance individual y por equipos que facilite la identificación de falencias o aspectos a mejorar, en aras de retroalimentar futuras experiencias.

5.3. PROCESO DE IMPLEMENTACION E INSTITUCIONALIZACIÓN DE LAS ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Con el fin de implementar e institucionalizar las orientaciones didácticas propuestas en esta investigación orientada a la enseñanza del emprendimiento desde el enfoque del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para la formación de ciudadanos emprendedores en la educación media técnica de la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI, se requiere realizar un proceso que incluye la socialización y sensibilización a los actores involucrados, la experimentación y su respectiva evaluación para la posible expansión a otros escenarios. Los momentos son descritos a continuación:

Primer momento. Sensibilización y socialización: las docentes investigadoras serán las encargadas, como primera medida, de presentar a los docentes y directivos docentes, la experiencia formulada con sus respectivos referentes teóricos y didácticos, con el propósito de vincularlos en el proceso y generar una actitud colaborativa para el desarrollo del proceso de experimentación. Los docentes que participarán de la experiencia serán aquellos vinculados con

la especialidad en Administración Agrícola Amazónica en las asignaturas de *proyectos, administración, producción agrícola y prácticas agrícolas*, además de quienes orientan las asignaturas fundamentales establecidas en el currículo escolar, esto con el fin de facilitar la interdisciplinariedad que enriquezca los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Adicionalmente con los estudiantes de grado 10°, con quienes iniciará la experiencia, se realizarán actividades que permitan hacerlos partícipes. Conocer las expectativas de docentes y estudiantes es un factor esencial para la implementación de las acciones previstas, por cuanto son ellos quienes estarán al frente del proceso y de su colaboración y participación dependerá el éxito de la experimentación, en la que se tendrán en cuenta las sugerencias y recomendaciones.

Segundo momento. Experimentación: consiste en la implementación de la experiencia de aula, para ello, primero es pertinente realizar los ajustes que surgieron como recomendaciones y sugerencias en el primer momento. Se recomienda que la implementación en el grado 10° ocurra durante todo el año lectivo (enero a noviembre) para evidenciar resultados del proceso en términos de la formación de los estudiantes, los aspectos didácticos y curriculares. El seguimiento a la implementación debe realizarse de forma conjunta por los docentes que participan de la experiencia y los directivos docentes (rector y coordinador académico) a través de diarios de campo, guías de observación u otros instrumentos junto con criterios que deben ser puntualizados por los involucrados.

Tercer momento. Evaluación: para valorar los resultados de la experimentación, es pertinente construir los criterios de evaluación entre los docentes y directivos docentes, que deben orientarse a la identificación de los impactos y las falencias en aspectos didácticos y curriculares; dentro de ellos se consideran las estrategias didácticas, la formas de evaluación, la transversalidad de los contenidos, la interdisciplinariedad, los roles asumidos por docentes y estudiantes, entre otros. Una evaluación pertinente, sistemática y consciente permitirá identificar las falencias y realizar los ajustes pertinentes para que la experiencia logre trascender a otros escenarios.

Cuarto momento. Expansión: hace referencia a la institucionalización de la experiencia que requiere la aprobación en primera instancia del Consejo Académico y en segunda instancia del Consejo Directivo, para lo cual es imperante realizar los ajustes pertinentes dentro del Proyecto Educativo Institucional a partir de las gestiones que lo conforman, así: a) la gestión directiva debe plantear el camino para que la experiencia de aula formulada, pueda articularse con el resto de procesos institucionales; b) la gestión administrativa y financiera debe contemplar recursos físicos y económicos para la adecuada experimentación e implementación de la experiencia; c), la gestión académica debe incluir los aportes de la experiencia a los planes de estudios y el Sistema de Evaluación de los Estudiantes (SIEE) y demás aspectos curriculares y didácticos; d) la gestión comunitaria debe considerar las vías para vincular otras comunidades, incluyendo la escolar, que puedan favorecerse con la solución de problemáticas a partir de las posibles alternativas de solución generadas desde el aula de clase.

De esta forma, la experiencia de aula puede implementarse de manera paulatina a la especialidad deportiva de la institución, a través de procesos que permitan adecuar las estrategias, los contenidos y sus finalidades. En el mismo sentido y a través de las Secretarías de Educación, se pueda hacer extensiva la implementación de la experiencia para la enseñanza del emprendimiento en otros niveles de educación y desde otros ámbitos del conocimiento como la formación en agroindustria, en finanzas y mercadeo, turismo, entre otras que son ofrecidas por las instituciones de educación en Florencia y el Caquetá.

Por último, el proceso de consolidación e institucionalización de una experiencia de aula como la propuesta por esta investigación, requiere del concurso de la comunidad educativa, su compromiso y dedicación que permitan visualizar mejoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje para formar nuevos ciudadanos.

6. CONCLUSIONES

En el desarrollo del proceso de investigación se arribó a las siguientes conclusiones:

- ✓ La enseñanza del emprendimiento debe focalizarse en la resolución de problemas contextualizados para docentes y estudiantes. El proceso de resolución de problemas debe permitir compartir y desarrollar significados, transformar la clase en una comunidad de aprendizaje y desarrollar en los estudiantes un discurso calificado para argumentar y proponer soluciones.
- ✓ En los documentos oficiales y en las concepciones de docentes y estudiantes, la enseñanza del emprendimiento se ha vinculado de forma evidente a una tendencia economicista, representada por la creación de riqueza individual que se orienta por postulados del modelo económico actual: concentración de la riqueza, el éxito económico individual, la no redistribución del ingreso y la generación de mano de obra para el subempleo. Sin embargo, se vislumbran avances teóricos, investigativos y una resignificación del término que podrían generar un cambio en la concepción del emprendimiento y su enseñanza, a través de enfoques más humanistas y ambientalistas inspirados en una concepción de desarrollo proveniente del paradigma de la sostenibilidad.
- ✓ Se evidencia que los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI, tienen influencia de corrientes teóricas tradicionales y de la escuela activa que se ven reflejadas en las finalidades de la enseñanza, los recursos, las estrategias didácticas utilizadas, las concepciones y las prácticas evaluativas. Esta caracterización es un círculo virtuoso para investigar colectivamente sobre la didáctica del emprendimiento, dado el interés institucional de asumirlo como transversal en el currículo y el poco desarrollo teórico que hay en el país al respecto.
- ✓ Con relación a los aspectos curriculares, a pesar que se reconoce el carácter transversal de la enseñanza del emprendimiento, se evidencian diferencias entre el currículo propuesto y el currículo desarrollado en la práctica escolar. Ello limita la formación de mentalidad emprendedora desde el trabajo didáctico y curricular articulado en las diferentes áreas del conocimiento. La transversalidad curricular aún es una posibilidad a construir.
- ✓ Asumir la enseñanza del emprendimiento desde su naturaleza autopoiesica posibilita la generación de nuevos procesos emprendedores a partir de la comunicación, concebida como fuente por excelencia de autopoiesis. Promover los procesos de comunicación y negociación en el aula, facilitan la generación de creatividad sostenida para otorgar mayor nivel de impacto a la formulación y resolución del problema y, especialmente, generar nuevos problemas y procesos de formación de ciudadanos emprendedores.

✓ La implementación de enfoques didácticos como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), enriquecido con las estrategias didácticas problematizadoras y, la naturaleza formativa y metacognitiva de la evaluación, se constituye en una alternativa para abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento en instituciones de educación media técnica, desde una perspectiva contemporánea, teóricamente estructurada y metodológicamente flexible que propicie espacios de reflexión continua para favorecer las formas de enseñar y aprender en el aula de clase.

7. RECOMENDACIONES

Las investigadoras sugieren las siguientes recomendaciones:

- ✓ Implementar e institucionalizar en la educación media técnica de la Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI, las orientaciones didácticas que propone esta investigación, lo que implica el desarrollo de un proceso que requiere socialización, experimentación, evaluación y expansión, con la finalidad de implementarse a otros contextos con características similares, que requieran la formación de ciudadanos emprendedores con capacidades para resolver problemas de forma creativa para dar respuesta a problemáticas locales, regionales y nacionales.
- ✓ Reconocer que la transversalidad del emprendimiento en los currículos escolares exige la presencia de procesos interdisciplinarios que implican la realización de ajustes curriculares al Proyecto Educativo Institucional de la institución en el nivel de educación básica y media, en la medida que requieren la participación conjunta de la comunidad educativa con miras a superar la disparidad entre el currículo propuesto y el currículo desarrollado. Para ello es pertinente la organización de un equipo interdisciplinario que proponga una vía para consolidar la transversalidad curricular, iniciar su implementación desde las áreas de la especialidad técnica, realizar monitoreo y seguimiento al proceso con miras a una posterior expansión hacia otras áreas del currículo escolar.
- ✓ Se considera estratégico que las Secretarías de Educación, la Universidad, la Cámara de Comercio y la institución educativa, patrocinen la investigación en didáctica del emprendimiento con el propósito de construir bases científicas para mejorar el proceso de formación de ciudadanos emprendedores, dado que la enseñanza del emprendimiento puede convertirse en una oportunidad para articular la escuela al desarrollo económico y social del país. Un marco de referencia podría ser el binomio formación - producción, instalado en una concepción de desarrollo que asuma el nivel de vida del ciudadano como uno de sus mejores indicadores.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Medellín. (sf). *Parque del emprendimiento*. Recuperado de <http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/CulturaE/Paginas/ParqueE.aspx> el 25 de noviembre de 2009
- Alcaldía de Medellín. (2005). *Emprendedores para la sociedad del conocimiento*. Recuperado de <http://www.medellin.gov.co/escuelaemprendimiento/download/cartilla%20No%201%20Emprendedores%20para%20la%20sociedad%20del%20conocimiento.pdf> (Consultado 21 de octubre de 2009)
- Álvarez de Zayas, C. M. (1999). *La escuela en la vida*. Editorial Pueblo y Educación: Cuba.
- Andrade, M y Bravo, W. (2009). *Propuesta didáctica para la enseñanza del emprendimiento en el programa administración de empresas de la Universidad de la Amazonía*. Universidad de la Amazonia: Florencia
- Barell, J. (1999). *El Aprendizaje Basado en Problemas. Un enfoque investigativo*. Ed. Manantial: Buenos Aires
- Bishop, A. (2005). *Aproximación sociocultural a la educación matemática*. Universidad del Valle: Santiago de Cali-Colombia
- Calixto, N., Díaz, C., Ortegón, A. Ortiz, C y Toro, J. (2005). *El desarrollo de la personalidad emprendedora: una opción de vida*. Editorial Arfo Editores: Bogotá, D. C.
- Cámara de Comercio de Florencia para el Caquetá. (2009). *Programa Caquetá Emrende*. Recuperado de <http://www.ccflorencia.org.co/v6/index.php?modulo=1&id=35><http://www.ccflorencia.org.co/v6/index.php?modulo=1&id=37> el 25 de noviembre de 2009.
- Castillo, A. (1999). *Estado del Arte en la Enseñanza del Emprendimiento dentro del marco del proyecto "Emprendedores como Creadores de Riqueza y Desarrollo Regional"*. INTEC: Chile.
- Colectivo de Autores. (2000). *Tendencias pedagógicas en la realidad educativa actual. Colectivo de autores CEPES- Universidad de la Habana*. Editorial Universitaria Universidad "Juan Misael Saracho": Bolivia
- Congreso de Colombia. (2006). *Ley 1014/06 "fomento a la cultura del emprendimiento"*. Congreso de la República: Bogotá.
- Cox, C. (sf). *Educación y competencias para el emprendimiento*. Consorcio P. Universidad Católica – Fundación Chile. Disponible en http://www.sofofa.cl/BIBLIOTECA_Archivos/Eventos/2007/08/24_ccox.pdf consultado 1 de diciembre de 2009.
- Crissien, J. (2008). Círculo virtuoso de la educación empresarial: una propuesta de modelo para el desarrollo de un tejido empresarial de calidad. *Revista-Escuela de Administración de Negocios*, No. 63, mayo-agosto, pp. 23- 39.
- De Bono, E. (1997). *El pensamiento Creativo*. Editorial Seix Barral: Barcelona.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Santillana-Unesco: Madrid.

- De Miguel, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior*. Recuperado de http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf 15 de mayo de 2010
- De Zubiría, S.M. (2003). *Enfoques pedagógicos y didácticas contemporáneas*. Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani: Colombia
- De Zubiría, S.J. (2006). *Los Modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante*. Ed. Cooperativa Editorial Magisterio: Bogotá.
- De Zubiría, S. J. & Gonzáles, M.A. (1995). *Estrategias metodológicas y criterios de evaluación*. Fundación Alberto Merani para el desarrollo de la inteligencia-FAMDI: Bogotá
- Díaz, B. (1994). *El Examen: textos para su historia y debate*. Editorial: México
- Fernández, M., García, N., Caso, N., Fidalgo, R. & Arias, O. (2006). El Aprendizaje Basado en Problemas: revisión de estudios empíricos internacionales. *Revista de Educación, número 341*, pp. 397-418. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re341/re341_17.pdf Consultado: 12-05-10
- Ferrini, R. (1997). La transversalidad del currículum. *Sinéctica (11) julio-diciembre*. Recuperado de http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros_anteriores03/011/Ferrini%20Rita%2011.pdf Consultado el 6 de mayo de 2011
- Fondo Emprender. (2011) Web oficial del Fondo emprender. <http://www.fondoemprender.com>
- Galindo, O. & Narváez, D. (2007). *Estudio sobre el Nivel de Emprendimiento y Formación de Semilleros de Emprendimiento en la Educación Media de Florencia – Caquetá*. Universidad de la Amazonia: Florencia
- Gama, G., S. E. (2004). *Pedagogía activa del emprendimiento para el desarrollo económico local: el caso del colegio Juan Rulfo de Usme en Bogotá*. Universidad de los Andes: Bogotá.
- García, G. J. J. (2003). *Didáctica de las ciencias. Resolución de problemas y desarrollo de la creatividad*. Editorial Magisterio: Bogotá
- Gómez, M. Mira, I. & Martínez, M.J. (2007). Condicionantes de la actividad emprendedora e instituciones de apoyo desde el ámbito local: el caso de la provincia de Alicante. *Revista de Empresa* No. 20 pp. 20-31. España
- Hernández R.G. (1991). *Módulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa (Bases Psicopedagógicas)*. Editado por ILCE- OEA: México
- Hernández, T.A & Lacuesta, G.R. (sf). Aplicación del Aprendizaje basado en Problemas (PBL) bajo un enfoque multidisciplinar: Una experiencia Práctica. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2232506>
- Incubadoras de empresas colombianas. (2009). *Universia*. Colombia. Recuperado de <http://investigacion.universia.es/spin-off/iberoamerica/colombia/incubadoras/index.htm> el 26 de noviembre de 2009)
- Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI. (2009). *Proyecto Educativo Institucional*. Florencia
- Institución Educativa Ciudadela Siglo XXI. (2011). *Proceso de formulación de las especialidades Administración Agrícola Amazónica y Deportiva*. Florencia

- Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey. (2004). *El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica*. Recuperado de <http://www.ub.es/mercanti/abp.pdf>
- Kantis, H., Angelelli, P. & Moori, V (2004) *Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional*. Editorial Banco Interamericano de Desarrollo: Washington. Disponible en http://books.google.com.co/books?id=2GuHhOYk59kC&pg=PT41&lpg=PT41&dq=donde+naci+o+hugo+kantis&source=bl&ots=qQRj8G7vp4&sig=ibAC40oDcsFwaCJ8l9oYx9hTGH8&hl=es&ei=hPgAS-uZNMPJIAejgrnxCQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CA4Q6AEwAg#v=onepage&q=&f=false Consultado el 5 de diciembre de 2009.
- Kemmis, S. (1988). *El curriculum: más allá de la teoría de la reproducción*. Ed. Morata: Madrid.
- Krauss, C. (2005). *Las actitudes emprendedoras en los estudiantes de la Universidad Católica del Uruguay*. Universidad Católica del Uruguay: Uruguay.
- Madrigal, E, Gutiérrez, C. & Báez, E. (2006). *Formación de emprendedores México-Alemania “una comparación de sus políticas emprendedoras”*. Universidad de Guadalajara: México
- Martínez, R.F.M (2008). *Análisis de competencias emprendedoras del alumnado de las Escuelas Taller y Casas de Oficios en Andalucía. Primera fase del diseño de programas educativos para el desarrollo de la cultura emprendedora entre los jóvenes*. Universidad de Granada: España. Recuperado de <http://0-hera.ugr.es.adrastea.ugr.es/tesisugr/17705824.pdf>
- Martínez, F. (2009). Programa socioeducativo para el desarrollo de la cultura emprendedora entre los jóvenes. *Revista Iberoamericana de Educación*, No. 50/5.
- Martínez, F. & Carmona, G. (2009). Aproximación al concepto de “competencias emprendedoras”: valor social e implicaciones educativas. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, No. 3, Vol. 7. Disponible en <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num3/art6.pdf>. Consultado el 10 de mayo de 2010
- Maturana, H. & Varela, F. (1996). *El árbol del conocimiento: las bases biológicas del conocimiento humano*. Editorial Debate S.A: Madrid.
- Mejía, J. M. R. (2006). *Educación (es) en la(s) globalización(es). Entre el pensamiento único y la nueva crítica*. Ediciones Desde Abajo: Bogotá
- Méndez, G.K; Jiménez, H; Méndez, G.C; Campos, O.R; García, B; Morales, C.A; Majé, R; Montealegre, L; Estupiñán, J.R; Pérez, R; Bravo, W. (2012). *Investigación y formación docente: Aportes en didáctica*. Impresora Feriva S.A: Cali
- Méndez, L.R.A. (2007). *Emprendimiento. Una estrategia de desarrollo institucional*. Colección emprendimiento: Neiva.
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2003). *Articulación de la educación con el mundo productivo*.
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2006). *Plan Decenal de Educación 2006-2016*. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (sf). *Articulación de la educación media con el mundo productivo, Serie de Guías N°21*. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2011). *La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos, Serie de Guías N°39*. Bogotá.

- Morales, P. & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas, en *Theoria*, Vol.13. Págs. 145-157. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/299/29901314.pdf>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI-. (2010). Metas Educativas 2021: La educación que queremos para la generación de los bicentenarios. OEI: Madrid.
- Orrego, C.I. (2008) La dimensión humana del emprendimiento. *Revista Ciencias Estratégicas* Vol. 16, N° 20, pp.225-235. Recuperado de www.redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1513/151312829001.pdf
- Ortiz, O.A. (2009). *Didáctica problematizadora y aprendizaje basado en problemas*. Ediciones Litoral: Colombia
- Otero, A. (2005). *Diseño de un modelo para promover emprendimiento en estudiantes de secundaria en grados 10º Y 11º de estratos 1, 2 y 3 en Colombia*. Universidad de los Andes: Bogotá
- Pereira, L.F (2007). La evolución del espíritu empresarial como campo del conocimiento. Hacia una visión sistémica y humanista. *Cuadernos de Administración* No. 20, pp.11-37, julio-diciembre.
- Pérez, A. M. (2010). *Siete epistemes en la investigación social – cualitativa, pensadas desde la relación entre el investigador y los datos que analiza*. Pontificia Universidad Javeriana: Bogotá.
- Ponti, F. (2009). *Los 7 movimientos de la innovación*. Grupo Editorial Norma: Bogotá
- Porras, J. (2006). *Diseño conceptual del emprendimiento para el desarrollo regional en la perspectiva de la complejidad autopoiesica*. Universidad Nacional de Colombia y Universidad del Tolima: Ibagué
- Rivera, R.J.E & Siachoque, S.E.M (2008). *Diseño de una formación en emprendimiento con enfoque transversal y seguimiento para estudiantes de pregrado. Caso: Facultad de Administración de Empresas de la Universidad de la Salle*. Universidad de la Salle: Bogotá
- Rodríguez, R.O. (2005). La Triangulación como Estrategia de Investigación en Ciencias Sociales. Recuperado de <http://www.madrimasd.org/revista/revista31/tribuna/tribuna2.asp> el 30 de junio de 2010
- Rojas, D. (2000). *Medición de la Capacidad Emprendedora de los estudiantes del Programa de Administración de Empresas*. Universidad de la Amazonía: Florencia
- Santojanni, F. & Striano, M. (2006). Modelos teóricos y metodológicos de la enseñanza. Siglo XXI Editores S.A.: México
- Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA (2007). *Marco conceptual y pedagógico para la implementación de la Formación por Proyectos en el Sena*. SENA: Bogotá, D. C.
- Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. (2011). Web oficial SENA <http://www.sena.edu.co>
- Sfard, A. (2008). *Aprendizaje de las matemáticas escolares desde un enfoque comunicacional*. Programa editorial Universidad del Valle: Cali- Colombia
- Soto, L.C.A. (2002). *Metacognición, cambio conceptual y enseñanza de las ciencias*. Cooperativa Editorial: Bogotá
- Tapiero, V.E. & García, Q.B. (2010). *Currículo neosistémico y desarrollo institucional integrado*. Feriva Editores. Universidad de la Amazonia: Florencia
- Tarapuez, C.E & Lima, R.C. (2008). *Creatividad Empresarial*. ECOE Ediciones: Bogotá
- Tobón, S. (2006). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. ECOE ediciones: Bogotá.

- Universidad de la Amazonia. (2009). *Unidad de Emprendimiento*. Florencia Recuperado de <http://www.uniamazonia.edu.co/v6/index.php?una=2&id=63> (Consultado el 16 de noviembre de 2009)
- Universidad Politécnica de Madrid. (2008). *Aprendizaje Basado en Problemas*. Recuperado de http://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje_basado_en_problemas.pdf
- Varela, R. V. (1991). *Innovación empresarial: un nuevo enfoque de desarrollo*. ICESI: Colombia
- Varela, R. V. (1996). *Innovación y creatividad en la vida empresarial*. ICESI: Colombia. Recuperado de http://www.icesi.edu.co/cdee/images/produccion_intelectual/innovacion_y_creatividad_en_la_vida_empresarial.pdf. el 14 de mayo de 2010
- Varela, R.V. (2011). *Desarrollo, Innovación y Cultura Empresarial*. Centro de Desarrollo del Espiritu Empresarial- CDEE, Universidad ICESI: Santiago de Cali.
- Vesga, R. (sf). *Emprendimiento e Innovación en Colombia: ¿Qué Nos Está Haciendo Falta?*. Universidad de los Andes: Bogotá. Recuperado de <http://cec.uniandes.edu.co/pdf/rav.pdf> el 29 de septiembre de 2009.

9. ANEXOS

ANEXO 1. REJILLA PARA ANÁLISIS DOCUMENTAL DE INVESTIGACIONES INVESTIGACIONES OBJETO DE ANÁLISIS

TITULO – AUTOR	OBJETIVO GENERAL	TIPO DE INVESTIGACIÓN	PERSPECTIVA METODOLÓGICA	INSTRUMENTOS
Andrade y Bravo (2009). Propuesta didáctica para la enseñanza del emprendimiento en el programa administración de empresas de la Universidad de la Amazonía	Formular una propuesta metodológica que mejore la formación de los estudiantes de Administración de Empresas en competencias de emprendimiento, apoyada en la tecnología informática y que responda a las características del desarrollo regional	Descriptiva Explicativa	- Cuantitativa y cualitativa	Entrevista semiestructurada Encuesta
Fernández, et al (2006). El Aprendizaje Basado en Problemas: revisión de estudios empíricos internacionales	Analizar los resultados que se obtienen tras la aplicación del enfoque de ABP mediante la revisión de estudios empíricos y artículos científicos	Exploratoria	Cualitativa	Rejillas de análisis bibliográfico
Galindo y Narváez (2007). Estudio sobre el Nivel de Emprendimiento y Formación de Semilleros de Emprendimiento en la Educación Media de Florencia – Caquetá	Determinar el nivel de emprendimiento de los estudiantes de educación media en Florencia Caquetá y diseñar una guía para la formación de Semilleros de Emprendimiento.	Exploratorio-Descriptiva	Cuantitativa	Encuesta Observación directa
Gama (2004). Pedagogía activa del emprendimiento para el desarrollo económico local: el caso del colegio Juan Rulfo de	Mostrar las percepciones que tienen los estudiantes de décimo y undécimo grado del colegio sobre la pedagogía activa del emprendimiento como	Exploratorio-Descriptiva	Cuantitativa	Encuesta Entrevista

Usme en Bogotá	estrategia pedagógica de la institución				
Hernández y Lacuesta (sf). Aplicación del Aprendizaje basado en Problemas (PBL) bajo un enfoque multidisciplinar: Una experiencia práctica	Realizar un proyecto basado en la metodología PBL como experiencia multidisciplinar	Exploratoria	Cuantitativa	Encuesta para la evaluación de la experiencia	
Krauss (2005). Las actitudes emprendedoras en los estudiantes de la Universidad Católica del Uruguay.	Analizar las actitudes emprendedoras de los estudiantes de primer semestre de la Universidad Católica	Interpretativa-Descriptiva	Cuantitativa	Test modificado	EAO,
Madrigal et al (sf). Formación de emprendedores México-Alemania “una comparación de sus políticas emprendedoras	Identificar la forma en la que las políticas emprendedoras se vinculan con las IES y el rol de estas en la cultura emprendedora.	Exploratoria, descriptiva, casuística y comparativa	Cualitativa	Entrevistas semiflexibles no estructuradas Entrevistas semiestructuradas	
Martínez (2008). <i>Análisis de competencias emprendedoras del alumnado de las Escuelas Taller y Casas de Oficios en Andalucía.</i>	Obtener información necesaria y suficiente sobre el grado de presencia de las competencias emprendedoras de la población joven, usuarios de FPO en las E.T y C.O, a fin de diseñar un programa educativo para el desarrollo de la cultura emprendedora entre los jóvenes.	Interpretativa-Descriptiva	Cuantitativa	Encuestas	
Otero (2005). Diseño de un modelo para promover emprendimiento en estudiantes de secundaria en	Diseñar un modelo para desarrollar habilidades de emprendimiento en estudiantes de educación secundaria en grados 10º y 11º en	Descriptiva	No se especifica	No se especifica	

grados 10º Y 11º de estratos 1, 2 y 3 en Colombia.	estratos 1, 2 y 3 de Colombia.				
Porras (2006). Diseño conceptual del emprendimiento para el desarrollo regional en la perspectiva de la complejidad autopoiesica	Diseñar un marco conceptual del emprendimiento para el desarrollo regional (caso Ibagué-Tolima), a partir de la situación emprendedora actual y desde la perspectiva de la complejidad autopoiesica	Explicativa	Cuantitativa cualitativa	y	Cuestionarios con preguntas abiertas
Rivera y Siachoque (2008). Diseño de una formación en emprendimiento con enfoque transversal y seguimiento para estudiantes de pregrado	Diseñar estrategias soportadas en un proceso emprendedor que permitan la promoción, orientación, seguimiento, desarrollo y puesta en marcha de las IEE	Descriptiva	Cuantitativa Cualitativa	y	Encuesta Entrevista

ANEXO 2
REJILLA PARA ANÁLISIS DOCUMENTAL
ASPECTOS NORMATIVOS

OBJETIVO: Estudiar la propuesta oficial sobre emprendimiento en Colombia, caracterizarla y determinar sus alcances

FUENTES DE DATOS CRITERIOS A ANALIZAR	DOCUMENTO A ANALIZAR			
	ES EXPLICITO	NO ES EXPLICITO	CITA TEXTUAL	COMENTARIOS/ OBSERVACIONES
Concepción de emprendimiento				
Concepción de enseñanza del emprendimiento				
Naturaleza del emprendimiento				
Tipo de hombre a formar desde la enseñanza del emprendimiento				
Objetivo o finalidad de la enseñanza del emprendimiento				
Tendencia teórica de la enseñanza del emprendimiento				
Rol del docente en el proceso de enseñanza del emprendimiento				
Rol del estudiante en el proceso de aprendizaje del emprendimiento				
Forma de inclusión del emprendimiento en el currículo de las instituciones educativas				
Concepción didáctica del emprendimiento				

ANEXO 3
REJILLA PARA ANÁLISIS DOCUMENTAL
PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

Objetivo: Analizar la coherencia del Proyecto Educativo Institucional (PEI) con la normatividad vigente sobre emprendimiento, su enseñanza y articulación de la institución con el mundo productivo.

FUENTE DE DATOS CRITERIOS A ANALIZAR	PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL –PEI INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDELA SIGLO XXI			
	ES EXPLICITO	NO ES EXPLICITO	CITA TEXTUAL	COMENTARIOS/ OBSERVACIONES
Concepción de emprendimiento				
Concepción de enseñanza del emprendimiento				
Tipo de hombre a formar desde la enseñanza del emprendimiento				
Objetivo o finalidad de la enseñanza del emprendimiento				
Tendencia teórica de la enseñanza del emprendimiento				
Rol del docente en el proceso de enseñanza del emprendimiento				
Rol del estudiante en el proceso de aprendizaje del emprendimiento				
Forma de inclusión del emprendimiento en el currículo de la institución educativa				
Proyectos transversales relacionados con la enseñanza del emprendimiento.				
Concepción de competencia (En el Sistema Institucional de Evaluación de los estudiantes)				
Concordancia del PEI con la Ley de Emprendimiento (Ley 1014/06)				
Coherencia del PEI, con el proceso de articulación de la Educación con el Mundo Productivo.				
Estrategias didácticas que promuevan la enseñanza del emprendimiento.				
Estrategias evaluativas de la enseñanza del emprendimiento				

ANEXO 4.
ENTREVISTA APLICADA A DOCENTES



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDELA SIGLO XXI
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Florencia-Caquetá



APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A LOS DOCENTES

ENTREVISTADO: _____
PERFIL: _____
ASIGNATURA QUE ORIENTA: _____
FECHA: _____
HORA INICIO: _____ **FINALIZACIÓN** _____

1. ¿Qué concibe usted por emprendimiento?
2. ¿Por qué considera importante el emprendimiento en la formación de estudiantes de educación media técnica?
3. ¿Considera que el emprendimiento se puede enseñar a través de la resolución de problemas? ¿Por qué?
4. ¿Usted conoce y aplica el enfoque didáctico Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en las clases relacionadas con temas de emprendimiento?
5. Si en la pregunta anterior respondió afirmativamente: ¿Cuáles considera son los aportes que brinda el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la enseñanza del emprendimiento en la educación media técnica?
6. ¿Qué habilidades considera usted deben ser desarrolladas en los estudiantes de educación media técnica para promover el emprendimiento?
7. ¿Cuál es el papel de la creatividad en la enseñanza del emprendimiento?
8. ¿Qué estrategias didácticas favorecen el desarrollo de habilidades emprendedoras en los estudiantes de educación media técnica?, ¿Cuáles de ellas utiliza y por qué?
9. ¿Cuáles son los recursos didácticos que favorecen el desarrollo de habilidades emprendedoras en los estudiantes de educación media técnica?, ¿Cuáles utiliza y por qué?
10. ¿Cómo es el proceso evaluativo de las habilidades emprendedoras en sus estudiantes?
11. Considera que el convenio de integración que actualmente existe con el SENA promueve la enseñanza del emprendimiento ¿Por qué?
12. Tiene conocimiento si el PEI establece aspectos curriculares sobre la enseñanza del emprendimiento en la educación media técnica. ¿Cuáles?

ANEXO 5.
ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDADELA SIGLO XXI
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Florencia-Caquetá



ENCUESTA A ESTUDIANTES

Respetado estudiante:

En nuestra institución educativa se adelanta una investigación sobre *Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la enseñanza del emprendimiento* en estudiantes de educación media técnica. Su participación es importante y útil porque permitirá identificar el estado actual del problema, por ello les solicitamos sinceridad y compromiso al responder esta encuesta. No es necesario que escriba su nombre. Muchas gracias por su participación y colaboración.

1. Sexo: F _____ M _____ Grado _____
2. Explique brevemente que entiende por emprendimiento: _____

3. ¿En qué asignaturas se han tratado temas relacionados con el emprendimiento?: _____

4. Los docentes que orientan temas sobre emprendimiento, demuestran buen manejo de las temáticas desarrolladas en la clase:
a. Nunca _____ b. Algunas veces _____ c. Siempre _____
5. ¿Considera que los temas sobre el emprendimiento contribuyen a su proyecto de vida?
Si _____ No _____ ¿Por qué? _____

6. ¿Considera que los temas sobre el emprendimiento tienen una aplicación práctica en su entorno?
a. Nunca _____ b. Algunas veces _____ c. Siempre _____
7. Considera que los temas desarrollados en las clases sobre emprendimiento favorecen: (Señale la respuesta que considera más adecuada)
a. El desarrollo de su espíritu emprendedor _____
b. Su formación como empresario _____
c. Su formación para dirigir empresas _____
d. Su formación para ser empleado _____
e. Otra. ¿Cuál? _____
8. De las siguientes habilidades: ¿Cuál considera es la que mejor han desarrollado en las clases sobre emprendimiento?
a. Liderazgo _____ b. Trabajo en equipo _____ c. Creatividad _____
d. Innovación _____ e. Actitud mental positiva _____ f. Otra _____
9. Para usted un problema significa: (Señale la respuesta que considera más adecuada)
a. Una situación difícil _____ b. Un ejercicio _____ c. Una tarea _____

d. Un cuestionamiento que requiere de solución _____ e. Un reto _____

10. En el desarrollo de las clases sobre emprendimiento, ¿los docentes permiten que usted plantee problemas de su diario vivir?

a. Nunca _____ b. Algunas veces _____ c. Siempre _____

Si contestó: algunas veces o siempre, ¿Cómo intentan solucionarlo? _____

11. ¿Considera que los temas de emprendimiento se comprenden mejor cuando buscan dar solución a problemas de la vida cotidiana?

a. Si _____ b. No _____ ¿Por qué? _____

12. Para usted el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) tiene que ver con:

a. Una forma de enseñar y aprender _____

b. Ejercicios del estudiante para aprender _____

c. Ejercicios del profesor para enseñar _____

d. No sé _____

13. ¿Las formas de enseñar utilizadas por los docentes en el desarrollo de las clases sobre emprendimiento logran mantener su atención?

a. Nunca _____ b. Algunas veces _____ c. Siempre _____

¿Por qué? _____

14. En el desarrollo de las clases sobre emprendimiento, ¿los docentes permiten que los estudiantes participen?

a. Nunca _____ b. Algunas veces _____ c. Siempre _____

Si respondió Algunas veces o siempre, explique ¿cómo participa? _____

15. En las clases sobre emprendimiento ¿Con qué frecuencia los docentes utilizan las siguientes formas de enseñar?

Frente a cada forma de enseñanza, marque con una "X" la frecuencia de uso

FORMAS DE ENSEÑANZA	Frecuencia de uso			
	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
Exposición del docente				
Trabajo en grupo				
Resolución de talleres				
Trabajo individual				
Exposición de estudiantes				
Consultas				
OtraCuál? _____				

16. En las clases sobre emprendimiento ¿Con qué frecuencia los docentes utilizan los siguientes recursos didácticos?

Frente a cada forma de evaluación, marque con una "X" la frecuencia de uso

RECURSO DIDÁCTICO	Frecuencia de uso			
	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
Video Beam				

Televisor				
DVD				
Tablero				
Lecturas				
Carteleras				
Libros				
Películas				
Videos				
Otro ¿Cuál? _____				

17. En las clases sobre emprendimiento ¿Con qué frecuencia los docentes utilizan las siguientes formas de evaluación?

Frente a cada forma de evaluación, marque con una "X" la frecuencia de uso

EVALUACIÓN	Frecuencia de uso			
	Nunca	Alg unas veces	Much as veces	Sie mpre
Escrita				
Trabajo escrito				
Ensayos				
Tareas				
Participación en clase				
Sustentaciones orales				
Autoevaluación				
Otra ¿Cuál? _____				

18. Si tiene alguna recomendación para mejorar la enseñanza del emprendimiento, por favor escríbala:

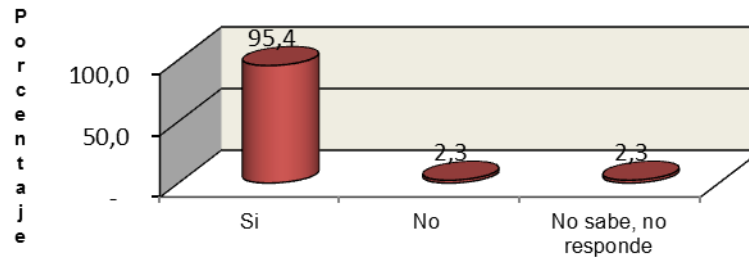
MUCHAS GRACIAS...

ANEXO 6.
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA ENCUESTA A ESTUDIANTES

Cuadro 1. Contribución del emprendimiento al proyecto de vida de los estudiantes

<i>Alternativas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Si	42	95,4
No	1	2,3
No sabe, no responde	1	2,3
Total	44	100,0

Gráfico 1. Contribución del emprendimiento al proyecto de vida de los estudiantes



Cuadro 2. Habilidades desarrolladas por los estudiantes en las clases de emprendimiento

<i>Habilidades</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Liderazgo	9	20,5
Trabajo en equipo	14	31,8
Creatividad	5	11,4
Innovación	2	4,5
Actitud positiva	11	25,0
Respuesta Invalidada	2	4,5
No sabe, no responde	1	2,3
Total	44	100,0

Gráfico 2. Habilidades que se desarrollan en clases de emprendimiento

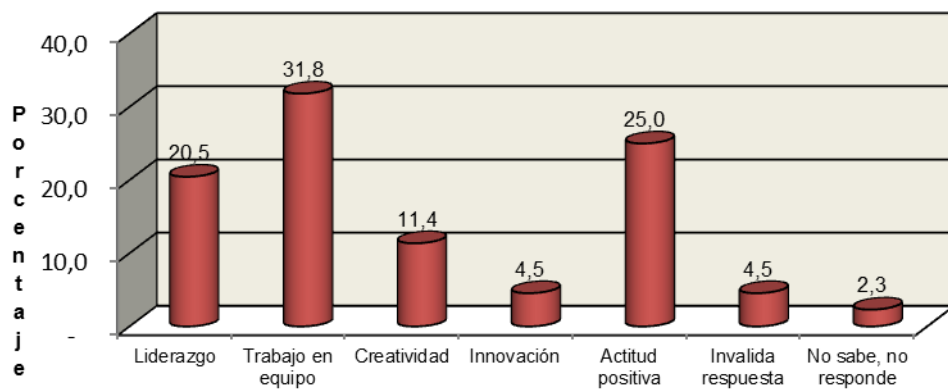


Gráfico 3. Formas de enseñar del docente

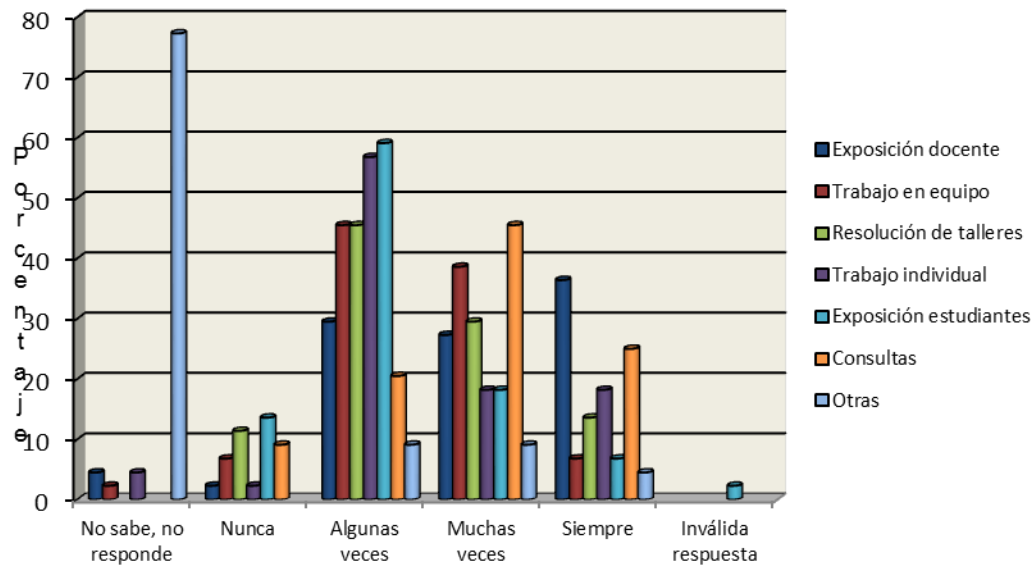
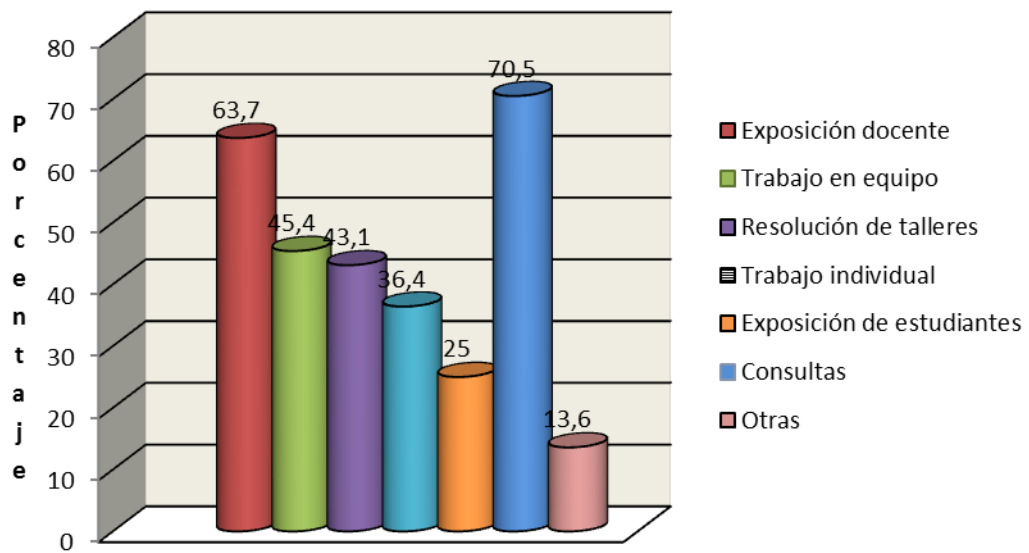


Gráfico 4. Formas de enseñar del docente (Frecuencias siempre y muchas veces)



Cuadro 3. Aspectos que favorecen en el estudiante la enseñanza del emprendimiento

<i>Aspecto</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Espíritu emprendedor	28	63,6
Formación como empresario	7	15,9
Dirección de empresas	5	11,4
Otra	2	4,5
No sabe, no responde	2	4,5
Total	44	100,0

Gráfico 5. Aspectos que favorece la enseñanza del emprendimiento.

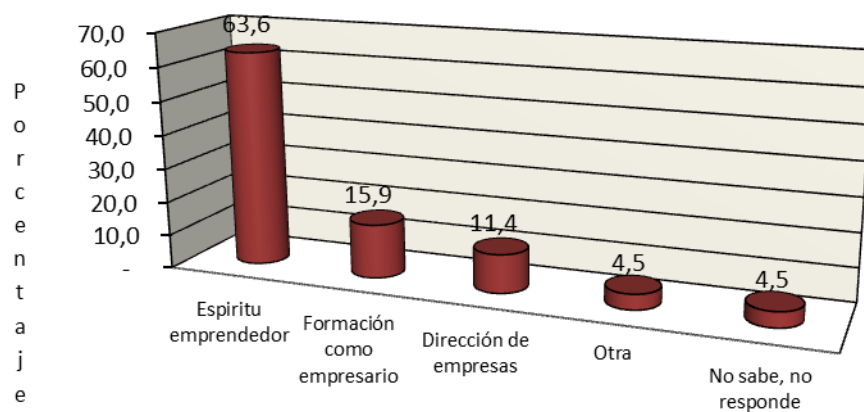


Gráfico 6. Frecuencia de uso de los recursos didácticos por parte del profesor

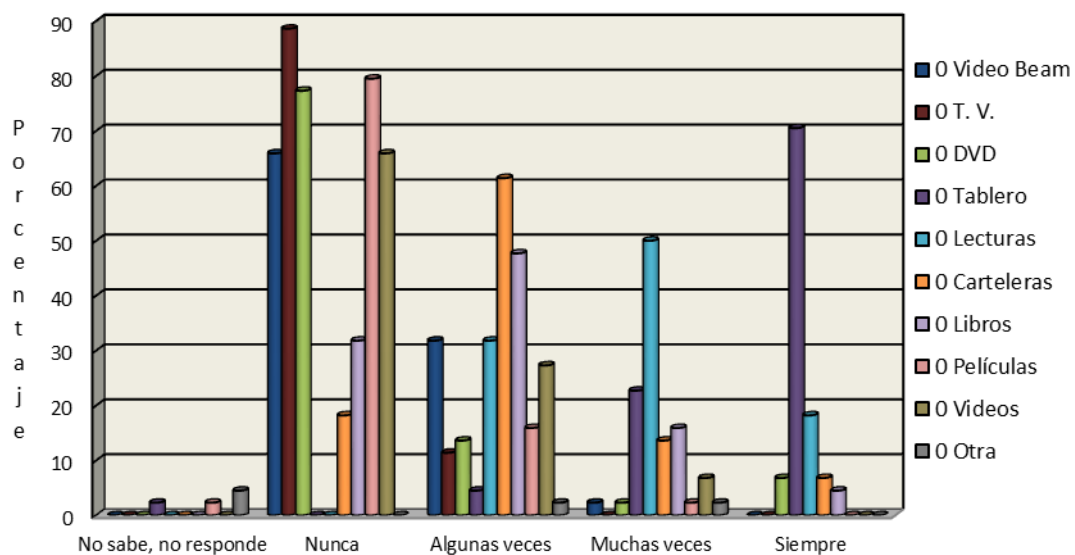


Gráfico 7. Recursos didácticos con frecuencia de uso muchas veces y siempre.

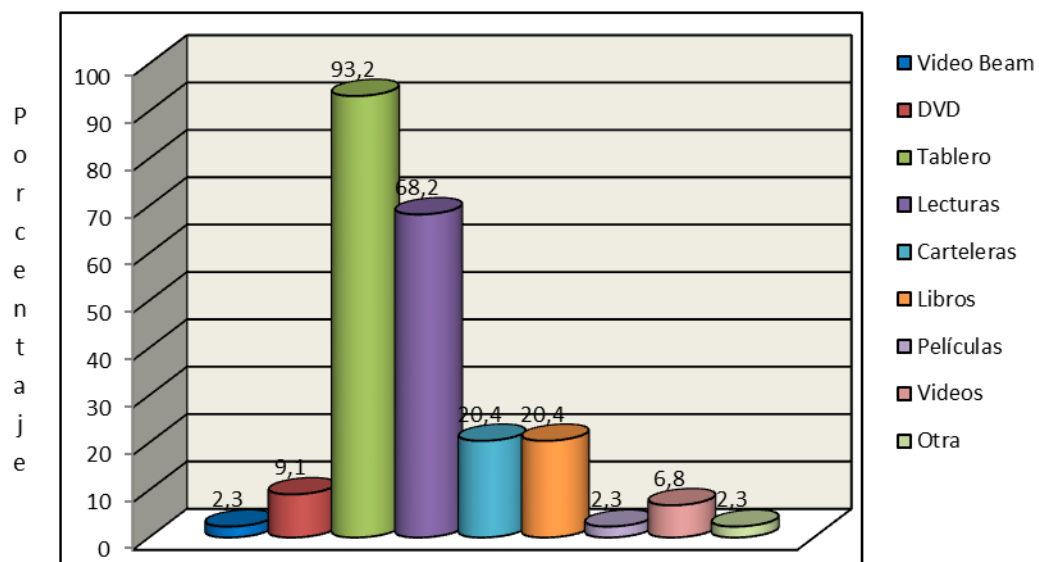


Gráfico 8. Frecuencia de uso de las formas de evaluación empleadas por los docentes

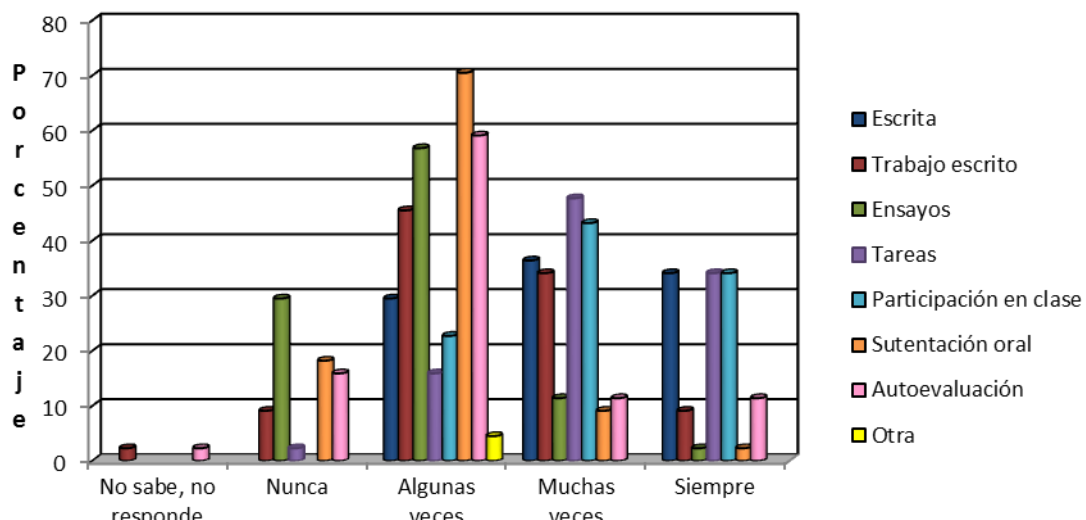
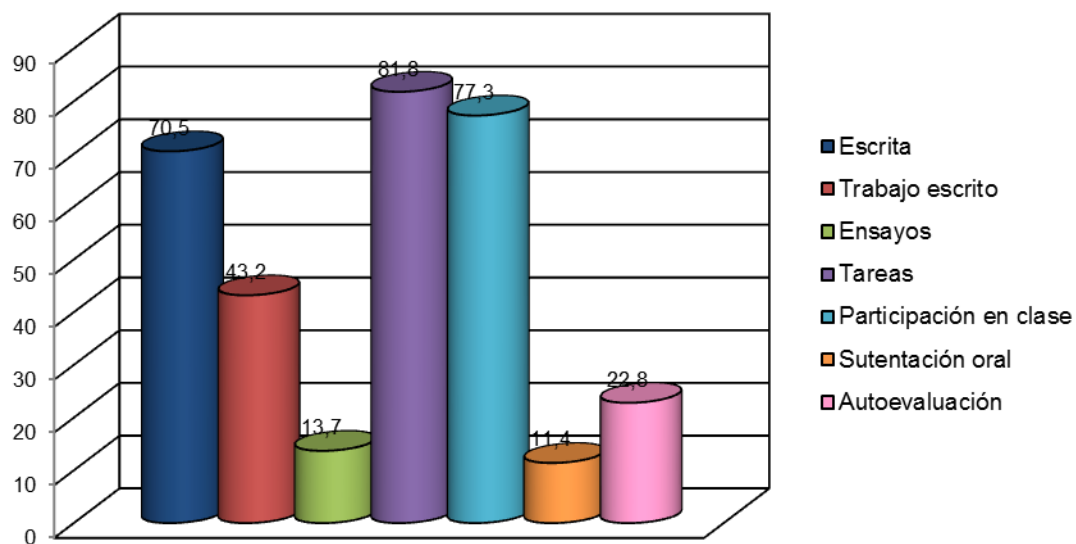


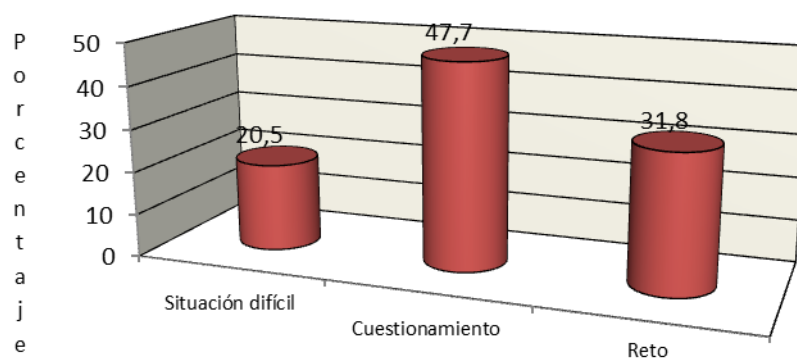
Gráfico 9. Uso de las formas de evaluación empleadas por los docentes.

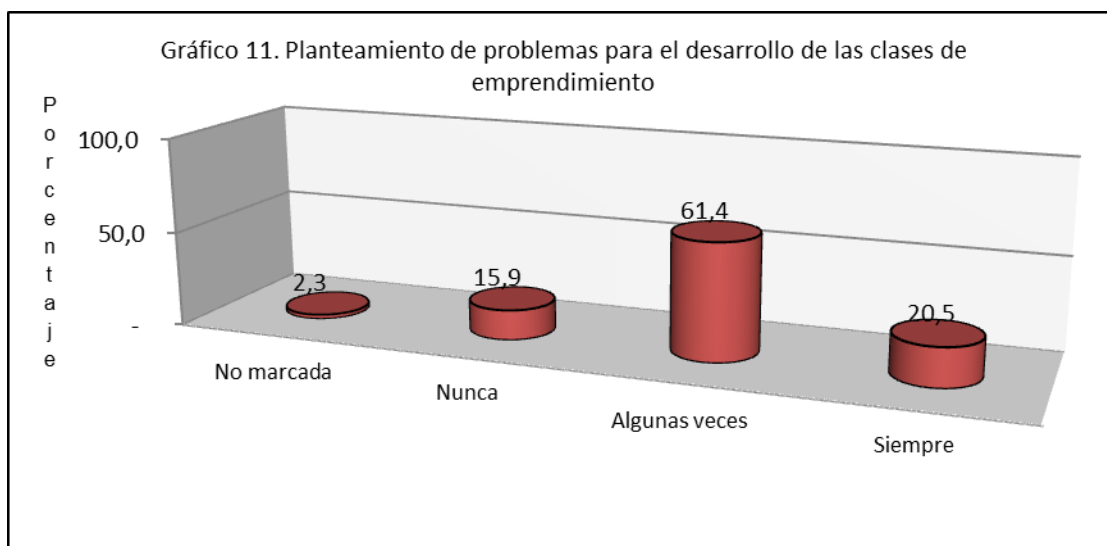


Cuadro 4. Concepción de problema para los estudiantes

Concepción de problema	Frecuencia	Porcentaje
Situación difícil	9	20,5
Cuestionamiento	21	47,7
Reto	14	31,8
Total	44	100,0

Gráfico 10. Concepción de problema





Cuadro 5. Concepción de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para los estudiantes.

<i>Concepción de ABP</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Forma de enseñar y aprender	31	70,5
Ejercicios del profesor	3	6,8
No sabe, no responde	10	22,7
Total	44	100,0

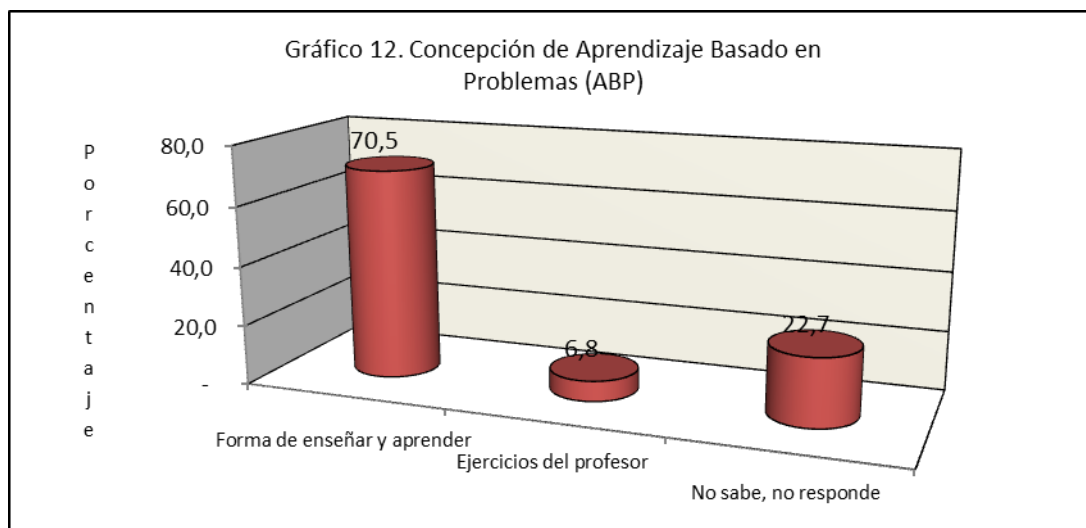
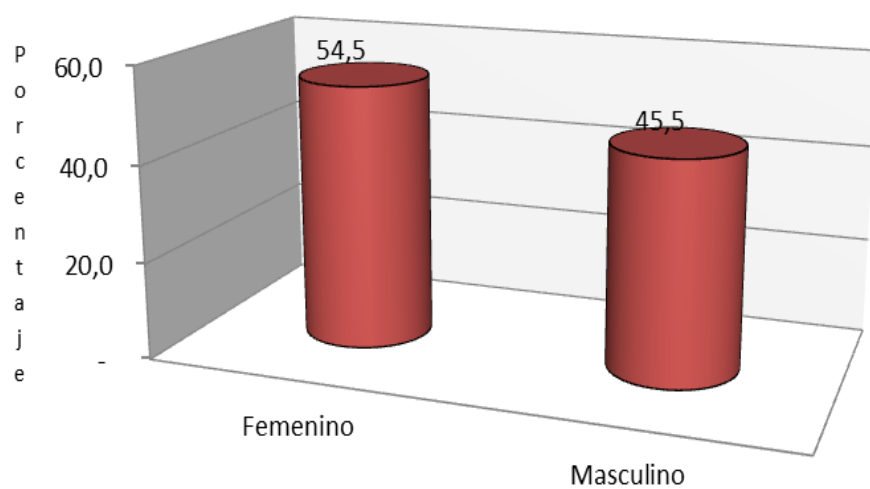


Gráfico 13. Distribución en géneros de los estudiantes



ANEXO 7.
APLICACIÓN DE LA ENCUESTA EN ESTUDIANTES DEL GRUPO 10-3

