

**CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO EDUCATIVO DE LAS  
ESTUDIANTES DE GRADO 11 DE LA ESPECIALIDAD DE INFORMÁTICA  
DE LA INSTITUCIÓN CENTRO FORMATIVO DE ANTIOQUIA – CEFA A  
TENER EN CUENTA PARA FORMULAR UNA ESTRATEGIA  
PEDAGÓGICA BASADA EN EL COACHING QUE IMPULSE EL  
DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE INNOVACIÓN Y  
EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO**

**CHRISTIAN TADEO CARDALES REALES**

**MEDELLÍN  
UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE INGENIERIAS  
MAESTRÍA CON ÉNFASIS EN TIC PARA LA EDUCACIÓN  
2020**

**CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO EDUCATIVO DE LAS  
ESTUDIANTES DE GRADO 11 DE LA ESPECIALIDAD DE INFORMÁTICA  
DE LA INSTITUCIÓN CENTRO FORMATIVO DE ANTIOQUIA – CEFA A  
TENER EN CUENTA PARA FORMULAR UNA ESTRATEGIA  
PEDAGÓGICA BASADA EN EL COACHING QUE IMPULSE EL  
DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE INNOVACIÓN Y  
EMPENDIMIENTO TECNOLÓGICO**

**CHRISTIAN TADEO CARDALES REALES**

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN INGENIERÍA**

**ASESOR: PhD. JUAN GUILLERMO LALINDE PULIDO**

**MEDELLÍN  
UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE INGENIERIAS  
MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON ÉNFASIS EN TIC PARA LA  
EDUCACIÓN**

**2020**  
**AGRADECIMIENTOS**

A Dios,  
A mi familia, especialmente a mí querida madre y a mi querido padre,  
A mi asesor de tesis Juan Guillermo Lalinde,  
A mis profesores y a la coordinadora María del Rosario.

**CHRISTIAN CARDALES**

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	8
1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.1. Descripción del Problema.....	11
1.2 Pregunta de Investigación.....	12
1.3 Contexto de la Investigación.....	13
1.4 Objetivos.....	14
1.4.1 General.....	14
1.4.2 Específicos.....	14
1.5 Justificación.....	15
1.6 Antecedentes del Problema.....	18
2. MARCO REFERENCIAL.....	23
2.1 Coaching.....	24
2.2 Coaching Educativo.....	28
2.3 Emprendimiento Tecnológico.....	33
2.4 Innovación Educativa.....	37
3. METODOLOGÍA.....	39
3.1 Tipo de Investigación.....	40
3.2 Alcance de la Investigación.....	42
3.3 Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	43
4. RESULTADOS.....	47
4.1 Competencias Emprendedoras de Estudiantes.....	49
4.2 Debilidades y fortalezas de estudiantes sobre innovación y emprendimiento.....	57
4.3 Caracterización de competencias en innovación y emprendimiento tecnológico según las entrevistas aplicadas a las estudiantes.....	69
4.4 Perfil de los docentes en competencias de innovación y emprendimiento tecnológico.....	77

4.5 Consideraciones para la implementación de una propuesta pedagógica enfocada en el coaching como herramienta para potenciar las habilidades de innovación.....	101
4.6 Planeación.....	101
4.7 Capacitación.....	102
4.8 Aplicación (coaching).....	102
4.9 Seguimiento.....	102
4.10 Difusión con sector productivo.....	103
4.11 Evaluación.....	103
5. CONCLUSIONES.....	104
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106
Anexos.....	109

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de coaching.....	27
Tabla 2. Pilares del coaching educativo.....	31
Tabla 3. Variables y categorías de análisis.....	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resultados en porcentajes sobre edad estudiantes.....	48
Figura 2. Resultados sobre libertad de expresión en el aula.....	50
Figura 3. Incentivación en CEFA sobre la discusión crítica en cuanto a problemáticas sociales.....	51
Figura 4. Percepción de estudiantes sobre reconocimiento docentes a habilidades individuales.....	52
Figura 5. Reconocimiento a habilidades del grupo estudiantil y fomento de competitividad.....	53
Figura 6. Percepción sobre si se aprovechan habilidades individuales en el aula.....	54
Figura 7. Percepción sobre libre expresión de creatividad en CEFA.....	55
Figura 8. Reconocimiento de ideas innovadoras en la comunidad. ....	56
Figura 9. Apropiación de temas de los profesores.....	57
Figura 10. Temas laborales dentro de aulas de clase.....	58
Figura 11. Fomentación de creatividad por parte de docentes.....	59
Figura 12. Disgusto por compartir ideas en clase.....	60
Figura 13. Resultado sobre identificación concepto emprendimiento....	61
Figura 14. Resultado sobre identificación concepto innovación.....	62
Figura 15. Uso versátil de diversas actividades en el aula.....	63
Figura 16. Habilidad de estudiantes para reconocer ideas emprendedoras en el entorno social. ....	64
Figura 17. interés por desarrollar proyectos de emprendimiento en el futuro.....	65
Figura 18. Conocimiento sobre fuentes de apoyo económico para financiación proyectos.....	66
Figura 19. CEFA como espacio de emprendimiento.....	67
Figura 20. Apoyos docentes en tareas de emprendimiento. ....	68
Figura 21. Expresión de estudiantes en CEFA.....	77

Figura 22. Incentivación de crítica.....	78
Figura 23. Esfuerzo e identificación de habilidades .....	79
Figura 24. Reconocimiento de habilidades. ....	80
Figura 25. Identificación Coaching .....	81
Figura 26. Discusión del entorno laboral en aula.....	82
Figura 27. Estrategias en clase para innovación.....	83
Figura 28. Problemáticas y comunidades.....	84
Figura 29. Espacio para estudiantes en solución de problemas.....	85
Figura 30. Respuesta de estudiantes a estrategias.....	86
Figura 31. Concepto de innovación en el aula de clase.....	86
Figura 32. Estrategias para el debate .....	87
Figura 33. Avance significativo en conocimiento.....	88
Figura 34. Temáticas de emprendimiento en clase .....	88
Figura 35. Comunidad y emprendimiento.....	89
Figura 36. Identificación de interés.....	90
Figura 37. Recursos financieros para ideas innovadoras.....	91
Figura 38. Espacios para emprendimiento.....	92
Figura 39. Fomento a emprendimiento.....	93
Figura 40. Éxito de aplicación.....	94

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad hay diversas prácticas a nivel laboral y empresarial que están relacionadas con el coaching, el emprendimiento y la innovación. La presente investigación, busca generar una relación con estas dinámicas desde la educación, con el objetivo de caracterizar y analizar los elementos del proceso educativo que permitan formular la base una estrategia pedagógica basada en *coaching* para el desarrollo de competencias de innovación y de emprendimiento tecnológico en las estudiantes de grado 11 de la especialidad de informática de la institución Centro Formativo de Antioquia – CEFA. En virtud de lo anterior, se parte del cuestionamiento sobre ¿Cuáles son las características del proceso educativo a tener en cuenta para formular una estrategia pedagógica basada en el coaching?

El diseño metodológico que se maneja parte del paradigma cualitativo, y los instrumentos que comprende son recopilación documental, entrevistas y encuestas con sus respectivos análisis. Para así poder, en primer lugar, singularizar las competencias emprendedoras de las estudiantes de grado once de la especialidad de informática de la institución CEFA. En segundo lugar, analizar las fortalezas y debilidades de las competencias en innovación y emprendimiento de las estudiantes, frente a las competencias que se requieren en el ámbito laboral de la tecnología en Colombia. En tercer lugar, establecer el perfil requerido para los docentes que se van a ocupar de la labor de *coaching*, con el propósito de especificar las habilidades y conocimientos básicos que se requieren para llevar a cabo dicha tarea de acompañamiento a las estudiantes.

A partir de los resultados obtenidos mediante el proceso investigativo se propone formular, a modo de consideraciones, la base de una propuesta pedagógica para implementar el *coaching* como herramienta para potenciar las habilidades de innovación y emprendimiento de las estudiantes de grado once de la institución educativa CEFA. Por lo tanto, el alcance de la investigación es descriptiva, en tanto establece el comportamiento o características del proceso educativo que sirvan para generar o transformar ciertas dinámicas a favor de una determinada comunidad.

Para lo anterior se desarrollaron los conceptos, coaching, emprendimiento e innovación dentro del marco teórico a partir de diversos autores contemporáneos. Al finalizar la investigación, se pueden encontrar las conclusiones, las cuales se enfocan en documentar la pertinencia del modelo coaching dentro de una institución educativa.

## 1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Descripción del Problema

La incursión de la tecnología en todos los aspectos de la vida social se ha convertido en un recurso muy valioso a la hora de impulsar el desarrollo de un país. El Estado colombiano, consciente de esto, ha adelantado una serie de políticas que fomentan el uso de la tecnología en la educación. Cada región del país contribuye a este propósito con sus propios planes de acción e innovación.

En el caso de Medellín, el objetivo que se ha planteado es el del desarrollo tecnológico de la ciudad, basado en valores de emprendimiento y a través de la construcción de una cultura del conocimiento, según como lo indica el Plan Estratégico de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín 2011 – 2021 (Ruta Medellín, 2011). Para lograr esto, se requiere de una transformación del sistema educativo, que incluya valores como el emprendimiento y la innovación, para formar jóvenes dispuestos a formular cambios en su ciudad. La formación de estudiantes bajo esta filosofía crea un ambiente de emprendimiento tecnológico. Teniendo en cuenta lo anterior, el factor humano es quien va a impulsar los cambios a través de la tecnología. Los centros educativos deben tener la capacidad de conocer las nuevas competencias que demanda el sector productivo, y capacitar a sus estudiantes con base en estas. Esto significa establecer un diálogo y una relación más estrecha entre la educación y la economía. Ahora bien, esta es una labor que debe contar con la participación de todos los actores sociales, con un adecuado sistema de inversión al sector educativo y políticas que regulen todo el ejercicio.

Sin embargo, el diagnóstico de las características de los actores que deben intervenir en el desarrollo de la ciudad no es favorable. Según la Alianza Futuro Digital Medellín Primero, los universitarios que ingresan a la vida laboral no están completamente capacitados para afrontar los nuevos retos que propone el desarrollo tecnológico. Dentro de las deficiencias se encuentra el dominio bajo o medio del inglés, la falta de creatividad e innovación, así como dificultades en los procesos

comunicativos. Además, no todas las instituciones educativas y las empresas están adaptando sus políticas para su participación en este nuevo modelo de ciudad. Desde la educación, esto se entiende como la problemática que surge de la resistencia a la modernización de los modelos de enseñanza tradicionales, es decir, algunas instituciones y algunos docentes todavía no están preparados para modificar sus planes de estudio, con la intención de incorporar las herramientas TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tal como se evidencia en algunos casos del CEFA.

Además de esto, aunque la innovación y la creatividad son dos de las competencias que más requieren las empresas hoy en día para el desarrollo de investigación, la academia y la escuela secundaria podrían no poseer las herramientas pedagógicas para enseñar estas habilidades (ADFM, 2012). Es por ello que resulta necesario establecer las características de la educación impartida a los estudiantes en Medellín, principalmente a los de básica y media, para poder generar un escenario de discusión en torno a la posibilidad de apuestas pedagógicas que integren la propuesta del coaching como un enfoque para formar a los jóvenes de la ciudad alrededor de competencias de innovación y emprendimiento tecnológico. En función de ello, la presente investigación se ha propuesto aportar en este sentido con una caracterización de la experiencia formativa de las estudiantes de grado 11 de la especialidad de informática de la institución Centro Formativo de Antioquia – CEFA, como punto de partida para la transformación de las experiencias educativas que sientan la necesidad de impulsar la formación bajo los enfoques que acá se proponen.

## **1.2 Pregunta de Investigación**

¿Cuáles son las características del proceso educativo de las estudiantes de grado 11 de la especialidad de informática de la institución Centro Formativo de Antioquia – CEFA a tener en cuenta para formular una estrategia pedagógica basada en el coaching que impulse el desarrollo de competencias de innovación y emprendimiento tecnológico?

### 1.3 Contexto de la Investigación

El contexto donde se desarrolla esta investigación, se da en el Centro Formativo de Antioquia (CEFA), una institución educativa que ofrece el servicio de Educación Media Académica y Media Técnica enfocado hacia las mujeres. El interés principal de este colegio es formar estudiantes capacitadas para el mundo laboral y que estén comprometidas a aportar a la sociedad. Además de prepararlas para la formación superior. Este centro educativo fue fundado por Joaquín Vallejo Arbeláez, con los siguientes objetivos: vincular a la mujer con la fuerza laboral, para que afronte de manera adecuada los retos que le imponga la sociedad; promover el pensamiento de Revolución en Marcha, como una pedagogía liberal que defienda los intereses de las clases baja y media; y finalmente, ofrecer una educación de calidad que fomente la idea de la igualdad de la mujer en todos los aspectos (CEFA, sitio web oficial).

Además, la CEFA da la posibilidad a sus estudiantes de escoger una modalidad técnica, para esta investigación, se va a trabajar con las estudiantes de la especialidad informática. Las estudiantes que escogen esta área, aprenden a manejar la información y los recursos TIC para tener la capacidad de afrontar los procesos de modernización, así, entre otras cosas, se les enseña un manejo integral de Office, diseño de páginas web y bases de datos, programación de computadores, a través del lenguaje Visual Basic. Todos estos recursos útiles para desempeñarse laboralmente, sin embargo, también se les enseña gestión empresarial como un incentivo para que las estudiantes creen su propia empresa. Las estudiantes hacen prácticas en empresas privadas u oficiales para darles un acercamiento al sector productivo (CEFA, sitio web oficial).

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 General**

Establecer las características del proceso educativo de las estudiantes de grado 11 de la especialidad de informática de la institución Centro Formativo de Antioquia – CEFA a tener en cuenta para formular la base de una estrategia pedagógica basada en el coaching que impulse el desarrollo de competencias de innovación y emprendimiento tecnológico.

### **1.4.2 Específicos**

Caracterizar el perfil profesional y laboral requerido en la actualidad por el sector productivo de la tecnología en Colombia, mediante una revisión teórica y conceptual.

Singularizar las competencias emprendedoras de las estudiantes de grado once de la especialidad de informática de la institución CEFA, por medio de entrevistas semiestructuradas y encuestas.

Establecer las fortalezas y debilidades de las competencias en innovación y emprendimiento de las estudiantes de grado once de la institución educativa CEFA, frente a las competencias que se requieren en el ámbito laboral de la tecnología en Colombia.

Analizar el perfil de los docentes desde la perspectiva de las competencias en innovación y emprendimiento tecnológico, con el propósito de especificar las habilidades y conocimientos básicos que se requieren para llevar a cabo dicha tarea de acompañamiento a las estudiantes.

Formular la base de una propuesta pedagógica para implementar el *coaching* como herramienta para potenciar las habilidades de innovación y emprendimiento de las estudiantes de grado once de la institución educativa CEFA.

## 1.5 Justificación

Como se plantea en la descripción del problema las deficiencias emprendedoras que presentan los estudiantes que están próximos a incursionar en el sector productivo son notorias y representan un obstáculo en el desarrollo tecnológico y empresarial de la ciudad de Medellín, por lo cual resulta fundamental caracterizar y analizar la experiencia alrededor de la forma en que las estudiantes de grado 11 de la especialidad de informática de la institución CEFA y algunos de sus docentes perciben el proceso educativo con relación a la formación en competencias de innovación y emprendimiento tecnológico. De esta manera el presente trabajo permite detectar las competencias relacionadas con el sector productivo de la tecnología en Colombia, en contraste con las competencias que se les enseñan a las estudiantes en las instituciones educativas, esencialmente para el caso de estudio seleccionado. Además ofrece un abordaje pedagógico que puede suplir las debilidades de las estudiantes.

La propuesta de investigación se desarrolla teniendo como horizonte el concepto de *coaching*, entendido como una herramienta para fomentar el cambio en el que las instituciones educativas enseñan a sus estudiantes las habilidades emprendedoras necesarias para satisfacer la demanda del sector productivo tecnológico actual. Esta propuesta pretende entonces contribuir a la construcción de una sociedad desarrollada a través del fortalecimiento de la formación académica de los jóvenes de la ciudad de Medellín a partir de la elaboración y análisis de un diagnóstico del proceso educativo del caso particular de las estudiantes mencionadas y la institución a la que pertenecen.

Habría que decir también que es importante iniciar acciones para reformular el pensamiento de la institución educativa que todavía se rige bajo modelos educativos tradicionales, donde el modelo de enseñanza de cátedra es vigente, es decir un profesor que imparte un tema particular en un tiempo determinado y los estudiantes prácticamente no pueden intervenir y se resume el proceso a tomar nota. En este tipo de ambientes de enseñanza y aprendizaje no se estimula la capacidad de reflexión del

estudiante, ni su capacidad innovadora y propositiva, pues todas sus habilidades preexistentes en su experiencia de vida y adquiridas dentro del aula, se ven limitadas por el desarrollo de métodos tradicionales que difícilmente se complementan o dialogan con nuevas formas educativas.

La enseñanza y estimulación de las competencias emprendedoras de los jóvenes debe darse desde sus primeros años escolares para que cuando se enfrenten a la vida laboral, cuente con las capacidades para afrontarla y sean un elemento proactivo en el desarrollo tecnológico. La implementación de TIC's en el aula es una herramienta muy valiosa para lograr este propósito (si se hace un uso correcto de ellas), ya que involucra la participación de docentes y estudiantes en el desarrollo de actividades en torno a problemáticas que rodean la sociedad y su cotidianidad.

Del mismo modo, los estudiantes también deben trabajar por redefinir su pensamiento en torno al aprovechamiento de sus competencias empresariales. Es decir, que entiendan el emprendimiento como aquella propuesta que le permite al individuo de una sociedad aportar al desarrollo económico de la misma, puesto que es capaz de desarrollar una idea innovadora que genera oportunidades de empleo y crecimiento social.

En una época como la que actualmente se vive, el mercado es cada vez más dinámico y las oportunidades de crecimiento empresarial son cada vez mayores (Puerto, 2010). Ahora bien, eso mismo implicaría mayor competencia en el sector productivo. Sin embargo, aquel valor agregado que le aporta una idea innovadora y bien ejecutada a una empresa, es lo que la va a hacer destacar del resto del mercado. Los jóvenes son un gran potencial para la producción de este tipo de ideas innovadoras que les permiten competir en la vanguardia tecnológica, pues de cierta manera la actual sociedad se ajusta a la creciente demanda de una población joven que necesita ser atendida para generar movimiento en la economía. En consecuencia, el ideal sería el de una cultura emprendedora que fortalezca todos los ámbitos de la sociedad.

Otro punto a tener en cuenta, es que las empresas del sector productivo necesitan ser conscientes de las dinámicas actuales de cambio y emprendimiento

tecnológico, ya sea para afrontar los nuevos retos que traen consigo el mercado y sus nuevos consumidores, así como como para el manejo que se desarrolla en relación al talento humano. De esta manera, el propósito es crear conciencia en el papel que tienen los empleados en el desarrollo de una empresa, es decir, que la gerencia tenga un enfoque humanista que también estimule las competencias emprendedoras de los jóvenes, pues debe considerarse la posibilidad de que estas fortalezcan los esfuerzos en el logro de sus objetivos estratégicos a través de las habilidades que pueden proporcionar los jóvenes, de tal manera que la estimulación de la innovación y el emprendimiento pueda continuarse en el ámbito laboral.

Finalmente, el concepto de *coaching*, es una alternativa que hace parte de las nuevas dinámicas de enseñanza, la esencia de este método es el aprovechamiento de la experiencia de un mentor por parte del mentorizado o alumno, aquel mentor debe tener la suficiente astucia para alentar a su estudiante a interesarse por aquello que está estudiando, es decir, potenciar sus capacidades investigativas en función de la actividad que está siendo aprendida. También debe plantearle problemáticas que requieran de una idea o solución innovadora (Soler, 2005), a través del aprovechamiento de las capacidades individuales se genera un desarrollo en el perfil profesional de todo un sistema educativo.

De esta manera el *coaching*, aunque es entendido como un ejercicio individual (mentor-mentorizado) genera beneficios a nivel colectivo, pues en espacios abiertos con interacción de varios aprendices, es posible generar procesos de aprendizaje rápidos a medida que es transmitido el conocimiento. En vista de lo anterior, el uso de esta herramienta en esta propuesta pedagógica es propicio para incentivar los valores empresariales de los estudiantes y comprender el valor de cambio que pueden generar en su sociedad. En este caso, la utilización de herramientas tecnológicas y de comunicación serán los ejes que atravesarán el desarrollo de una serie de actividades que estimulen la innovación y el emprendimiento en los jóvenes.

## 1.6 Antecedentes del Problema

A continuación se expone la forma en que se ha integrado el coaching al ámbito educativo según diferentes posturas teóricas y construcciones conceptuales. Justamente este último aspecto se expone en principio, siendo un elemento clave para poder interpretar la forma en que la educación ha empezado a integrar apuestas relativas al problema. El principal eje de indagación que se trata el de coaching, debido a que es desde esta perspectiva que se va a plantear la estrategia pedagógica diseñada para las estudiantes de grado once (11°) de la institución educativa CEFA.

La educación está sufriendo transformaciones a causa de las nuevas dinámicas de cambio, dictadas por la modernidad y el desarrollo de la sociedad en ciencia y tecnología, así que es pertinente hablar de un cambio en la enseñanza, que se debe gestar desde los niveles más básicos, hasta el nivel de educación superior (universidad). Este cambio además debe manifestarse en la pedagogía de los docentes y en la forma de aprendizaje de los estudiantes. Como veremos a continuación, el coaching es una herramienta valiosa para las instituciones educativas comprometidas con la modernización de la educación.

Se encuentran los conceptos de innovación y emprendimiento tecnológico (CEFA, s.f.), la institución CEFA promueve en su especialidad de informática estas competencias en sus alumnas, con el objetivo de vincularlas directamente con el mundo laboral y que sean capaces de crear empresas que se destaquen en el mercado. Tanto la innovación como el emprendimiento empresarial no son conceptos abarcados en profundidad en la enseñanza media, pues son capacidades que se ven opacadas por el aprendizaje por memoria al que tienen que recurrir muchas veces los estudiantes. Estas competencias van a ser reforzadas en la estrategia pedagógica y por lo tanto es necesario reconocer su definición y sus implicaciones.

Para empezar, Teruel (2013) hace una recopilación de las definiciones de coaching que considera más relevantes. Primeramente, Vilallonga (2003, en Teruel 2013) lo define como un proceso que tiene el objetivo de potenciar las capacidades profesionales del estudiante. Bou (2007, en Teruel 2013) también lo define como un

proceso, pero sistemático y lo sitúa en un momento inmediato, en el que hay un intercambio entre un mentor y un estudiante y que se focaliza en el cambio de un paradigma. Rosinski (2008, en Teruel 2013) usa la palabra arte para hablar del coaching enfocando su definición en el crecimiento que tiene el estudiante, pues con esta herramienta se le brindan las herramientas necesarias para alcanzar grandes objetivos académicos. Finalmente, Duval (2010, en Teruel 2013) define el coaching como una capacidad de perfeccionar las habilidades de una persona a través de una serie de actividades que fortalezcan sus habilidades y le ayude a trabajar sus deficiencias.

Una definición generada por la International Coach Federation, habla de un proceso de inspiración que depende en gran medida de la voluntad de los estudiantes, esto le añade una característica a la definición, y es el hecho de que, aunque la esencia del coaching es el acompañamiento de un tutor, las decisiones finales y la motivación siempre van a depender del estudiante y no del tutor (2011 en Teruel, 2013). Todas estas definiciones tienen en común varios elementos, por lo que se puede decir que el coaching es un proceso que tiene el objetivo de potenciar las habilidades de una persona, con el objetivo de generar un cambio significativo en el ámbito académico. Este proceso se compone de una serie de actividades definidas por un mentor y teniendo en cuenta el perfil del estudiante. De esta forma, la labor del tutor no es adoctrinar sino aconsejar.

Ahora bien, es inevitable hacer una comparación entre la concepción del docente tradicional con la del tutor. El docente tradicional, se ocupaba (u ocupa, en algunos casos) de impartir conocimiento de una forma catedrática, es decir, que el proceso de enseñanza se centra en la figura del docente. Por otro lado, el tutor está designado para escuchar al estudiante y a definir un plan de enseñanza de acuerdo a las capacidades del mismo. Entonces, el proceso de enseñanza en este caso se centra en el estudiante, esta es una de las grandes diferencias del coaching con el modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional.

El coaching empezó a ser reconocido dentro de los modelos de enseñanza desde el siglo XX, esta época es conocida por un gran desarrollo de la ciencia y la

tecnología, este aspecto revolucionó todos los aspectos de la sociedad. Desde allí, la concepción del mundo industrial es cambiada por la mentalidad enfocada en la investigación. Asimismo, las políticas educativas se están movilizando desde ese entonces a promover una enseñanza de calidad, centrada en la innovación y la investigación (Teruel, 2013).

Dentro de los elementos que caracterizan el coaching se encuentran: Que es un proceso sistemático de enseñanza-aprendizaje; que está situado en el presente; que busca el cambio; quiere mejorar el desempeño de los estudiantes de acuerdo a sus capacidades; escoger las herramientas de trabajo adecuadas (García-Pérez y Rebollo, 2004 en Teruel, 2013). La efectividad de esta herramienta ha sido tal, que ya se hace necesario incluirla dentro del proceso de formación de docentes. Esta nueva perspectiva de coaching demanda en realidad un gran cambio en la forma de concebir el mundo, pues los docentes deben tener la capacidad de sacar el mayor provecho de lo que les provea el estudiante, además de integrar las variables exteriores de tal forma que el estudiante crea en sus capacidades y tenga la capacidad de guiar su propio proceso de aprendizaje.

Todo esto es un reto enorme si se piensa en la cantidad de estudiantes que integran un salón de clases, cuyo promedio es de 30. Es decir, se está hablando de 30 formas de pensar que son diferentes y autónomas. Sin embargo, es un reto que valdría la pena afrontar, en el actual contexto de innovación, por esta razón, surgen iniciativas como las de este trabajo de investigación, que tienen el objetivo de hallar la manera de incluir las nuevas perspectivas de la educación, en el sistema de educación tradicional, del que todavía es difícil desprenderse.

El coaching se fundamenta en la filosofía de la Escuela Nueva, más específicamente, desde el constructivismo. La escuela Nueva surge en 1889 de la mano de Cecil Reddie con la intención de darle un giro al proceso de enseñanza. Además, la Escuela Nueva le aportó a la pedagogía los siguientes aspectos: La inclusión de la psicología en el proceso de enseñanza, lo que permitiría entender mejor las formas de aprender que son distintas en cada alumno. La importancia que adquieren las investigaciones cualitativas, con la intención de reflexionar acerca de la

enseñanza y de optimizarla. Y la importancia que adquiere la experiencia para llegar al pensamiento. Estos principios son los mismos que se aplican al coaching educativo (MAGISTER/MELC, 2016).

Además de esto, MAGISTER/MELC (2016), hace una síntesis de los elementos que se toman en cuenta al hablar del proceso del coaching: 1. Actividad: Esta actividad debe darse tanto de forma mental, como física. Es decir, el estudiante debe ejecutar una acción de acuerdo a una actividad de pensamiento. 2. Interés: El tutor deberá crearle al estudiante la necesidad de aprender y así mantener el interés en la enseñanza. Además, este proceso de aprendizaje también debe realizarse con el acompañamiento del tutor, aunque en esencia sea el estudiante quien proponga los recursos, en este punto se puede hablar de la incursión de las TIC como herramientas de búsqueda y síntesis de la información, dentro de las aulas de clase.

3. Libertad: Este elemento es el que va estimular la innovación del estudiante, ya que no va a hacer el docente quien imponga una orden, sino que el estudiante debe proponer y ejecutar una idea que sea novedosa. 4. Individualización: Cada estudiante es diferente, tiene capacidades y deficiencias particulares, por lo tanto, no se puede pretender que la educación sea uniforme. 5. Socialización: El proceso de coaching, aunque debe darse de forma individual, también requiere de la socialización con otros, para enriquecer los conocimientos adquiridos, ya que cada persona tiene una forma distinta de aprender del mundo.

6. Intuición: Este aspecto debe desarrollarse en el estudiante como en el tutor, el estudiante debe ser intuitivo respecto a las variables que van surgiendo en el aprendizaje, el tutor por su parte debe ser intuitivo frente a las capacidades y debilidades que desarrolle el estudiante. Finalmente, 6. Globalización: porque el proceso de coaching debe darse en un ambiente de interdisciplinariedad, en el que los conceptos se aborden desde varias perspectivas.

Ahora bien, Montes (2009) habla de las “preguntas generadoras” como la herramienta principal del coaching, estas preguntas, aunque son formuladas por el tutor, son los estudiantes los que deben responder a ellas. Este es un modelo impulsado por el método Socrático de enseñanza, en el que a través de una serie de

preguntas se llega a la solución de una problemática, estas preguntas son la esencia del modelo de coaching y, por lo tanto, deben estar bien formuladas, de tal forma que el estudiante realice un razonamiento tal que logre los objetivos propuestos del aprendizaje, cada formulación va a mostrarle al estudiante formas de abordar una problemática, qué tan pertinente es un razonamiento y además va a mantener su interés.

Otro concepto clave en la formulación de la estrategia pedagógica para las estudiantes de grado once (11) del CEFA, es el de innovación. Esta competencia fue escogida ya que es demandada constantemente en los perfiles profesionales del mercado laboral actual. La sociedad actual demanda cambios que generen novedad, ya que, en este punto, hay muchas empresas con iniciativas similares. No se puede decir, sin embargo, que todo está dicho y abordado, ya que la creatividad del ser humano parece ser no tener límites. En el mercado laboral, las empresas nuevas deben tener ideas frescas de negocio, que sean divertidas y prácticas para la sociedad, los estudiantes deben tener la capacidad de enfrentarse a este escenario tan competitivo, con ideas innovadoras que les aseguren el éxito empresarial (Definición ABC).

El proceso de acompañamiento coaching debe estimular esa capacidad de innovación en los estudiantes, este acompañamiento debe darse desde la concepción de la idea, hasta la ejecución de la misma. El tutor sólo debe señalar las orientaciones necesarias y motivar, pero el estudiante es el que debe tener la capacidad de proponer (Magister/Melc, 2016). Así mismo, el trabajo en equipo también hace parte del proceso innovador, pues dependiendo de la capacidad de cada estudiante, se pueden formular equipos de trabajo en los que cada uno cumpla un rol imprescindible en el proceso de ejecución de una idea innovadora. De esta manera se puede deducir que la innovación es el elemento clave de la educación de calidad, cuyo objetivo hace parte del proceso modernizador de la sociedad, como lo referencia Drucker (2000) en algunos casos específicos de países que han logrado un nivel de modernización con base en los procesos de innovación.

Por otro lado, el emprendimiento tecnológico, es entendido como el conjunto de propuestas empresariales, con un interés en el desarrollo tecnológico, estas nuevas empresas nacen con el propósito general de impulsar el desarrollo económico del país y de impulsar el interés y el conocimiento que tiene la sociedad a cerca de las TIC, además son un propósito social, de acercar la tecnología a las personas. Finalmente, con el propósito económico de lograr una estabilidad y reconocimiento dentro del mercado. El país ha centrado su atención así en esta nueva tendencia de mercado. La educación por lo tanto ha enfocado sus objetivos en lograr un ámbito educativo consciente de ello y con la fuerza necesaria de apoyar el proceso de aprendizaje de los estudiantes (Zapata, Fernández, Vivel & Rodeiro, 2014).

## 2. MARCO REFERENCIAL

En el presente apartado se desarrollan las tres categorías principales de la investigación: *coaching*, *emprendimiento tecnológico* e *innovación*. Frente a la categoría de *coaching* se aborda una explicación general de las definiciones, antecedentes, sujetos que hacen parte del proceso de aprendizaje, finalizando con las tipologías que la estructuran. Posteriormente se aborda la idea del *coaching* educacional, como sub-categoría del *coaching*. En éste se hace una aproximación de su emergencia histórica, describiendo la importancia que tiene esta estrategia de aprendizaje para la actualidad a nivel global. Se ofrece un acercamiento al uso que diferentes autores hacen de la categoría para mostrar las particularidades que la diferencian de otros tipos de *coaching*.

En el desarrollo de la categoría de emprendimiento tecnológico se aborda los elementos conceptuales del emprendimiento, las características del emprendedor para desembocar en la definición del emprendimiento tecnológico. Adicional a esto, se ubica la importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para el sistema educativo. Para finalizar, se hace un despliegue teórico sobre la idea de innovación el cual termina siendo un eje articulador tanto del *coaching* como del emprendimiento tecnológico en las aulas de clase.

## 2.1 Coaching

En los últimos años el *coaching* se ha convertido en una estrategia de aprendizaje de amplio renombre en instituciones educativas de Europa, Estados Unidos y América Latina. Su reconocimiento es dado porque no solo se ha sido utilizado en áreas como la educación, sino que ha tenido una amplia influencia en el sector deportivo y empresarial. Debido a su uso en múltiples disciplinas y áreas del saber persiste una profunda confusión sobre sus aplicaciones, definiciones y diferencias, esto por causa de las variaciones que puede tener la categoría según la determinación del sujeto focalizado o estudiado.

Para Ravier (2005), el *coaching* es una herramienta que en los últimos años ha logrado contribuir al desarrollo de estrategias que propenden por el desarrollo profesional y personal de los sujetos, en el marco de un proceso integral que tiene como objetivo obtener los mejores resultados en la vida personal, familiar y empresarial de las personas. Esta herramienta como la llama Ravier profundiza el autoconocimiento y las reflexiones continuas sobre las prácticas cotidianas de los mismos sujetos, es decir, genera la capacidad de aprender a aprender.

El facilitador o mediador de este proceso se llama *coach* y maneja como principal herramienta las preguntas generadoras. De esta manera, el *coach* no se encarga de decir qué se hace o no, su función no es crear metodologías o recetar formulas y mucho menos solucionar los problemas. Su labor central es formular preguntas que le posibiliten al cliente o aprendiz -depende del sujeto focalizado- a encontrar un camino para formarse, ayudar a mostrar las opciones viables y a tomar una decisión sobre ellas y a reforzar la idea de persistencia ante los constantes cambio (Montes, 2011).

Entorno a esta idea, los antecedentes del *coaching* se tienen que comprender bajo la metodología socrática de la mayéutica en la Antigua Grecia. Para los teóricos del *coaching* (Costa & Garmston, 2002; Showers & Joyce, 1996) la estructuración ontológica y metodológica de este sistema de aprendizaje no se puede comprender por fuera de los límites que propone la misma mayéutica, fundamental porque su

propuesta se basa, igual que el método socrático, en el estudiante y en la formulación de preguntas. Para Sócrates el aprendizaje tenía que ser promovido por medio del dialogo, de esta forma se llegaba al conocimiento y por ende se obtenía la verdad. Las soluciones ofrecidas por el método socrático eran dadas por el estudiante el cual, por medio de las preguntas, construía una respuesta utilizando las experiencias vividas (empirismo).

En este sentido, a diferencia de otros modelos o estrategias de aprendizaje tradicionales, el *coaching* no basa el proceso de desarrollo cognitivo en el maestro o *coach*, este ocupa más el rol de provocador. Por lo contrario, en esta estrategia de aprendizaje el estudiante ocupa el lugar central siendo este sujeto quien crea, organiza y produce el saber. El *coaching* es desarrollado en un contexto dialógico, recurrentemente entre dos sujetos: el *coach* y el estudiante (también denominado en una línea más empresarial como *coachee*). Para Payeras (2004) la función principal del *coach* es la resolución de problemas concretos y la mejora progresiva de las cualidades y el desempeño personal (del *coachee*), para lograr estos dos objetivos el entrenamiento tiene que basarse en un vínculo que impulse las capacidades, aptitudes y talentos, estimulando futuros potenciales promovidos por la competitividad. Para Abarca (2013) el *coaching* no es un proceso que “le ocurre” a una persona, por lo contrario, tiene que ser entendido como un proceso que sucede “a través” de él, es decir, es necesario que el sujeto que trabaja *coaching* comprenda el rol activo que asume en la estrategia de aprendizaje. Solo de esta manera puede llegar a ser muy funcional.

Gracias a los elementos antes expuestos, muchas organizaciones (empresariales, educativas o deportivas) utilizan el *coaching* como un elemento de formación para los empleados en diferentes niveles de las empresas, aportado un aprendizaje personalizado, centrado y contextualizado. Para diferentes autores (Angel, Angel, & Amar, 2007; Baraona Reyes, 2013) el *coaching* resulta un beneficio para los equipos de trabajo en cuatro puntos: rendimiento, reflexión, autoconocimiento e interacción.

Frente al rendimiento, autores como Baraona afirman que el *coaching* produce un máximo de éste, ampliando las habilidades y capacidades individuales en pro de la organización, logra que el empleado se adapte de manera rápida y eficaz a la estructura empresarial, desarrolla y mejora las competencias profesionales del empleado y logra cambiar o suprimir conductas que pueden afectar en algún punto a la organización.

En un segundo punto promueve la reflexión, el *coaching* suscita una observación constante sobre las practicas que el propio sujeto realiza, logrando interpretar las percepciones que la persona siente y/o experimenta logrando quebrar lo que algunos psicólogos llaman las “barreras mentales”.

En un tercer punto, el *coaching* resulta ser un beneficio para los equipos de trabajo porque facilita el autoconocimiento, produciendo choques o enfrentamientos con las creencias que a priori tiene el individuo. De esta manera, el empleado logra liberarse de preceptos que no aportan a la organización.

Como cuarto y último punto, la interacción entre el equipo de trabajo logra redefinirse, recuperando gradualmente la motivación y aumentando el desafío sobre la realización de actividades planeadas y ejecutadas al interior de la organización. Al finalizar el *coaching* al interior de la empresa, en el cual se trabaja y se asume de manera personal y colectiva los retos propuestos por la organización se determina una mejora sustancial del proceso.

Ateniendo a estos beneficios que trae consigo el *coaching* a nivel organizacional, existen innumerables debates frente a los tipos de *coaching* que pueden ser aplicados o no según la organización. Debido a que la mayoría de autores no realizan aclaraciones de tipo epistémico o categorial sobre sus formas de comprender el *coaching*, si se pueden establecer una serie de generalidades en torno a los trabajos analizados, principalmente siguiendo los aportes de Palacios & Lumbreras (2006), los cuales resultan esclarecer las tipologías, a quien van orientadas, su contexto relacional y una aproximación a un marco de subcategorías que se derivan del tipo principal. Para estos autores existen tres tipos de *coaching*: el



Siguiendo las tipologías de Palacios y Lumbreras (2006), el *coaching* educativo puede ser tipificado como organizacional ya que está orientado a un grupo de personas que corresponden a un sistema complejo de relaciones interpersonales, de tal manera si bien el trabajo de *coaching* es personal no se puede pasar por alto el contexto en donde se desarrolla, el cual a diferencia del ejecutivo y el personal las acciones que realizan son de tipo individual sin contar de manera directa con colectivos de trabajo.

Consecuente con la explicación de carácter contextual, relacionar el tipo de organización educativa con la empresarial no resulta siendo acertado. Las características particulares de las instituciones educativas permiten que se decanten unas especificidades que serán tratadas a continuación en el siguiente apartado.

## **2.2 *Coaching* Educativo**

Las influencias del *coaching* en el sector educativo se encuentran fuertemente influenciadas por el *coaching* organizacional como se mencionó en el apartado anterior. Este se encuentra enfocado en dos pilares fundamentales: la obtención de resultados y la solución de problemas, teniendo como finalidad fomentar la creatividad y la autonomía. El entrenamiento que se da en las escuelas se especifica en el conocimiento como medio para modificar la conducta, teniendo como eje central al estudiante y su percepción de la realidad.

El denominado *coaching* educativo se ha desarrollado desde la década de los 80's fuertemente en los Estados Unidos. El trabajo particular de Joyce y Showers a finales la década de los 70's en diferentes escuelas estadounidenses con profesores tanto de escuelas públicas como privadas, ayudó al desarrollo profesional de los docentes en las aulas de clase, logrando integrar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje en los planes curriculares (Baraona, 2013).

En la década de los 90's en Estados Unidos existió una renovación de la enseñanza de la lectura y la matemática por medio del *coaching*, siendo de tipo personal y contextual. En zonas del país con una gran variada de diversidad cultural

se alcanzaron objetivos notables en procesos de autonomía y en la mejora notable de obtención de resultados, a tal punto que comenzaron a aplicarse políticas educativas federales en torno al *coaching* (Hasbrouck & Denton, 2009).

En este marco, emerge el programa *Elementary and Secondary Education Act of 2000*, un programa educativo que tenía como finalidad calificar y medir a los profesores por medio de *coaching* en las estrategias de enseñanza y en el fomento de la lectura en las aulas de clase. Según Teemant, Wink y Tyra (2011) la eficacia y el impacto de tal programa fue tan visible que para la primera década del siglo XXI se convirtió en una política estatal.

En la actualidad, en países europeos como Inglaterra, Escocia y Suiza, de igual manera que en países asiáticos como Singapur y Vietnam las experiencias educativas en torno al *coaching* han logrado reformar la gestión de políticas educativas, analizando los resultados que presenta esta estrategia de aprendizaje (Barber y Mourshed, 2008). En el caso de América Latina y el Caribe, las políticas educativas de Panamá, Costa Rica, Guatemala y particularmente Cuba con el programa Entrenamiento Metodológico Conjunto, adoptaron la promoción de la optimización docente por medio del *coaching*. Hoy han logrado convertirse en políticas educativas estatales (Ballester Gouraige, 2012).

En este amplio panorama, es necesario comprender cuáles son las definiciones y características particulares que el *coaching* educacional ofrece a los sistemas educativos y por qué termina siendo tan exitoso a nivel mundial. Para Kowal y Steiner (2007), si bien el *coaching* en educación tiene una tradición académica de más de tres décadas no se puede dar una definición general de la estrategia. Sin embargo, si es posible acercarse a los trabajos académicos que la tratan. Ante esto, Kowal y Steiner afirman que el *coaching* es una estrategia afectiva que brinda un cúmulo de oportunidades para el desarrollo profesional progresivo y continuo de los maestros.

Siguiendo esta definición el *coaching* educacional, se encuentra vinculado directamente con el desempeño dentro y fuera del aula de los profesores, basado en la idea que una atención cercana y permanente de un profesional externo logra aportar

nuevas miradas e ideas a los diferentes aspectos que son necesarios de modificar en la práctica docente. Para autores como Campo (2010) este proceso implica una renovación de las prácticas pedagógicas que tienen los maestros en las aulas de clase, con el fin conseguir una mejora relevante y permanente del proceso educativo de los estudiantes.

Para Hochschild y Irarrázaval (2012) el *coaching* tiene que entenderse como un puente entre los saberes actuales y habilidades que trae consigo el docente de su formación académica y profesional y lo que se busca que logre en términos de formación e innovación educativa. Esto permite que esta estrategia logre estructurarse dentro de la institución educativa en pro de una alta calidad educativa y de enseñanza, aportando a los diferentes programas y áreas del saber.

Boatright y Gallucci (2008) ante este panorama hacen una salvedad, y es que uno de los aspectos que tienen que ser vertebrales del *coaching* educacional es comprender y situar las necesidades de los docentes en las instituciones educativas. Si bien existe un apoyo externo que mejore las prácticas pedagógicas de los educadores no se puede dejar de lado el posicionamiento de los profesores como profesionales. La idea no es suplantar los ejercicios de clase que el profesor considere que son útiles, de lo que se trata es de dotar otras miradas al proceso en el aula.

El *coaching* educacional tiene la ventaja de lograr que el proceso formativo se refuerce a lo largo del tiempo con una continua repetición y aprendizaje conjunto con otros docentes que pueden aportar técnicas y estrategias didácticas según las competencias y contenidos correspondientes a las asignaturas. Por esto, el *coaching* no es un proceso rápido, por el contrario, amerita tiempo en la consolidación de los objetivos, en la reflexión con el docente de sus prácticas pedagógicas y la re-invencción de las mismas.

Como bien se dijo líneas arriba, para Kowal y Steiner (2007) determinar una generalidad de lo que es el *coaching* educativo no es tarea fácil, sin embargo para estos autores y realizando una mirada particular hacia el docente el objetivo del *coaching* educacional es transferir y desarrollar estrategias y habilidades del docente con la finalidad de incrementar su abanico de técnicas de enseñanza para incrementar

el potencial pedagógico del educador. De esta manera, el avance del aprendizaje por parte del estudiante será progresivo y efectivo. Desde esta misma mirada del docente, Neufield y Roper (2003) afirman que gracias a esta estrategia existe un compromiso por parte de los educadores a un trabajo de colaboración entre pares que mejora el proceso académico dentro de cualquier institución educativa.

Para Sánchez-Teruel (2013) el *coaching* no es otra cosa que un proceso que ayuda a una persona a buscar el desarrollo de sus mayores capacidades. Este proceso, afirman los autores, tiene que centrarse en tres pilares fundamentales del contexto escolar: los alumnos, los padres de familia, y el equipo docente (Revisar Tabla 2). Esto quiere decir que cada estrategia tiene que estar dirigida a los actores escolar sin desconocer la existencia de los otros. Para Sánchez-Teruel los tres pilares del contexto escolar tienen que integrar a las fases que posibilitan el proceso de implementación del *coaching* en las instituciones educativas.

Tabla 2. *Pilares del coaching educativo*

<b>Coaching familiar</b>	<b>Coaching en el aula</b>	<b>Coaching docente</b>
Corresponde a la formación de padres y madres implementando herramientas de <i>coaching</i> para que les ayude en la Misión de educadores.	Formación del profesorado como <i>coaching</i> , entrenando las habilidades de comunicación, solución de conflictos, dominio emocional y liderazgo.	Formación de alumnos coaches. Podrá ir dirigida a toda clase de alumnos, aunque la edad recomendada es aplicar esta metodología a partir de los 12 años, puesto que la capacidad madurativa y los valores están más asentados

Elaborado por: Sánchez-Teruel (2013)

La fase 0 es denominada: análisis del grupo y nivel de desempeño en el aula de clase (Bresser, 2009). Para el autor esta fase es preliminar y se utiliza para comprender el funcionamiento y desempeño individual de los alumnos y las características grupales del salón de clases. Este primer acercamiento otorga una

mirada general a los estilos de aprendizaje, tipos de liderazgo, cohesión del grupo y patrones de comportamiento.

Posteriormente, se puede aplicar la fase 1: planificar conjuntamente metas y logros. Según Bresser (2009) ésta se encuentra en definir metas y logros teniendo en cuentas las habilidades y competencias del grupo, después de la definición se orienta el esfuerzo del estudiante o del grupo de estudiante en torno a esas metas o logros; en segundo lugar, reflexionar sobre las actitudes que se necesitan para lograr dichas metas; en tercer lugar, identificar los obstáculos que logren evitar el alto rendimiento.

En la fase número 2, el fin es la motivación. En esta fase, el docente entendido como *coach*, debe generar un ambiente de aula adecuado y una excelente comunicación con su grupo de estudiantes, esto con el fin que el estudiante se sienta seguro de sí y que responda con confianza hacia el maestro y el grupo de estudiantes. De esta manera, se procura por desarrollar la creatividad y la capacidad de criterio para que deduzca las consecuencias negativas o positivas de sus acciones.

Está la Fase 3 u observar/Entrenar la situación. Según Maureira (2004) esta fase consiste en entrenar con el estudiante las acciones vistas anteriormente, de modo tal que el sujeto-estudiante logre incorporar sus destrezas, habilidades, conocimientos en forma óptima al colectivo. Este entrenamiento lleva a determinar las acciones y actuaciones del estudiante en clase. Se debe dialogar con el alumno si es un algún momento percibe que no puede integrarse de manera eficaz al colectivo que es importante gestionar el cambio y mejorar en las habilidades sociales.

Fase 4 se enfoca a ofrecer *feedback*. Tomando como referencia el trabajo Reiss (2007), el *feedback* consiste en comunicar al estudiante cómo ha sido su desempeño en el proceso de aprendizaje, para que de esta manera logre decantar cuales son las pautas a seguir en el salón de clase, este dialogo tiene que darse de manera constructiva logrando focalizarse no solo en los aspectos negativos, sino también con los aspectos positivos (articulado a la fase 2).

En la Fase 5, se busca replantear nuevas metas y acciones. En este caso el docente debe seleccionar las soluciones más exitosas en comparación con aquellas que pueden presentar más inconvenientes; debe prever futuras alternativas ante

problemas que pueda presentar el grupo en la clase; tomar decisiones e implementar las alternativas más adecuadas de acuerdo al contexto.

En conclusión, el *coaching* como categoría es relativamente nueva y su implementación en el sector educativo no supera las dos décadas, sin embargo los aportes que ha realizado en términos metodológicos y pedagógicos son de gran calado, una de sus mayores cualidades es que con herramientas o problemas antiguos (mayéutica) logra resolver los problemas que en el presente acarrea la educación, siendo útil tanto para maestros, como para estudiantes y padres de familia.

### **2.3 Emprendimiento Tecnológico**

En los últimos años, principalmente en la década de los 90's, las discusiones sobre la tecnología, sus usos y su implementación en las aulas de clase se dan debido al proceso de globalización que emprenderá el mundo en esta década, por esto la formación de una ciudadanía en términos tecnológicos correspondía a las nuevas dinámicas de la contemporaneidad. Diferentes autores (García, Portillo, Romo, & Benito, 2007; Prensky, 2011) han utilizado la categoría de nativos digitales para referirse a las personas nacidas en la llamada era de la globalización, los cuales comprenden, usan y manejan de forma más recurrente las herramientas digitales, debido al hecho de haber nacido en un contexto que así lo busca.

En este marco, en diferentes sectores (empresarial, ciudadano, educativo) comenzó a ser relevante el emprendimiento tecnológico como una manera de fortalecer el uso de las herramientas tecnológicas que empezaban a circular en la sociedad. Según Lanzas et al (2009) Colombia no ha sido ajena a este contexto. Evidencia de ello es el creciente apoyo del sector público y privado en políticas de fomento de la tecnología con la creación de empresas, programas, entidades e instituciones que tienen como objetivo impulsar la creación, incremento y consolidación de un emprendimiento tecnológico con base en la innovación y por medio de los llamados emprendedores.

Frente a la idea de emprendedor, diferentes especialistas defienden una definición de la categoría. Por una parte Schumpeter (2017), afirma que el emprendedor es aquel que inicia un cambio y produce nuevas oportunidades a su entorno ya sean laborales o de conocimiento. Por otra parte, Kirzner (2015) define al emprendedor como aquel que está alerta a las diferentes oportunidades que existen en inciertas situaciones de la vida cotidiana. Estas situaciones inciertas como él las llama, son situaciones de desequilibrio y gracias a éstas se determina quién tiene las capacidades para afrontar el liderazgo y la competencia como proyecto de vida.

Las reflexiones sobre el sujeto emprendedor no tienen que estar vinculadas estrechamente a la tecnología, sin embargo, si está relacionado con la innovación y la creación de elementos que ayuden a la sociedad de cara al futuro. En estudios realizados en Europa en el año 2013 (March, 2013), se determinaron que hay cinco factores que establecen el perfil del emprendedor, estos son:

- Estilo de trabajo y gestión: se determina por la intuición de los posibles beneficios de un proyecto, así como comprender los costes y los riesgos que puede traer la inversión tanto económica como cognitiva.
- Alta motivación de logro: se define por una capacidad voluntarista estructurada por un deseo de crear, forma y dirigir empresa. A diferencia de algunos líderes empresariales, el emprendedor basa sus capacidades en el deseo de crear una compañía.
- Autovaloración positiva: el emprendedor tiene una imagen favorable de sí mismo, confiando en sus propias capacidades para conseguir las metas que se propone, aunque esto no quiere decir que rechace las ideas de los otros y no escuche las posibles observaciones que tienen para dar. El emprendedor está obligado a tener una autovaloración positiva sin desconocer a los demás, su relación con su realidad es el que lo forma como un emprendedor.
- Capacidad de liderazgo: está caracterizado por la capacidad de dirección de los proyectos con base a los objetivos o metas trazados desde el principio.
- Control percibido o análisis de riesgos: el emprendedor adopta una postura crítica y poco confiable frente a la esfera económica, controlando el movimiento

de los proyectos, sin embargo, puede adoptar riesgos en las situaciones que mejor considere.

Con base en los debates dados sobre el emprendimiento, surge una teoría del emprendimiento que ha sido abordado desde diferentes enfoques: el sociológico y el psicológico. En el sociológico se trabaja específicamente las causas y consecuencias del por qué en algunas regiones se crea una cultura de emprendimiento mucho mayor en comparación con otras regiones, las condiciones individuales, étnicas, de entorno, familiares o migratorias resultan ser sintomáticas para explicar el tipo de emprendimiento. Un ejemplo de esto son los estudios de las comunidades judías migrantes en América Latina en torno a la conformación de ciudades como Córdoba (Argentina), Medellín (Colombia) y Monterrey en México (Mauro, 1999). Estos estudios de enfoque sociológico hablan del emprendimiento por causas históricas y sociales.

El otro enfoque es el psicológico el cual se interesa en el perfil del emprendedor, las relaciones de la construcción de subjetividad y colectividad en torno a experiencias pasadas y su contexto inmediato. Brockhaus (1994) determina que las personas que demuestran un dominante control interno, alta necesidad de lograr los objetivos y una elevada capacidad para asumir los riesgos tienen más oportunidades de crear empresa.

De manera particular sobre los emprendedores tecnológicos, diferentes organizaciones consideran que estos tienen que ser catalogados como una inversión y que son un activo heterogéneo, debido a la multiplicidad de herramientas que pueden diseñar o generar, no únicamente a un nivel ingenieril, también puede darse en términos de ideas o proyectos que potencialmente se elaboren. Para Damián (2013) lo que termina diferenciando al emprendimiento tecnológico es la experimentación, colaboración y producción sobre uno o múltiples proyectos que se hagan en las organizaciones, logrando dotar de bienes y atributos al conocimiento tanto científico como tecnológico, en búsqueda de la mejor calidad de vida de la comunidad en el presente y el futuro.

Para López y García (2011) los emprendedores que se encuentran vinculados con la tecnología no tienen que específicamente tener altos recursos económicos, cualquier ser humano con las herramientas que posee desde su hogar u organización pueden desempeñar sus cualidades al emprendimiento tecnológico. En el escenario escolar este tiene que ser generado como un proceso paulatino como micro-proyectos que pueden tener una continuidad en el tiempo, los cambios acelerados sobre los proyectos no permiten un fortalecimiento de los estudiantes sobre las herramientas que han construido.

Las instituciones educativas en Colombia y América Latina han impulsado la incorporación de las TIC's al escenario educativo para mejorar el acceso al conocimiento no solo para fomentar emprendedores tecnológicos sino para fomentar el desarrollo y la capacidad de no producir un contexto incoherente y anacrónico de su realidad inmediata y de su ámbito cotidiano como lo afirma Malbernat (2011). Cabrol (2010) afirma al respecto, que en las escuelas de Colombia y en general de América Latina son pocos los alumnos que tienen acceso a cualquier tipo de dispositivos digitales. Si se hace la comparación de la ciudad con el campo, parecerá que en la ciudad el uso de dispositivos tecnológicos es generalizado, sin embargo, en zonas rurales su uso sigue siendo restringido. Pero según Cabrol, el aumento en los últimos diez años ha sido acelerado y vertiginoso, hoy por hoy, un estudiante de colegio accede y usa constantemente las herramientas tecnológicas, para muchos esto es un problema, pero en el sistema educativo tiene que verse como una oportunidad de enseñanza.

Para el mismo autor, esta forma tan abrupta en la que la tecnología ha permeado el espacio escolar se llama innovación disruptiva. Y tiene que ver con la creación de múltiples políticas y prácticas educativas que los profesores han tenido que adoptar a su ejercicio pedagógico. Una innovación disruptiva no es otra cosa que una solución nueva para la ampliación de la educación y de los valores de equidad que esta defiende.

Aunque es necesario aclarar que para que las TIC's y el emprendimiento tecnológico se sigan dando hay que cumplir tres condiciones esenciales: precio

accesible de las diferentes herramientas tecnológicas que circulan en el mercado, calidad de las herramientas que los ciudadanos utilizan y particularmente los estudiantes, y mejora continua de los dispositivos que son producidos. Para Cabrol cumpliendo estas condiciones la cultura tecnológica no se perderá y por lo contrario se seguirá fortaleciendo.

En definitiva, el coaching y el emprendimiento tecnológico resultan siendo elementos complementarios ya que el proceso de innovación tecnológica que se emprenda con los estudiantes es guiado por el proceso de autónomo, progresivo, personal y contextual. Ante las realidades que implica un mundo globalizado, en donde las tecnologías dejaron de ser elementos exclusivos y pasaron a ser de uso y conocimiento público la escuela no puede abstraerse de este fenómeno que ha reestructurado las practicas escolares y cotidianas. La formación de estudiantes autónomos por medio de los dispositivos tecnológicos es una tarea que el docente tiene que pensar día a día, en el cual uno de los objetivos es el encauzamiento formativo de las estudiantes frente a los dispositivos, estos tienen que ser vistos como elementos educativos y no solo de ocio, de esa manera el aprendizaje contextual no será pensado para el maestro sino centrado en el estudiante.

Teniendo en cuenta la multiplicidad de elementos presentados entorno a los dos últimos apartados, a continuación se aborda la categoría de innovación como elemento generador que articula el coaching y el emprendimiento tecnológico en el aula de clase.

## **2.4 Innovación Educativa**

Es necesario centrar la mirada de la innovación en la educación, detallando sus cualidades en el marco del contexto escolar. Para Tejada (1998) la innovación tiene que ser entendida como un proceso formativo que se centra las instituciones educativas con el apoyo interno y externo de los equipos de docentes y en los padres de familia. Para ello es de vital importancia la planificación en torno a mallas curriculares y en espacios escolares que proporcionen momentos suficientes para

estructurar el emprendimiento y por ende la innovación. De igual manera para Tejada, es importante que en las aulas de clase se hagan aproximaciones conceptuales frente a la realidad que se vive en el mundo. De esta manera, el futuro emprendedor comprende cuáles serían las posibles innovaciones necesarias para el contexto y la sociedad.

La innovación educativa, como lo explica Tejada, considera la institución educativa como el motor del cambio. Si bien se toman elementos externos del mundo cognoscible, es el espacio escolar en donde deben circular las reflexiones de los estudiantes en torno al objeto o a la idea innovadora. Entendiendo este marco, hay que centrar la mirada en los agentes de la innovación, que vendrían siendo los profesores, los directivos docentes y los asesores o sistemas de apoyo (en el *coaching* la responsabilidad recae en el *coach*). Frente a los maestros se habla del rol de profesor en la innovación, es decir el proceso no se da por fuera de él, no lo excede, él construye el saber, es un agente activo de todo el proceso formativo; la segunda faceta del maestro es la de profesor innovador, y es que la responsabilidad de la innovación no recae única y particularmente en el estudiantado, el profesor también innova desde su práctica docente o desde la teorización de su práctica pedagógica.

Sobre los directivos se hace alusión a los estilos de liderazgo e innovación. Si las escuelas o centros formativos no tienen claro una idea desde el PEI o la estructura escolar que tenga como pilar la innovación no se le puede exigir a los maestros resultados al respecto, por lo contrario. Si el liderazgo del directivo docente resulta ser eficaz y activo, el estudiante tendrá todos los elementos para tener una estructura que garantice su aprendizaje. Por último, los asesores o *coach* asesoran la práctica pedagógica del maestro logrando conocer de igual manera las destrezas y cualidades que tienen los estudiantes al interior del aula de clases. Con este fin, produce un contexto óptimo donde los diferentes actores escolares median en la relación enseñanza-aprendizaje.

Para finalizar, el *coaching* como estrategia de aprendizaje, el emprendimiento tecnológico como propositivo formativo y la innovación como ente articulador en el espacio escolar, logran ser tres elementos que antes de superponerse logran

complementarse de manera clara, contextual, y pedagógicamente asertiva. El espacio escolar es un lugar de creación y circulación de nuevos saberes. Entonces anquilosarse en prácticas tradicionales que no construyen conocimiento nuevo y necesario para el mundo en el que hoy vivimos, termina siendo un error para la sociedad y principalmente para la escuela.

### **3. METODOLOGÍA**

En este capítulo se presenta la metodología de la presente investigación, explicando el tipo de investigación desarrollado, su alcance y sus limitaciones, las técnicas e instrumentos empleados, el diseño metodológico propuesto, las categorías de análisis sobre las cuales se desarrollan las pesquisas y, los métodos y técnicas empleados para la sistematización y análisis de la información.

Se debe tomar en consideración previamente que la investigación se ha desarrollado tras el cumplimiento de diferentes fases, estructuradas todas de acuerdo a los planteamientos de la investigación-acción. En una primera fase de la investigación se hace propiamente la problematización del desarrollo de competencias en el contexto escolar, es decir, se pretendió desarrollar un análisis de la problemática a partir de diferentes perspectivas teóricas y del diseño pedagógico, entendiendo todas las variables que la afectan y la explican. Para este caso, se parte del conocimiento y análisis del conjunto de deficiencias de los estudiantes y los docentes en el manejo de competencias de innovación y emprendimiento tecnológico, al mismo tiempo que se hace una identificación del perfil profesional que se requiere en el mercado laboral de acuerdo a los nuevos propósitos de modernización y desarrollo, así como de un peso mayor de las tecnologías de la información y la comunicación. Es importante resaltar que las perspectivas de los estudiantes, docentes, así como la vinculación o diálogo de las acciones que se establecen con las necesidades del campo laboral, son fundamentales para la realización de una lectura completa, con el fin de que no sea segmentado el análisis al entorno educativo o sólo al entorno laboral, sino establecer

un puente de conexión o diálogo entre las acciones emanadas desde la institución y las necesidades de la sociedad.

En una segunda fase, se hace referencia al diagnóstico, por lo que se reúnen las percepciones que tienen tanto los docentes como los estudiantes, frente a la problemática planteada de competencias necesarias de los estudiantes. Es decir, en esta fase se busca caracterizar cómo asumen estudiantes y docentes los retos de la innovación y el emprendimiento tecnológico desde su accionar como actores de la institución CEFA.

La tercera fase es una apuesta o proyección a la continuidad de esta investigación, en tanto consiste en generar una reflexión que sea la base del diseño de una estrategia pedagógica que pueda solventar las deficiencias encontradas en esta investigación en relación al problema detectado, lo cual permite esbozar de manera tangencial una propuesta pedagógica que parta del abordaje temático del coaching con el fin de mejorar las habilidades y los conocimientos básicos en materia de innovación y emprendimiento. Naturalmente esta fase, tiene como elemento fundamental el análisis del abordaje teórico encontrado, junto con el análisis de la información generada en la institución CEFA, siendo el cierre de la investigación, pero, a su vez, el punto de entrada de una investigación futura que implique una mayor utilidad de los datos y análisis que en esta investigación se presentan.

### **3.1 Tipo de Investigación**

Teniendo en cuenta que, el principio de las investigaciones cualitativas es el de interpretar y proponer, la metodología del presente fue definida como una metodología de tipo cualitativo, es decir aquella que busca recolectar datos a partir de la realidad social, intentando encontrar las razones que explican ciertos comportamientos y fenómenos. El enfoque cualitativo entiende los fenómenos sociales como un todo, a partir de sus características y dinámicas (Bernal, 2010), por lo que un análisis de los documentos y los datos obtenidos permiten caracterizar un problema de estudio, siendo un paso previo para generar algún tipo de propuesta.

Particularmente, se quiere recalcar la relevancia que tiene la investigación cualitativa en el ámbito educativo, como lo expresa Durango (n.d.), ya que esta se convierte en el eje de la acción pedagógica. La relación entre las formas de aprender de los estudiantes y las formas de enseñar de los docentes es una de las principales preocupaciones de las recientes investigaciones cualitativas, interesadas por modernizar los procesos educativos y comprender su complejidad. Este tipo de investigaciones tradicionalmente han sido lideradas por docentes o profesionales interesados en este campo, e incluso por las mismas instituciones educativas, con el objeto de mejorar las capacidades de sus actores involucrados en el proceso de aprendizaje.

Se plantea entonces un tipo de investigación descriptiva que genere un diagnóstico de los principales factores a considerar en un cambio de estrategia pedagógica con enfoque en el coaching. Es así como se propone una estrategia pedagógica e investigativa que se enmarca dentro del tipo investigación-acción, ya que se tiene, como pretensión última, mejorar una práctica educativa para generar un cambio positivo que se proyecte a la esfera social. Como lo explican Rodríguez y colaboradores (2011), este tipo de investigación también es llamada participante y tiene su antecedente claro en la teoría crítica de la escuela de Frankfurt, que es una corriente crítica que pasa por los principios de Totalidad, Consciencia y Alienación, donde la interacción de estos tres componentes permitirían en principio, brindar las herramientas necesarias a los individuos con el fin de entender y modificar su actuar dentro de la sociedad. Siendo así, el principio más importante de esta teoría era que todas las personas están en la capacidad de transformar el mundo a través de propuestas para la solución de una problemática. Estas soluciones deben considerarse como procesos que no tienen una efectividad inmediata, sino que se dan de forma organizada que requiere tiempo, y que además son evaluadas constantemente (Rodríguez, et al, 2011). Esta definición es adecuada para este trabajo, ya que se trata de un ejercicio de reflexión acerca de las prácticas de enseñanza, que se quiere optimizar de acuerdo a las nuevas necesidades del medio laboral, así como el análisis

de la capacidad de generación de soluciones por parte de los individuos en el entorno educativo y el proceso de aprendizaje.

### **3.2 Alcance de la Investigación**

Este trabajo se lleva a cabo bajo un marco de investigación descriptiva, toda vez que su enfoque principal se centra en la consideración de los distintos componentes que tienen lugar en el ejercicio educativo de las estudiantes de grado once de CEFA. Es decir, busca caracterizar la forma en que se manifiestan las dinámicas de enseñanza y aprendizaje con relación a una eventual apuesta pedagógica fundamentada en el coaching; todo ello a partir básicamente de la percepción de los sujetos de estudio, tanto estudiantes como docentes, y su perspectiva de la relación y alcance del proceso educativo. Junto con ello, esta investigación centra su estrategia de análisis en los conceptos que circunscriben los intereses del proyecto, teniendo como principio la recolección de información de manera independiente o conjunta, según la relación que pueda establecerse entre las categorías establecidas.

Es importante recordar que la CEFA es una institución que se ha propuesto formar a sus alumnas de tal forma que sean capaces de afrontar la vida laboral de manera eficiente y que les permita fortalecer sus habilidades comerciales para generar empresa. Por lo tanto, resulta crucial poder establecer un diagnóstico y análisis de los aspectos que pueden llegar a considerarse en una apuesta educativa que privilegie un enfoque de innovación y emprendimiento en las estudiantes. Es importante también tener en cuenta que la población que atiende el CEFA es femenina, por lo que el alcance de esta investigación responde a un objetivo mayor que es dar mayores competencias educativas para una mejor posición de la mujer en el área laboral, especialmente en áreas que han sido dominadas por hombres, como el desarrollo y la aplicación de tecnologías, tal como lo señalana Castaño (2005, citada por Güereca, 2012).

Dentro de la discusión académica, esta investigación hace parte de la creciente preocupación por la inclusión de las herramientas TIC en la educación, así como de la

modernización de la educación a través de la innovación de metodologías y estrategias pedagógicas. Se parte del hecho de que las exigencias para un estudiante graduado no son las mismas que hace algunos años. Conscientes de ello, se ha puesto en marcha desde el MEN para que en el ámbito educativo exista una redefinición de conciencia y de los objetivos de la educación, pues se requiere que estos sean encaminados a las demandas de la sociedad. Así, la inclusión de perspectivas como el *coaching* que propone una educación centrada en el alumno y no en el profesor, lo que permite estimular y desarrollar competencias en el alumno como la innovación y el emprendimiento tecnológico, pues desde el enfoque de CEFA, es claro que son elementos fundamentales en su entorno específico y se ve reflejado en su fundamentación y quehacer educativo.

Esta investigación presenta también algunas características propias de las investigaciones de alcance exploratorio, toda vez que el *coaching*, como enfoque en instituciones educativas del nivel básico y medio, no se ha abordado con mayor solvencia en investigaciones precedentes, según lo indagado. Por lo tanto los resultados de esta investigación generan algunos de los aportes requeridos en términos de mayor documentación y generación de trabajos de este tipo. Del mismo modo, también se plantea como correlacional en la medida en que relaciona el *coaching* con las realidades y necesidades del caso específico estudiado del CEFA, esto con el fin de articular estas nuevas herramientas de formación educativa a necesidades particulares como lo es el de la institución estudiada, puesto que su objetivo de formación responde a necesidades específicas de la población en la región.

### **3.3 Técnicas e Instrumentos de Investigación**

De acuerdo a cada fase de la investigación, se han planteado una serie de instrumentos de recolección de la información para cada una, es así como se proponen dos primeras fases, una de indagación acerca de las competencias de innovación y emprendimiento que tienen las alumnas de la CEFA y otra de la forma

en la que los docentes promueven o no estas actitudes. De la misma forma se quiere hacer una indagación acerca de los perfiles profesionales que requieren este tipo de competencias, para crear conciencia de la necesidad de incluir estas competencias en un plan de estudio de educación media técnica. De acuerdo a Bausela (1992) el tipo de investigación-acción requiere tres instrumentos básicos: revisión de estudios cualitativos, la observación y la documentación de dicha observación. Adicional a esto, se encuentran otros instrumentos importantes como las entrevistas y las encuestas de opinión.

La población objeto de la propuesta de este trabajo se concentra en las estudiantes de grado 11 que se encuentran optando por la especialidad de informática, por lo que la estrategia pedagógica debe entonces dialogar con los contenidos temáticos que se tratan en la especialidad. También se tiene en cuenta el grado de compromiso de los docentes con las competencias que se quieren enseñar, por lo que esta investigación toma tanto la perspectiva desde el proceso de aprendizaje, como la de la enseñanza. Finalmente, se tienen en cuenta las exigencias que son requeridas en el campo laboral, con el fin de organizar los temas que deben ir estructurados en los posibles planes de actividades. Todas estas variables son tomadas en cuenta para estructurar un análisis que sea adecuado para las estudiantes y que a su vez pueda ser aplicada en varios grupos de estudiantes.

Sobre esa población se hace una entrevista y la aplicación de una encuesta, es importante recordar que las entrevistas permiten comprender un problema a partir de ideas, opiniones y perspectivas de los propios sujetos estudiados (Toro Jaramillo y Parra Ramírez, 2010), por lo que son clave en esta investigación en la medida en que ayudarán a orientar de una mejor manera la propuesta.

Las entrevistas tienen un abordaje de entrevistas semiestructuradas, con el fin de enriquecer el estudio con las perspectivas individuales de los actores implicados. Asimismo, las encuestas son diseñadas teniendo en cuenta las categorías representativas de este trabajo así como sus enfoques y perspectivas desde la enseñanza y el aprendizaje, toda vez que el propósito de la investigación está orientado a formular las bases de una estrategia pedagógica que integre los elementos

del coaching, así como las competencias de innovación y emprendimiento tecnológico. Estas herramientas de recolección de información permiten la obtención o captura de las diferentes percepciones de los estudiantes y docentes en la CEFA, con el objetivo de reflejar la realidad evidenciada en este trabajo y de esta manera construir nuevas propuestas para la institución. De manera que, como se expone en los objetivos del estudio, no sólo es relevante la información recolectada sobre el proceso de aprendizaje de las estudiantes, sino también la forma en que los docentes se apropian y desarrollan estrategias para la enseñanza de los distintos componentes del coaching que interesan a la presente investigación.

El diseño de la entrevista, que se adjunta en la parte de los anexos (al igual que el instrumento encuesta), se ha formulado especialmente como un mecanismo de registro del contexto; la información que la entrevista permite recabar, tiene que ver en principio con percepciones y nociones de las estudiantes y los docentes sobre su relación de enseñanza aprendizaje en la institución. No obstante, también sitúa la discusión en elementos propios del problema de estudio como lo son el coaching, el emprendimiento y la innovación; considerando que, de esta manera, la entrevista semiestructurada se convierte en un instrumento que complementa la información que se recoge en la encuesta. En cuanto a esta última, su diseño se basa en las diferentes teorías consultadas, de las que se extraen las categorías y subcategorías de análisis en que se ubica la búsqueda de la información. Es decir, la entrevista, pero especialmente la encuesta, fundamentan su base metódica e investigativa y su propósito en las disposiciones teóricas que se han expuesto en los apartados correspondientes a la fase de fundamentación de la investigación. A continuación se exponen las variables y categorías que sustentan el diseño de los instrumentos.

*Tabla 3. Variables y categorías de análisis*

<i>Variables</i>	<i>Categorías de análisis</i>	<i>Subcategorías</i>
<u>Coaching</u>	<u>Coaching educacional</u> (Showers & Joyce, 1996; Costa & Garmsto, 202; Payeras, 2004; Ravier, 2005; Kowal & Steiner, 2007; Bresser, 2009; Campo, 2010; Montes, 2011)	Concepto Libre expresión de estudiantes en el aula Discusión crítica sobre problemáticas de las comunidades Identificación de habilidades para articular a temáticas de clase Debate y creatividad en el aula de clase Apropiación del conocimiento Trabajo en equipo
	<u>Emprendimiento</u> (López & García, 2011; Damian, 2013; March, 2013; Schumpeter, 2017)	Enfoque desde el aula de clase Abordaje del entorno laboral Asocia problemáticas contextuales Plantea soluciones a problemáticas contextuales Desarrollo de ideas de emprendimiento
	<u>Innovación</u> (Tejada, 1998)	Concepto Incentivo en las estudiantes Generación de ideas Gestión de recursos

Fuente: elaboración propia, 2019

En cuanto al análisis de la información, la sistematización de la información primaria, recolectada por medio de las entrevistas a estudiantes y docentes, se hace a partir de la clasificación de la información alrededor de las tres categorías de análisis descritas en el punto anterior. De esa manera, luego de la transcripción de las entrevistas y del análisis de las encuestas de opinión aplicadas, se clasifican las respuestas, intentando comprender las problemáticas de la formación de competencias en tecnología, metodologías y propuestas pedagógicas, así como las propuestas de los propios estudiantes y docentes. La información obtenida en las entrevistas se analizará a partir de estrategias como mapas mentales, con el fin de identificar y agrupar las respuestas, así como definir los puntos críticos y de acción prioritaria. Por su parte, la información obtenida en las encuestas será tratada, analizada y graficada, con el fin de obtener datos e insumos que puedan respaldar la propuesta pedagógica y las posibles corrientes o percepciones evidenciadas en los insumos derivados de las entrevistas.

La información secundaria, es decir los artículos académicos, documentos pedagógicos y otros tipos de textos relacionados por un lado con la creación de competencias emprendedoras y de innovación, y por el otro con las necesidades sociales en relación con la formación en tecnologías para grupos de jóvenes. De esta manera, serán sistematizados en una base de datos a partir de las categorías de análisis definidas, lo que permite extraer los elementos principales que caracterizan las estrategias pedagógicas del *coaching* en los contextos educativos. Así como el análisis de los principales problemas y de las propuestas pedagógicas existentes, permitiendo comprender los elementos centrales de la formación para la innovación y el emprendimiento.

#### 4. RESULTADOS

En este apartado se van a analizar los resultados obtenidos mediante las encuestas y las entrevistas a estudiantes y docentes con la intención de responder a los objetivos de la investigación y así posteriormente, en base a esto proponer una estrategia pedagógica basada en *coaching* para el desarrollo de competencias de innovación y de emprendimiento tecnológico en las estudiantes de grado 11 de la especialidad de informática de la institución Centro Formativo de Antioquia.

En virtud de lo anterior, este apartado se divide en tres, la primera parte se dedica a singularizar las competencias emprendedoras de las estudiantes de grado once de la especialidad de informática de la institución CEFA, y a analizar las fortalezas y debilidades de las competencias en innovación y emprendimiento de las estudiantes de grado once de la institución educativa CEFA. Para lo anterior se va a recurrir a resultados obtenidos mediante una sistematización y realización de gráficas en el programa Excel y posteriormente se van a contrastar estos resultados con lo dicho por los estudiantes en las entrevistas.

La segunda parte, se encarga de realizar un análisis similar, pero a los docentes de la institución Centro Formativo de Antioquia. Para así establecer el posible perfil de los docentes que puedan ejercer su labor desde la perspectiva del *coaching*, con el propósito de especificar las habilidades y conocimientos básicos

que se requieren para llevar a cabo dicha tarea de acompañamiento a las estudiantes. De manera que estas dos fases resulten fundamentales para el cumplimiento del objetivo de la investigación, en tanto permiten detectar elementos del proceso educativo que puedan reformularse en perspectiva de una estrategia pedagógica fundamentada en los principios del coaching que fortalezcan las competencias de innovación y emprendimiento tecnológico de las estudiantes que participaron en la investigación.

Finalmente, la última parte conecta los resultados a partir de una reflexión que permite establecer las pautas para una eventual implementación de una propuesta pedagógica que implemente el coaching como herramienta para potenciar las habilidades de innovación y emprendimiento de las estudiantes de grado once de la institución educativa CEFA. En este sentido es importante reconocer en primer lugar una caracterización de las estudiantes que pertenecen a la institución educativa CEFA, al ser un colegio femenino y al estar todas cursando grado 11, es posible encontrar en su perfil un rango etario de entre 16 a 18 años. La mayoría, es decir el 46,7 % de las encuestadas son de 16 años, en menor porcentaje están las de 17 años, con un 37,5%, y con un resultado significativamente menor, se encuentran estudiantes de 18 años. Para la visualización gráfica observar la figura 1.



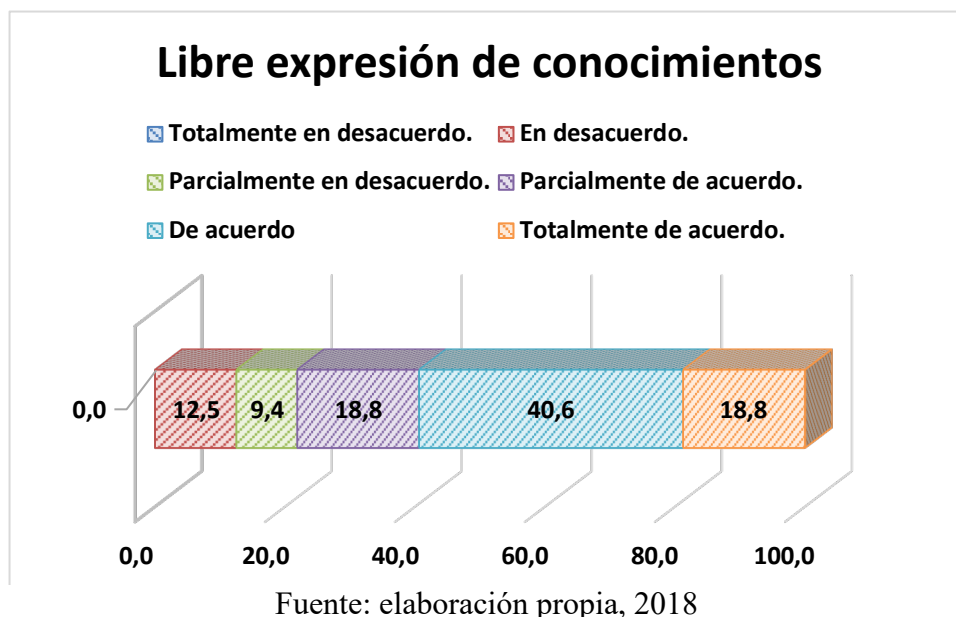
Fuente: elaboración propia, 2018.

*Figura 1.* Resultados en porcentajes sobre edad estudiantes.

Lo anterior permite tener una idea del perfil etario de las encuestadas, para así ubicarlas como mujeres que ya cursan su último año de colegio y su pensamiento debe ubicarse en su futuro y cómo van a enfrentar la vida bien sea universitaria o laboral. Este enfrentamiento desde este proyecto investigativo se interroga con base a ideas de emprendimiento e innovación juvenil, propiciadas mediante la dirección docente en el aula de clase.

#### **4.1 Competencias Emprendedoras de Estudiantes**

Para realizar el modelo de coaching es importante realizar un panorama sobre las competencias en emprendimiento que poseen las estudiantes de grado 11, de la institución educativa CEFA, por lo tanto, este acápite, trata de reconocer diversas características englobadas en lo que se reconoce como competencias emprendedoras. Las figuras presentadas a continuación se engloban dentro de esta categoría y se muestran en porcentajes resultante de las 32 encuestas que se llevaron a cabo. Se presentan, además, en un formato que permite una lectura de la escala tipo Likert. Dado lo anterior, se debe tener en cuenta, para la interpretación y análisis de los datos, que todas tienen el mismo orden en donde la base de la barra de la figura muestra los resultados, empezando desde la opción totalmente en desacuerdo, es decir la más baja, hasta la más alta que es totalmente de acuerdo. Naturalmente cada gráfica representa el 100% del valor otorgado a la forma en que las estudiantes perciben las dinámicas en clase.

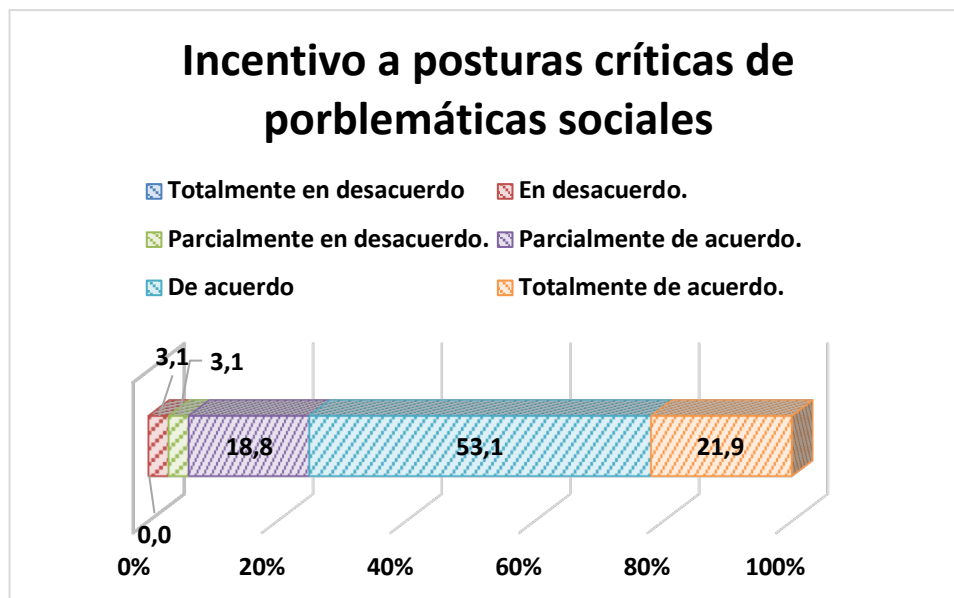


*Figura 2.* Resultados sobre libertad de expresión en el aula

La figura 2, muestra los resultados sobre la pregunta ¿En el Centro Formativo de Antioquia – CEFA, puedo expresar libremente mis conocimientos de vida en las aulas de clase? En esta, se observa que la mayoría de estudiantes con un resultado significativo se sienten de acuerdo, es decir que sienten libertad de expresión en cuanto a compartir sus conocimientos de vida dentro de las clases, el porcentaje es de 40,6%. Si sumamos este porcentaje con el 18,8 por ciento de totalmente de acuerdo y el 18,8% de parcialmente de acuerdo, es posible darse cuenta de que más de la mitad de las estudiantes tiene una percepción positiva frente a este cuestionamiento.

Por lo tanto, solo el 9,4% describe que se siente parcialmente en desacuerdo, el 12,5 % en desacuerdo y el 0% es decir nadie se sienten totalmente en desacuerdo. Esto nos brinda una característica favorable en cuanto a competencias de emprendimiento, puesto que se puede identificar que las estudiantes en su mayoría sienten viable la participación con aportes de su conocimiento de vida en las aulas de clase, es decir que la mayoría de las estudiantes tienen una postura activa a nivel académico y de vida cotidiana, lo cual permite generar una interrelación de estas dos características que puede facilitar la aplicación o uso de aspectos del diario vivir de

las estudiantes en estrategias formativas y pedagógicas que involucren sus intereses de futuro profesional y una posible apuesta educativa desde el coaching.



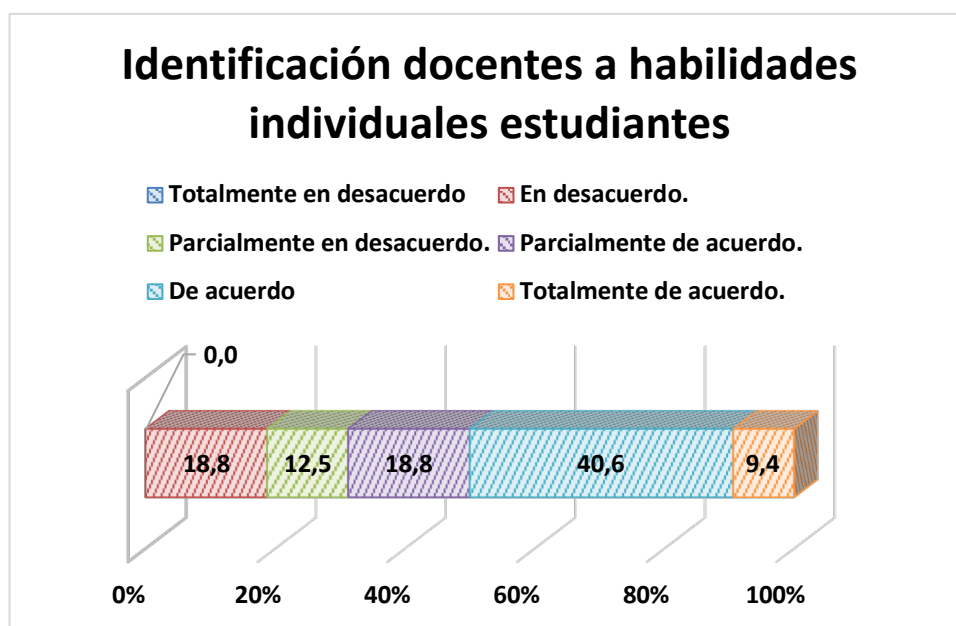
Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 3.* Incentivación en CEFA sobre la discusión crítica en cuanto a problemáticas sociales

La figura 3, muestra los resultados sobre la pregunta ¿En el CEFA, soy incentivada a discutir críticamente problemáticas de mi entorno social en aulas de clase? En esta se observa que la mayoría de estudiantes de grado once, de la institución educativa CEFA, De acuerdo, el porcentaje es significativo, pues en solo esta variable se ubica el 53,1% de las respuestas. Posteriormente de observar las estudiantes que respondieron totalmente de acuerdo con un porcentaje de 21,9% y las que respondieron parcialmente de acuerdo con un 18,8%.

Esto muestra una postura muy positiva frente al cuestionamiento, pues solo el 6,2% respondieron parcialmente en desacuerdo y en desacuerdo. Asimismo se puede determinar que nadie respondió totalmente en desacuerdo para esta pregunta. Nuevamente esto otorga características positivas en cuanto a capacidades de

emprendimiento de las estudiantes, pues la mayoría siente que se le incentiva a desarrollar un perfil crítico a nivel social dentro de las aulas de clase, característica fundamental si se tiene en cuenta que uno de los orígenes del problema se sustenta en la opción de que, por lo menos, la capital antioqueña impulse una construcción cultural del conocimiento a partir de una transformación crítica de los escenarios educativos.

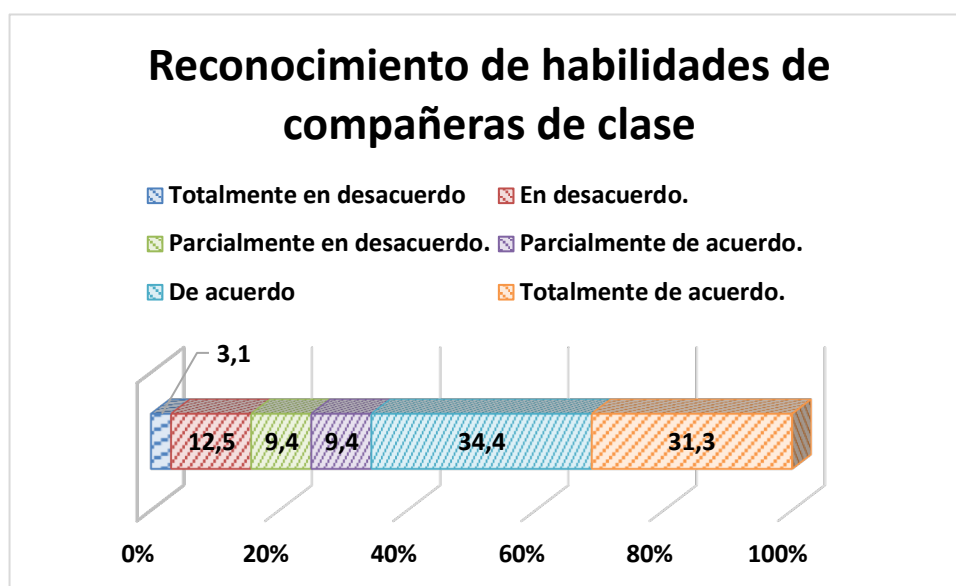


Fuente: elaboración propia 2018

*Figura 4.* Percepción de estudiantes sobre reconocimiento docentes a habilidades individuales.

La figura 4, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Siento que los docentes se esfuerzan por identificar mis habilidades propias para articularlas con los conocimientos de las clases? Se observa que la mayoría de estudiantes, es decir el 40,6% responde que está de acuerdo con que los docentes identifican sus habilidades individuales, lo cual es significativo frente a los otros porcentajes. El 18,8% menciona que se siente parcialmente de acuerdo y solo el 9,4% se sienten totalmente de acuerdo.

Para la otra mitad de la escala Likert se ubican porcentajes más reducidos, el 12,5% de estudiantes respondieron que se sentían parcialmente en desacuerdo, el 18,8% en desacuerdo y nadie respondió totalmente en desacuerdo lo que equivale al 0% de la población estudiada. Lo anterior indica respuestas ubicadas más dentro del umbral positivo de la escala Likert, por lo tanto, las estudiantes sienten que los docentes identifican sus habilidades individuales y están son articuladas con los conocimientos de clase, esto muestra una fortaleza dentro de las capacidades de emprendimiento de las estudiantes pues pueden reconocer sus aptitudes a nivel personal y fortalecerlas.

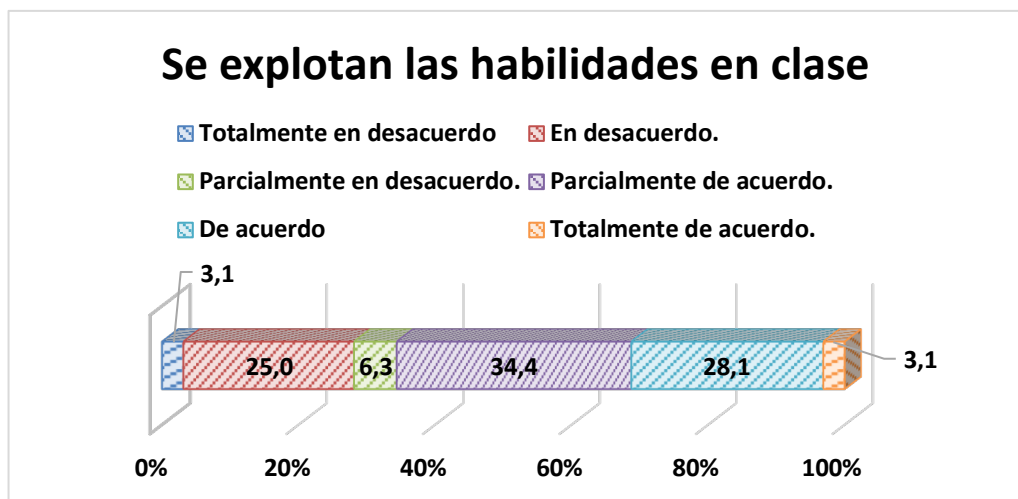


*Figura 5.* Reconocimiento a habilidades del grupo estudiantil y fomento de competitividad.

La figura 5, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Reconozco que otras estudiantes tienen habilidades en campos que se me dificultan y hace que me esfuerce más en esos campos para alcanzar el nivel del grupo? Se reconoce que la mayoría de estudiante se sienten totalmente de acuerdo, con un 31,3% o de acuerdo con un 34,4%, esto quiere decir que el 65,8% respondieron de forma muy favorable frente al

cuestionamiento pues es un resultado significativo, así mismo el 9,4% de estudiantes describe que está parcialmente de acuerdo con el reconocimiento de habilidades de sus otras compañeras.

Por otro lado, en porcentajes más reducidos se encuentran aquellas estudiantes que están parcialmente en desacuerdo, con un 9,4%, en desacuerdo con un 12,5% y totalmente en desacuerdo con un 3,1%. Al ver que la mayoría de estudiantes se caracterizan con un perfil capaz de reconocer habilidades de sus compañeras de clase, en áreas que se les dificultan, lo cual despierta interés y esfuerzo para alcanzar el nivel del grupo. Esta perfilación es bastante positiva pues muestra una característica de proactividad y competencia, fundamentales como capacidades para el emprendimiento.

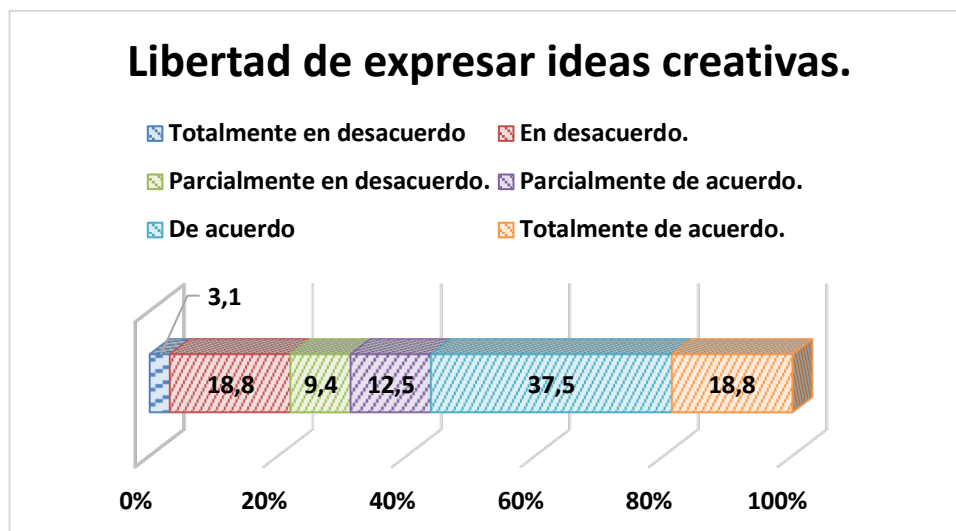


Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 6.* Percepción sobre si se aprovechan habilidades individuales en el aula.

La figura 6, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Mis habilidades son aprovechadas en aula para multiplicar el conocimiento con mis compañeras y mejorar las habilidades de todo el grupo? Esta figura muestra resultados muy dispersos, sin embargo, la mayoría de respuestas se ubica dentro del umbral positivo de la escala Likert. Cabe mencionar que la mayoría de respuestas se concentraron en que las

estudiantes están parcialmente de acuerdo con la premisa, con un total de 34,4%, posteriormente están las se siente de acuerdo con un 28,1% y solo el 3,1% respondieron totalmente de acuerdo. Si bien los resultados son positivos, la mayoría están muy ceñidos a la línea de ruptura hacia lo negativo, por lo tanto, se debe poner atención a esta característica para reforzarla. Por otro lado, las estudiantes están en desacuerdo con un 25% de los resultados, se sienten parcialmente en desacuerdo con un 6,3%, o totalmente en desacuerdo con un 3,1%. Estos resultados demuestran que no hay tanta fortaleza frente al aprovechamiento de las habilidades de las estudiantes en la clase, con la intención de mejorar los conocimientos de todo el grupo de grado once. Por lo tanto, es un aspecto que se puede mejorar con el fin de generar aptitudes para el emprendimiento.



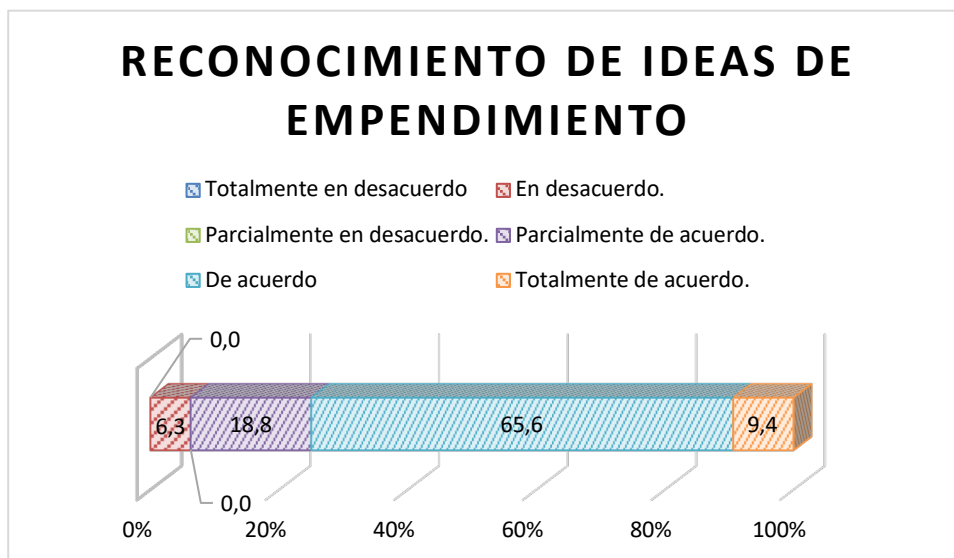
Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 7.* Percepción sobre libre expresión de creatividad en CEFA

La figura 7, muestra los resultados sobre la pregunta ¿En CEFA puedo expresar libremente ideas creativas que pueden generar soluciones a problemáticas de la vida diaria? De nuevo la mayoría de respuestas se ubican en el umbral positivo de la escala Likert, en primer lugar, se encuentran las que respondieron de acuerdo con un 37,5%, posteriormente las que respondieron totalmente de acuerdo con un 18,8% y

finalmente las que respondieron parcialmente de acuerdo con un 12,5%. Por lo tanto, hay porcentajes altamente significativos en esta mitad de la escala.

No obstante, se pueden ubicar respuestas más desfavorables, en donde gran parte de las estudiantes se reconocieron dentro de una postura de desacuerdo con 18,8%, parcialmente en desacuerdo con 9,4% y totalmente en desacuerdo con 3,1%. Lo anterior da un resultado favorable pues las estudiantes de CEFA sienten que pueden expresarse libremente sobre ideas creativas, lo que fomenta la generación de soluciones a problemáticas de la vida diaria. Este resultado indica que se refuerza la creatividad, la cual es una característica fundamental dentro de las competencias de un ser emprendedor.



*Figura 8.* Reconocimiento de ideas innovadoras en la comunidad

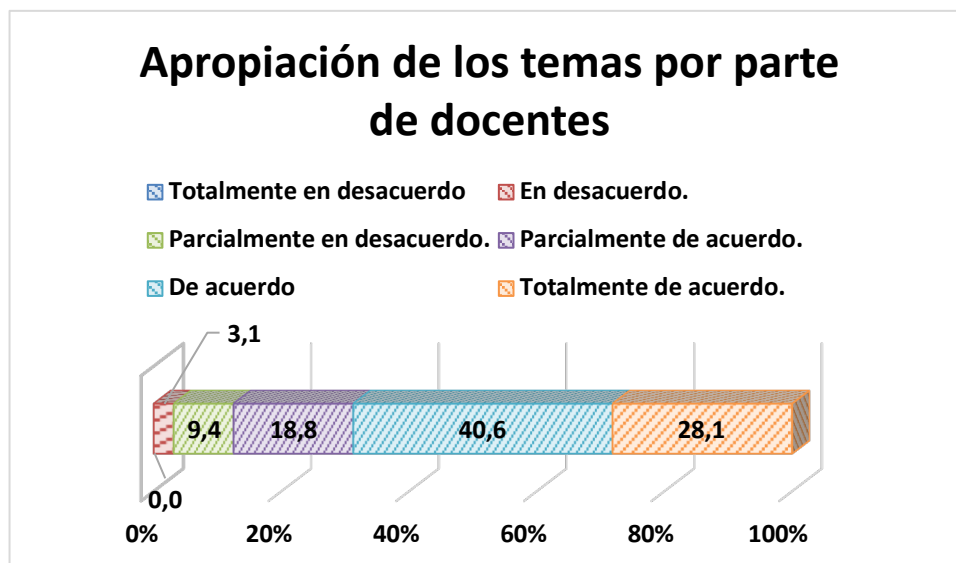
La figura 8, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Reconozco fácilmente ideas de emprendimiento innovadoras en mi comunidad? En estos, se puede observar un porcentaje altamente significativo, el cual responde a una postura de las estudiantes, quienes se manifiestan de acuerdo, pues la mayoría respondió así con un

65,6%. En menor medida se observan las que respondieron parcialmente de acuerdo con un 18,8% y las que respondieron totalmente de acuerdo con un 9,4%.

Cabe resaltar que dentro del umbral negativo de la escala Likert, solo el 6,3% de estudiantes respondieron estar en desacuerdo y ninguna respondió parcialmente en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, ambas variables con resultados del 0%. Esta gráfica indica que las estudiantes de grado 11 de la institución educativa CEFA reconocen fácilmente las ideas de emprendimiento innovadoras en su comunidad. Por lo tanto, dentro de sus competencias está la habilidad de reconocer sujetos con características emprendedoras, siendo fundamental como emprendimiento.

#### 4.2 Debilidades y fortalezas de estudiantes sobre innovación y emprendimiento

En este apartado se van a analizar las fortalezas y debilidades de las competencias en innovación y emprendimiento de las estudiantes de grado once mediante los resultados del cuestionario que se llevó a cabo en la institución educativa CEFA. Por lo tanto, las preguntas que se van a desarrollar están enfocadas en identificar características propias del tema.

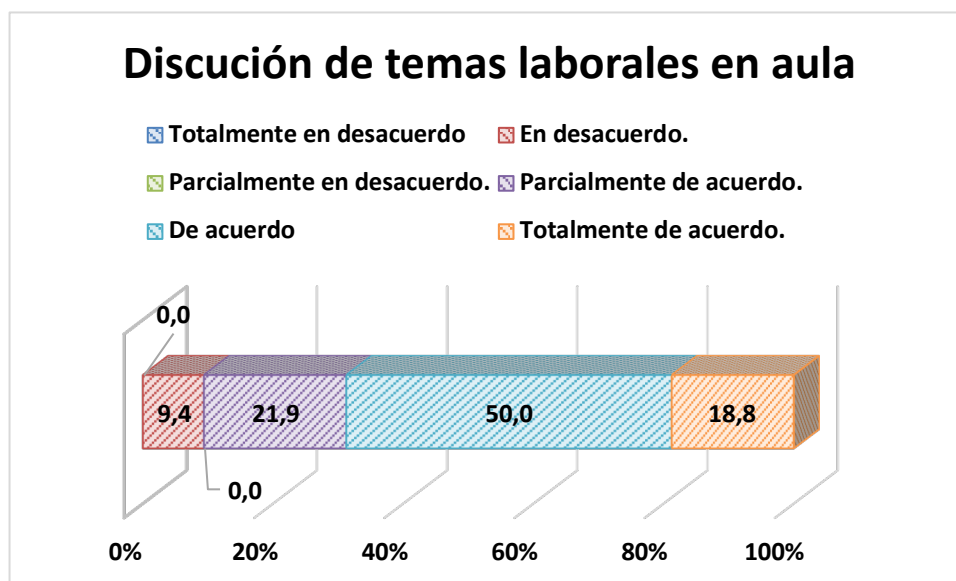


Fuente: elaboración propia, 2018

Figura 9. Apropiación de temas de los profesores.

La figura 9, muestra los resultados sobre la pregunta ¿En general los profesores tienen una gran apropiación de los temas tratados en clase lo que hacen que avancemos rápidamente en clases? Se evidencia en los resultados que el 40,6 % de las estudiantes están de acuerdo, este es un porcentaje altamente significativo, posteriormente se encuentran aquellas que respondieron totalmente de acuerdo con un 28,1% y en menor medida las que dijeron que estaban parcialmente de acuerdo con un 18,8%.

Por otro lado, entre resultados desfavorables hacia la pregunta, se encuentran estudiantes que indican estar parciamente en desacuerdo con un 9,4% y en desacuerdo con un 3,1%, ninguna de las estudiantes afirmo estar totalmente en desacuerdo por lo tanto esta variable obtuvo un 0%. Lo anterior indica una fortaleza dentro de procesos de emprendimiento e innovación en los estudiantes, puesto que para fomentar su proceso educativo es vital el avance progresivo en la clase y docentes que manejen 100% los temas que tratan.

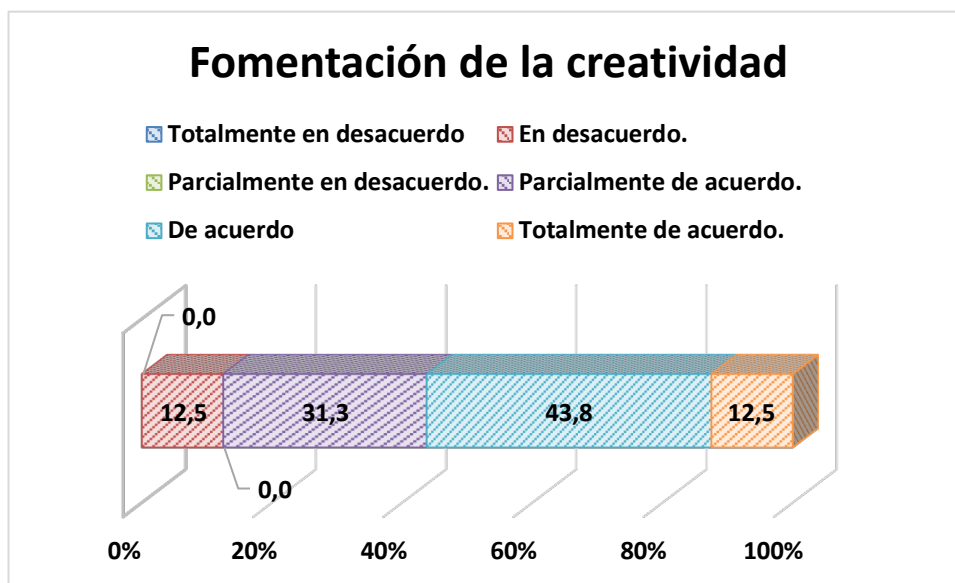


Fuente: elaboración propia 2018

*Figura 10.* Temas laborales dentro de aulas de clase

La figura 10, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Son tratados y discutidos temas del entorno laboral profesional dentro del aula? Es posible identificar que las estudiantes en su mayoría con un porcentaje significativo del 50% describen que están de acuerdo, posteriormente se ubican aquellas que respondieron parcialmente de acuerdo con un 21,9%, luego con un 18,8% de las respuestas se ubican las que respondieron totalmente de acuerdo.

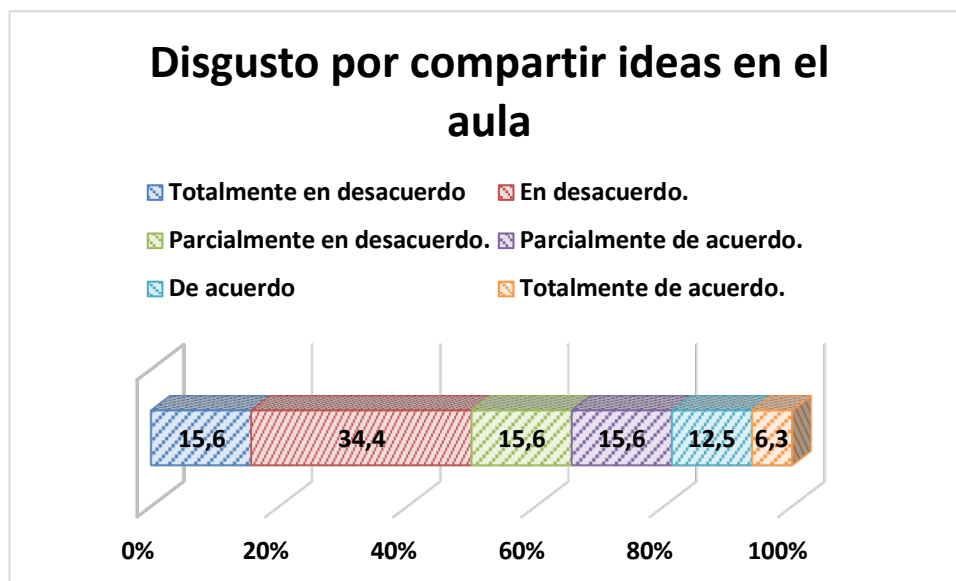
Ahora bien, con resultados porcentuales mucho más bajos se encuentran las estudiantes que indicaron que estaban en desacuerdo, el total fue de solo el 9,4%. En cuanto a las variables parcialmente en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, se obtuvo un 0% de resultados, es decir que ninguna estudiante indicó sentirse así con respecto al cuestionario. Lo anterior demuestra una fortaleza dentro de las aptitudes de innovación y emprendimiento de las estudiantes, pues están informadas de su entorno laboral en la actualidad, lo cual es muy importante pues permite que tengan una lectura de su futuro por lo que es posible ir pensando diversas posibilidades para su campo de acción dentro del ámbito laboral.



Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 11.* Fomentación de creatividad por parte de docentes

La figura 11, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Estoy fomentada creativamente por mis profesores a dar soluciones diferentes a problemáticas específicas? Los resultados demuestran que el 43,8% de las estudiantes están de acuerdo con la premisa, es un porcentaje significativo pues demuestra que la mayoría de estudiante optó por esta opción. En menor medida se encuentran aquellas que dijeron parcialmente de acuerdo con un 31,3%, sin embargo sigue siendo un porcentaje alto en relación a las otras variables. Posteriormente se ubican las estudiantes que afirmaron estar totalmente de acuerdo con un 12,5% del total de respuestas. Por otro lado, solo el 12,5% de estudiantes afirmó estar en desacuerdo con sentir que los docentes fomentan su creatividad para solucionar diversos problemas. Estos resultados indican una fortaleza, pues casi todas sienten que en las aulas pueden desarrollar su creatividad y cómo se ha mencionado anteriormente, es un aspecto relevante para el emprendimiento y la innovación de las estudiantes.

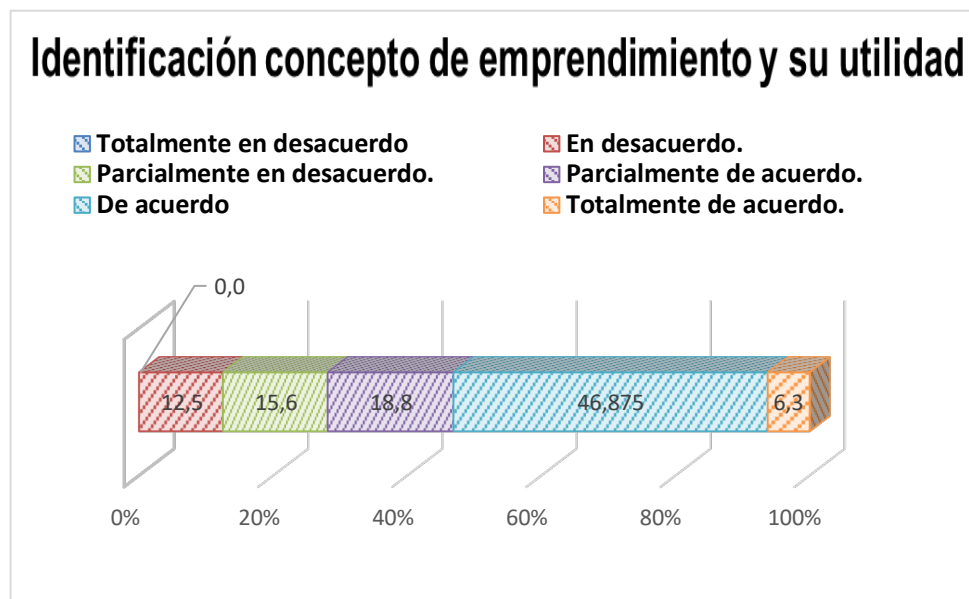


*Figura 12.* Disgusto por compartir ideas en clase

La figura 12, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Generalmente NO me gusta compartir ideas que se me ocurren para la solución de diferentes problemas?

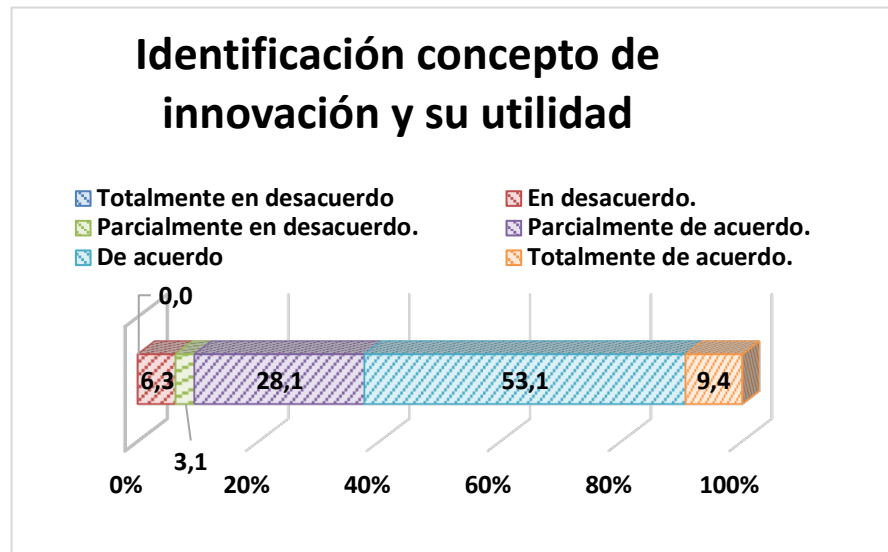
Las respuestas ubican a la mayoría de población en respuestas que contrarían la premisa, es decir que la mayoría de personas respondió que se sentía en desacuerdo con un total de 34,4%, totalmente en desacuerdo con un 15,6% y parcialmente en desacuerdo con el mismo porcentaje.

Por otro lado, se ubican respuestas que corroboran la premisa, en menores porcentajes. En este sentido las estudiantes describieron que están parcialmente de acuerdo con un total de 15,6%, de acuerdo con un 12,5% y totalmente de acuerdo con un 6,3%. Este resultado indica una fortaleza pues la participación activa sobre diversas ideas para dar solución a problemáticas es importante dentro de las habilidades de innovación y emprendimiento de las estudiantes.



Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 13.* Resultado sobre identificación concepto emprendimiento



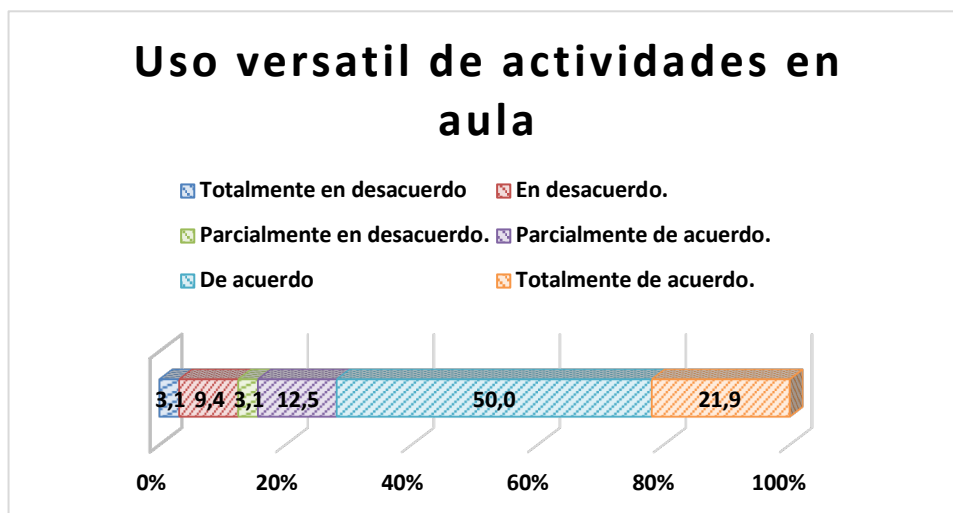
Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 14.* Resultado sobre identificación concepto innovación

Las figuras 13 y 14, muestra los resultados sobre la pregunta ¿En las aulas de clase he identificado el concepto de innovación y siento que conozco claramente su utilidad como profesional? Y ¿Se ha abordado clara y ampliamente el concepto de emprendimiento en aulas de clase? En general ambas gráficas muestran resultados muy favorables con respecto a la comprensión de ambos conceptos (innovación y emprendimiento). La primera muestra un 46,8% en respuestas que corresponde a la variable de acuerdo, posteriormente un 18, 8%, parcialmente de acuerdo y un 6,3% totalmente de acuerdo. Por lo que la mayoría de respuestas están en el umbral positivo de la escala Likert. En menor porcentaje se encuentran las respuestas totalmente en desacuerdo, en desacuerdo y parcialmente en desacuerdo.

Ahora bien, en la segunda figura igualmente se observan las respuestas en la escala positiva de la encuesta es decir que la mayoría se ubicaron en parcialmente de acuerdo (28,1%), de acuerdo (53,1%) y totalmente de acuerdo (9,4%). En menor porcentaje se ubican respuestas que optaron por las opciones parcialmente en desacuerdo (3,1%), en desacuerdo (6,3%) y totalmente en desacuerdo (0%). Se puede identificar en las figuras que las estudiantes tienen un mayor entendimiento del

concepto innovación, frente al concepto emprendimiento. Sin embargo, ambos resultados muestran fortalezas en cuanto al constructo teórico y su entendimiento por parte de las estudiantes de estas dos categorías.



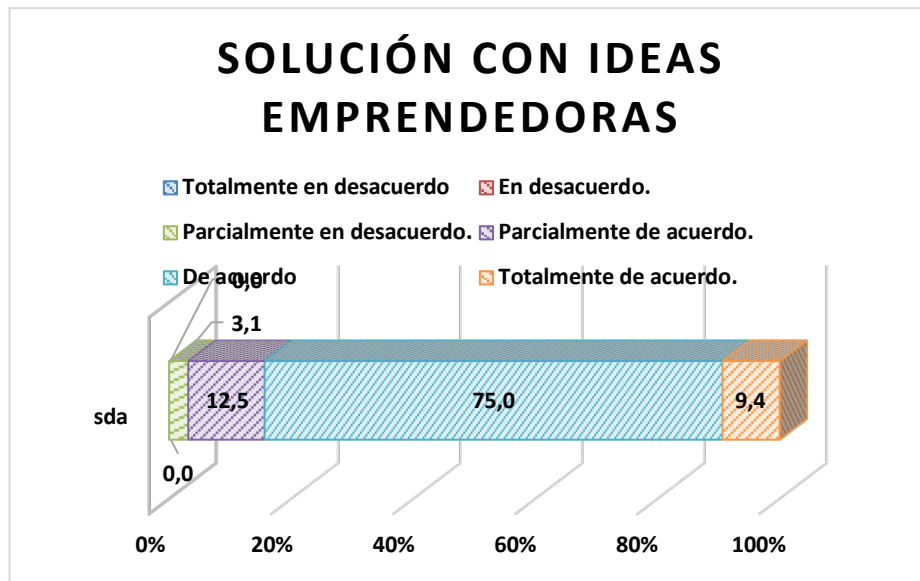
Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 15.* Uso versátil de diversas actividades en el aula.

La figura 15, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Se han utilizado en clases actividades como la lluvia de ideas para escuchar diferentes aportes sobre una misma problemática? Se puede identificar que las estudiantes consideran que sí se usan diversas actividades en clase, las cuales generan aportes a problemáticas sociales, en este sentido con un porcentaje altamente significativo se encuentran las estudiantes que responden de acuerdo con un total de 50%, es decir la mitad de las personas. Posteriormente se encuentran aquellas que indican estar totalmente de acuerdo con un 21,9% y en menor medida las que respondieron parcialmente de acuerdo con un 12,5% del total de las respuestas.

Por otro lado, se ubican en menor totalidad porcentual respuestas en el umbral negativo de la escala, en virtud de lo anterior se observan aquellas que respondieron en desacuerdo con un 9,4% y parcialmente en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con un 3,1 % respectivamente. Esto es una fortaleza pues explica que hay diversos

medios utilizados por los docentes para generar aptitudes de emprendimiento e innovación.

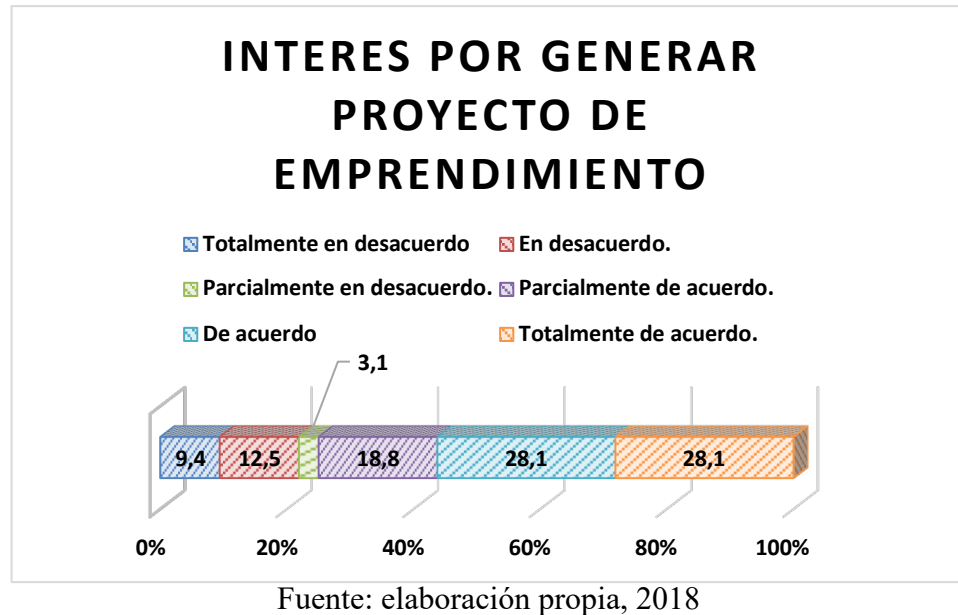


Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 16.* Habilidad de estudiantes para reconocer ideas emprendedoras en el entorno social.

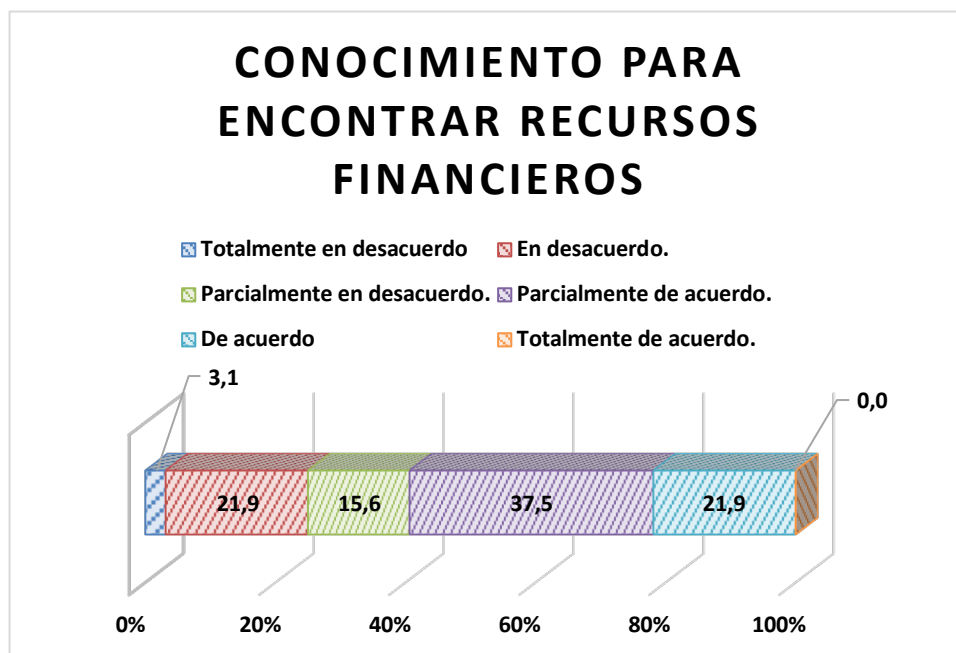
La figura 16, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Puedo reconocer fácilmente situaciones de mi entorno social que pueden ser solucionadas con ideas emprendedoras? Se identifica un porcentaje altamente significativo en la opción de acuerdo, con el 75% de las estudiantes, esto quiere decir que más de la mitad y casi la totalidad se ubicaron en esta postura, posteriormente vemos aquellas que dijeron parcialmente de acuerdo con 12,5% y totalmente de acuerdo con un 9,4%. Solamente el 3,1% dijo parcialmente en desacuerdo y nadie indicó las opciones en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Los resultados para esta pregunta son sumamente favorables por lo que es una gran fortaleza que las estudiantes puedan reconocer fácilmente situaciones del entorno social que pueden tener solución mediante ideas emprendedoras. Esto representa fortaleza en la medida en que hay un reconocimiento,

pero a la vez se nota una motivación mediante estas respuestas y una postura muy positiva frente a la vida cotidiana.



*Figura 17.* Interés por desarrollar proyectos de emprendimiento en el futuro

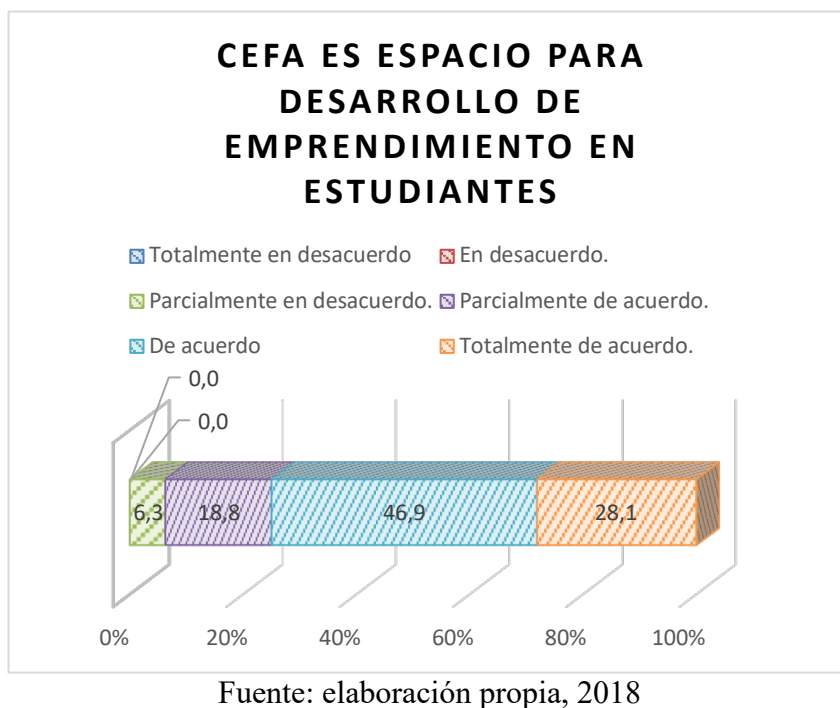
La figura 17, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Una vez graduada, quisiera desarrollar un proyecto de emprendimiento en mi comunidad? Se pueden ubicar al respecto que la mayoría de estudiantes indicó que estaba totalmente de acuerdo o de acuerdo, pues si se suman los porcentajes da un total de 56,2% del total de las respuestas, luego de ubicar quienes indicaron estar parcialmente de acuerdo con un total del 18,8%. En menor medida están quienes respondieron estar parcialmente en desacuerdo (3,1%), en desacuerdo (12,5%) y totalmente en desacuerdo con un 9,4%. Esta grafica de nuevo demuestra una fortaleza pues es importante que exista un interés en las estudiantes dentro y fuera del aula, que además integre su presente y su futuro.



Fuente: elaboración propia, 2018

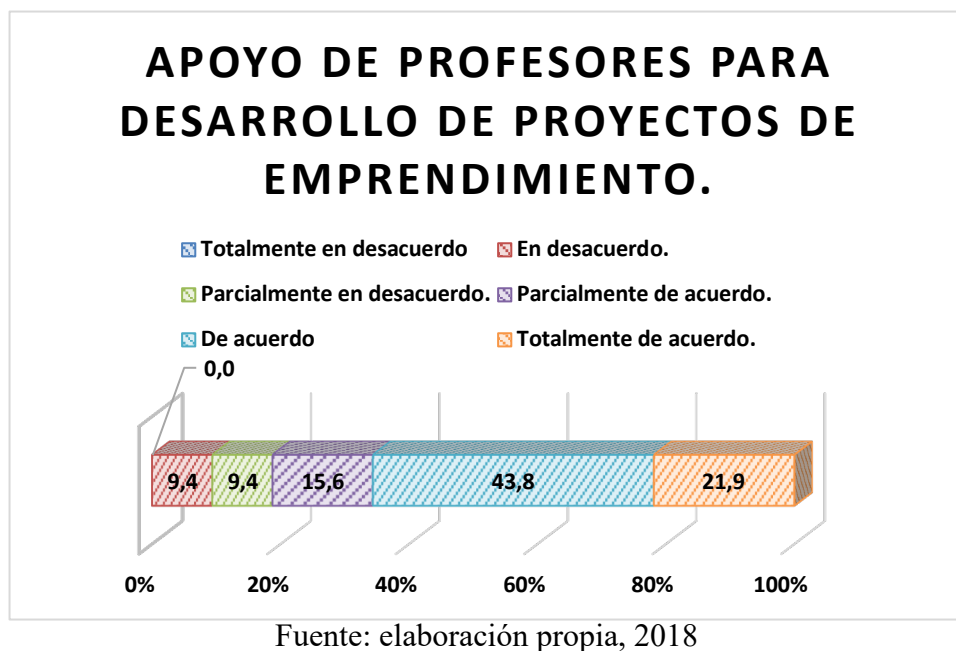
*Figura 18.* Conocimiento sobre fuentes de apoyo económico para financiación proyectos

La figura 18, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Sé dónde puedo encontrar recursos financieros para el desarrollo de un emprendimiento? En esta se observa que el 0% de las personas indicaron estar totalmente de acuerdo, el 21,9% estar de acuerdo y el 37,5% parcialmente de acuerdo, el cual es el resultado más común, pues obtuvo el mayor porcentaje frente a otras respuestas. En menor medida observamos quienes indicaron estar parcialmente en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Lo anterior muestra una debilidad pues la mayoría de respuestas se encuentran en una postura de incertidumbre sobre dónde encontrar recursos financieros para el desarrollo de un proyecto de emprendimiento.



*Figura 19.* CEFA como espacio de emprendimiento

La figura 19, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Considero que CEFA es un buen espacio para desarrollar un emprendimiento? Para esta pregunta se identifica que la mayoría de estudiantes ve con un aspecto positivo el papel del instituto educativo CEFA, como espacio de desarrollo de emprendimiento, casi toda la totalidad de respuestas fueron favorables, el 28,1% afirmó estar totalmente de acuerdo, el 46,9% de acuerdo y el 18,8% parcialmente de acuerdo. Solamente el 6,3% de estudiantes respondieron estar parcialmente en desacuerdo. Los resultados muestran, que el espacio, es decir instituto educativo CEFA, es una fortaleza pues permite el desarrollo del emprendimiento de las estudiantes.



*Figura 20.* Apoyos docentes en tareas de emprendimiento

La figura 20, muestra los resultados sobre la pregunta ¿Me siento apoyado por mis profesores para desarrollar emprendimientos en mi comunidad? Se puede observar que la mayoría de estudiantes respondieron estar de acuerdo pues fue un total significativo, el 43,8%. Posteriormente están quienes respondieron estar totalmente de acuerdo con un 21,0% y parcialmente de acuerdo con un 15,6%. Por lo tanto, se deduce que la mayoría de respuestas están en el umbral positivo de la escala Likert, el resto se ubican en parcialmente en desacuerdo con un 9,4%, en desacuerdo con un 9,4% y totalmente en desacuerdo con un 0%. Lo anterior representa una fortaleza pues el apoyo o sentirse apoyado es fundamental dentro de un proceso de emprendimiento, bien sea este desde la docencia o inclusive desde la misma familia.

Se realizaron otras preguntas dentro del cuestionario que funcionaron como filtros, estas fueron: ¿Soy capaz de identificar problemáticas de mi entorno social que podrían ser resueltas con mis conocimientos propios y de clases? ¿Considero que mis habilidades creativas para solucionar situaciones específicas se han incrementado desde que estoy en CEFA? ¿NO tengo interés en desarrollar emprendimientos de

ningún tipo? ¿Considero que lo que he aprendido de emprendimiento en clase puede ser aplicado a mi vida cotidiana? ¿Considero que puedo aplicar los conocimientos adquiridos en mi comunidad de una forma exitosa? ¿Dentro de mi proyecto de vida está desarrollar un emprendimiento fuera de mi comunidad? Si bien estas preguntas se encuentran en el formulario y fueron analizadas, se utilizaron para observar si las respuestas concordaban con respuestas pasadas, al realizar el análisis de identificó que poseen una extrema concordancia, por lo que las respuestas en el cuestionario dadas por los estudiantes pasaron los filtros y estuvieron muy acorde, lo anterior le otorga un grado de fiabilidad a la investigación.

#### **4.3 Caracterización de competencias en innovación y emprendimiento tecnológico según las entrevistas aplicadas a las estudiantes**

Además de aplicar cuestionarios en las estudiantes, se realizaron entrevistas estructuradas las cuales se formaron con un total de 12 preguntas y se aplicaron a las 32 estudiantes. Las preguntas funcionan como un refuerzo para detectar habilidades y fortalezas de las estudiantes y sus capacidades con respecto a emprendimiento. A continuación, se realiza una descripción general de las respuestas y se retoma algunas de las cuales llamaron la atención por su descripción y contenido.

Una de las preguntas estuvo enfocada en el tema del coaching y el entendimiento de las estudiantes sobre esta temática y se formuló de la siguiente manera: ¿Qué entiende por coaching? Las respuestas lo definen con un entrenamiento, para cumplir metas y objetivos. También como un proceso de apoyo a lograr los sueños de las personas, una guía o mecanismo de acompañamiento y orientación, como una ayuda, una práctica de discusión, es un proceso de enseñanza y metodología de aprendizaje, una forma de pasar el tiempo, un mediador, tiene que ver con innovación y emprendimiento. También algunas de las estudiantes afirmaron desconocer el término, un proceso liderado. La variedad de respuestas otorga un panorama sobre debilidades y fortalezas, pues la diversidad de ideas indica la necesidad de generar una definición más precisa sobre lo que es coaching y cómo este

concepto se ha construido en el tiempo y afianzado en las últimas décadas. Lo anterior se puede observar en respuestas como:

“una forma de pasar el tiempo” (entrevista, María Camila Torres García, septiembre de 2017).

“He escuchado la palabra, pero en realidad no sé qué significa” (entrevista, Evelyn Rojas Velásquez, septiembre de 2017).

“¿Persona dispuesta a enseñar?” (entrevista, Samantha Valentina Upegui Castrillón, septiembre de 2017).

“posición neutra de una persona al realizar una compra” (entrevista, Juana María Pino Cardona, septiembre de 2017).

La siguiente pregunta estuvo enfocada en la institución de CEFA, pues es importante realizar un panorama sobre el instituto, como un espacio educativo, en el cual se va a establecer el modelo del coaching. Por lo tanto, el cuestionamiento fue ¿Qué diferencia al CEFA de otras instituciones? Dentro de las respuestas se puede ubicar que las estudiante encuentran que la institución se diferencia por su nivel de exigencia académica, por la preparación de las estudiantes al futuro, por la atención que se le presta a cada persona a nivel individual, por la preparación en el ámbito profesional, por su compromiso, por su equipo docente, por sus relaciones y alianzas con diversas universidades, por las relaciones con los estudiantes y en general con todas las personas que hacen parte de la institución. Así mismo, las respuestas de las estudiantes evocan un sentimiento muy positivo frente al colegio, es decir que han formado toda una cultura en relación con la institución. Esto significa una fortaleza, pues la relación con el espacio en el proceso educativo es fundamental. Lo anterior se puede observar en respuesta como:

“Es un espacio que te forma no solo académica sino personalmente, y te brinda herramientas para que te desarrolles en todos los ámbitos de tu vida y así, cuando salgas a la vida profesional, tengas las bases suficientes para ser competente. Es una institución comprometida con el desarrollo de cada una de sus estudiantes, por eso, después de un tiempo la empiezas a amar porque

amas lo que hizo por ti” (entrevista, Ixchel Dayana Santos Henao, septiembre de 2017).

“El CEFA es una institución que ofrece muchas más oportunidades de desarrollo educativo y laboral, a diferencia de otras instituciones, tiene un alto nivel académico y una educación de alta calidad gratuita” (entrevista, Any Valentina Bouhot Valdes, septiembre de 2017).

“La diferencia es que en el CEFA forman futuras ciudadanas que quieran hacer la diferencia, mujeres que se vean más allá de solo querer terminar un bachillerato, formar estudiantes intelectual y espiritualmente. Hacen entender a las mujeres que entrar a estudiar a esta institución que hay que tener visión, tener sueños y siempre luchar por ellos” (entrevista, Valentina Paniagua Sepúlveda, septiembre de 2017).

Como se observó anteriormente dentro de las respuestas sobre lo que diferenciaba a CEFA, se pudo identificar que muchas hablaban de la calidad docente e interacción entre el alumno y el profesor, por lo tanto, una de las preguntas que se formuló en la entrevista estructurada y puede ayudarnos a dimensionar mejor el fenómeno de estudio fue ¿Cómo es la relación entre estudiante y docente en la institución?

Para esta pregunta se identificaron gran variedad de respuestas, sin embargo, la mayoría habla de una muy buena relación con el docente, o excelente. Estas respuestas se enfocan en cuanto las relaciones de respeto entre estudiantes y docentes, en las cuales se indica que, si bien el docente es un apoyo en el proceso de aprendizaje e inclusive se puede formar una relación amistosa, el rol o el papel está bien definido. Es interesante observar en las respuestas, que la relación siempre está enfocada en características de personalidad, más no académicas, por lo tanto, no se hayan respuestas que indiquen una relación excelente con el docente por su manejo de tema de clase o su conocimiento. También dentro de las respuestas se observa algunos comentarios negativos, sin embargo, estos especifican que no todos los docentes son así. Lo anterior se puede observar en respuestas como:

“Es una relación -bipolar de ida y vuelta- que se establece entre personas de diferente edad y grado de madurez. A la intensidad, variedad e irracionalidad de las reacciones, de los comportamientos, de las actitudes y de las motivaciones de los alumnos, el profesor debe responder con paciencia, prudencia y exigencia en su actuar, en sus juicios y en las manifestaciones de su carácter. En el CEFA todas estas características se cumplen” (entrevista, Valentina Bedoya Sánchez, septiembre de 2017).

“...una relación en la que nos ayudamos mutuamente en nuestro aprendizaje”. (entrevista, Manuela Garcés Valenzuela, septiembre de 2017).

“Buena, los profesores son muy respetuosos, nos forman para ser mejores personas, nos inculcan valores y nos brindan su ayuda siempre” (entrevista, Sofía Aguirre Rivera, septiembre de 2017).

“Considero que en la mayoría del tiempo es muy buena, aunque en ocasiones las diferentes personalidades de cada uno (estudiante-docente) chocan y por ende hay situaciones que la relación estudiante-docente no es "soportable" o no tolerable por ambos lados” (entrevista, Isabella Correa Santamaría, septiembre de 2017).

Así mismo, otra de las preguntas que funcionaron sobre complemento enfocada en la relación docente estudio fue formulada de la siguiente manera: ¿Cómo debería ser esa relación? Para esta las estudiantes dieron privilegio a lo que sería una relación basa en respeto, pero también indicaron que debía ser una relación mediada por la vocación docente, estricta, amigable, flexible pero no hasta el punto de meterse en la vida del estudiante. Para esta última visión se encuentran diversas contradicciones pues hay quienes piensan que el docente puede ser más que aquel que enseña, un amigo y una figura de apoyo y guía en los problemas de los estudiantes.

Así mismo se señala primordial las actividades de escucha y atención, las relaciones mediadas por la tolerancia, en donde el docente juegue un papel que permita la libertad de expresión. Otras respuestas indicaron que debía ser una relación de trabajo y compromiso, que se promueva en un ambiente de igualdad de condiciones. En general para esta pregunta se ubican ciertos valores fundamentales

como el respeto y la tolerancia, pero se observa un gran debate frente a los límites que pueden existir entre docente y alumna, lo anterior se puede ubicar en las siguientes respuestas.

“...la tolerancia debe influir mucho, (¿por qué?) es un factor que denomina mucho las instituciones porque allí hay alumnos y profesores de toda clase, diferentes regiones, culturas, entre otros” (entrevista, Valentina Bedoya Sánchez, septiembre de 2017).

“Estricta, pero a la vez amigable y flexible” (entrevista, María Camila Guio Vargas, septiembre de 2017).

“excelente, pero no hasta el punto de llegar a meterse en la vida del estudiante” (entrevista, Luisa Fernanda Carvajal Escobar, septiembre de 2017).

“No solo empeñarse en ser profesor y estudiante, los profesores también pueden ser amigos de sus estudiantes y ayudarlos en sus problemas personales” (entrevista, Mariana Arcila Vallejo, septiembre de 2017).

Otra de las preguntas que se formuló bajo el mismo eje fue ¿Considera que hay un acompañamiento adecuado por parte del docente? La mayoría de estudiantes respondieron a esta pregunta positivamente, con un sí rotundo, o señalando que en la mayoría de los casos existe un acompañamiento por parte del profesor. Muy pocos casos se manifestaron como negativos, lo anterior guarda una extrema concordancia con lo consultado en el formato de encuestas para las estudiantes. Este señala una fortaleza, pues el acompañamiento docente es muy útil en el tema coaching, pues es un proceso que debe ser diario y no llevado a cabo una vez al mes. Algunas de las respuestas sobre esta temática de muestran a continuación.

“...hasta el momento ha habido buenos acompañamientos de parte de los docentes” (entrevista, Yulissa Saray Aroca Montoya, septiembre de 2017).

“Sí, el docente está en el acompañamiento académico y se preocupa por los intereses de nosotras las estudiantes sin importar el tipo de adversidades que él pueda tener siempre brinda su apoyo” (entrevista, manuela Araque Agudelo, septiembre de 2017).

“Mayoritariamente, sí. La mayoría de maestros de la institución cumplen con su papel de orientadores” (entrevista, Any Valentina Bouhot Valdés, septiembre de 2017).

Ahora bien, se les preguntó a las estudiantes si ¿Sentían motivación en el aprendizaje por parte de los docentes? Para esta pregunta de nuevo se pudo corroborar que las estudiantes tienen una percepción muy positiva frente a los docentes, pues la mayoría de respuestas fueron positivas, bien sea con un contundente sí, o, en la mayoría de las veces, o algunos sí. Esta característica es vital pues la motivación es más que necesaria en el proceso de aprendizaje de cada estudiante. Para este cuestionamiento, también es posible contrastarlo con las respuestas del cuestionario, observando una estrecha relación en las respuestas, a continuación, se muestran algunas de estar otorgadas por las estudiantes.

“Pocos son los profesores que me motivan, pero los pocos que lo hacen, me inspiran a lograr grandes cosas” (entrevista, Any Valentina Bouhot Valdés, septiembre de 2017).

“Sí, como anteriormente comentaba, ellos quieren lo mejor para nosotros, o yo lo veo así, y en eso se siente como ellos nos motivan a ser mejor cada día” (entrevista, Isabella Correa Santamaría, septiembre de 2017).

“Sí, los docentes se comprometen a la hora de enseñarnos ya que quieren que obtengamos buenos resultados y salgamos con los conocimientos esenciales para enfrentar una nueva etapa” (entrevista, Evelyn Rojas Velásquez, septiembre de 2017).

Sobre la temática de emprendimiento se realizó la siguiente pregunta, ¿Cómo se está enseñando la innovación y emprendimiento en la institución? En las respuestas de las estudiantes se identifica que no hay una sola metodología, sino que se describen varias, es decir hablan de clases, proyectos, talleres que se llevan a cabo por distintos profesores, así mismo se observa la tecnología como un factor clave dentro de la enseñanza para el emprendimiento y la innovación. Estas respuestas pueden otorgar un panorama sobre lo que se está llevando a cabo y cómo fortalecer el

proceso de enseñanza para las estudiantes mediante el coaching. Se pueden ubicar diferentes respuestas que indican lo descrito anteriormente, como las siguientes.

“En cada especialidad de la institución, se desarrolla un proyecto que integren los conocimientos enseñados en clase, pero haciendo uso de la imaginación y creatividad de la estudiante, creando proyectos que sean innovadores y ayuden el diario vivir de las personas. Desde el inicio se plantean bases sólidas de lo que es el trabajo en equipo para el funcionamiento de una empresa o la fabricación de un producto” (entrevista, Luisa Fernanda Carvajal Escobar, septiembre de 2017).

“Motivando a las estudiantes en los cursos que se dan y dando a conocer la capacidad que la alumna tiene en la sociedad como emprendedora y capaz de innovar” (entrevista, Sara Bedoya Restrepo, septiembre de 2017).

“Creando empresas en las cuales ofrecemos servicios a cierta comunidad o con diferentes propósitos” (entrevista, Manuela Garcés Valenzuela, septiembre de 2017).

“por medio de las clases y los artefactos tecnológicos que nos brinda la institución, nos enseña a trascender y a no quedarnos estancados si no progresar y sacarle provecho a todos los conocimientos que hemos adquirido” (entrevista, Manuela Araque Agudelo, septiembre de 2017).

En relación al coaching se realizó la siguiente pregunta en las entrevistas, ¿Estaría de acuerdo en tener un entrenador que le ayude a mejorar sus habilidades de innovación y emprendimiento tecnológico? En este cuestionamiento se identificó que la mayoría de respuestas fue positiva, es decir que las estudiantes quisieran tener un entrenador para mejorar las habilidades de innovación y emprendimiento a nivel tecnológico. Esta respuesta representa una fortaleza, pues indica que las estudiantes tienen en cuenta los ritmos de la sociedad actual, por lo que pueden observar la necesidad de tener un coach que les ayude a estar en contexto tecnológico, pero además ver este como una herramienta. Algunas de las respuestas se muestran a continuación.

“Totalmente, porque me ayudaría a pulir conocimientos o aprender aquellos que no conocía en la innovación y poder ser una buena emprendedora” (entrevista, Sara Bedoya Restrepo, septiembre de 2017).

“Es algo muy satisfactorio, estaría de acuerdo, porque en sí me gusta todo lo que sea innovación y emprendimiento tecnológico” (entrevista, Valentina Bedoya Sánchez, septiembre de 2017).

“Sí, todos los días se deben aprender cosas nuevas” (entrevista, Samantha Valentina Upegui Castrillón, septiembre de 2017).

Finalmente, una de las preguntas de la entrevista que tuvo gran relevancia frente a la temática trabajada en el proyecto fue la siguiente, ¿Con los conocimientos que tiene se siente capacitada para crear su propia empresa? Esta pregunta fue importante porque demuestra que a pesar de que los estudiantes tienen una percepción positiva frente a los mecanismos de enseñanza en la institución educativa CEFA, cuando se trata de ya un conocimiento aplicado la mayoría de estudiantes respondieron con dudas o negativamente. Esta es una debilidad, pues la formación académica debe saber ponerse en práctica en la vida cotidiana y real, por lo tanto, hay que fortalecer el tema de los proyectos y relacionarlo o conectarlo más con casos de la vida real. Lo anterior se puede distinguir en las siguientes respuestas.

“...puede que sí. pero con algo de ayuda” (entrevista, Erika Dahiana Diaz Arboleda, septiembre de 2017).

“Considero que me falta un poco más de formación, pero en teoría tengo las bases suficientes” (entrevista, Ixchel Dayana Santos Henao, septiembre de 2017).

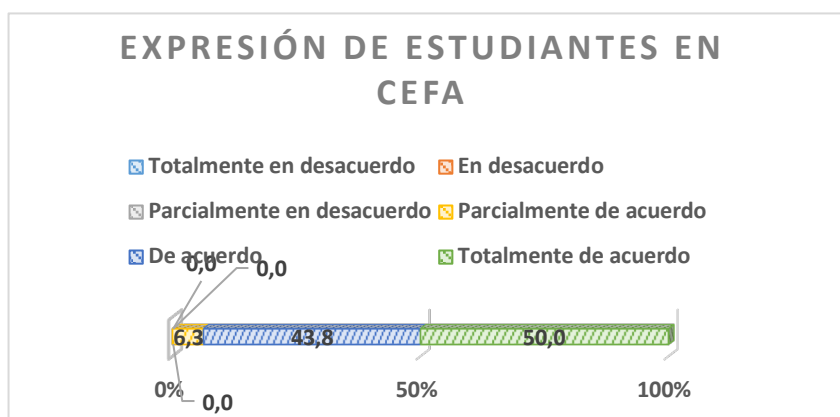
“Pienso que aún me falta mucho para crear mi propia empresa, pero también todo lo que he aprendido me podría ayudar mucho en el momento en que toma esa decisión” (entrevista, Mariana Arcila Vallejo, septiembre de 2017).

“No, considero que hacen falta muchas cosas más para llegar al punto de crear una empresa propia, considero que no tengo las bases suficientes para esto” (entrevista, Isabella Barrero Obando, septiembre de 2017).

#### 4.4 Perfil de los docentes en competencias de innovación y emprendimiento tecnológico

El presente apartado se dedica a la concreción del objetivo específico de analizar el perfil de los docentes desde la perspectiva de las competencias en innovación y emprendimiento tecnológico. Para la consecución del mismo, en un primer momento, se evalúan las habilidades y competencias de los docentes con respecto a la interacción con su institución educativa y alumnos con respecto a la innovación y emprendimiento por medio de una encuesta realizada a los docentes en el CEFA, cuyos datos se mostrarán en gráficas para su interpretación. Posteriormente, se muestra la interpretación de las entrevistas realizadas a dichos docentes, lo que permitirá mostrar un perfil docente para la labor de coaching en el grado educativo e institución de la investigación.

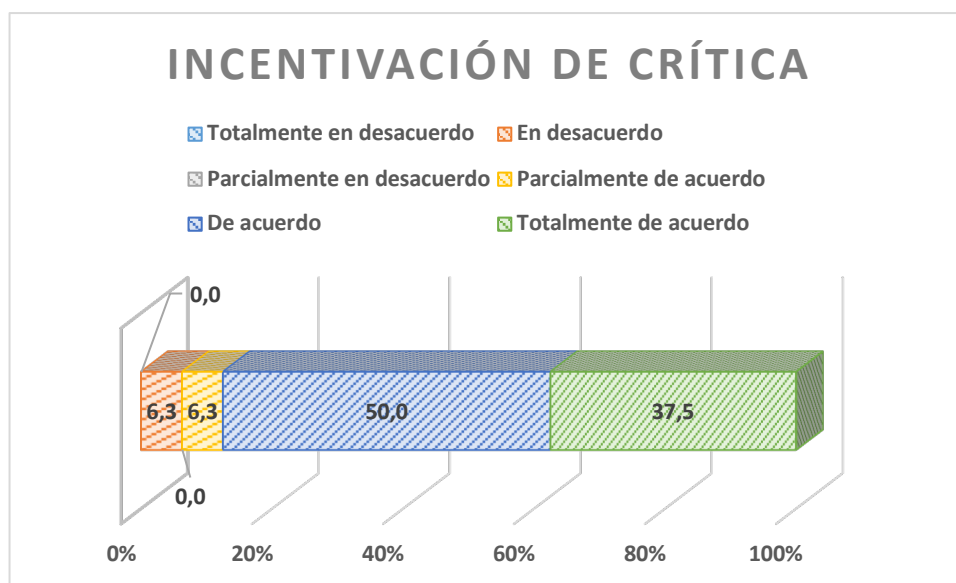
La encuesta es de naturaleza cerrada, con seis ítems de respuesta que se numeran de la siguiente manera, 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 parcialmente en desacuerdo, 4 parcialmente de acuerdo, 5 de acuerdo, 6 totalmente de acuerdo. Se aplicó a 16 docentes y consta de 20 preguntas que se encargan de evaluar y medir sus percepciones sobre el coaching y su aplicación en el aula. A continuación, se analiza cada pregunta de manera detallada, todo con su respectivo análisis.



Fuente: elaboración propia

*Figura 21.* Expresión de estudiantes en CEFA

La figura 21 responde a la pregunta 1. ¿En el Centro Formativo de Antioquia - CEFA, se permite a los estudiantes expresarse libremente en relación a sus conocimientos de vida particulares?, en donde el 50% de los docentes del colegio se encuentra totalmente de acuerdo con la expresión libre de los estudiantes en relación a sus casos particulares, mientras el 43.8% se encuentra de acuerdo y solamente el 6.3% está parcialmente de acuerdo. Es decir, dicha institución educativa se entiende como un lugar propicio para la expresión de estudiantes, lo que permite ver la base comunicacional entre alumnos y maestros, la cual se convierte en la génesis para procesos productivos como la innovación y el emprendimiento. Destaca, sobremanera, que los docentes no perciban negativamente este escenario, siendo esto posiblemente una señal calidad educativa, en términos de la posibilidad de potenciar el conocimiento bajo la figura del libre desarrollo de las estudiantes.

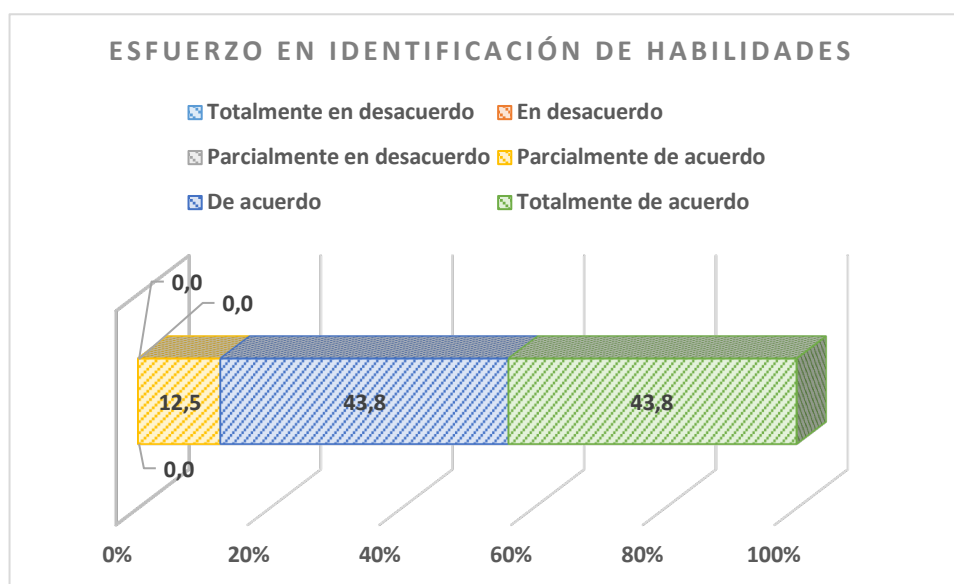


Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 22.* Incentivación de crítica

En la figura 22 se visualiza la respuesta en la escala de Likert 2. ¿En el CEFA es incentivada la discusión crítica en aulas de clase sobre problemas de las comunidades a las que pertenecen los estudiantes? Las respuestas obtenidas muestran

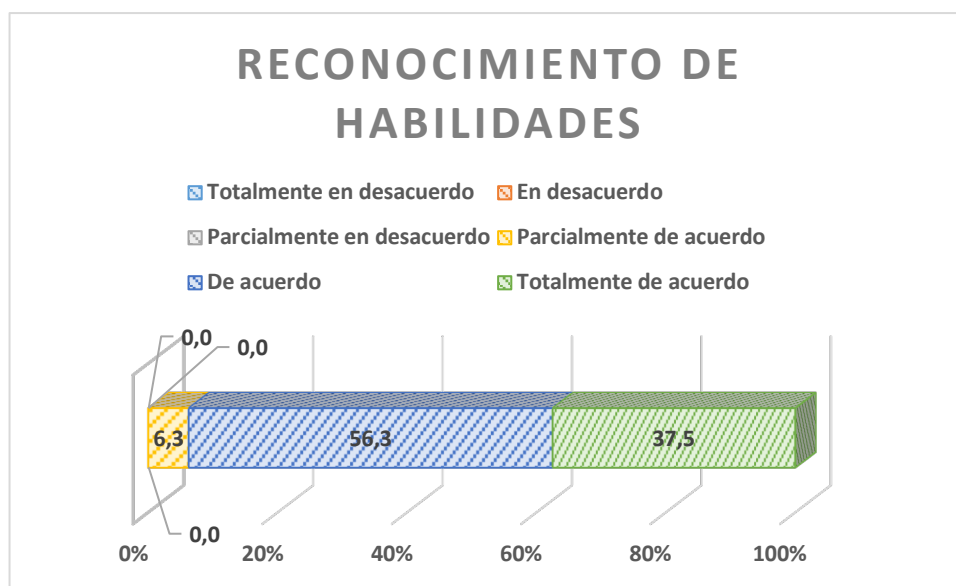
un porcentaje con 50% de acuerdo 37.5% totalmente de acuerdo, lo cual se relaciona con una percepción de condiciones institucionales, en contraste con un 6.3% en desacuerdo y parcialmente de acuerdo, quienes en su conjunto suman un 12.6% de maestros que no encuentran la incentivación del colegio en cuanto al quehacer de la escuela como constructor y puentes de debate que conlleven a abordar problemas de comunidades de las estudiantes. Dicha concepción se puede entender debido a fallas menores en cuanto a la participación de las estudiantes en clase que podrían optimizarse. Por otra parte, destaca que los docentes, al reconocer incentivos de discusión crítica, asumen que en el aula de clase su ejercicio de enseñanza debe verse nutrido por las percepciones y concepciones de las estudiantes, siendo el escenario de diálogo un ejercicio constructivo para la implementación de apuestas educativas que tengan como enfoque el emprendimiento y la innovación, toda vez que estas surjan de las concepciones e intereses de las estudiantes.



*Figura 23.* Esfuerzo e identificación de habilidades

La figura 23 se enfoca en la pregunta 3. ¿Desde mi quehacer docente, me esfuerzo por identificar habilidades particulares de cada estudiante y busco

articularlas con los temas de clase? El porcentaje de profesores que estaba de acuerdo y totalmente de acuerdo es de 43.8% cada uno, sumando un 87.4% de la muestra, siendo observable que los profesores se visualizan como agentes pedagógicos con actitud de esfuerzo en la identificación e individualización de las habilidades de las alumnas. Por su parte, el 12.5% se encuentra parcialmente de acuerdo con el enunciado de la pregunta, lo que permite suponer que la actitud docente no siempre es estimulada de la manera óptima o que reconocen aspectos que deben mejorar respecto de las formas en que identifican y potencian las habilidades de cada estudiante. Por su puesto, debe valorarse la percepción mayoritariamente positiva de los docentes sobre este asunto, siendo esto la base de un desarrollo alternativo en términos de una eventual estrategia pedagógica que pretende potencializar las habilidades y competencias de emprendimiento e innovación.

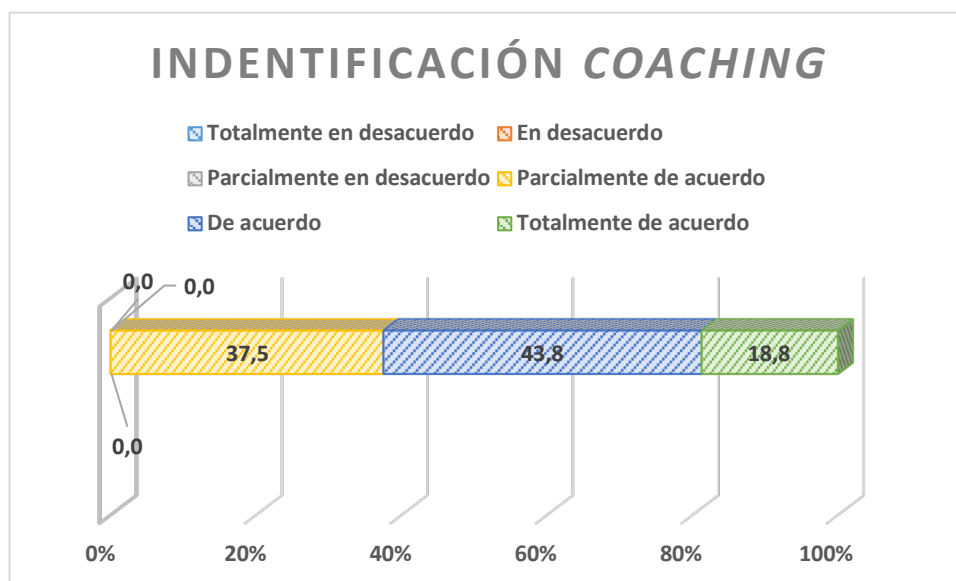


*Figura 24.* Reconocimiento de habilidades

La figura 24 es por la pregunta 4. ¿Reconozco rápidamente que las estudiantes tienen diferentes habilidades en campos específicos y me esfuerzo por aprovechar sus conocimientos y multiplicarlos al grupo? Donde se muestra que el 37.5% de los

maestros se sienten 37.5% de acuerdo a la premisa y el 56.3% de acuerdo, lo cual muestra una mayoría de 93.8% con las competencias necesarias para el trato humano y pedagógico acorde con las características de cada alumna. Por su parte, el 6.3% menciona que se sienten parcialmente de acuerdo con la pregunta, lo cual se interpreta como que en ocasiones el trato e identificación de habilidades no se desarrolla de manera plena, sin ser este el mayor de los casos.

Potenciar esta perspectiva positiva que asumen los docentes, puede significar un ejercicio educativo que integre, como estrategia de aprendizaje, la socialización de conocimientos y experiencias propias de las estudiantes, para que la dinámica en el aula de clase tenga entre sus principios el aprendizaje colaborativo entre las mismas.

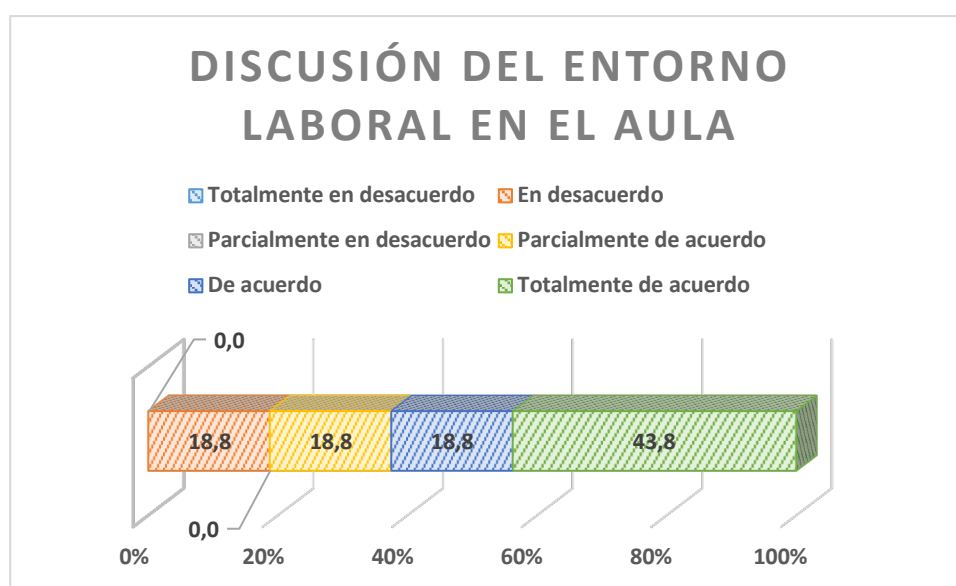


Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 25. Identificación Coaching*

La figura 25 se asienta con la pregunta 5. ¿Identifico fácilmente el concepto del coaching en aula de clase? En la cual los resultados son 18.8% totalmente de acuerdo, 43.8% de acuerdo y el 37.5% parcialmente de acuerdo. Dichas cifras permiten inferir una mayoría de docentes que identifican y promueven la aplicación del concepto de coaching, lo cual puede significar que una eventual estrategia

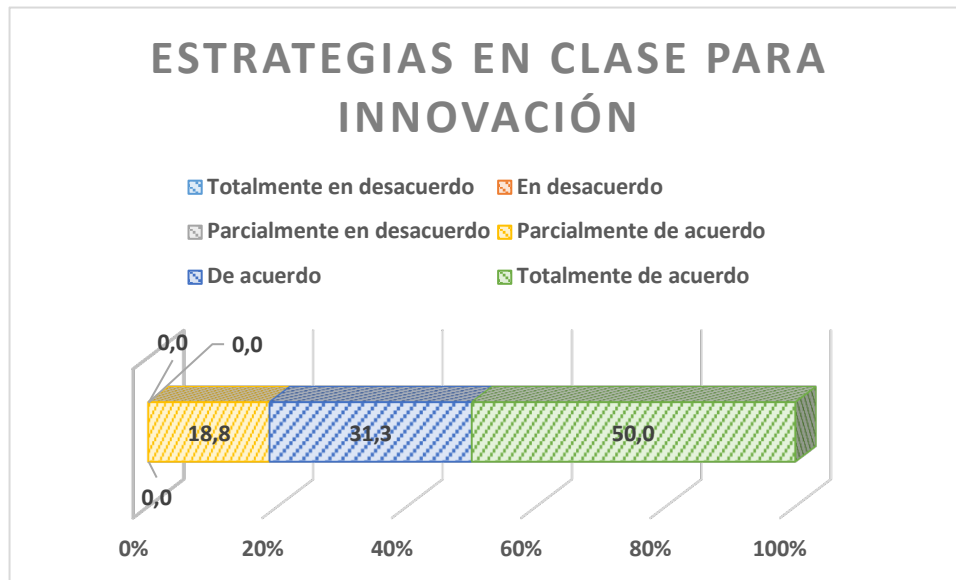
pedagógica basada en el coaching tendría algún grado de avance; aunque al mismo tiempo es evidente que cerca de un tercio de la muestra no se siente con las competencias educativas y de innovación suficientes en la identificación y promoción del coaching, siendo ésta un área de oportunidad a futuro en el rubro, pero que requiere de algún nivel de capacitación para que los docentes integren con total seguridad los conceptos y apuestas teóricas y prácticas del coaching en el aula de clase.



Fuente: elaboración propia, 2018

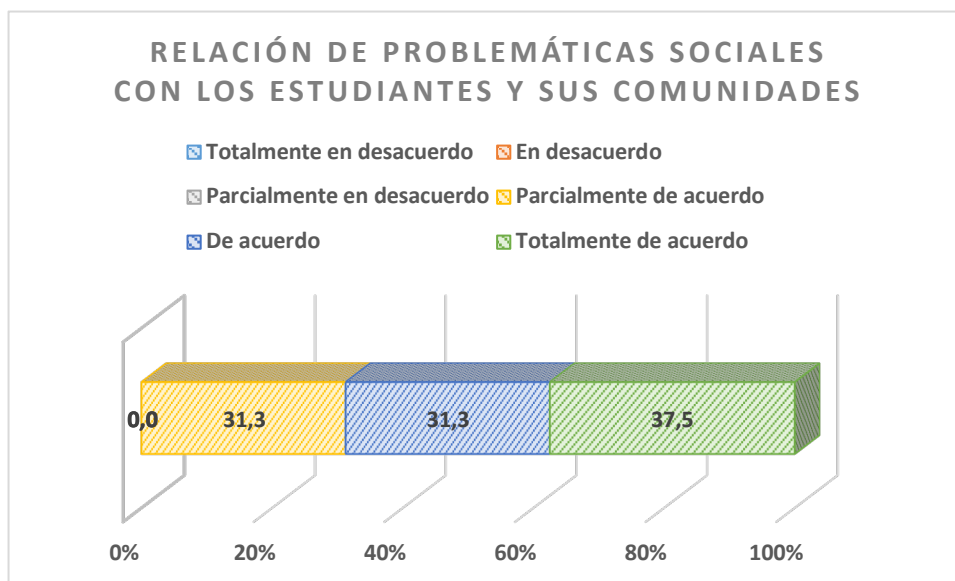
*Figura 26.* Discusión del entorno laboral en aula

La figura 26 responde a la realización de la pregunta 6. ¿En las aulas de clase siempre discuto temas del entorno laboral dentro del aula junto con las estudiantes? Donde el 43.8% respondió totalmente de acuerdo, y de manera simultánea con 18.8% se concluyó de acuerdo, parcialmente de acuerdo y en desacuerdo. Por un lado, se observa que casi la mitad de los docentes entiende la vinculación del colegio con la vida laboral a futuro, por lo que se trata el tema; mientras que, posteriormente, se encuentra una tendencia dubitativa entre la discusión sobre el tema, lo que permite ver el hecho de que no necesariamente se menciona el tema en las aulas.



*Figura 27.* Estrategias en clase para innovación

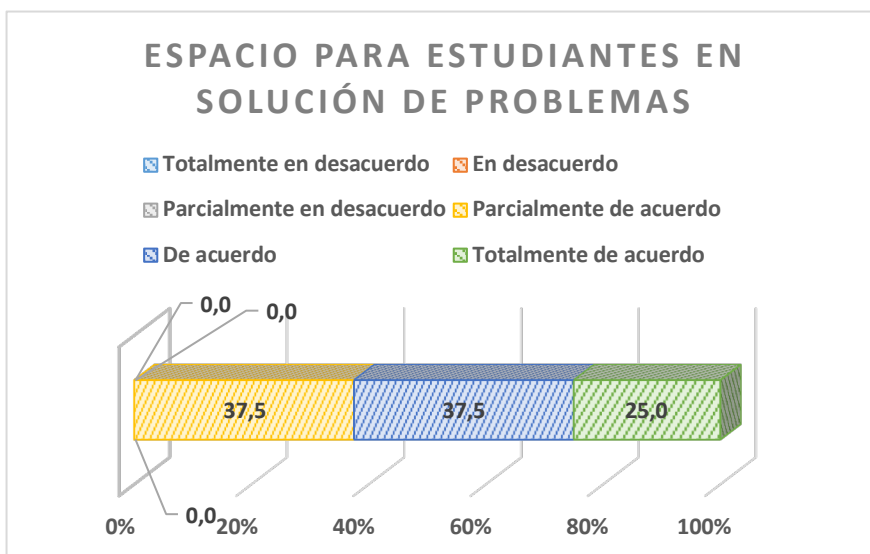
La figura 27 se debe a las respuestas de la pregunta 7. ¿Siempre implanto estrategias para incentivar la innovación en mis estudiantes dentro del aula de clase? En la que el 50% de los docentes entrevistados se encuentra totalmente de acuerdo con la aplicación de dichas planificaciones en innovación, mientras con un 31.3% se encuentran los que respondieron de acuerdo y con 18.8% parcialmente de acuerdo, lo que concuerda con la constante de que los docentes no responden en su totalidad a la dinámica de la innovación y del coaching; aunque es evidente que la mayoría lo hace, lo que habla de una eventual capacitación o por lo menos de un interés personal de los docentes de la institución en dicho tema.



Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 28.* Problemáticas y comunidades

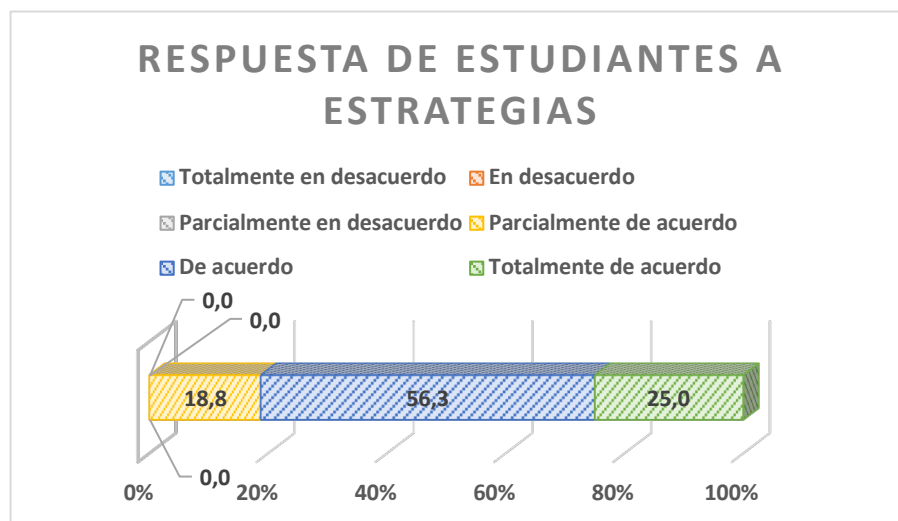
La figura 28 se relaciona con las respuestas de 8. ¿Relaciono fácilmente problemáticas sociales comunes con los estudiantes y sus comunidades? Cuyos porcentajes son 37.5% totalmente de acuerdo, 31.3% de acuerdo y 31.3% parcialmente de acuerdo. Se nota una respuesta dividida en cuanto a relacionar temas macro a la cotidianeidad de los alumnos, siendo casi un tercio cada una, por lo que se interpreta que las habilidades docentes se deben fortalecer al momento del entendimiento de la vida diaria como producto de relaciones sociales globales.



Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 29.* Espacio para estudiantes en solución de problemas

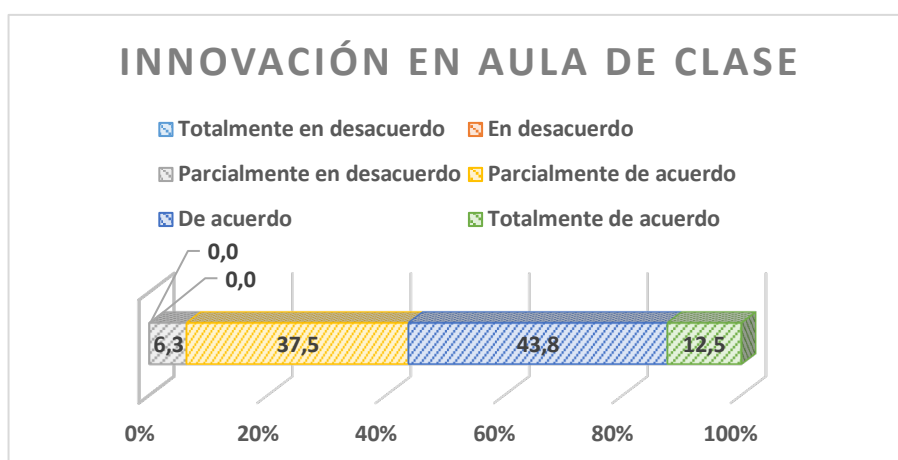
La figura 29 se refiere a la pregunta 9. ¿Siempre es ofrecido el espacio abierto para que estudiantes generen soluciones alternativas a las problemáticas dentro de sus comunidades? Cuyos porcentajes de respuesta son 25% totalmente de acuerdo, y 37.5% para de acuerdo y parcialmente de acuerdo. Se observa la noción positiva de los profesores con respecto al papel de los alumnos en cuanto a la resolución de problemas, aunque dicho papel podría mejorar o ser más protagónico.



Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 30.* Respuesta de estudiantes a estrategias

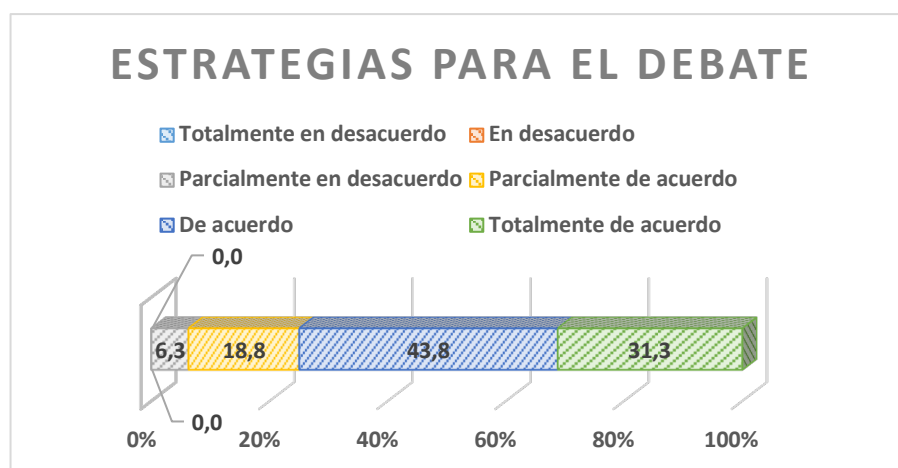
La figura 30 es por las respuestas de la pregunta 10. ¿Los estudiantes ofrecen respuestas efectivas a las estrategias en aula con el fin de estimular el debate y la creatividad? En donde se observa que el 25% se encuentra totalmente de acuerdo, 56.3% de acuerdo y 18.8% parcialmente de acuerdo. Si bien la percepción docente responde mayormente positivo a los estudiantes, más de la mitad observa un papel activo de los alumnos, más no tan determinante en un primer momento.



Fuente: elaboración propia, 2018

Figura 31. Concepto de innovación en el aula de clase

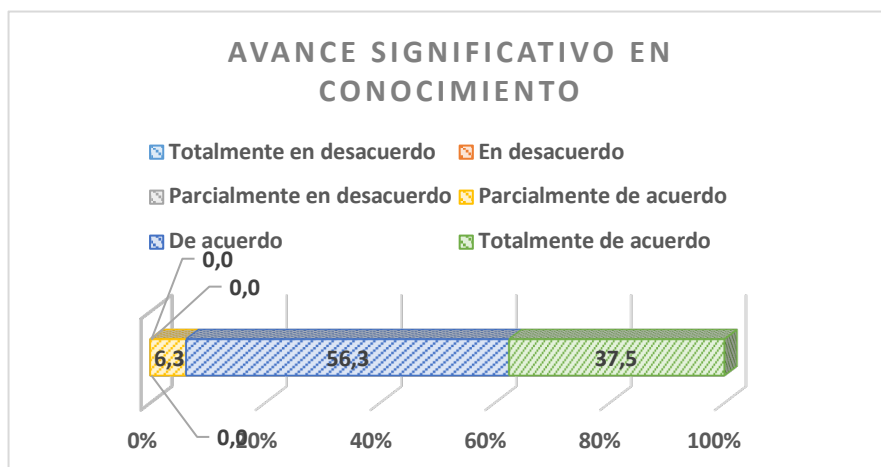
La figura 31 es por la recolección de respuestas a la interrogante 11. ¿Utilizo con frecuencia los conceptos de innovación en aula de clase y los estudiantes demuestran una apropiación efectiva de dichos conceptos? En donde 43.8% marcó de acuerdo, 37.5% parcialmente de acuerdo, y 12.5% totalmente de acuerdo. El grupo de profesores aplica en diferentes medidas la innovación como concepto en el aula, aunque la manera en que se aplica varía dependiendo el contexto.



Fuente: elaboración propia, 2018

Figura 32. Estrategias para el debate

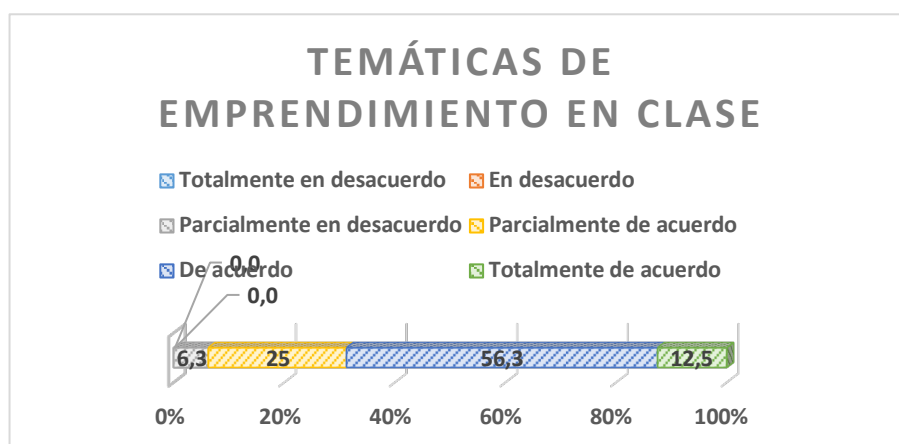
La figura 32 es por las respuestas de la interrogante 12. ¿He utilizado muchas estrategias para estimular el debate en aulas de clase? Cuyos promedios en las contestaciones son 43.8% de acuerdo, 31.3% totalmente de acuerdo, 18.8% parcialmente de acuerdo y 6.3% parcialmente en desacuerdo. En esta pregunta, se observa la heterogeneidad de respuestas con respecto al debate en clase, resaltando que algunos docentes se encuentran conscientes de que el debate no necesariamente es promovido como actividad cotidiana entre las alumnas, siendo así un punto a trabajar con docentes y con planeación educativa, ya que el debate y la argumentación se vuelven medulares al momento de la profesionalización e innovación.



Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 33.* Avance significativo en conocimiento

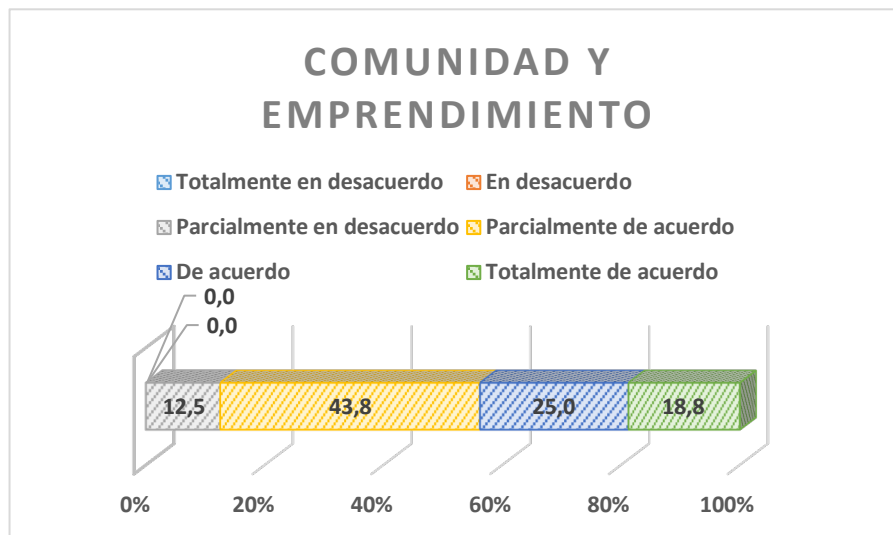
La figura 33 es acerca de las respuestas de la pregunta 13. ¿Evidencio un avance significativo en la apropiación del conocimiento por parte de las estudiantes? En donde se obtuvieron los resultados 56.3% de acuerdo, 37.5% totalmente de acuerdo y 6.3% parcialmente en desacuerdo. La mayoría de los docentes observa apropiación de conocimiento por parte de los alumnos a pesar de un porcentaje menor donde no se aprecia dicho crecimiento de manera plena.



Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 34.* Temáticas de emprendimiento en clase

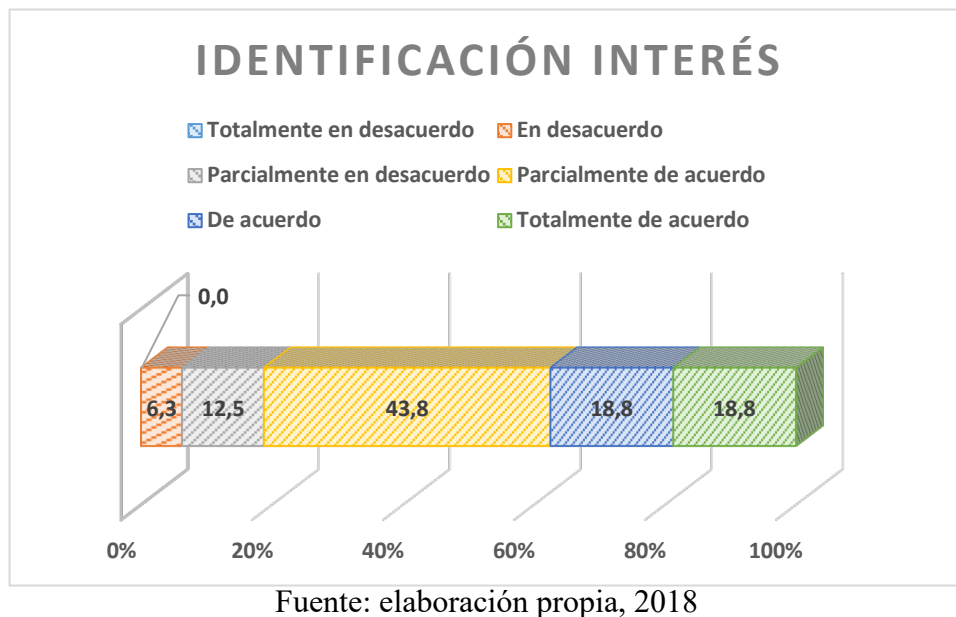
La figura 34 es sobre la premisa 14. ¿Abordo con frecuencia las temáticas de emprendimiento en el aula de clase? Donde las respuestas son 56.3% de acuerdo, 25% parcialmente de acuerdo 12.5% totalmente de acuerdo y 6.3% parcialmente en desacuerdo. Dichos porcentajes demuestran que la mayoría de docentes aplican de manera activa los conocimientos de emprendimiento e innovación en clase.



Fuente: elaboración propia, 2018

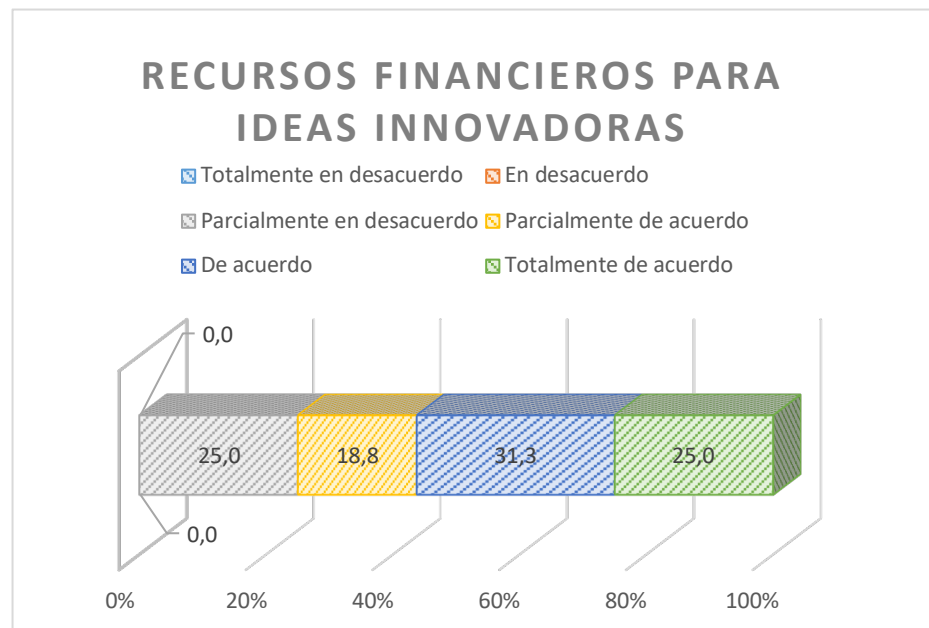
*Figura 35. Comunidad y emprendimiento*

La figura 35 es sobre la pregunta 15. ¿Demuestro claramente frente a estudiantes, situaciones de sus comunidades que pueden ser solucionadas a través de ideas de emprendimiento? Con 25% de acuerdo, 18.8% totalmente de acuerdo, 43.8% parcialmente de acuerdo y 12.5% parcialmente en desacuerdo. Lo cual es de inferir en la relación entre la problemática cotidiana y las situaciones de innovación no se abordan de manera suficiente, aunque es un caso que ha avanzado.



*Figura 36.* Identificación de interés

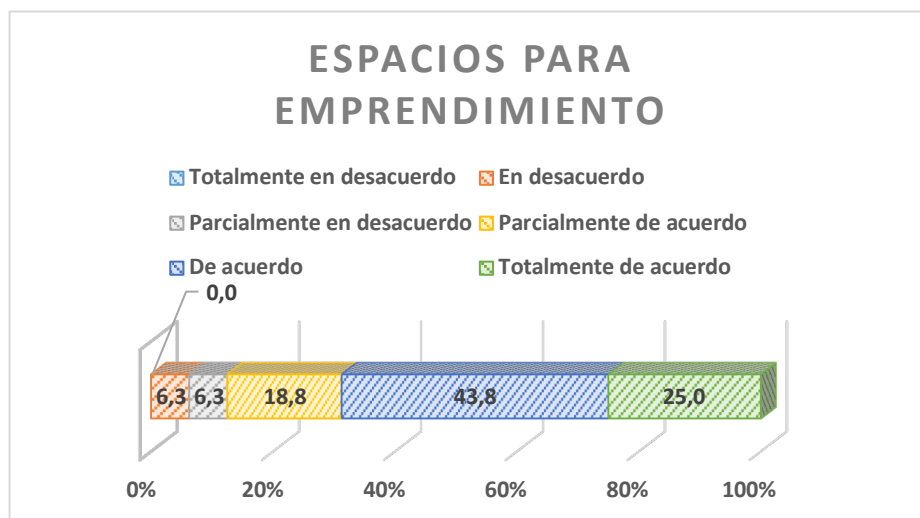
La figura 36 es de las respuestas de la pregunta 16. ¿Identifico que las estudiantes tienen interés por desarrollar ideas emprendedoras en sus comunidades? Donde los promedios docentes son los siguientes, 18.8% totalmente de acuerdo, 18.8% de acuerdo, 43.8% parcialmente de acuerdo, 12.5% parcialmente en desacuerdo y 6.3% en desacuerdo. Con lo cual es posible interpretar que las estudiantes tienen, a juicio de los profesores, interés en el desarrollo innovador, aunque del mismo modo se reconoce un sector estudiantil ajeno a estas ideas.



Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 37.* Recursos financieros para ideas innovadoras

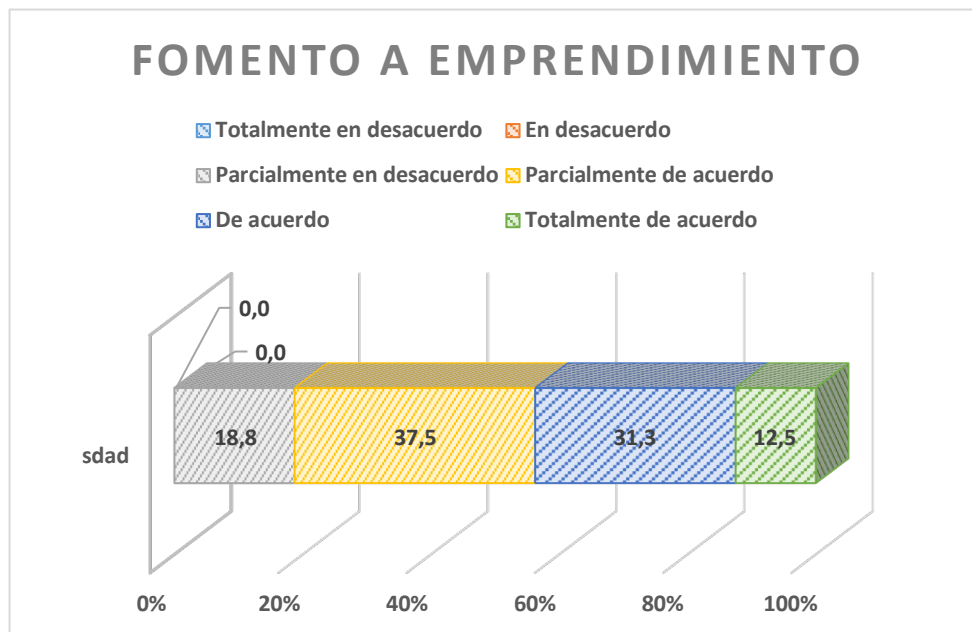
La figura 37 es acerca de la pregunta 17. ¿He mostrado a los estudiantes cómo es posible generar ideas innovadoras y cómo buscar recursos financieros para desarrollarlas? Las respuestas 25% totalmente de acuerdo, 31.3% de acuerdo, 18.8% parcialmente de acuerdo y 25% parcialmente en desacuerdo. Dichas cifras permiten observar que los docentes se han introducido de manera activa en promover la innovación en las alumnas, no obstante, una cuarta parte de los mismos, no se encuentra totalmente de acuerdo, por lo que dicha identificación se puede relacionar con el mejoramiento de la enseñanza de dicho tópico en el colegio.



Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 38.* Espacios para emprendimiento

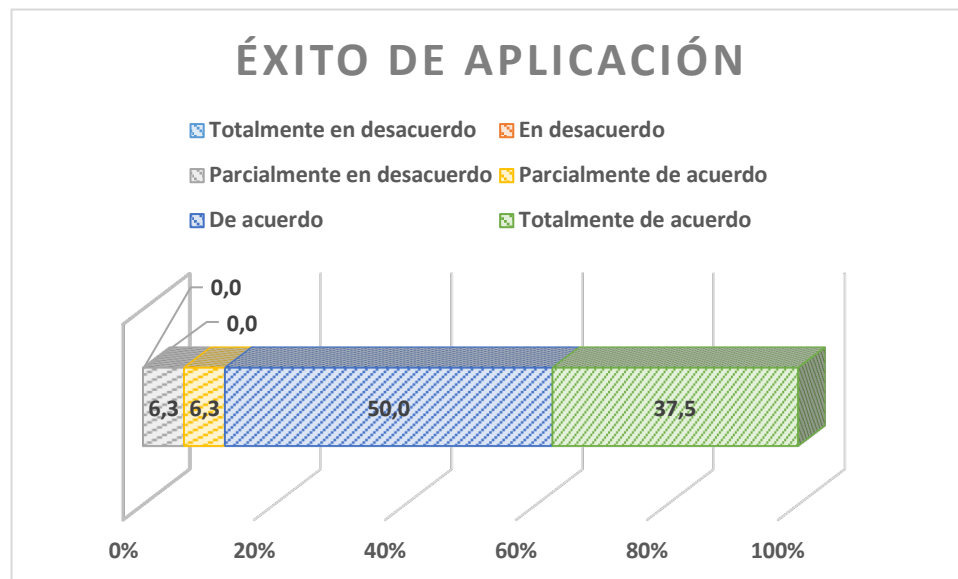
La figura 38 refiere a los resultados de la pregunta 18. ¿El CEFA ofrece a las estudiantes espacios para la generación de emprendimientos? 25% totalmente de acuerdo, 43.8 % de acuerdo, 18.8% parcialmente de acuerdo, 6.3% parcialmente en desacuerdo y 6.3% en desacuerdo. En la presente pregunta se observa que hay mayor pluralidad de respuestas, aunque sigue prevaleciendo la perspectiva positiva del colegio como espacio, 12.6% encuentran algún grado de desacuerdo con respecto a la afirmación de la premisa.



Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 39.* Fomento a emprendimiento

La figura 39 es por la pregunta 19. ¿Fomento y apoyo con regularidad a los estudiantes a que creen posibles soluciones a sus comunidades a través del emprendimiento? De donde se desprenden los resultados de 12.5% totalmente de acuerdo, 31.3% de acuerdo, 37.5% parcialmente de acuerdo y 18.8% parcialmente en desacuerdo. La primacía de la respuesta de acuerdo va acorde con la serie de percepciones vistas en respuestas anteriores, lo que permite inferir que a la perspectiva de los docentes, el colegio CEFA es una institución adecuada en cuanto a los estándares de innovación y emprendimiento.



Fuente: elaboración propia, 2018

*Figura 40.* Éxito de aplicación

La figura 40 es para la pregunta 20. ¿Considero que las estudiantes pueden aplicar los conocimientos adquiridos con éxito en sus comunidades? Cuyos porcentajes son 37.5% totalmente de acuerdo, 50% de acuerdo, 6.3% parcialmente de acuerdo y 6.3% parcialmente en desacuerdo. El índice de aplicación de lo aprendido se observa de manera positiva en los docentes, aunque con su respectiva carga numérica de escepticismo por parte de un porcentaje menor de los profesores.

Como conclusiones generales de dicha encuesta, se muestra que en gran parte de las preguntas, se observa una noción positiva de las situaciones de la institución y los alumnos con respecto a la innovación y el emprendimiento, generándose una triada que generalmente favorece, en la escala de Likert, la respuesta de acuerdo, siendo acompañada en la mayoría de las veces por la percepción totalmente de acuerdo y parcialmente de acuerdo. Dicha situación permite entender que los docentes del colegio CEFA encuentran disposición y capacidad para trabajar y a manera general responden bien a las exigencias docentes y de trabajo que la actualidad requiere, pero también es notable que hay áreas y docentes que requieren actualización y optimización de competencias educativas, lo que a la larga permitirá

aumentar los resultados planeados educativamente para las alumnas del colegio y el entorno de las mismas.

A continuación, se realizará el análisis de las entrevistas que se realizaron al mismo grupo de 16 docentes, la cual consta de 10 preguntas abiertas, donde se mencionará la pregunta abordada, conclusiones generales de las respuestas, y si es necesario e ilustrativo para el ejemplo, se agregarán citas textuales.

La primera pregunta que se aplicó a 1. ¿Qué diferencia al CEFA de otras instituciones de educación media? La mayoría de las respuestas refieren a que el colegio practica el humanismo, ya que en CEFA se trata de manera individualizada a cada integrante que estudia o labora allí, todo con buena disposición por parte de todos los componentes humanos que interactúan en el proceso educativo. Otro punto de diferenciación según los profesores es el modelo pedagógico, así como el perfil idóneo de profesores, lo cual conlleva a índices aceptables de salida ocupacional. En este sentido, se muestran las palabras de Luz Mejía, que menciona “La diversidad en la salida ocupacional, la realización de prácticas e idoneidad en los docentes” (Entrevista, Luz Mejia, septiembre de 2017). Por lo tanto, se observa que el CEFA se diferencia desde la óptica docente por sus cualidades institucionales y la relación técnico laboral que se gesta en dicha escuela.

En la pregunta 2. ¿Cómo es el papel del docente en la actual educación? Los profesores responden en su mayoría a que se entienden como líderes o guías que facilitan el proceso de aprendizaje, no obstante que otros igual reconocen los matices que puede haber al momento de ejercer como profesor en CEFA, donde por ejemplo Diana Vergara menciona

“Cada vez más compleja por la situación familiar, económica, política y educativa del país. También por el exceso de "información" que se maneja y la poca dosificación que el estudiante hace de ella”. (Entrevista, Diana Vergara, septiembre 2017).

Por lo tanto, los docentes son líderes y guías del proceso, aunque se encuentran en ocasiones ante problemáticas que corresponden a los dilemas generales

de la educación en los tiempos actuales, por lo cual dicho papel se encuentra en constante construcción.

La pregunta número 3 se formula ¿Cómo es la relación entre estudiante y docente en la institución? Dicha interrogante fue respondida de la siguiente manera por parte de los docentes, quienes resaltan en conjunto que el principal factor que existe entre alumnas y profesores es el respeto, todo por medio del reconocimiento de la importancia y dignidad del otro. Por su parte, Diana Rojas profundiza en dicho punto mencionando

“Es una relación mediada por el saber ser, y el saber hacer y el conocer. Es decir, que es de acompañamiento permanente en el desarrollo de competencias y de la persona guardando siempre relaciones de respeto por roles, la norma y la autoridad.” (Entrevista, Diana Rojas, septiembre de 2017).

Por su parte, la pregunta 4 se presenta de la siguiente manera: ¿Cómo se está enseñando la innovación y el emprendimiento en la institución?, a la cual los docentes respondieron de manera divergente, ya que se menciona que cada profesor lo aborda desde su propia perspectiva, aunque algunos también mencionan que se le dedican horas y planeaciones curriculares a dicho tema. Por lo tanto, se entiende que se trabaja el tema por medio de proyectos y según la rama del conocimiento que imparta el profesor. Una profesora menciona

“A través del aprendizaje por proyectos, de la cátedra de emprendimiento y la realización de prácticas laborales.” (Entrevista, Diana Rojas, septiembre de 2017).

Por lo tanto, se infiere que la formación en innovación y emprendimiento en el CEFA se encuentra de manera activa en la planificación pedagógica y docente, y depende del enfoque educativo de cada materia o cátedra, y así se define el énfasis que cada docente le otorgue a esos temas.

La pregunta 5 se formula ¿Siente motivación en sus estudiantes para la innovación y el emprendimiento tecnológico? En donde la respuesta de los docentes a manera general se encuentra dividida, ya que algunos mencionan que el interés e involucramiento por parte de los estudiantes es insuficiente, aunque resaltan que la

tecnología es lo que suele llamar más su atención. El docente Jorge Cardeño menciona:

“Cuando se ejerce un buen liderazgo desde las diferentes terminan realizando lo que les orienta el maestro líder, entonces siempre estarán motivadas.” (Entrevista, Jorge Cardeño, septiembre de 2017).

Entonces la motivación de las alumnas es positiva, pero en ocasiones se encuentra dirigida hacia el uso del ocio a la tecnología, por lo que la orientación y motivación por parte de la institución y los docentes es medular para cumplir objetivos educacionales planeados.

La pregunta número 6 se formula ¿Qué conocimientos tiene de coaching? Y fue respondida según las perspectivas de los profesores sobre el tema, mencionando que a grandes rasgos se trata de un entrenamiento intencional donde se guía a una persona con el fin de cumplir objetivos concretos. Igualmente mencionan la relación institucional con el tema, por ejemplo:

“En seminarios sobre proyecto SLANT en la institución. ¿Qué es? Acompañamiento y redireccionamiento continuo” (Entrevista, Diana Rojas, 2017).

El coaching entonces se observa de manera práctica y académica de primera mano por los docentes de CEFA y la aprehensión de dicho concepto en teoría y praxis es un tema que se ha venido trabajando de manera continua.

La próxima pregunta aplicada a los profesores de CEFA fue: 7. ¿Qué diferencias considera existe entre un coach y un docente? En la cual las respuestas se mostraron desde diversos puntos de vista, donde algunos docentes realizan una clara diferenciación entre los roles del coach y del profesor, argumentando que la naturaleza de cada uno es diferente y que cumplen funciones que no necesariamente se emparejan. Por su lado, otra parte de la muestra defiende la idea de que la perspectiva docente y de coaching, se entrelazan como procesos formativos.

La pregunta siguiente que se realizó fue la siguiente: 8. ¿Qué preparación debe tener un docente para ser coach? A la cual se respondió de manera casi unánime que mente abierta, debido al trato con la gente y que, al ser un proceso de

transformación, requiere paciencia y esfuerzo. Otro punto importante es el de liderazgo, ya que los profesores lo identifican como una de las aptitudes fundamentales en cuanto a coaching. Otro punto es la capacitación, donde Claudia Arteaga menciona “Necesita capacitarse en relaciones interpersonales, habilidades de liderazgo.” (Entrevista, Claudia Arteaga, septiembre de 2017).

La cuestión número 9 fue ¿Qué limitaciones podría tener la institución para implementar esta estrategia? De la cual se desprenden respuestas de docentes que señalan en primer lugar el tiempo de docentes y estudiantes, el espacio para realizar actividades y sobre todo se resalta que si no hay disposición, ningún intento de estrategia será efectivo. Luz Mejía menciona los puntos a mejorar en dicho aspecto:

“1. Nociones de sicología y desarrollo personal. 2. Competencias aptitudinales - habilidades. 3. Competencias de personalidad.” (Entrevista, Luz Mejía, septiembre de 2017).

Por lo tanto, se aprecia que se requiere amplia disposición de los profesores y de la institución, y que no puede faltar una capacitación orientada a la asimilación y aplicación de las teorías del coaching enfrente de los grupos de CEFA.

La última pregunta formulada en la entrevista fue 10. ¿Es posible establecer una relación de igual a igual con los estudiantes? Desde la cual se respondieron perspectivas heterogéneas, ya que se dividen los puntos de vista sobre si es posible una relación horizontal entre estudiantes y docentes, por lo que se explica que depende de la formación y perspectiva pedagógica que se puede abordar dicho tema.

#### Características de los docentes

La encuesta permite vislumbrar un grupo docente que se encuentra en la disposición de trabajar con las alumnas y que tienen nociones solidas en las temáticas. No obstante, también fue perceptible que, a la vista de algunos profesores, persiste cierto grado de rezago en el tema y aplicación de los tópicos, siendo un balance general como positivo pero que debe pasar al modo de optimización.

La entrevista ayuda a entender la diversidad de posturas educativas en la muestra tomada de 16 docentes, ya que se puede apreciar el acercamiento, desenvolvimiento e interés que se da en las aulas de CEFA. Se muestra un interés de

los profesores en los temas de vinculación y actualización, especialmente en los temas de coaching e innovación, no obstante, también es posible observar los puntos débiles a la luz de los profesores en cuanto a condiciones institucionales, de acción y con relación a las alumnas.

Tomando como base lo anterior, se han caracterizado cuantitativamente y cualitativamente a los docentes de CEFA en cuanto a prácticas educativas, su relación con las alumnas e institucional, con lo que es posible afirmar el perfil docente para la labor efectiva de coaching, para lo cual se propone desarrollar dos puntos: las habilidades y el conocimiento básico. Por habilidades se entiende como la destreza para aplicar y desarrollar actividades, mientras por conocimiento básico las bases teóricas y metodológicas para la aplicación del coaching en el aula y más allá de ella.

Las habilidades a enumerar son las siguientes:

**Autoconocimiento.** Como punto de partida se menciona el autoconocimiento, debido a que es una manera primordial de comprender los sentimientos, pensamientos y motivaciones del cerebro humano, por lo que la comprensión del sí mismo ayuda a crear empatía con las demás personas y ayuda a identificar y regular las maneras en que se direccionan las acciones humanas.

**Congruencia.** Cuando se toma la determinación de ser coach de cualquier persona, es importante mencionar que la legitimidad acerca del camino dirigido por el guía se basa en gran parte en la manera en que éste aplique sus enseñanzas a su vida diaria, lo que requiere seguir congruentemente una manera de afrontar la vida.

**Habilidades sociales.** La actividad de coaching requiere de manera inherente la interacción con diferentes sujetos, que van desde un alto ejecutivo hasta transeúntes, por lo que es necesario que el trato con gente conocida y desconocida sea lo más efectiva y concisa posible, para así poder entablar puentes de comunicación que se adecúen a los objetivos planteados.

**Proactividad.** Refiere a un tipo de conducta que se basa en la actividad positiva para beneficio personal y grupal. La proactividad permite que el coach desarrolle su potencial de manera plena y así poder influenciar y motivar a la gente

con que se rodea, aunado a que le da fundamentos empíricos para la actividad de entrenamiento que realiza.

Conocimiento del mundo laboral y empresarial. El coach se encuentra trabajando en el mundo del mercado y empresarial, por lo que es importante que conozca y se desarrolle en dichos ámbitos, lo al mismo tiempo que le permitirá aumentar sus relaciones sociales (networking) y dotar de herramientas de trabajo a sus entrenados.

#### Conocimiento básico

##### Psicología

Si bien no es necesario que el coach tenga una formación profesional en psicología, es recomendable que conozca de manera general el funcionamiento del cerebro humano así como sus implicaciones en los hábitos de los entrenados, para poder así entender la potencialidad que tiene cada ser humano en sus vidas.

##### Ciencias sociales

Del mismo modo, no se pide una especialización en el tema, pero el estudio general de las ciencias sociales permite al coach entendimiento macro de las relaciones de la sociedad, así como elementos teóricos para ubicar los fenómenos sobre los que se ubica su actividad. La aplicación de dicho conocimiento permite que el coach se desempeñe de manera integral en su entorno.

##### Superación personal

Es importante que el coach tenga una noción general de la literatura de conocimiento personal, autoayuda y superación, ya que las mismas contienen un importante compilado de estrategias para el tratamiento con pacientes o personas que requieren un servicio. Si bien no necesariamente se recomienda que aplique de manera literal lo visto en dichas publicaciones, le darán un panorama al coach acerca de las diversas técnicas y enfoques que existen en el mercado.

##### Acreditación y capacitación

El coaching es una metodología específica que requiere estudio y tratamiento teórico y práctico, por lo que se requiere que quien se interese en ser coach cuente

con credenciales mínimas que le hayan dado la fortaleza mental y fundamentación en la temática del coaching.

A manera de conclusión, el coaching es una actividad que requiere la fusión de voluntades de instituciones, agentes e individuos, por lo que lo abordado en los puntos anteriores ayuda a mejorar la aplicación del entrenamiento, pero es importante tener presentes los elementos generales que le ayudan a constituirse y los beneficios personales y colectivos que habría si se concreta de manera exitosa.

#### **4.5 Consideraciones para la implementación de una propuesta pedagógica enfocada en el *coaching* como herramienta para potenciar las habilidades de innovación**

Los elementos teóricos y empíricos vistos en la presente investigación permiten establecer, a modo de reflexión, la construcción de un plan de trabajo que se adecúe a las necesidades y falencias vistas por el lado estudiantil y docente del colegio CEFA. Lo que acá se propone se ha realizado con el fin de enriquecer de manera integral la investigación y, a la luz de la evidencia, proponer algunas características de un programa sustentado que se pueda aplicar en una segunda fase de la presente investigación o en investigaciones paralelas interesadas en problemas de estudio similares. Dicho esto, se ha propuesto seis grandes secciones operativas: planeación, capacitación, aplicación, seguimiento, difusión con sector productivo y evaluación. A continuación se presenta cada una como consideración de las fases que debiera tener dicha propuesta pedagógica.

#### **4.6 Planeación**

Es la fase primordial de cualquier proyecto y debe ser realizada por la alta dirección del programa, y consiste en trazar de manera consciente e intencional los objetivos a cubrir y la manera en que éstos se conseguirán. Tratándose del caso de coaching, se debe tener en cuenta la población sobre la que se realizará el coaching,

así como las características espaciales sobre las que se buscan establecer ideas innovadoras y de emprendimiento. La planeación entonces se basa en el reconocimiento de las condiciones reales y los objetivos concretos a cumplir, los cuales se recomienda sean que cada alumna o grupo de alumnas propongan de manera íntegra un proyecto de innovación, así como un simulacro o ejercicio real de búsqueda de fondos para dicha idea.

#### **4.7 Capacitación**

Para que los objetivos planteados se cumplan, es necesario que el capital humano operativo tenga fundamentos acreditados de coaching, por lo que se recomienda capacitación inicial y constante en el tema, habiendo diversos cursos y modalidades de hacerlo, donde incluso se puede aprovechar la educación a distancia o los coaches personales.

#### **4.8 Aplicación (coaching)**

Ya con los objetivos definidos y los profesores capacitados, se comienza a aplicar la sesión de coaching. Se recomienda una o dos pláticas introductorias a las alumnas que lo vayan a recibir, con el fin de prepararlas y motivarlas a tomar de manera seria y entusiasta las sesiones. Se recomienda programar las sesiones de coaching tomando en cuenta el horario anual del colegio, así como tener en cuenta que se debe realizar una retroalimentación al final del mismo. Las sesiones de coaching deben ser dinámicas y se pueden auxiliar de los recursos que sean necesarios para optimizar las experiencias de las estudiantes.

#### **4.9 Seguimiento**

Se pone al seguimiento como una fase específica debido a que es importante el monitoreo del desempeño de cada alumna o grupo de alumnas, así como para

corregir a la marcha aquellas características del entrenamiento que lo requieran, para así adaptarse a los obstáculos o impedimentos en el desempeño del curso.

#### **4.10 Difusión con sector productivo**

Se recomienda ampliamente que los proyectos realizados por las alumnas sean mostrados en lugares como ferias de emprendimiento o lugares crediticios, lo cual tiene la ventaja de acostumar a las participantes al ambiente empresarial, así como el mejoramiento de sus habilidades de exposición y defensa de ideas y productos. Así mismo, es posible la creación de redes sociales que a la larga permiten que el grupo se desenvuelva de mejor manera en el ámbito financiero y brinde la motivación suficiente para seguir en el camino de la innovación y el emprendimiento.

#### **4.11 Evaluación**

Una vez finalizado todo el proceso, es fundamental realizar una evaluación que tome en cuenta los productos realizados, cumplimiento de objetivos, la perspectiva de docentes así como de alumnos. Se propone evaluación cuantitativa para evaluar rendimiento y cuantitativa para las perspectivas discursivas acerca del proyecto realizado, con lo que se tendrá una visión completa de las falencias que pudo haber en la planeación y ejecución, y así evitarlas para una próxima aplicación.

A manera de conclusión, es evidente que la implementación de un programa de coaching requiere dedicación, coordinación y esfuerzo por parte de diversos agentes, pero que la estructura que se propone toma en cuenta esto y busca facilitar la creación de contenidos y actividades que deriven en mejores dinámicas de emprendimiento para la presente y futuras generaciones de CEFA para beneficio de su formación educativa y de la sociedad colombiana en general.

## 5. CONCLUSIONES

Se logró dentro de las singularizaciones de las competencias emprendedoras de las estudiantes de grado once de la especialidad de informática de la institución CEFA, identificar, que les gusta participar activamente en clase, y se sienten con libertad de expresión dentro de la institución educativa, esta característica es importante pues la intención de un coaching en emprendimiento e innovación, es despertar la participación activa del público al cual está dirigido. Así mismo para esta sección se encuentran estudiantes que promueven ideas críticas frente a problemáticas sociales, son mujeres creativas, pro-activas, cuyas habilidades individuales han sido explotadas dentro de la institución académica, así mismo tienen un grado de competitividad alto, principio requerido en la vida laboral de la sociedad actual.

Con respecto al análisis de las fortalezas y debilidades de las competencias en innovación y emprendimiento de las estudiantes de grado once de la institución educativa CEFA. Se pudieron encontrar más fortalezas que debilidades, en cuanto a la formación y las relaciones docentes, en cuanto a los usos de espacios tecnológicos, en cuanto a la conciencia sobre el panorama actual de ofertas laborales y perfiles profesionales. En las fortalezas se destaca el espacio de la institución CEFA, pues se ve como un escenario altamente positivo dentro del aprendizaje de las estudiantes, quienes ha incluso creado una interacción sentimental e identitaria, lo anterior se puede corroborar con las respuestas otorgadas por las estudiantes en la entrevista sobre lo que diferenciaba a CEFA de otros colegios. En general las fortalezas están dentro del área académica y su incentivación.

Ahora bien, aunque se encontraron pocas debilidades, las que se ubicaron tienen gran relevancia puesto que están apegadas a la vida real y cotidiana, así como la aplicación de conocimientos sobre esta. Se puede determinar que hay dos grandes problemáticas, la primera responde a los medios económicos y cómo encontrarlos para apoyar una idea de emprendimiento, es importante ubicar información al respecto que se pueda transmitir a los estudiantes, pues un apoyo económico realmente funciona como potencializador y motivador para la creación de proyectos

de innovación y emprendimiento. La segunda responde a la aplicación del conocimiento en la vida real, pues muchas de las estudiantes manifestaron en teoría saber mucho sobre esta temática, pero en la vida real, se despierta su incertidumbre y ya no se creen tan capaces de aplicarla, esto se evidencia en la última pregunta de las entrevistas sobre si se sentían capacitadas para crear su propia empresa con los conocimientos que ya han obtenido. Por lo tanto, sería importante mostrar en las estudiantes que el conocimiento en realidad se puede acoplar perfectamente con su vida cotidiana, para lo cual se recomienda tratar de unificar con ejemplos de la vida real, lo aprendido en clase, bien sea con salidas de campo, invitados espaciales, u otras alternativas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca, N. (2013). *El líder como coach*. Aguilar.
- Alianza Futuro Digital Medellín. (2012). *Alianza Futuro Digital Medellín: apuesta productiva y educativa en el sector Software de Medellín*. Medellín. Recuperado de [http://www.futurodigital.org/index\\_htm\\_files/libro-AFDM-final.pdf](http://www.futurodigital.org/index_htm_files/libro-AFDM-final.pdf)
- Angel, P., Angel, Patrickp., & Amar, P. (2007). *Guía práctica del coaching*. Paidós.
- Ballester Gouraige, A. (2012). Del entrenamiento al entrenamiento metodológico conjunto. *EduSol*, 6(16).
- Baraona Reyes, J. P. (2013). *Coaching educacional: una estrategia para el desarrollo profesional docente en centros escolares*.
- Barber, M., & Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*.
- Bausela, E. (1992). La docencia a través de la investigación–acción. /*Revista Iberoamericana de Educación*, 20/, 7-36. En línea, disponible en: <https://groups.google.com/forum/#!topic/ic-investigacion-cualitativa/qSHmnl0bdo8>
- Boatright, B., & Gallucci, C. (2008). Coaching for instructional improvement: Themes in research and practice. *Washington State Kappan*, 2(1), 3–5.
- Bresser, F. (2009). *Global Coaching Survey*. Frank Bresser Consulting, [www.frank.com](http://www.frank.com).
- Brockhaus Sr, R. H. (1994). Entrepreneurship and family business research: Comparisons, critique, and lessons. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 19(1), 25–39.
- Cabrol, M., & Severin, E. (2010). *TICs en educación: una innovación disruptiva*.
- Campo, A. (2010). *Herramientas para directivos escolares*. Wolters Kluwer Educación.
- CEFA. Sitio Web Oficial: <http://centroformativodea.wixsite.com/cefa/historia>
- Costa, A. L., & Garmston, R. J. (2002). *Cognitive coaching: A foundation for renaissance schools*. ERIC.
- Damián Simón, J. (2013). Sistematizando experiencias sobre educación en emprendimiento en escuelas de nivel primaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(56), 159–190.
- Definición ABC. (n.d.). *Innovación*. En línea, disponible en: <http://www.definicionabc.com/general/innovacion.php>
- Drucker, P. (2000). *La disciplina de la innovación*. Harvard Business Review.
- Durando, Z. (n.d.). ¿Por qué es importante la investigación cualitativa en la educación? *Revista Virtual del Proyecto Institucional de Competencias Comunicativas*. ISSN 2500-4875. En línea, disponible en: [http://www.curn.edu.co/lineas/produccion\\_academica/1655-%C2%BFpor-qu%C3%A9-es-importante-la-investigaci%C3%B3n-cualitativa-en-la-educaci%C3%B3n.html](http://www.curn.edu.co/lineas/produccion_academica/1655-%C2%BFpor-qu%C3%A9-es-importante-la-investigaci%C3%B3n-cualitativa-en-la-educaci%C3%B3n.html)
- García, F., Portillo, J., Romo, J., & Benito, M. (2007). *Nativos digitales y modelos de aprendizaje*. In SPDECE.

- Gómez, G. (2010). Investigación – Acción: Una Metodología del Docente para el Docente. *Revista lingüística aplicada*. No. 7. Universidad Autónoma Metropolitana. México. En línea, disponible en: [http://relinguistica.azc.uam.mx/no007/no07\\_art05.pdf](http://relinguistica.azc.uam.mx/no007/no07_art05.pdf)
- Hasbrouck, J., & Denton, C. (2009). *The reading coach*.
- Hochschild, H., & Irarrázaval, I. (2012). *Propuestas Para Una Carrera Docente*. Santiago: Elige Educar. Centro de Políticas Públicas UC.
- Kirzner, I. M. (2015). *Competencia y emprendimiento*. Prensa de la Universidad de Chicago.
- Kowal, J., & Steiner, L. (2007). *Instructional Coaching. Issue Brief*. Center for Comprehensive School Reform and Improvement.
- Lanzas, V., Lanzas, F., & Lanzas, A. (2009). Propuesta para medir el perfil de los emprendedores de base tecnológica. *Scientia et Technica*, 15(43).
- López Puga, J., & García García, J. (2011). Optimismo, pesimismo y realismo disposicional en emprendedores potenciales de base tecnológica. *Psicothema*, 23(4).
- MAGISTER/MELC. (2016). *Coaching educativo en las etapas de infantil, primaria y secundaria*. En línea, disponible en: [http://sec.magister.com.es/materiales\\_cursos/coaching.pdf](http://sec.magister.com.es/materiales_cursos/coaching.pdf)
- Malbernat, L. R. (2011). TICs en educación: Competencias docentes para la innovación en pos de un nuevo estudiante. *VI Congreso de Tecnología En Educación Y Educación En Tecnología*, 122(1), 1–8. Retrieved from [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18307/Documento\\_completo\\_.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18307/Documento_completo_.pdf?sequence=1)
- March, I. (2013). El perfil del emprendedor innovador. *Iniciativa Emprendedora Y Empresa Familiar*, 11(3), 10–19.
- Maureira, O. (2004). El liderazgo factor de eficacia escolar, hacia un modelo causal. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 2(1).
- Mauro, F. (1999). El rol de las ciudades en el desarrollo regional en América Latina Industrialización y urbanización (Información resumida). *Revista Mexicana de Sociología*, 65–73.
- Montes, A. (2009). El coaching como estrategia en educación. *Diálogos en Educación*. En línea, disponible en: <https://www.ugto.mx/internacional/images/pdf/4b.pdf>
- Montes, A. (2011). El coaching como estrategia de educación. Extraído en Septiembre.
- Neufield, B., & Roper, D. (2003). *Coaching: una estrategia para desarrollar la capacidad de instrucción*. El Programa de Educación del Instituto Aspen, el Instituto Annenberg para la Reforma Escolar.
- Palacios, R. C., & Lumbreras, C. C. (2006). *Mentoring & coaching. It perspective*. *J. Technol. Mang. Innov*, 1.
- Payeras, J. (2004). *Coaching y liderazgo*. Ediciones Díaz de Santos.

- Pontes-Pedrajas, A. (2005). Aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la educación científica. Primera parte: funciones y recursos. *Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación de Las Ciencias*, 2(1).
- Prensky, M. (2011). Enseñar a nativos digitales. Madrid: Ediciones SM, 240.
- Ravier, L. (2005). Arte y ciencia del coaching. Su historia, filosofía y esencia. Leonardo Ravier.
- Reiss, K. (2007). Leadership coaching for educators. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Rossmann, GB, & Rallis, SF (2011). Learning in the Field: An Introduction to.
- Rivera-Vazquez, J. C., Ortiz-Fournier, L. V, & Rogelio Flores, F. (2009). Overcoming cultural barriers for innovation and knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 13(5), 257–270.
- Rodríguez, S.; Domingo, N.; Prieto de la Higuera, M.; Martínez, M.; Picazo M.; Castro, I.; Bernal, S. (2011). Investigación acción. Métodos de investigación en Educación Especial. En línea, disponible en: [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Inv\\_accion\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf)
- Sánchez-Teruel, D; (2013). El coaching pedagógico dentro del sistema educativo: innovando procesos. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 15(0) 171-191. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80228344010>
- Schumpeter, J. A. (2017). Essays: on entrepreneurs, innovations, business cycles and the evolution of capitalism. Routledge.
- Showers, B., & Joyce, B. (1996). The evolution of peer coaching. *Educational Leadership*, 53, 12–16.
- Soler A., María Rosa. (2005). El mentoring como herramienta de motivación y retención del talento. *Revista Capital Humano* N° 184. Recuperado de: <http://www.uhu.es/mjesus.moreno/docencia/asignatura-01%20de/TEMA-15/MENTORING%20Y%20TALENTO.pdf>
- Stevenson, H. H., & Jarillo, J. C. (2007). A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management. *Entrepreneurship: Concepts, Theory and Perspective*, 155–170.
- Storey, D. J., & Tether, B. S. (1998). New technology-based firms in the European Union: an introduction. *Research Policy*, 26(9), 933–946.
- Teemant, A., Wink, J., & Tyra, S. (2011). Effects of coaching on teacher use of sociocultural instructional practices. *Teaching and Teacher Education*, 27(4), 683–693.
- Tejada, J. (1998). Los agentes de la innovación en los centros educativos. Profesores, directivos y asesores. Málaga: Aljibe.
- Toro Jaramillo, I.D. Y Parra Ramirez, R.D. (2010). Fundamentos Epistemológicos de la Investigación y la Metodología de la Investigación Cualitativa/Cuantitativa. Bogotá: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Zapata Huamaní, G.; Fernández, S.; Vivel, M.; Neira I.; Rodeiro, D. (2014). El emprendimiento de base tecnológica: características diferenciales. En línea, disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/284545728\\_El\\_emprendimiento\\_de\\_base\\_tecnologica\\_caracteristicas\\_diferenciales](https://www.researchgate.net/publication/284545728_El_emprendimiento_de_base_tecnologica_caracteristicas_diferenciales)

### **Anexos**

#### **Encuesta “coaching, innovación y emprendimiento en el centro formativo de Antioquia - CEFA”, desde la perspectiva de sus docentes.**

La Encuesta pretende evaluar el *Coaching, la innovación y emprendimiento del CEFA*, teniendo en cuenta los objetivos de la institución con sus estudiantes, en lo relacionado a innovación y emprendimiento en sus comunidades.

Teniendo en cuenta los ejes de la de esta temática en el CEFA se busca identificar específicamente: Coaching entre estudiantes, incentivar la innovación y el emprendimiento dentro de sus proyectos de vida.

#### **Califique las características propuestas de acuerdo a su percepción respecto a Innovación y emprendimiento en el CEFA.**

Cada ítem escoja una alternativa marcando con una (X)

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Parcialmente en desacuerdo.
4. Parcialmente de acuerdo.
5. De acuerdo.
6. Totalmente de acuerdo.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. En el Centro Formativo de Antioquia – CEFA, se permite a los estudiantes expresarse libremente en relación a sus conocimientos de vida particulares.	1	2	3	4	5	6
2. En el CEFA se incentiva la discusión crítica en aulas de clase sobre problemáticas de las comunidades a las que pertenecen los estudiantes.	1	2	3	4	5	6
3. Desde mi quehacer docente, me esfuerzo por identificar habilidades particulares de cada estudiante y busco articularlas con los temas de clase.	1	2	3	4	5	6
4. Reconozco rápidamente que las estudiantes tienen diferentes habilidades en campos específicos y me esfuerzo por aprovechar sus conocimientos y multiplicarlos al grupo.	1	2	3	4	5	6
5. Identifico fácilmente el concepto del coaching en aula de clase	1	2	3	4	5	6
6. En las aulas de clase siempre discuto temas del entorno laboral dentro del aula junto con las estudiantes.	1	2	3	4	5	6
7. Siempre implanto estrategias para incentivar la innovación en mis estudiantes dentro del aula de clase.	1	2	3	4	5	6
8. Relaciono fácilmente problemáticas sociales comunes con los estudiantes y sus comunidades.	1	2	3	4	5	6
9. Siempre es ofrecido el espacio abierto para que estudiantes generen soluciones alternativas a las problemáticas dentro de sus comunidades.	1	2	3	4	5	6
10. Los estudiantes ofrecen respuestas efectivas a las estrategias en aula con el fin de estimular el debate y la creatividad.	1	2	3	4	5	6
11. Utilizo con frecuencia los conceptos de innovación en aula de clase y los estudiantes demuestran una apropiación efectiva de dichos conceptos.	1	2	3	4	5	6
12. He utilizado muchas estrategias para estimular el debate en aulas de clase.	1	2	3	4	5	6
13. Evidencio un avance significativo en la apropiación del conocimiento por parte de las estudiantes.	1	2	3	4	5	6
14. Abordo con frecuencia las temáticas de emprendimiento en el aula de clase.	1	2	3	4	5	6
15. Demuestro claramente frente a estudiantes, situaciones de sus comunidades que pueden ser solucionadas a través de ideas de emprendimiento.	1	2	3	4	5	6
16. Identifico que las estudiantes tienen interés por desarrollar ideas emprendedoras en sus comunidades.	1	2	3	4	5	6
17. He mostrado a los estudiantes cómo es posible generar ideas innovadoras y cómo buscar recursos financieros para desarrollarlas.	1	2	3	4	5	6
18. El CEFA ofrece a las estudiantes espacios para la generación de emprendimientos.	1	2	3	4	5	6
19. Fomento y apoyo con regularidad a los estudiantes a que creen posibles soluciones a sus comunidades a través del emprendimiento.	1	2	3	4	5	6
20. Considero que las estudiantes pueden aplicar los conocimientos adquiridos con éxito en sus comunidades.	1	2	3	4	5	6

**Encuesta “coaching, innovación y emprendimiento en el centro formativo de Antioquia - CEFA”, desde la perspectiva de sus estudiantes**

La Encuesta pretende evaluar el *Coaching, la innovación y emprendimiento del CEFA*, teniendo en cuenta los objetivos de la institución con sus estudiantes, en lo relacionado a innovación y emprendimiento en sus comunidades.

Teniendo en cuenta los ejes de la de esta temática en el CEFA se busca identificar específicamente: Coaching entre estudiantes, incentivar la innovación y el emprendimiento dentro de sus proyectos de vida.

Edad:           Menos de 18 años     \_\_\_\_\_

                  De 19 a 23 años     \_\_\_\_\_

                  De 24 a 28 años     \_\_\_\_\_

                  De 29 a 33 años     \_\_\_\_\_

                  Más de 38 años     \_\_\_\_\_

**Califique las características propuestas de acuerdo a su percepción respecto a Innovación y emprendimiento en el CEFA.**

Cada ítem escoja una alternativa marcando con una (X)

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Parcialmente en desacuerdo.
4. Parcialmente de acuerdo.
5. De acuerdo.
6. Totalmente de acuerdo.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. En el Centro Formativo de Antioquia – CEFA, puedo expresar libremente mis conocimientos de vida en las aulas de clase.	1	2	3	4	5	6
2. En el CEFA, soy incentivada a discutir críticamente problemáticas de mi entorno social en aulas de clase.	1	2	3	4	5	6
3. Siento que los docentes se esfuerzan por identificar mis habilidades propias para articularlas con los conocimientos de las clases.	1	2	3	4	5	6
4. Reconozco que otras estudiantes tienen habilidades en campos que se me dificultan y hace que me esfuerce más en esos campos para alcanzar el nivel del grupo.	1	2	3	4	5	6
5. Mis habilidades son aprovechadas en aula para multiplicar el conocimiento con mis compañeras y mejorar las habilidades de todo el grupo.	1	2	3	4	5	6
6. En general los profesores tienen una gran apropiación de los temas tratados en clase lo que hacen que avancemos rápidamente en clases.	1	2	3	4	5	6
7. Son tratados y discutidos temas del entorno laboral profesional dentro del aula.	1	2	3	4	5	6
8. Soy fomentada creativamente por mis profesores a dar soluciones diferentes a problemáticas específicas.	1	2	3	4	5	6
9. Soy capaz de identificar problemáticas de mi entorno social que podrían ser resueltas con mis conocimientos propios y de clases.	1	2	3	4	5	6
10. En CEFA puedo expresar libremente ideas creativas que pueden generar soluciones a problemáticas de la vida diaria.	1	2	3	4	5	6
11. Generalmente NO me gusta compartir ideas que se me ocurren para la solución de diferentes problemas.	1	2	3	4	5	6
12. En las aulas de clase he identificado el concepto de innovación y siento que conozco claramente su utilidad como profesional.	1	2	3	4	5	6
13. Se han utilizado en clases actividades como la lluvia de ideas para escuchar diferentes aportes sobre una misma problemática.	1	2	3	4	5	6
14. Considero que mis habilidades creativas para solucionar situaciones específicas se han incrementado desde que estoy en CEFA.	1	2	3	4	5	6
15. Se ha abordado clara y ampliamente el concepto de emprendimiento en aulas de clase.	1	2	3	4	5	6
16. Puedo reconocer fácilmente situaciones de mi entorno social que pueden ser solucionadas con ideas emprendedoras.	1	2	3	4	5	6
17. Una vez graduada, quisiera desarrollar un proyecto de emprendimiento en mi comunidad.	1	2	3	4	5	6
18. Dentro de mi proyecto de vida está desarrollar un emprendimiento fuera de mi comunidad.	1	2	3	4	5	6
19. Sé dónde puedo encontrar recursos financieros para el desarrollo de un emprendimiento.	1	2	3	4	5	6

20. NO tengo interés en desarrollar emprendimientos de ningún tipo.	1	2	3	4	5	6
21. Considero que CEFA es un buen espacio para desarrollar un emprendimiento.	1	2	3	4	5	6
22. Me siento apoyado por mis profesores para desarrollar emprendimientos en mi comunidad.	1	2	3	4	5	6
23. Considero que lo que he aprendido de emprendimiento en clase puede ser aplicado a mi vida cotidiana.	1	2	3	4	5	6
24. Considero que puedo aplicar los conocimientos adquiridos en mi comunidad de una forma exitosa.	1	2	3	4	5	6
25. Reconozco facilmente ideas de emprendimiento innovadoras en mi comunidad.	1	2	3	4	5	6

## Instrumento de Entrevista

- Debe recordarse que se trata de entrevistas semi-estructuradas, en donde el entrevistador debe estar muy atento a orientar la conversación hacia temas críticos que puedan ir surgiendo.
- Deben diligenciarse los siguientes datos antes de iniciar la entrevista:
  - Fecha de la entrevista
  - Nombre de la persona
  - Cargo
- Debe contextualizar al entrevistado sobre el tema y recordarle que el *coaching* es un instrumento de entrenamiento en habilidades por medio de un conjunto de acciones que le permita cumplir los objetivos establecidos.

### Docentes

1. ¿Qué diferencia al CEFA de otras instituciones de educación media?
2. ¿Cómo es el papel del docente en la actual educación?
3. ¿Cómo es la relación entre estudiante y docente en la institución?
4. ¿Cómo se está enseñando la innovación y el emprendimiento en la institución?
5. ¿Siente motivación en sus estudiantes para la innovación y el emprendimiento tecnológico?
6. ¿Qué conocimientos tiene de *coaching*?
7. ¿Qué diferencias considera existe entre un *coach* y un docente?
8. ¿Qué preparación debe tener un docente para ser coach?
9. ¿Qué limitaciones podría tener la institución para implementar esta estrategia?
10. ¿Es posible establecer una relación de igual a igual con los estudiantes?

### Estudiantes

1. ¿Qué diferencia al CEFA de otras instituciones?
2. ¿Qué entiende por *coaching*?
3. ¿Cómo es la relación entre estudiante y docente en la institución?
4. ¿Cómo debería ser esa relación?
5. ¿Considera que hay un acompañamiento adecuado por parte del docente?
6. ¿Siente motivación en el aprendizaje parte de los docentes?
7. ¿Cómo se está enseñando la innovación y emprendimiento en la institución?
8. ¿Cuál es el papel de la tecnología en su proceso de aprendizaje?
9. ¿Estaría de acuerdo en tener un entrenador que le ayude a mejorar sus habilidades de innovación y emprendimiento tecnológico?
10. ¿El estudiante debe tener independencia en su proceso de aprendizaje?
11. ¿Qué tan motivada se siente en su aprendizaje en la especialidad informática?
12. ¿Con los conocimientos que tiene se siente capacitada para crear su propia empresa?