



**ANÁLISIS LONGITUDINAL DE LAS RELACIONES ENTRE EL OPTIMISMO,
EL LOCUS DE CONTROL, ALGUNOS ESTILOS DE APRENDIZAJE, ALGUNAS
ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS Y EL DESARROLLO DE LA AUTOEFICACIA
EN ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA
UNIVERSIDAD ICESI**

PROYECTO DE GRADO

JHON ALEXANDER MORENO BARRAGÁN

**UNIVERSIDAD ICESI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
SANTIAGO DE CALI, DICIEMBRE 2015**



**ANÁLISIS LONGITUDINAL DE LAS RELACIONES ENTRE EL OPTIMISMO,
EL LOCUS DE CONTROL, ALGUNOS ESTILOS DE APRENDIZAJE, ALGUNAS
ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS Y EL DESARROLLO DE LA AUTOEFICACIA
EN ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA
UNIVERSIDAD ICESI**

PROYECTO DE GRADO

JHON ALEXANDER MORENO BARRAGÁN

Director: Martín Nader, PhD.

Jefe del Departamento de Estudios Psicológicos de la Universidad Icesi

UNIVERSIDAD ICESI

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

SANTIAGO DE CALI, DICIEMBRE 2015

Dedicatorias y agradecimientos

A mi papá, a mi mamá y a mi abuela que son el soporte
y motivación más importante en mi vida.

A Dios por darme vida para llevar a cabo todo mi
proceso de formación.

A Martín Nader por su apoyo constante en
la realización de este gran trabajo.

Al Rodrigo Varela y Ana Carolina Martínez por su
apoyo durante todo el proceso.

Al doctor Chaparro por brindarme el apoyo Institucional
que me permitió culminar este proceso.

A Armando Zambrano por darme su confianza
para iniciar este proceso de formación.

A todos mis maestr@s y compañer@s por ayudarme a crecer y cambiar
mi paradigma sobre el deber ser de la educación.

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN.....	9
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
2.1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	11
2.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	21
2.3 OBJETIVOS GENERALES.....	22
2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
3. MARCO TEÓRICO.....	24
3.1 ESTADO DEL ARTE.....	24
3.2 MARCO CONCEPTUAL	27
3.2.1 AUTOEFICACIA.....	27
3.2.2 OPTIMISMO	38
3.2.3 LOCUS DE CONTROL.....	43
3.2.4 ESTILOS DE APRENDIZAJE	48
4. HIPÓTESIS DEL ESTUDIO.....	64
5. MARCO METODOLÓGICO.....	67
5.1 TIPO DE ESTUDIO	67
5.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	68
5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO	70
5.4 PROCEDIMIENTO.....	71
5.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	73
5.5.1 ESCALA DE AUTOEFICACIA GENERAL PERCIBIDA	74
5.5.2 OPTIMISMO DISPOSICIONAL: PRUEBA DE ORIENTACIÓN DE VIDA - REVISADA (LOT-R).....	75
5.5.3 ESCALA DE LOCUS DE CONTROL DE ROTTER	76
5.5.4 ESTILOS DE APRENDIZAJE	76
6. RESULTADOS.....	78

6.1 VERIFICACIÓN DE SUPUESTOS.....	78
6.2 PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS ..	83
6.3 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	85
6.3.1 Estilos de Aprendizaje	85
6.3.2 Autoeficacia	87
6.3.3 Optimismo	88
6.3.4 Locus de control.....	89
6.4 ANÁLISIS CORRELACIONAL	91
6.4.1 Relaciones entre optimismo, locus de control y autoeficacia en el primer momento de medición.....	91
6.4.2 Relaciones entre optimismo, locus de control y autoeficacia en el segundo momento de medición.....	92
6.4.3 Relaciones entre optimismo, locus de control y autoeficacia en el tercer momento de medición.....	93
6.5 MODELO DE CRECIMIENTO DE CURVA LATENTE.....	95
6.6 ANÁLISIS DE SENDEROS	102
7. CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN.....	106
8. LIMITACIONES	110
9. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	111
10. REFERENCIAS	112
ANEXO 1. PERMISO PARA USAR LA ESCALA DE AUTOEFICACIA GENERAL DE JERUSALEM Y SCHWARZER	137
ANEXO 2. PERMISO PARA USAR EL ÍNDICE DE ESTILOS DE APRENDIZAJE DE FELDER.....	138
ANEXO 3. PERMISO PARA USAR LA PRUEBA DE ORIENTACIÓN DE VIDA REVISADA PARA MEDIR EL OPTIMISMO.....	139
ANEXO 4. PERMISO PARA USAR LA PRUEBA DE LOCUS DE CONTROL DE ROTTER	140

ANEXO 5. ESCALA DE AUTOEFICACIA GENERAL PERCIBIDA.....	142
ANEXO 6. LA PRUEBA DE ORIENTACIÓN DE VIDA - REVISADA (LOT-R).....	144
ANEXO 7. ESCALA DE ROTTER	145
ANEXO 8. ÍNDICE DE ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	149
ANEXO 9. AUTORIZACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO.....	155
.....	155
ANEXO 10. ESTADÍSTICOS PARA EL MODELO DE CRECIMIENTO DE CURVA LATENTE.....	156
ANEXO 11. ESTADÍSTICOS PARA EL ANÁLISIS DE SENDEROS EN EL MOMENTO 1	158
ANEXO 12. ESTADÍSTICOS PARA EL ANÁLISIS DE SENDEROS EN EL MOMENTO 2.....	162
ANEXO 13. ESTADÍSTICOS PARA EL ANÁLISIS DE SENDEROS EN EL MOMENTO 3.....	166

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. EFECTOS INTERACTIVOS DE LAS EXPECTATIVAS DE AUTOEFICACIA Y DE RESULTADO	34
TABLA 2. TEORÍAS SOBRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE	50
TABLA 3. PRUEBA DE NORMALIDAD PARA AUTOEFICACIA	79
TABLA 4. PRUEBA DE NORMALIDAD PARA OPTIMISMO	79
TABLA 5. PRUEBA DE NORMALIDAD PARA LOCUS DE CONTROL	79
TABLA 6. ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD ESCALA DE AUTOEFICACIA	84
TABLA 9. ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD ESCALA DE OPTIMISMO	85
TABLA 6. INTENSIDAD DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE POR DIMENSIÓN	87
TABLA 7. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA AUTOEFICACIA EN LOS TRES MOMENTOS DE MEDICIÓN.....	88
TABLA 8. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL OPTIMISMO EN LOS TRES MOMENTOS DE MEDICIÓN.....	89
TABLA 9. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL LOCUS DE CONTROL EN LOS TRES MOMENTOS DE MEDICIÓN.....	90
TABLA 10. CRITERIOS Y ESTADÍSTICOS DE BONDAD DE AJUSTE PARA EL MODELO	98

TABLA DE FIGURAS

FIGURA 1. MODELO DE EDUCACIÓN EMPRESARIAL	13
FIGURA 2. LAS COMPETENCIAS EMPRESARIALES Y SU RELACIÓN CON LOS CURSOS CURRICULARES DEL PROCESO DE EDUCACIÓN EMPRESARIAL	16
FIGURA 3. DETERMINISMO RECÍPROCO	31
FIGURA 4. RELACIÓN ENTRE LOS DETERMINANTES Y LAS EXPECTATIVAS.....	32
FIGURA 5. LOCUS DE CONTROL	45
FIGURA 6. ESTRUCTURA TEMPORAL DEL SEMINARIO TALLER DE ESPÍRITU EMPRESARIAL I.	60
FIGURA 7. RELACIÓN ENTRE VARIABLES.....	66
FIGURA 9. DISTRIBUCIÓN DE LA AUTOEFICACIA EN LOS TRES MOMENTOS	80
FIGURA 10. DISTRIBUCIÓN DEL OPTIMISMO EN LOS TRES MOMENTOS	81
FIGURA 11. DISTRIBUCIÓN DEL OPTIMISMO EN LOS TRES MOMENTOS	82
FIGURA 8. PROPORCIÓN DE ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	86
FIGURA 12. CORRELACIÓN EN EL MOMENTO 1	92
FIGURA 13. CORRELACIÓN EN EL MOMENTO 2	93
FIGURA 14. CORRELACIÓN EN EL MOMENTO 3	94
FIGURA 15. MODELO DE CRECIMIENTO DE CURVA LATENTE CON DATOS NO ESTANDARIZADOS	97
FIGURA 16. MODELO DE CRECIMIENTO DE CURVA LATENTE CON DATOS ESTANDARIZADOS	100
FIGURA 17. MODELO ESTRUCTURAL DE SENDEROS.....	105

1. RESUMEN

Desde la teoría del aprendizaje social de Bandura han sido varios los autores que han estudiado la autoeficacia desde diferentes enfoques, algunos la han estudiado como autoeficacia general y otros como específica de alguna disciplina, otros la han estudiado en poblaciones diversas, otros la han tratado en estudios como variable dependiente o independiente. En el proceso de formación empresarial que desarrolla el Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial de la Universidad Icesi, una de las competencias fundamentales que los estudiantes deben desarrollar para ser empresarios o intraempresarios y que según los docentes es la más difícil de desarrollar, es la autoeficacia. Para lograr ese cometido se llevan a cabo múltiples actividades pedagógicas en diferentes cursos y seminarios, especialmente en el Seminario Taller de Espíritu Empresarial I en donde se enmarca la presente investigación.

Respecto a la literatura, los estudios que tratan la autoeficacia como variable dependiente y que se desarrollan en un aula de clase sobre espíritu empresarial, son nulos. Además, cada grupo humano en educación es especial y diferente y por ello, es importante encaminar esfuerzos para tratar de comprenderlo. Así mismo, en la revisión teórica se reportan múltiples variables asociadas al desarrollo de la autoeficacia en diferentes escenarios, sin embargo, debido a las restricciones de tiempo y otros factores, se decidió incorporar solamente variables como el optimismo, el locus de control y los estilos de aprendizaje.

Los objetivos generales de esta investigación son determinar el cambio en los niveles de autoeficacia de los estudiantes y analizar el tipo de relación que existe entre el optimismo, el locus de control, algunos estilos de aprendizaje, las actividades pedagógicas y la autoeficacia. Para ello se realizó un análisis descriptivo, un análisis correlacional, un análisis del modelo de crecimiento de curva latente y un análisis de senderos con ecuaciones estructurales.

Como resultados importantes se encontró que efectivamente hubo cambios positivos estadísticamente significativos en los niveles de autoeficacia de los estudiantes del curso y que en general, aquellos estudiantes con niveles más altos al inicio son más propensos a desarrollar su autoeficacia en mayor medida. Por otro lado, tanto los índices de correlación entre autoeficacia y optimismo como los coeficientes beta del análisis de senderos decrecen desde el inicio hasta el final de la medición lo que indica que durante el proceso los estudiantes tienen un contacto importante con la realidad lo que hace que sus niveles de optimismo no se desarrollen al igual que su autoeficacia y que por ende, hayan otras variables que afectan este cambio de la autoeficacia. Respecto al locus de control, en el último momento de medición, este no estuvo asociado a la autoeficacia y por tanto no se pudo establecer un modelo estructural estadísticamente significativo que lo incluyera. Respecto a los estilos de aprendizaje, el estilo verbal relacionado con la persuasión verbal estuvo relacionado con la autoeficacia de acuerdo a la teoría de Bandura.

PALABRAS CLAVE: Autoeficacia, optimismo, locus de control, estilos de aprendizaje, espíritu empresarial, emprendimiento, competencias empresariales, educación empresarial.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Desde su fundación en 1985, para el Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial de la Universidad Icesi, la Educación Empresarial ha sido uno de sus pilares más importantes.

En la concepción antropológica del Proyecto Educativo Institucional, la universidad plantea la necesidad de formar personas autónomas, que saben pensar, que saben oír, que saben juzgar después de acopiar información pertinente, que saben aprender por sí mismos, que han desarrollado la capacidad análisis y la capacidad de síntesis, que piensa críticamente, que tiene muy claro el devenir histórico y filosófico que explica situaciones actuales y proyecta a la humanidad hacia nuevos horizontes y que posee espíritu empresarial.

Poe ello, las dificultades que pueden llegar a presentar los estudiantes en su proceso de formación empresarial es un tema que preocupa desde siempre al CDEE y a la Universidad Icesi. Incluso, las dificultades de los estudiantes en el desarrollo de su espíritu empresarial, es un tema que también se ha convertido en preocupación de muchas instituciones e

investigadores alrededor del mundo (Gibb, 2004; Kuratko, 2004; Solomon y Doffy, 2002; Vesper y McMullen, 1998).

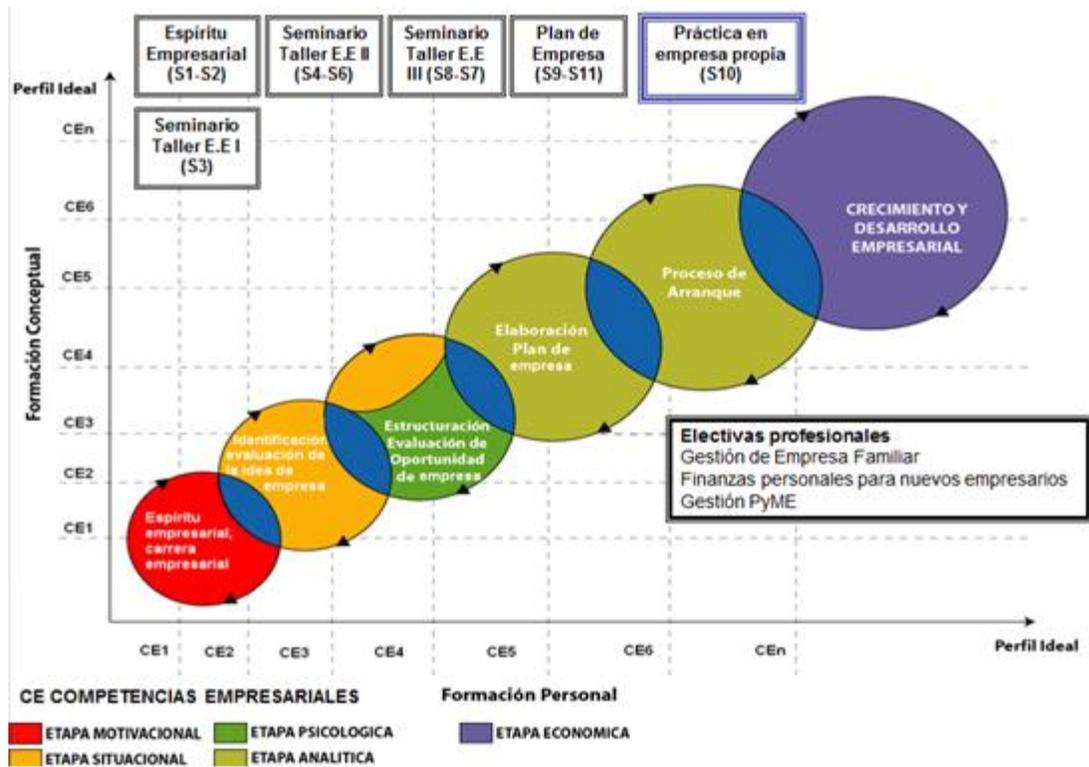
En el CDEE la educación empresarial es entendida como aquella que tiene como objetivo de formar líderes empresariales (empresarios e intraempresarios) capaces de crear organizaciones de cualquier naturaleza (Varela, y otros., 2008).

A lo largo de los años se ha ido reformando el modelo educativo y se ha estructurado un modelo de educación empresarial basado en competencias empresariales teniendo como base no solo el conocimiento desarrollado a nivel mundial, sino también en la experiencia propia del CDEE y las investigaciones que en distintos momentos se han realizado con empresarios y con egresados de la Universidad Icesi y de otras universidades (Varela, y otros., 2008).

El modelo de educación empresarial basado en competencias fue desarrollado por Varela y otros., (2008) con el ánimo de entender los factores internos que intervienen en el desarrollo del espíritu empresarial de los estudiantes de la Universidad Icesi.

La Figura 1 muestra el modelo de educación empresarial y la figura 2 muestra la relación entre competencias empresariales y cursos curriculares de pregrado ofrecidos para la educación empresarial.

Figura 1. Modelo de educación empresarial



Fuente: Varela y otros, 2008

Según Varela, y otros (2008, p. 3), en la figura 1:

“... el tamaño de los círculos indica el concepto acumulativo de la formación de un empresario mas no la importancia de las etapas, ni la duración de las mismas, ni los requerimientos de recursos. Este modelo comprende dos ejes de desarrollo de

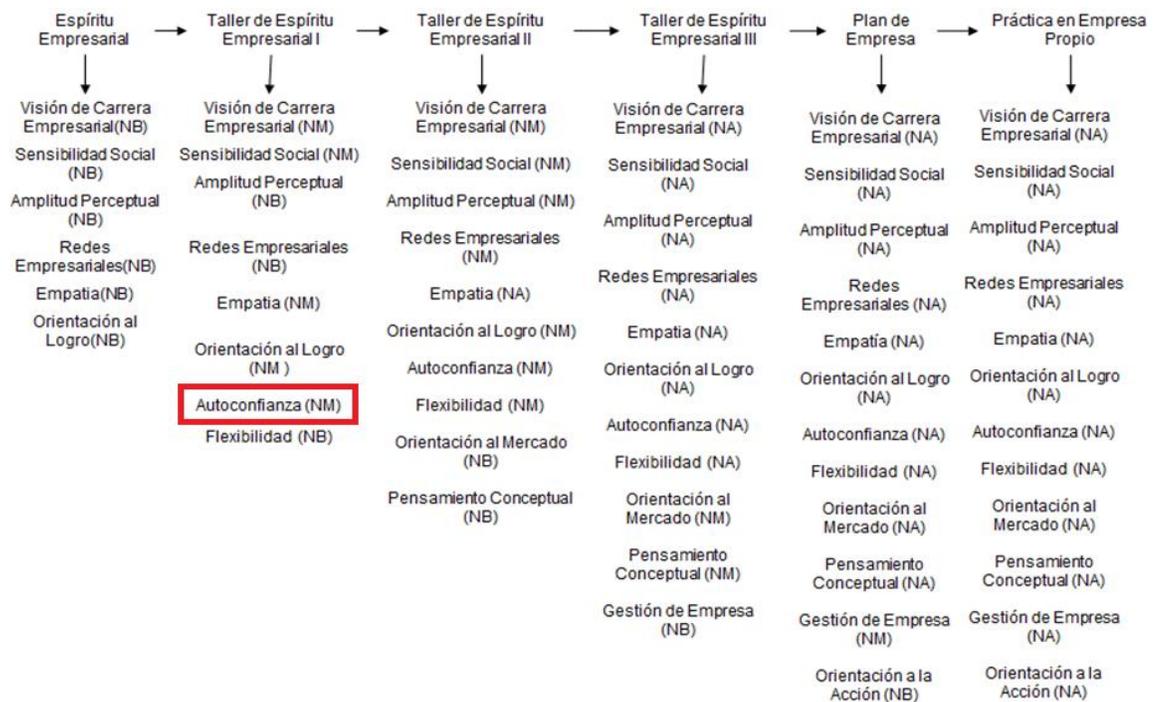
competencias: por un lado el eje vertical que representa las competencias de conocimiento y que deben de llevar al empresario de unas condiciones iniciales que se definen al inicio del proyecto, a un perfil la ideal que le permita tener todos los conocimientos y las experiencias técnicas para operar la organización; por otro lado el eje horizontal que indica el desarrollo de las competencias personales en términos de habilidades o actitudes que debe desarrollar el empresario para poder liderar adecuadamente el proceso de construcción de su organización. El detalle de las competencias propias a la formación conceptual y a la formación personal deber ser desarrollado por cada institución de acuerdo con sus características propias y únicas. El proceso de desarrollo empresarial debe iniciarse con los futuros empresarios en una primera fase, desarrollo de la mentalidad empresarial, que está orientado a la formación de la cultura y el espíritu empresarial y que tiene como propósito central brindar a los participantes un entendimiento claro sobre lo que implica ser empresario, actuar con espíritu empresarial y ser parte de una cultura empresarial. Esta etapa debe desarrollar las primeras competencias personales y de conocimiento para poder llegar a ser un empresario exitoso. Esta etapa debe generar un cambio de actitud de los participantes que les permita aplicar el modelo de transformación...”

En la figura 2 se establece la relación entre los cursos curriculares de formación empresarial y las 13 competencias empresariales que se definen a continuación (Varela, y otros., 2008, pp 5-6):

- *Visión de Carrera Empresarial: Es la formulación de un plan de acción con metas de largo plazo y ponerlo en marcha, usando la imaginación.*
- *Sensibilidad Social: Es comprender y aplicar la idea de que el progreso y el bienestar se deben construir respetando al ser humano y a la naturaleza; que éste debe beneficiar a todos los actores sociales, y que todos debemos cumplir nuestra labor dentro de un marco ético y de un proceso de conciencia social.*
- *Orientación al logro: Es preocuparse por alcanzar estándares de excelencia superiores a los ya existentes.*
- *Amplitud Perceptual: Es explorar más allá de su círculo de experiencia y referencia para poder encontrar nuevas oportunidades.*
- *Flexibilidad: Es la disposición a cambiar de enfoque o de manera de concebir la realidad para dar lugar a otras opciones que permitan hacer bien las cosas.*
- *Empatía: Es comprender las emociones, necesidades e intereses de otros y procurar su apropiada conciliación con las nuestras.*
- *Pensamiento Conceptual: Es identificar las relaciones que existen entre los diferentes componentes de situaciones complejas que no están directamente relacionadas y construir conceptos o modelos fácilmente aplicables.*
- *Orientación al mercado: Es considerar permanentemente las condiciones del mercado en todas las decisiones que se toman en las actividades empresariales.*
- *Gestión de Empresa: Es reunir e integrar de manera creativa los recursos requeridos para iniciar, mantener y crecer la actividad empresarial.*
- *Construcción de redes empresariales: Es establecer, mantener y aprovechar relaciones con personas y entidades, para alcanzar sus objetivos empresariales*

- *Toma de decisiones: Es analizar las diversas alternativas que tengo para determinar los mejores caminos a seguir, asumiendo la responsabilidad de los resultados logrados.*
- *Orientación a la Acción: Entendida como la energía, la fuerza, el coraje, y la dedicación, para lleva a cabo, por iniciativa propia las acciones necesarias para hacer realidad las ideas, propuestas, oportunidades y proyectos empresariales.*
- *Autoeficacia: Es el optimismo para salir adelante en sus actividades, ya que asume tener los conocimientos, la capacidad humana y profesional, la actitud y la energía para lograr sus metas.*

Figura 2. Las competencias empresariales y su relación con los cursos curriculares del proceso de educación empresarial



Fuente: Varela, y otros., 2008

Para el CDEE el desarrollo de la competencia de autoconfianza o autoeficacia es una condición necesaria para el éxito del ser empresario (Kalaian & Freeman, 1987; Malkin & Stake, 2004) así como en todas las profesiones que involucren un hacer, una habilidad (Kagan, 1992; Calderhead & Robson, 1991) y esta competencia tiene la característica de poder ser desarrollada a través de la educación empresarial (Fayolle, Gailly, & Lassas-Clerc, 2006; Rae & Carswell, 2000). Por ello, el CDEE a través de diferentes prácticas pedagógicas involucra a los estudiantes en las oportunidades de aprendizaje experiencial donde pueden practicar los roles y tareas reales de un empresario y mejorar su autoeficacia a través de la vivencia de las experiencias propias (Erickson, 2003; Rae & Carswell, 2000). Así mismo, permite que se involucre a los estudiantes en los estudios de caso y testimonios empresariales que permiten desarrollar la autoeficacia por medio de la vivencia de las experiencias de otros (Erickson, 2003) o a lo que Bandura (1997) llamó experiencia vicaria. Es muy importante destacar que la autoconfianza que se espera que los estudiantes desarrollen es una autoconfianza o autoeficacia general y no específica (académica, emprendedora) ya que el propósito final del proceso de formación empresarial no es solamente que los estudiantes sean empresarios sino también intraempresarios.

Para algunas personas tal vez no existe claridad sobre la relación entre la autoconfianza o autoeficacia y el ser empresario. Por ello, a continuación se presenta evidencia científica encontrada en la revisión de literatura donde se fundamenta la relación de estas dimensiones.

- Algunas investigaciones sugieren que los empresarios tienden a tener mayores niveles de autoeficacia, tienen creencias más fuertes sobre sus propias habilidades y opiniones, permitiendo una gestión más efectiva de sus empresas (Bandura, 1988; Luthans and Peterson, 2002; Schyns and Sczesny, 2010).
- En la literatura sobre estudios organizacionales se ha examinado el rol de la autoeficacia como respaldo de la capacidad de liderazgo en los roles empresariales (Beefink, Van Eerde, Rutte, and Bertrand, 2012; Schyns and Sczesny, 2010).
- Para varios autores, en todo momento de la vida los empresarios están propensos a tomar decisiones y la autoeficacia es esencial para la toma de decisiones (Bakalis & Watson 2005, Bakalis 2006, Gillespie & Paterson 2009, Hegarty y otros. 2009, Kitson- Reynolds 2009, Taylor y otros. 2010).
- La autoeficacia influye en prácticamente todos los aspectos de la vida de un individuo, de la capacidad del individuo para pensar con optimismo, perseverancia a través de las dificultades (Lundberg, 2008) que pueden estar presentes en el proceso empresarial.
- Mantener creencias positivas de autoeficacia a los desafíos predice el compromiso con las metas de emprendimiento (Erikson, 2002), las intenciones de autoempleo (Kolvereid, 1996), y el crecimiento de los negocios (e.g., Chandler & Jansen, 1992; Chandler & Hanks, 1994).

- La autoeficacia es considerada como un requisito clave para la intención empresarial (Boyd & Vozikis, 1994; Chen y otros., 1998; Krueger & Brazeal, 1994, cited in McGee y otros., 1999 y McLaughlin, 2010).
- La autoeficacia marca una diferencia entre los empresarios y las personas regulares (Van Praag, 1999; Van Praag, and Versloot, 2007). Tyszka, Cieslik, Domurat, Macko (2011) encontraron que solo los empresarios motivados por la oportunidad (y no por la necesidad) tienen niveles más altos de autoeficacia respecto a otras personas.
- En el contexto de la educación empresarial, la autoeficacia ha sido un factor clave para explicar la actitud e intención empresarial de los estudiantes (Wilson, Kickul & Marlino, 2007; Zhao, Seibert & Hills, 2005; Chen, Greene & Crick, 1998).
- Dada la influencia crítica de la autoeficacia de los estudiantes sobre su motivación, aprendizaje y orientación al logro (Van Dinther, Dochy & Segers, in press; Pajares & Urda, 2006), muchos autores han aplicado la autoeficacia para explicar el comportamiento, la competencia y la intención empresarial (Barbosa, Gerhardt & Kickul, 2007; Wilson, Kickul & Marlino, 2007; Segal, Borgia & Schoenfeld, 2005).

Al entrevistar a cada uno de los docentes del área Espíritu Empresarial, la mayoría indicaron que si bien muchos de los estudiantes lograban desarrollar gran parte de las

competencias empresariales en un nivel medio o superior, la competencia que más se les dificultaba desarrollar, incluso cuando cursaban la última materia del programa de Administración de Empresas, era la autoconfianza o autoeficacia, y esa es una de las razones de ser de este trabajo de grado: responder a una necesidad que se tiene desde la práctica del quehacer del docente. Según los docentes del área, las dificultades que experimentan los estudiantes en los procesos de enseñanza – aprendizaje del curso, se deben a:

- La falta de capacitación de algunos docentes para entender que las aulas son universos heterogéneos y que los estudiantes tienen diferentes estilos y estrategias de aprendizaje para acercarse a los saberes; y en este sentido, la realización de actividades pedagógicas estandarizadas para todos los estudiantes.
- Las diferencias individuales y únicas de cada estudiante, que hace que algunos estén propensos a desarrollar la autoeficacia en mayor nivel que en otros.
- Los diferentes ambientes a los que los estudiantes están expuestos, lo cual puede fomentar en unos un mayor desarrollo de autoeficacia que en otros.

Dado lo anterior, son claros los problemas presentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes. Sin embargo, no hay claridad sobre las dificultades desde el enfoque de los estudiantes. Por ello, surgen las siguientes cuestiones relevantes: Si la autoeficacia es una variable importante en la formación empresarial, pero a la vez tan compleja de desarrollar, resulta importante establecer aquellas variables que

favorecen su desarrollo. De igual forma, es vital establecer cómo se produce el desarrollo de la autoeficacia desde de dichas variables.

Al respecto, la revisión de literatura mostró múltiples investigaciones que revisan diferentes factores que intervienen en el desarrollo de la autoconfianza o autoeficacia en diferentes contextos (Bandura, 1997; Mellalieu y otros, 2006; Plecha, 2002; Schunk y Pajares, 2005; Sanjuan Suárez, Pérez García & Bermudez Moreno, 2000; Berman, 2006; Moreno y otros., 2007; Sanna, 1999; Vives y Garcés de los Fayos, 2001; Gesell, 2007; Hutchinson & Mercier, 2004; Mellalieu y otros., 2006). Estas investigaciones destacan al optimismo y al locus de control, como dos de los principales factores que contribuyen al desarrollo de la autoeficacia. De igual forma, considerando las implicaciones desde la práctica docente y desde la teoría, se decidió incluir variables como la realización de actividades pedagógicas particulares y los estilos de aprendizaje de los estudiantes como factores importantes en el desarrollo de la autoeficacia (West y otros, 2007; Kolmos y Holgaard, 2008; Wongtienlai, K., y otros, 2015; Sean, B., y otros, 2012; Lassen, L., y otros, 2006).

2.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

A partir de lo expuesto en la sección anterior, es posible afirmar que el optimismo, el locus de control, los estilos de aprendizaje y el desarrollo de actividades pedagógicas específicas pueden estar relacionados con la autoeficacia; al mismo tiempo que se esperaría que en un

intervalo de tiempo se puedan observar cambios en los niveles de autoeficacia relacionados con dichas variables. Por esto, las preguntas que emergen son:

¿Existen cambios en el nivel de autoeficacia de los estudiantes al participar en algunas actividades pedagógicas del Seminario Taller de Espíritu Empresarial I?

¿Qué tipo de relación existe entre los factores internos (optimismo, locus de control y estilos de aprendizaje), externos (actividades pedagógicas) y el desarrollo de la autoeficacia en los estudiantes del curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I?

2.3 OBJETIVOS GENERALES

- Determinar el cambio en los niveles de autoeficacia de los estudiantes del curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I.
- Analizar el tipo de relación que existe entre los factores internos (optimismo, locus de control y estilos de aprendizaje), externos (actividades pedagógicas) y el desarrollo de la autoeficacia en los estudiantes del curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I.

2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los factores internos (optimismo, locus de control y estilos de aprendizaje) y externos (actividades pedagógicas) que se relacionan con el desarrollo de la autoeficacia de los estudiantes del curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I.
- Analizar el tipo de relación existente entre los factores internos, externos y el desarrollo de la autoeficacia en los estudiantes del curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I.
- Determinar el cambio (individual y grupal) de los niveles de autoeficacia que presentan los estudiantes desde el inicio hasta el final en el curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I

3. MARCO TEÓRICO

3.1 ESTADO DEL ARTE

En la revisión de literatura sobre el tema central de este proyecto, inicialmente se abordó como autoconfianza, sin embargo, los únicos artículos y productos de nuevo conocimiento científico que se encontraron estaban relacionados con áreas de conocimiento como la medicina (por ejemplo, autoconfianza en pacientes con disfunción eréctil, malos hábitos de salud, etc), el deporte (por ejemplo, autoconfianza en deportistas de alto rendimiento) y la educación en ciencias de la salud (por ejemplo, autoconfianza en estudiantes de enfermería y medicina) (Maddux y Rogers, 1983; Rogers & Prentice-Dunn, 1997; Strecher, Champion, y Rosenstock, 1997; Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen, 1988; Maddux y Ducharme, 1997).

Hasta ese momento, la información encontrada sobre autoconfianza aplicada a estudiantes de administración de empresas que cursaban cursos de emprendimiento, era inexistente. Al indagar en diferentes bases de datos se encontró que el término con el que la mayoría de autores abordaban la autoconfianza era la autoeficacia. Por esta razón, de ahora en adelante, autoconfianza y autoeficacia serán entendidas como el mismo concepto. En la revisión de literatura sobre autoeficacia se encontraron básicamente tres tipos de estudio:

- Estudios relacionados con la salud en donde por ejemplo, se ha investigado cómo la autoeficacia influye en la adopción de comportamientos saludables y el cese de las

conductas no saludables. De hecho, las teorías más destacados sobre el comportamiento de la salud, tales como la teoría de la protección de la motivación (Maddux y Rogers, 1983; Rogers & Prentice-Dunn, 1997), el modelo de creencias de salud (Strecher, Champion, y Rosenstock, 1997), y la teoría de acción razonada/conducta planificada (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen, 1988; Maddux y Ducharme, 1997) incluyen la autoeficacia como un componente clave (Maddux, 1993; Weinstein, 1993).

- Estudios relacionados con la actividad empresarial en donde se ha mostrado la relación de la autoeficacia con el desempeño específico dentro de las etapas del proceso empresarial (Drnovsek y otros., 2010; Kolvereid & Isaksen, 2006), la variabilidad característica del emprendimiento (Chen y otros., 1998; Markman y otros., 2005) y cómo la autoeficacia puede ser elevada a través del entrenamiento y la educación mejorando la tasa de actividades empresariales (Florin, y otros., 2007). Así mismo, en otros estudios se ha encontrado que los individuos con un mayor nivel de autoeficacia tienden a tener niveles más altos de intención empresarial (Chen y otros., 1998; De Noble, Jung, y Ehrlich, 1999; Jung, Ehrlich, De Noble, y Baik, 2001; Scott & Twomey, 1988); y varios estudios concuerdan con lo anterior afirmando que la autoeficacia empresarial es vista comúnmente como un predictor de las intenciones y comportamientos empresariales (Boyd y Vozikis, 1994; Krueger y Brazeal, 1994; Scherer y otros., 1989; Chen, Greene, y Crick, 1998; Zhao, Seibert, y Hills , 2005). Finalmente, Kickul, Gundry, Barbosa, y

Whitcanack (2009) afirman tener suficiente evidencia para asegurar que existe una relación entre autoeficacia e intención empresarial.

- Estudios relacionados con la enseñanza que muestran cómo los estudiantes con altos niveles de autoeficacia tienen una mayor motivación académica y un mejor rendimiento académico (Schunk y Pintrich, 1995), la relación entre la autoeficacia y la elección de carrera (Hackett y Lent, 1987), la influencia de la autoeficacia en el quehacer docente (Ashton y Webb, 1986), y el cómo la autoeficacia docente influye en el rendimiento académico de los estudiantes (Berman y otros, 1977).

En la revisión de literatura de la autoeficacia se encontró que en la mayoría de estudios sobre autoeficacia, ésta es tratada como variable independiente, es decir, se encontraron investigaciones que tenían como objetivo estudiar el efecto de la autoeficacia sobre el desempeño académico, sobre la motivación, sobre el rendimiento deportivo, sobre el deseo de crear empresa, entre otros. De hecho, fueron pocas las investigaciones empíricas que trataran la autoeficacia como variable dependiente en donde se estudiaran los factores que promueven su desarrollo, y tal vez esto sea lógico ya que en la amplia teoría de la autoeficacia desarrollada por Bandura (1977) se exponen claramente 4 factores que influyen en el desarrollo de la autoeficacia: experiencias propias, aprendizaje vicario, persuasión verbal, activación emocional. Sin embargo, los hallazgos de Bandura (1977) no son suficientes y en las pocas investigaciones empíricas sobre el tema se encontró que factores como el miedo al fracaso, la inteligencia emocional, la motivación, el optimismo, el locus de control, la autoregulación, entre otros podrían estar relacionados de alguna

manera con el desarrollo de la autoeficacia (Mellalieu y otros, 2006; Plecha, 2002; Schunk y Pajares, 2005; Sanjuan Suárez, Pérez García & Bermudez Moreno, 2000; Berman, 2006; Moreno y otros., 2007; Sanna, 1999; Vives y Garcés de los Fayos, 2001; Gesell, 2007; Hutchinson & Mercier, 2004; Mellalieu y otros., 2006; West y otros, 2007; Kolmos y Holgaard, 2008; Wongtienlai, K., y otros, 2015; Sean, B., y otros, 2012; Lassen, L., y otros, 2006).

Por otro lado, muy pocas investigaciones encontradas están relacionadas directamente con la educación empresarial universitaria y mucho menos relacionadas con estudios empíricos de los factores que intervienen en el desarrollo de la autoeficacia en el contexto educativo. De hecho, la literatura encontrada sobre la relación entre autoeficacia y estilos de aprendizaje se redujo a menos de 8 artículos encontrados en diferentes fuentes de información disponibles, de los cuales sólo 2 hacían referencia al modelo de estilos de aprendizaje de Felder y Silverman (1988) utilizado para esta investigación.

3.2 MARCO CONCEPTUAL

3.2.1 AUTOEFICACIA

En 1977, tras la publicación del artículo “Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavior change” de Albert Bandura, el concepto de autoeficacia ganó un espacio en la literatura de las ciencias sociales. Para Maddux (2000), aunque el concepto de autoeficacia tiene un origen más o menos reciente, la esencia del concepto, es decir, el interés en las

creencias sobre la confianza y el control personal, ha tenido una larga historia en la filosofía y la psicología. Spinoza, Hume y Locke han estudiado la comprensión del rol que tiene la voluntad en el comportamiento humano (Russell, 1954; Vessey, 1967). Las teorías de la motivación (McClelland, Atkinson, Clark, y Lowell, 1953) y el aprendizaje social (Rotter, 1966), son solo algunas de las muchas teorías que han intentado explorar la percepción de las capacidades percibidas que tienen las personas de sí mismas (Skinner, 1995). Sin embargo, Bandura (1977) formalizó la noción de capacidades percibidas como autoeficacia y desarrolló una teoría sobre cómo influyen las capacidades percibidas en el comportamiento humano.

La autoeficacia ha sido definida como la creencia que una persona tiene sobre sus propias habilidades para llevar a cabo una tarea (Bandura, 1977; Chemers, y otros., 2000; Clark y otros, 2008), y más exactamente, “la creencia en la propia capacidad para movilizar la motivación, los recursos cognitivos, y los cursos de acción necesarios para satisfacer las demandas situacionales dadas” (Wood y Bandura, 1989; p. 363). Para Bandura (1976) los resultados que una persona espera obtener, dependen especialmente de lo que considera que va a ser capaz de hacer en determinadas situaciones.

Por ser una característica inherente a lo humano, la autoeficacia es un atributo que puede ser promovido o sumido y puede ser influenciado por muchos factores (White, 2009).

El concepto de autoeficacia de Bandura (1986) se centra en las creencias sobre la capacidad para ordenar y llevar a cabo acciones encaminadas a manejar determinadas situaciones en

el futuro. Estas creencias inciden en la conducta de los individuos desde distintos enfoques, por ejemplo: la cognitiva al fijar metas, la motivacional al ser perseverante sin importar las barreras, la emocional al mantener el nivel de activación, y la de selección al elegir conductas específicas (Bandura, 1986). Las creencias de autoeficacia no sólo ayudan a determinar la conducta realizada por el individuo, sino también el esfuerzo a emplear, el grado de perseverancia ante determinadas situaciones, así como la actitud ansiosa o de seguridad, con la que se enfrenta el individuo en su diario vivir (Bandura, 1986, 1999, 2001).

Tomando a otros autores, la autoeficacia puede ser comprendida también como control personal (Brandley, en Kendall, 1985), como reglas estructurales profundas que subyacen la conducta defensiva y de miedo (Arnkoff, en Hersen 1984). Para Pervin (2003) la autoeficacia se refiere a la creencia que tiene un individuo sobre su propia capacidad para llevar a cabo un trabajo o un conjunto de tareas específicas, que consiste en una percepción subjetiva de las habilidades propias, ya que no tiene que ver con el hecho que un individuo las posea o no, sino más bien con la creencia sobre la capacidad personal de utilizar las habilidades de forma efectiva y consistente bajo circunstancias difíciles. Para Silver, Smith y Greene (2001), la autoeficacia se refiere a la creencia de las habilidades para llevar a cabo una tarea y a la confianza que tiene cada persona en sus habilidades dependiendo del nivel de compromiso cognitivo presente.

Para entender el desarrollo de la autoeficacia, es necesario remitirse al contexto de la teoría cognitiva social (Bandura, 1986, 1997; Barone, Maddux, & Snyder, 1997) compuesta por tres supuestos principales (Figura 3):

Primero, se supone que las personas tienen capacidades cognitivas fuertes o simbolizan las capacidades que les permiten: la creación de modelos mentales, la toma de decisiones sobre el curso de acción a tomar y la predicción de resultados (buenos o malos). Así mismo, las personas pueden participar en la auto-observación y pueden analizar y evaluar su propio comportamiento, pensamientos y emociones. Es en este primer supuesto en donde se encuentra el fundamento científico que permite relacionar en este proyecto, la autoeficacia con el optimismo/pesimismo que afecta la predicción de resultados.

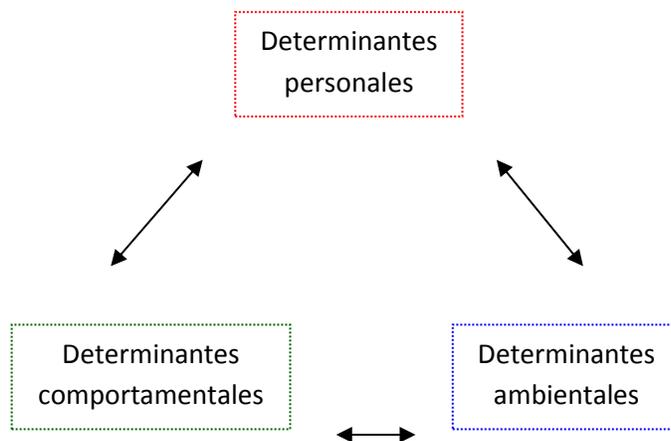
Segundo, se supone que los eventos ambientales, los factores personales internos como la cognición, emoción y eventos biológicos, y el comportamiento se relacionan recíprocamente. Las personas responden cognitivamente y conductualmente a los eventos ambientales. También a través de la cognición las personas ejercen control sobre su propio comportamiento, que a su vez, influye no solamente en el ambiente sino en los mismos estados cognitivos, afectivos y biológicos. Es evidente que este segundo supuesto expone un fundamento científico para involucrar en este proyecto, el locus de control como un factor clave relacionado con la autoeficacia.

Tercero, las personas son capaces de autorregularse ya que pueden fijar objetivos y regular o encaminar su comportamiento para el logro de los mismos. En el corazón de la autorregulación está la capacidad para desarrollar expectativas, utilizar conocimientos y

experiencias pasadas con el fin de formar creencias sobre las capacidades, comportamientos y eventos futuros.

En resumen, el concepto de autoeficacia se enmarca dentro de la Teoría Social Cognitiva como una creencia personal. Bandura (1967) establece que las personas no tienen un funcionamiento autónomo ni tampoco sus comportamientos están totalmente determinados por factores situacionales. Las personas son producto de la interacción recíproca entre los determinantes personales, comportamentales y ambientales (figura 3). Es así que factores personales, el comportamiento y las fuerzas ambientales, crean interacciones que producen una reciprocidad triádica (Pajares y Schunk, 2001).

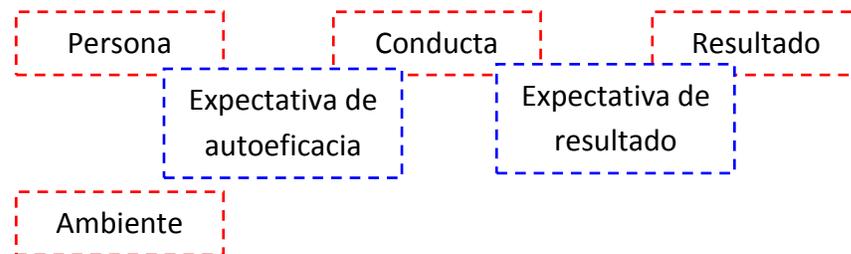
Figura 3. Determinismo recíproco



Fuente: Bandura (1967)

Uno de los puntos centrales de la teoría de la autoeficacia de Bandura (1977) es la brecha existente entre expectativas de autoeficacia y de resultado (Figura 4). La primera es la convicción de que uno puede ejecutar con éxito una conducta para producir determinados resultados. La segunda son las estimaciones hechas por una persona respecto a que ciertas conductas van a conducirla a determinados resultados. Ambas giran en torno a los resultados y mantienen cierta relación. Para Bandura (1977), longitudinalmente se podría establecer la siguiente relación entre las expectativas de autoeficacia y de resultado.

Figura 4. Relación entre los determinantes y las expectativas.



Fuente: Bandura (1977)

Respecto a las expectativas de autoeficacia, Bandura (1977) enuncia las siguientes tres dimensiones:

- *Magnitud*: Se refiere al nivel de dificultad de la tarea. Cuando las tareas se ordenan en niveles de dificultad, las expectativas de eficacia de distintos individuos, pueden limitarse a tareas simples, extenderse a las no muy difíciles, y llegar hasta las más exigentes.

- *Generalidad:* Algunas experiencias crean expectativas de dominio muy limitadas, mientras que otras causan un sentido de la eficacia que se extienden más allá de la situación específica del tratamiento.
- *Fuerza:* Se refiere a la debilidad o fortaleza percibida hacia una tarea. Las expectativas débiles se anulan fácilmente por las experiencias que las niegan, mientras que los individuos que poseen unas expectativas fuertes de dominio, se predice que perseveraran en sus esfuerzos a pesar de las experiencias en contra.

Un elemento adicional a la teoría de la autoeficacia es el ambiente relacionado con el logro de resultados (Bandura, 1982) del cual se desprenden cuatro tipos de situaciones posibles: en la primera se presenta un alto nivel de autoeficacia con un ambiente que permite el logro de resultados en donde todo se desarrolla sin problemas; en la segunda se presenta un alto nivel de autoeficacia con un ambiente hostil que hace que inicialmente las personas no puedan lograr lo que quieren, pero que gracias a su autoeficacia intensificaran sus esfuerzos y si es necesario intentarían cambiar el ambiente. En contraste, en la tercera posibilidad se presenta un ambiente hostil con bajos niveles de autoeficacia en donde las personas se resignan y se vuelven apáticas; y finalmente, en la cuarta se presenta un ambiente con muchas posibilidades de obtener buenos resultados con bajos niveles de autoeficacia donde se originan decepciones, resignaciones y abatimiento. Esto puede ser visto de manera similar relacionando las expectativas de autoeficacia (nivel de autoeficacia) y las expectativas de resultado (dependientes del ambiente).

Tabla 1. Efectos interactivos de las expectativas de autoeficacia y de resultado

		Expectativas de resultado	
		-	+
Expectativas de autoeficacia	+	Activismo social Protestas Mal ambiente	Asegurado Oportunidad de acción
	-	Resignación Apatía	Autodevaluación Abatimiento

Fuente: Bandura (1982)

Bandura (1993) afirma que gran parte de los efectos de la autoeficacia están mediados por procesos cognitivos, motivacionales, afectivos y de elección.

Mediadores cognitivos: Los individuos proyectan diferentes escenarios resultantes de determinadas acciones, fijan sus objetivos de acuerdo con ello, y en este sentido, la autoeficacia ayuda a crear anticipadamente dichos escenarios mentales. En consecuencia, los individuos con altos niveles de autoeficacia, proyectan escenarios exitosos (Bandura, 1995).

Mediadores motivacionales: La motivación es regulada a través de las expectativas de los resultados. Por ello, las personas orientan su conducta acorde con las creencias de los

posibles resultados derivados de sus actos. En consecuencia, la autoeficacia afectan a la motivación regulada por expectativas de resultados (Bandura, 1995).

Mediadores afectivos: Las creencias de autoeficacia afectan el procesamiento cognitivo de los posibles peligros del ambiente. Las personas que creen que las amenazas del ambiente están fuera de su control, tienden a mantener estas creencias así no sean reales. Lo contrario sucede con las personas que creen todo está bajo su control (Bandura, 1995).

Mediadores conductuales: Uno de los ámbitos en los que la eficacia ejerce una influencia mayor es el de la elección de actividades y el esfuerzo y la persistencia en su realización (Zimmerman, 2000). Las personas actúan condicionadas por las características de los ambientes y las actividades. Por ello, generalmente tratan de evitar los ambientes y actividades, en las que no se sienten capaces de manejar (Bandura, 1995).

Respecto a las fuentes de la autoeficacia, Bandura (1986) plantea la existencia de cuatro recursos: Logros de ejecución, la experiencia vicaria, la persuasión verbal y el arousal emocional, los cuales son definidos por Caro (1987) a continuación:

Logros en la ejecución:

Esta fuente o recurso está basado en las experiencias personales de dominio que tiene una persona. El éxito eleva las expectativas de dominio, mientras que el fracaso las disminuye. El éxito repetido reduce la influencia del fracaso, mientras que fracasos ocasionales anulados por esfuerzos posteriores, pueden reformar la persistencia automotivada al darse

cuenta la persona, por experiencia, que incluso los obstáculos más difíciles pueden superarse con un esfuerzo continuado (Bandura, 1995).

Experiencias vicarias:

Las experiencias personales no son las únicas fuentes por las que podemos obtener información. Ver como los demás realizan actividades que nos dan miedo sin experimentar consecuencias adversas genera expectativas, de manera tal, que si nos esforzamos en ese sentido eliminaremos nuestros miedos. Nos persuadimos con el dicho de que “si los otros puede, nosotros también”. La información derivada vicariamente altera al autoeficacia percibida porque nos informa sobre la naturaleza y la predictibilidad de los hechos ambientales. La observación es importante, cuando se trata de desarrollar la autoeficacia en tareas con las que los individuos no se encuentran familiarizados (Pajares y Schunk, 2001). Sin embargo, las expectativas producidas por esta fuente son más débiles que las producidas por la fuente anterior de experiencia personal.

Persuasión verbal:

Mediante la sugestión verbal se hace creer a la gente que puede manejar adecuadamente lo que le da miedo. Las expectativas de autoeficacia, producidas por esta fuente son mucho más débiles que las anteriores, puesto que no ofrecen auténticas experiencias al sujeto en las que basar la información que se le proporciona. La persuasión verbal, por sí sola puede afectar de forma muy limitada al cambio conductual y a la autoeficacia; sin embargo, puede ser útil unida a información correctiva (Pajares, 2002).

Arousal emocional:

Las situaciones estresantes crean arousal emocional que dificulta la ejecución de acciones, por lo que la persona que lo experimenta cree que es poco competente, y disminuye sus expectativas de éxito. La teoría del aprendizaje social, destaca el valor informativo del arousal emocional. En esta teoría, los miedos potenciales activan las experiencias de miedo, en gran parte, a través del autoarousal cognitivo.

En este sentido, las personas que creen que son menos vulnerables de lo que pensaban en un principio, tienen una tendencia menor a generar pensamientos negativos en situaciones amenazantes. Los que tienen miedos muy débiles pueden reducir las propias dudas y debilitar el autoarousal hasta el punto de que actúen correctamente.

Por otra parte, los individuos con altos niveles de autoeficacia tienden a ver sus estados de activación emocional como factor importante que les facilita la acción, mientras que otros lo ven como un bloqueador (Pajares, 2002).

En síntesis, la autoeficacia es definida como la creencia propia que una persona tiene sobre sus habilidades para llevar a cabo determinadas tareas (Bandura, 1977; Chemers, y otros., 2000; Clark y otros, 2008), y más exactamente, la creencia en la propia capacidad para movilizar la motivación, los recursos cognitivos, y los cursos de acción necesarios para satisfacer las demandas situacionales dadas (Wood y Bandura, 1989: 363). Su desarrollo está ligado a una serie de factores denominados personales (capacidades cognitivas y modelos mentales), comportamentales (capacidad de autoregulación y negociación de las expectativas) y ambientales (contexto y situaciones); teniendo como recursos (logros en la ejecución, experiencias vicarias, persuasión verbal, arousal emocional). Para este trabajo, se

adopta la definición elaborada por Bandura (1977) y se tendrán en cuenta, como factores que promueven el desarrollo, el optimismo, el locus de control, los estilos de aprendizaje y algunas actividades pedagógicas.

3.2.2 OPTIMISMO

En la literatura revisada, diferentes autores han abordado el optimismo desde dos teorías diferentes. Por un lado, desde la teoría disposicional, propuesta y trabajada por Scheier y Carver (1985), en la cual se plantea que ante una situación difícil, las expectativas positivas permiten que las personas incrementen sus esfuerzos con el fin de alcanzar objetivos. Lo contrario sucede con las expectativas desfavorables que, en situaciones difíciles, reducen los esfuerzos al punto de llevar a un desentendimiento de la tarea. En definitiva, las personas optimistas suelen estar relacionadas con expectativas y patrones de conducta positivos ante las dificultades, mientras que las personas no optimistas o pesimistas ven de forma negativa las situaciones a las que se enfrentan de tal manera que tienden a evitarlas.

En cuanto a las definiciones del optimismo desde la perspectiva disposicional, autores como Scheier, Carver y Bridges (1994) definen el optimismo y el pesimismo como expectativas generalizadas (favorables y desfavorables) ante diferentes situaciones de la vida y proponen que es un constructo unidimensional polar. Esta definición implica que el optimismo y el pesimismo son rasgos relativamente estables, consistentes a través del

tiempo y las situaciones, de aquí que se hable de optimismo disposicional (Ji y otros., 2004).

Por otro lado, el optimismo se ha abordado desde la teoría de las pautas explicativas, propuesta por Abramson, Seligman y Teasdale en 1978, que tiene su origen en la teoría de las atribuciones de Weiner en 1930, y que se refieren a la forma la que los individuos explican lo que les ocurre (Isaacowitz, 2005; Shapcott, Bloom, Johnston, Loughhead y Delaney, 2007), es decir, es una teoría situacional en la que las personas tienen un modo habitual de explicar su experiencia dependiendo de situaciones específicas y de vivencias pasadas, entre otros factores tanto externos como internos.

Varios autores han desarrollado diversos abordajes teóricos que permiten formular conceptos generales del optimismo. Por ejemplo, Sanna (1996) señala que las personas optimistas actúan y luego evalúan su desempeño, en cambio las personas pesimistas constantemente evalúan su accionar y tienen expectativas negativas sobre su futuro. Sin embargo, esta definición tiene un sesgo evidente ya que algunas veces las personas que evalúan constantemente su desempeño no se convierten en pesimistas sino que por esta acción buscan maneras de cambiar su situación de manera proactiva según sea el caso, lo que las hace convertirse en optimistas. De hecho, el acto de evaluar constantemente es un elemento importante en la perseverancia y varios estudios han mostrado que los optimistas tienden a ser más perseverantes (Grimaldo, 2004).

Pero el argumento puede ir más allá de la simple evaluación de las acciones y puede estar relacionado con los resultados obtenidos y en este sentido, un elemento importante que podría justificar el perfil optimista de algunas personas es el éxito entendido tanto como antecedente como consecuencia de la autoeficacia (Walker y Avant, 2005, p. 68) ya que el éxito apoya la creación de confianza en sí mismo (Bandura, 1986; Moreno y otros, 2007; Savitsky y otros., 1998). Seligman (1998) incluye también como característica importante del optimismo la evaluación objetiva y define el optimismo como una actitud respecto a eventos positivos y al logro de los objetivos teniendo unos recursos determinados (Luthans, 2002; Luthans y otros., 2007; Peterson, 2000).

Por otro lado, Corcuera (2003) no habla de optimismo sino de la presencia de una actitud optimista en la que la voluntad dispone a la inteligencia para que perciba el bien y lo valore, de manera que esas percepciones influyen en la persona y en sus emociones, dando como resultado un tono vital emocionalmente favorable que, a su vez, influirá en la voluntad y en la inteligencia para reforzar la disposición de percibir lo bueno.

Peterson (2000, citado por Cuadra y Florenzano, 2003) plantea que el optimismo involucra componentes cognoscitivos, emocionales y motivadores. Las creencias, evaluaciones y expectativas de los optimistas influirán en su estado emocional y probablemente ello los lleve a sentirse muy bien. Simultáneamente ello influirá en su sistema motivacional como impulsor de muchas conductas positivas y de afrontamiento.

Para efectos de este estudio se entiende al optimismo desde el enfoque teórico disposicional debido a que tanto el modelo como su instrumento son los que presentan mayor apoyo empírico.

Hasta este punto es necesario resaltar que no sólo es importante conocer los abordajes históricos teóricos acerca del optimismo si no entender cuáles son las razones por las cuales se incorpora la variable optimismo en este estudio sobre el desarrollo de la autoeficacia, y por ello, basado en la revisión de literatura previa, se presentan a continuación declaraciones explícitas de la relación entre autoeficacia y optimismo:

Berman (2006), Moreno y otros. (2007), y Sanna (1999) consideran que el optimismo es un factor fundamental para el desarrollo de la autoeficacia. Asimismo, lo contrario del optimismo es la duda que relacionada con el pesimismo, sugiere disminuir los niveles de autoeficacia cuando una persona se enfrenta a determinada tarea.

Parkes y Mallet (2011), analizaron que el desarrollo del optimismo refuerza la autoeficacia.

Las personas optimistas sienten menos ansiedad, tanto fisiológica como cognitiva y reflejan una mayor autoeficacia (Vives y Garcés de los Fayos, 2001).

De acuerdo con Onyeizugbo (2010), las personas con baja autoeficacia son más pesimistas sobre su desempeño en las cosas que hacen. Al contrario, una alta autoeficacia facilita

procesos cognitivos en contextos diversos incluyendo la toma de decisiones, elección de las tareas, esfuerzo y persistencia.

Existe una moderada relación positiva entre estudiantes con motivación para tener éxito u optimismo y su autoeficacia personal e intelectual (Tavani., y otros., 2003).

Una característica principal de la autoeficacia es la creencia personal explícita de que uno puede lograr un resultado favorable en una situación determinada. Esta característica está soportada en varias definiciones de autoeficacia (Gesell, 2007; Hutchinson & Mercier, 2004; Mellalieu y otros., 2006) y se denomina creencia en los logros positivos.

La autoeficacia afecta de manera positiva o negativa tres dimensiones del comportamiento humano: el afectivo, el cognitivo y el conductual (Olivares y Urra, 2007). Han sido varios los estudios que han demostrado cómo las personas con altos niveles de autoeficacia tienen una mejor adaptación biológica, psicológica y social a situaciones particulares (Carrasco, y Del Barrio, 2002; Lavelle, 2006; Chacón, 2006) y a las relaciones con sus entornos culturales y pares sociales (Araque, López Torrecillas, De los Riscos, y Godoy, 2001; Hernández-Mezquita, Barrueco, Gonzáles, Torrecilla, Jiménez, y Gonzáles, 2001).

En síntesis, el optimismo se comprende desde dos perspectivas: la disposicional que plantea que el optimismo es una tendencia estable de las personas para esperar resultados favorables y positivos de la vida en lugar de cosas negativas (Scheier y Carver, 1985); y desde las pautas explicativas que afirman que el optimismo es un estado variable que

depende del ambiente y de situaciones pasadas que haya vivido el individuo. Así mismo, una gran cantidad de estudios han mostrado que el optimismo predice el desarrollo de la autoeficacia (Berman, 2006; Moreno y otros., 2007; Sanna, 1999; Parkes y Mallet, 2011; Vives y Garcés de los Fayos, 2001; Onyeizugbo, 2010; Tavani., y otros., 2003; Gesell, 2007; Hutchinson & Mercier, 2004; Mellalieu y otros., 2006; Olivares y Urra, 2007; Carrasco, y Del Barrio, 2002; Lavelle, 2006; Chacón, 2006; Araque, López Torrecillas, De los Riscos, y Godoy, 2001; Hernández-Mezquita, Barrueco, Gonzáles, Torrecilla, Jiménez, y Gonzáles, 2001). Para esta investigación, se adoptó el enfoque disposicional.

3.2.3 LOCUS DE CONTROL

El locus de control es un concepto desarrollado inicialmente por Rotter en 1962, quien lo define como la creencia que una persona tiene sobre el resultado de un evento, ya sea atribuido a algo dentro o más allá de su control personal. Las personas que tienen un locus de control interno, consideran que los resultados dependen de ellos mismos y se derivan de sus habilidades, esfuerzos, destrezas y aptitudes personales; mientras que las personas que presentan un locus de control externo consideran que las fuerzas exteriores determinan los resultados como por ejemplo, la suerte, el azar, las otras personas, los factores situacionales, entre otros.

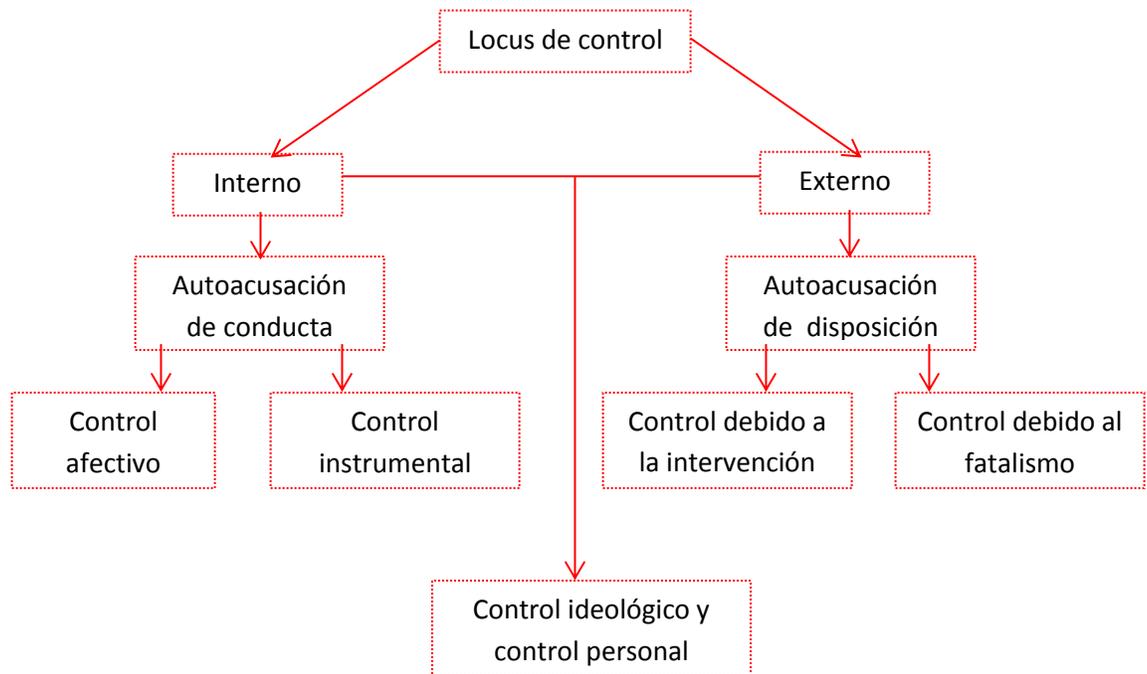
Para comprender mejor el locus de control, Oros (2005) plantea que existe la autoacusación de conducta y la autoacusación de disposición. La autoacusación de conducta hace referencia a un conjunto de comportamientos que permiten explicar determinados sucesos de tal forma que la persona siente que tiene dominio sobre las circunstancias y las afronta

de una manera más favorable; y la autoacusación de disposición hace referencia a características estables que la persona cree tener, generalmente son creencias irracionales y cuando hay una autoacusación de este tipo, los eventos se consideran fuera del control del individuo (Oros, 2005).

Para algunos autores como Gurin, Gurin, Lao y Beattie (1969, citados en Carment 1974) la perspectiva teórica de Rotter no es suficiente y encontraron que tanto lo externo como lo interno podían estar divididos en dos enfoques: control ideológico y control personal. La primera hace referencia a la cantidad de control que un individuo cree que posee la gente en la sociedad y la segunda se refiere a la cantidad de control que un individuo cree que posee individualmente.

Por otro lado, otros autores hacen énfasis en la importancia de analizar el locus de control tanto interno como externo en profundidad, por ejemplo, para Díaz y Andrade (1984), la dimensión de control interno se puede subdividir en dos: control afectivo y control instrumental. La internalidad afectiva se refiere al control que el individuo cree tener a través de las relaciones con otros y la internalidad instrumental se refiere a la creencia de que todos los eventos (buenos o malos) son resultado directo de las propias acciones. Mientras que por su parte, Levenson (1973) separa dentro del control externo, el control debido a la intervención de otros factores significativos y al fatalismo. La figura 5 presenta un resumen del cuerpo teórico sobre locus de control:

Figura 5. Locus de control



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, Oros (2005) basada en Rotter (1966) desarrolló el siguiente modelo para el análisis del locus de control:

El medio de control: Responde a la pregunta ¿Por medio de qué o quién es ejercido el control?

En el caso de la externalidad, el individuo siente que el control está fuera de él y se ejerce a través de otras personas, de la suerte o del destino. En el caso de la internalidad, el sujeto siente que el control está dentro de él y lo ejerce mediante su relación afectiva con los demás (control afectivo) o a través de su propio esfuerzo (instrumental).

El agente de control: Responde a la pregunta ¿Quién ejerce el control?

El control se puede ejercer a nivel individual (dominio Personal, “yo”) o a nivel colectivo (Ideológico, “muchacha gente”, “todos”).

El objeto de control: Responde a la pregunta ¿Sobre quién se ejerce el control?

En ocasiones el control se puede ejercer sobre una persona determinada (padres, hijos, maestros) o sobre instituciones.

Momento de control: Todas estas consideraciones se evalúan según el tipo de suceso al que están asociadas: Éxitos o Fracasos.

Sucesos: Estas experiencias de éxito o fracaso pueden formar parte de nuestros recuerdos (pasado) o de nuestras expectativas (futuro).

Por otro lado, es importante también resaltar que en la literatura consultada se observa la relación explícita entre el locus de control -más exactamente el interno- y la autoeficacia:

La creencia que se tiene sobre el control de algo se basa en la representación subjetiva de las capacidades propias para controlar o modificar aspectos importantes de la vida (Bandura, 1999; Lazarus y Folkman 1986; Richaud de Minzi, 1991).

La posesión de un locus de control interno ayuda a desarrollar autoeficacia, tener conciencia de sí mismo, y disminuir la ansiedad (Mellalieu y otros, 2006; Plecha, 2002; Schunk y Pajares, 2005).

Quienes tienen locus de control interno son alumnos mejores que otros, más independientes, más optimistas, se manejan mejor ante las tensiones, el estrés y los

problemas de la vida y tienen mayor autoeficacia (Day 1999; Pelletier, Alfano y Fink 1994; Rimmerman 1991; Valle, Gonzalez, Nuñez, Vieiro, Gómez, y Rodriguez 1999).

Se ha constatado que las percepciones de una alta autoeficacia, y de creencias de Control interno presentan, sistemáticamente, correlaciones positivas entre ellas. Lo propio ocurre cuando se combinan una percepción de baja autoeficacia con las creencias de control externo (Sanjuan Suárez, Pérez García & Bermudez Moreno, 2000).

Las personas con relativos problemas para controlar sus vidas tienden a tener niveles más bajos de autoeficacia y problemas para esforzarse en la consecución de sus objetivos (Miller, 1958). Los padres son vistos como los principales contribuyentes al desarrollo del locus de control y la autoeficacia de los niños (Meesters y Muris, 2004; Pajares, 2002). Padres cálidos, sensibles y con autoridad tienden a fomentar locus de control interno y alta autoeficacia, mientras que los padres no interesados pueden alentar locus de control externo y la baja autoeficacia en sus hijos.

Para este trabajo adoptaremos la definición desarrollada por Rotter (1966) ya que es el autor con más citaciones en los artículos consultados sobre locus de control. Además, lo que se encontró en la revisión de literatura sobre locus de control es que el locus de control interno está relacionado con el desarrollo de la autoeficacia y en ese sentido sólo importa abordar el tema desde la óptica polar: Locus de control interno y locus de control externo.

En síntesis, el locus de control es entendido como la creencia que una persona tiene sobre el resultado de un evento, ya sea atribuido a algo dentro o más allá de su control personal (Rotter, 1962). Las personas con un locus de control interno, consideran que los resultados dependen de ellos mismos y se derivan de sus habilidades, esfuerzos, destrezas y aptitudes personales; mientras que las personas que presentan un locus de control externo consideran que las fuerzas exteriores determinan los resultados como por ejemplo, la suerte, el azar, las otras personas, los factores situacionales, entre otros. Así mismo, una gran cantidad de estudios han mostrado que el locus de control (interno) predice el desarrollo de la autoeficacia (Bandura, 1999; Lazarus y Folkman 1986; Richaud de Minzi, 1991; Mellalieu y otros, 2006; Plecha, 2002; Schunk y Pajares, 2005; Day 1999; Pelletier, Alfano y Fink 1994; Rimmerman 1991; Valle, Gonzalez, Nuñez, Vieiro, Gómez, y Rodriguez 1999; Sanjuan Suárez, Pérez García & Bermudez Moreno, 2000; Miller, 1958; Meesters y Muris, 2004; Pajares, 2002). Para esta investigación, se entiende el locus de control desde la perspectiva teórica formulada por Rotter (1962).

3.2.4 ESTILOS DE APRENDIZAJE

Los estilos de aprendizaje son definidos por varios autores en toda la literatura consultada. Algunos coinciden en que el estilo de aprendizaje representa el cómo la mente procesa la información, aunque hay un punto en el que converge la gran mayoría de los autores y es que los estilos de aprendizaje son móviles, es decir, pueden cambiar conforme las personas se desarrollan y descubren mejores modos de aprender (Gil, y otros, 2007).

Los estilos de aprendizaje se refieren a la forma en cómo las personas aprenden utilizando un método o conjunto de estrategias cognitivas particulares. El conjunto de habilidades inteligentes, preferencias hacia actividades físicas o intelectuales e inclinaciones hacia el desempeño, específicas o especializadas, son los estilos de aprendizaje (Negrete, 2010).

Velasco (1996) define los estilos de aprendizaje como el conjunto de características que un individuo desarrolla a partir de una información para poder percibirla y procesarla, retenerla y acumularla, construir conceptos, categorías y solucionar problemas, que en su conjunto establecen sus preferencias de aprendizaje y definen su potencial cognitivo.

Riechmann y Grasha (1974) definen los estilos de aprendizaje como el conjunto particular de comportamientos y actitudes relacionados con el contexto de aprendizaje.

Honey y Mumford (1992) describen el estilo de aprendizaje como una preferencia individual una forma habitual de procesar y transformar el conocimiento.

Según Dunn y Dunn (1993), el estilo de aprendizaje es el camino que cada estudiante sigue en el curso de la extracción y procesamiento de información comenzando con su concentración en la información nueva y difícil.

Según Keefe (1990), el estilo de aprendizaje es una combinación de propiedades de comportamiento cognitivo, afectivo y psicomotor, es un indicador que determina cómo un estudiante percibe y aprende en un ambiente de aprendizaje.

Felder (1996) define los estilos de aprendizaje como las fuerzas y preferencias características en la forma que tienen los estudiantes para procesar información.

Butler (1982) por su parte, al definir los estilos de aprendizaje enfatiza que estos representan la forma en la que una persona se comprende a sí misma, al mundo y a la relación entre ambos de manera fácil, efectiva y eficientemente.

A continuación se observará una tabla síntesis realizada por Pantoja, Duque y Correa (2013) y que agrupa algunos modelos de estilos de aprendizaje más reconocidos y aceptados en la literatura científica.

Tabla 2. Teorías sobre los estilos de aprendizaje

Categoría	Autores	Características
Construcción del conocimiento	Charles Owen (1997 y 1998)	Abstracción del conocimiento a través de dos fases: analítica y sintética, que a su vez operan en dos mundos: analítico y práctico.
Basados en la	Jung (1923)	La personalidad se involucra con el proceso de aprendizaje a través de dos funciones bipolares:

experiencia		sensitivo/ intuitivo y racional/emocional.
	Kolb, McIntyre y Rubin (1974)	Concibe el aprendizaje como un proceso de cuatro etapas: experiencia concreta/conceptualización abstracta y experiencia activa/observación reflexiva. De la combinación de estas etapas resultan cuatro estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador.
	Gregorc (1979)	Considera dos habilidades de mediación: percepción (concreto/ abstracto) y orden (secuencial/causal). Al combinarlas se generan cuatro estilos de aprendizaje: concreto–secuencial, abstracto–secuencial, concreto– causal, abstracto–causal.
	Honey y Mumford (1995)	Replantean las teorías de Kolb, definiendo las cuatro etapas como: experiencia, reflexión, elaboración de hipótesis y aplicación. Cada fase se asocia a los estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático
Basados en canales de percepción de información	Felder y Silverman (1988)	Proponen que el estilo de aprendizaje está compuesto por algún rasgo bipolar en cuatro dimensiones: activo/reflexivo, sensitivo/intuitivo, visual/verbal y secuencial/global.
	Gardner (1997)	Propone la existencia de ocho tipos de inteligencia: lingüística, matemática, corporal–kinética, espacial,

		musical, interpersonal, intrapersonal y naturalista. Influenciadas por factores internos y externos a cada persona.
	Dunn y otros. (1979)	Determinan 21 factores que influyen en el aprendizaje, clasificándolos en cinco canales: ambiental, fisiológico, psicológico, sociológico y emocional. Concretan tres estilos de aprendizaje: visual, auditivo y táctil o kinestésico.
Basados en las estrategias de aprendizaje	Entwistle (1998)	Relaciona características de personalidad, motivación y enfoque de aprendizaje para plantear tres estilos: superficial, profundo y estratégico.
Interacción con otras personas (relación social)	Grasha y Riechman (1975)	Este modelo se basa en las relaciones interpersonales del estudiante. Plantea tres dimensiones con rasgos bipolares para cada una, así: actitudes del alumno hacia el aprendizaje (participativo/elusivo). Perspectivas sobre los compañeros y maestros (competitivo/colaborativo). Reacciones a los procedimientos didácticos (dependiente/independiente).

Fuente: Pantoja, Duque y Correa (2013)

Como se puede observar, son muchas las perspectivas teóricas desarrolladas por los diferentes autores sobre el tema de estilos de aprendizaje. Sin embargo, para este estudio trabajaremos con el modelo de estilos de aprendizaje de Felder y Silverman (1988), que clasifica a los estudiantes en una serie de escalas relacionadas a las formas en que reciben y procesan la información, por varias razones:

- Es uno de los modelos de estilos de aprendizaje más populares e influyentes entre la comunidad científica según Parvez y Blank (2008), Stash, Cristea, y De Bra (2004), entre otros.
- El modelo provee una de las escalas de medición clara y práctica llamada índice de estilos de aprendizaje o Index Learning Style la cual ha sido validado y probada por Felder y Spurlin (2005), Zywno (2003), y proporciona un soporte y un grado de confiabilidad que la mayoría de los otros modelos no tiene (Zatarain y Estrada, 2011).
- Este modelo es el utilizado por la Universidad Icesi y es aplicado en primer semestre a todos los estudiantes de la Universidad. Esto permite tener a disposición esos datos sin necesidad de aplicar un nuevo cuestionario largo a los estudiantes objeto del estudio.

Para Felder y Silverman (1988) los estudiantes aprenden de diversas formas y en ese sentido, entienden el aprendizaje en un entorno educativo como un proceso estructurado por dos etapas: la recepción y el procesamiento de la información. En la etapa de recepción, el estudiante está expuesto tanto a información externa (observable por los sentidos) como

a información interna (que surge introspectivamente); para posteriormente en la etapa de procesamiento, aplicar la memorización simple o el razonamiento, la reflexión o la acción, entre otras.

Felder y Silverman (1988) desarrollaron el modelo de estilos de aprendizaje por dos razones: Para identificar los diferentes estilos de aprendizaje entre estudiantes de ingeniería; y, para proveer un buen fundamento que le permitiera a los profesores diseñar estrategias de enseñanza para abordar las necesidades de aprendizaje de todos los estudiantes. Además, Felder y Spurlin (2005) plantean que los estilos de aprendizaje ayudan también a proporcionar a los estudiantes conocimientos individuales de sus posibles fortalezas y debilidades de aprendizaje.

El modelo de estilos de aprendizaje de Felder y Silverman (1988) clasifica a los estudiantes en alguna de las siguientes dimensiones: sensitivo-intuitiva (percepción), visual-verbal (entrada), activo- reflexiva (procesamiento), y secuencial-global (comprensión) (Felder y Spurlin 2005) que a su vez cada dimensión representa dos estilos de aprendizaje opuestos para un total de ocho estilos en el modelo.

“La dimensión activo-reflexiva (o de procesamiento): Según Kolb (1984) el complejo proceso mental mediante el cual la información es percibida y convertida en conocimiento puede agruparse en dos categorías: la experimentación activa y la observación reflexiva. Un estudiante con un estilo activo tiene una tendencia natural a la experimentación y aprende mejor en situaciones en las que pueden realizar

actividades físicas; mientras que un estudiante reflexivo prefiere el análisis y el manejo de la información de forma introspectiva; este tipo de estudiante aprende mejor en situaciones que le permitan realizar un análisis con la información que se le presenta”. (Felder y Spurlin, 2005, p.103).

“La dimensión sensitivo-intuitiva (o de percepción): Según la teoría de tipos psicológicos de Jung (1971), la sensación y la intuición se refiere a la forma en la que los sentidos y la mente perciben el mundo. Los estudiantes sensitivos perciben la información a través de los sentidos, tienden a ser concretos y metódicos; les agradan los hechos, los datos y la realización de experimentos. Son pacientes con los detalles, pero les desagradan las complicaciones. Se sienten a gusto siguiendo reglas y procedimientos establecidos. Pueden considerar la repetición como una estrategia de aprendizaje. Son cuidadosos pero lentos en el aprendizaje. Los estudiantes con un estilo intuitivo involucran la observación, la percepción indirecta del subconsciente, el acceso a la memoria, la especulación e imaginación, tienden a ser abstractos; trabajan mejor con principios, conceptos y teorías. No les agradan los detalles pero sí los trabajos complejos. Les gusta la variedad y les desagrada la repetición. Tienen a comprender nuevos conceptos e identificar excepciones en las reglas. Aprenden más rápidamente, pero son descuidados en los detalles”. (Felder y Spurlin, 2005, p.103).

“La dimensión visual-verbal (o de entrada): Se refiere a la forma en que las personas reciben la información a través de los sentidos y genera los estilos de aprendizaje visual y verbal. Los estudiantes con un estilo visual prefieren que la información sea

presentada mediante figuras, diagramas, líneas de tiempo y demostraciones. En cambio, los estudiantes con un estilo verbal prefieren las palabras habladas o escritas”. (Felder y Spurlin, 2005, p.103).

“La dimensión secuencial-global (o de comprensión): Se refiere a la forma en que los individuos entienden y procesan la información. Un estudiante con estilo secuencial es aquel que inicialmente tiene un entendimiento parcial de los temas y conforme procesa la información entiende el todo. Mientras que los estudiantes con un estilo global son capaces de resolver problemas rápidamente luego de captar el panorama general, pero tienen dificultad para explicar cómo lo hicieron. Muchos autores han investigado alrededor de esta dimensión y la han nombrado de diferentes formas: analítica y global (Kirby 1988; Schmeck 1988); holístico y en serie (Pask 1988); cerebro izquierdo y cerebro derecho (Kane 1984); atomístico y holístico (Marton 1988); secuencial y aleatorio (Gregorc 1982)”. (Felder y Spurlin, 2005, p.103).

Respecto a la relación entre estilos de aprendizaje y el desarrollo de la autoeficacia, la información encontrada en la literatura fue casi nula, remitiéndose solo a un par de artículos.

De acuerdo con West y otros (2007), los estilos de aprendizaje son un factor importante en el desarrollo de la autoeficacia. Los estilos de aprendizaje activo e intuitivo están asociados con mayores niveles de autoeficacia, es decir, las personas que prefieren adquirir conocimiento y habilidades a través de la práctica y del trabajo con otros; y las personas

que están orientadas hacia teorías conceptuales e ideas abstractas en vez de hechos y procedimientos, tienden a desarrollar mayores niveles de autoeficacia.

Por otro lado, según Kolmos y Holgaard (2008), los estilos de aprendizaje activo (versus reflexivo), intuitivo (versus sensitivo), y verbal (versus visual) están relacionados con altos niveles de autoeficacia. Es decir, tanto West como Kolmos, concuerdan en que los estilos de aprendizaje activo e intuitivo están relacionados con la autoeficacia.

Según Dumbauld y otros (2014), reportan en su investigación longitudinal con estudiantes de medicina que en el primer momento de medición, el estilo de aprendizaje verbal estuvo relacionado con niveles altos de autoeficacia mientras que en el momento de medición posterior a la aplicación de un programa de entrenamiento, los estilos visual, secuencial e intuitivo estuvieron relacionados con mayores niveles de autoeficacia, debido a la naturaleza de las actividades desarrolladas.

Para Cassidy (2004) los estilos de aprendizaje están relacionados significativamente con el desempeño académico y con el desarrollo de la autoeficacia.

Varios autores (Wongtienlai, K., y otros, 2015; Sean, B., y otros, 2012; Lassen, L., y otros, 2006) afirman que los estilos de aprendizaje visual y verbal están relacionados con dos de los cuatro recursos de la autoeficacia formulados por Bandura en su Teoría del Aprendizaje Social: las experiencias vicarias y la persuasión verbal.

En síntesis, los estilos de aprendizaje hacen referencia a las formas que tienen los estudiantes para recibir, percibir, entender, y procesar la información (Felder y Silverman, 1988), es decir, los estudiantes aprenden de diversas formas y en ese sentido, se entienden los estilos activo y reflexivo como formas de procesar la información, los estilos sensitivo e intuitivo como formas de percibir la información, los estilos visual y verbal como caminos para recibir la información, y los estilos secuencial y global como formas de comprender la información. Este modelo de estilos de aprendizaje es el implementado en el modelo pedagógico de la Universidad Icesi razón por la cual se adoptó para este estudio.

Como resumen del marco teórico, podemos definir de la siguiente manera las variables que hacen parte de este estudio:

La autoeficacia es definida como la creencia que una persona tiene sobre sus propias habilidades para llevar a cabo una tarea (Bandura, 1977; Chemers, y otros., 2000; Clark y otros, 2008), y más exactamente, la creencia en la propia capacidad para movilizar la motivación, los recursos cognitivos, y las acciones necesarias para satisfacer las demandas situacionales dadas (Wood y Bandura, 1989: 363). Por ser una característica inherente a lo humano, la autoeficacia es un atributo que puede ser promovido o sumido y puede ser influenciado por muchos factores (White, 2009).

El optimismo desde el enfoque disposicional se entiende como la tendencia estable de las personas hacia la expectativa de resultados positivos, es decir, en palabras de Scheier y Carver (1985), una tendencia relativa y generalmente estable de esperar cosas positivas en lugar de cosas negativas.

El locus de control es entendido como la creencia que una persona tiene sobre el resultado de un evento, ya sea atribuido a algo dentro o más allá de su control personal (Rotter, 1962). Las personas que poseen un locus de control interno, consideran que los resultados dependen de ellos mismos y se derivan de sus habilidades, esfuerzos, destrezas y aptitudes personales; mientras que las personas que presentan un locus de control externo consideran que las fuerzas exteriores determinan los resultados como por ejemplo, la suerte, el azar, las otras personas, los factores situacionales, entre otros.

Los estilos de aprendizaje hacen referencia a las formas que tienen los estudiantes para recibir, percibir, entender, y procesar la información (Felder y Silverman, 1988).

3.2.5 ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS DEL SEMINARIO TALLER DE ESPÍRITU EMPRESARIAL I

El Seminario Taller de Espiritu Empresarial I está orientado a desarrollar varias competencias importantes en el proceso de formación empresarial de los estudiantes del programa de Administración de Empresas de la Universidad Icesi, entre las que se encuentra la autoeficacia o autoconfianza.

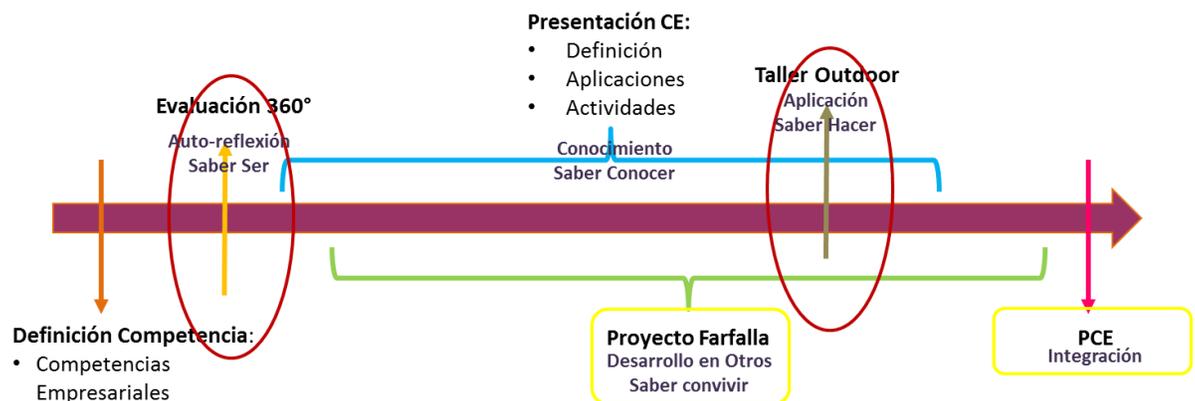
Este curso pretende que los estudiantes planteen una:

“propuesta personal potencialmente desarrollable de sus metas a corto, mediano y largo plazo; mediante un análisis de sí mismo, de sus competencias (habilidades,

conocimientos, actitudes) y de las limitaciones frente al entorno que le rodea; detectará oportunidades de desarrollo que le permitirán construir una visión de su futuro como persona, como profesional y como empresario” (CDEE, 2015, pp.1.).

Para el desarrollo de las competencias se ponen en marcha varias actividades pedagógicas: la evaluación 360 grados, el proyecto farfalla, el outdoor training, el plan de carrera empresarial, entre otras, las cuales se encuentran relacionadas en la estructura temporal del seminario (Figura 6). Debido a limitaciones de tiempo sólo fue posible incluir en el estudio las dos primeras actividades: la evaluación 360 grados y el proyecto farfalla.

Figura 6. Estructura temporal del Seminario Taller de Espíritu Empresarial I



Fuente: Alzate, A y Martinez, A. (2014).

La evaluación de 360 grados o evaluación integral es ampliamente usada en las organizaciones para medir el desempeño de su personal, medir el nivel de desarrollo de las competencias laborales de sus empleados y en ese sentido diseñar programas de desarrollo;

sin embargo, en el CDEE-ICESI se ha estado aplicando esta actividad con el objetivo de permitirles a los estudiantes:

- Identificar el impacto de su comportamiento en su círculo de influencia.
- Identificar oportunidades de desarrollo de sus competencias empresariales.
- A partir de la retroalimentación recibida, plantearse un plan de acción que pueda estar soportado en las competencias empresariales que verá en el semestre.
- Fortalecer su capacidad reflexiva y autocrítica a partir del análisis de la mirada de otros.

El desarrollo de esta actividad tiene dos momentos clave: el trabajo de campo que realiza el estudiante al hacer sus entrevistas, y la presentación en el salón de clase de manera creativa. Durante este último momento se trabaja la competencia de autoeficacia.

Para el trabajo de campo, el estudiante debe entrevistar a un mínimo de 7 personas, entre las que se encuentran: padre, madre, familiar con quien conviva, jefe, amigos, pareja y suegra (o). Las preguntas a responder son: ¿Puede describirme?, ¿Cuáles cualidades sobresalen y/o le llaman la atención de mi personalidad?, ¿Qué le molesta de mi forma de ser?, ¿Qué espera de mi como persona y profesional?, ¿Por qué está orgulloso de mí?

Después el estudiante debe analizar la información y construir un modelo conceptual de sí mismo que incluya la percepción que tienen de él las personas que entrevistó, contrastándola con la percepción que tiene de sí mismo, y los aprendizajes de este ejercicio.

Para la presentación en el salón de clase, esta debe ser creativa y basada en diversos materiales como videos, presentaciones, maquetas, vestuario, materiales como bombas, cartulinas, monólogos, etc.

El taller outdoor tiene como objetivo reflexionar acerca de las competencias de: Flexibilidad, Empatía, Autoeficacia, Amplitud perceptual, Orientación al logro, y Toma de decisiones. Esta actividad se centra en el aprendizaje experiencial utilizando la metodología de outdoor training, o entrenamiento fuera del aula (Reinoso, 2007).

Los ejercicios realizados les permiten vivir experiencias (sentir), percibir lo sucedido desde diferentes puntos (observar), analizar y aportar al desarrollo de las mismas (reflexionar), para finalmente plantear propuestas de acción, con las que se comprometen y que posteriormente van a ser plasmadas, en su Plan de Carrera Empresarial (actuar).

Entre las actividades que buscan desarrollar la autoeficacia en los estudiantes está la torre de pizza en donde el estudiante es capaz de expresar sus puntos de vista y opiniones aún en ambientes adversos, toma desafíos y asume riesgos, se permite vivir nuevas experiencias, tiene una actitud de disposición y confianza, no presenta ansiedad exagerada frente a la actividad, anima a otros. En esta prueba el participante provisto de un arnés y atado por su espalda a una cuerda soporte, asciende por una escalera hasta alcanzar la copa de un palo de 6 metros de altura. Una vez alcanzada la copa, deberá pararse sobre un plato al que se le denomina pizza, decir sus objetivos de vida o por qué o por quién quiere realizar el ejercicio, para luego lanzarse con un pequeño salto hacia arriba, tratando de alcanzar una

cuerda. Es importante asegurar el arnés, mantener la espalda recta y con un movimiento rápido intentar pararse.

Farfalla es un proyecto de clase cuyo objetivo es ayudar a otra (s) persona (s) en el desarrollo de alguna competencia a través de diferentes actividades. Este proyecto está compuesto por una fase de diagnóstico, una de implementación y desarrollo y una de evaluación y resultados.

En la primera fase al estudiante se le asigna una competencia empresarial que debe analizar en una persona en particular o en un grupo de personas. El objetivo es describir el estado de desarrollo actual de la competencia en la persona o del grupo de personas y el objetivo que quiere lograr en ella (s). En la segunda fase se describen y desarrollan las actividades para alcanzar los objetivos. Finalmente en la última fase se describen los resultados alcanzados y se presentan.

El Plan de Carrera Empresarial es un documento que le permite al estudiante planear las diversas áreas de desarrollo personal con el propósito central de convertirse en un profesional con Espíritu Empresarial ya sea en una empresa privada o en el arranque y consolidación de una nueva empresa. Esto incluye la definición de la visión de futuro en donde se define el ser, hacer y tener actual y a futuro; y el plan de desarrollo de competencias empresariales en donde se proponen acciones de mejora para el desarrollo de competencias que el estudiante considera debe fortalecer.

4. HIPÓTESIS DEL ESTUDIO

Como se planteó en el marco teórico, respecto al locus de control, este juega un papel muy importante en el desarrollo de la autoeficacia ya que permite evidenciar el desarrollo de la capacidad de auto-reflexión de la persona al darle conciencia real del porqué de las cosas que le suceden (Bandura, 1997). De hecho, la posesión de un locus de control interno ayuda a desarrollar autoeficacia, tener conciencia de sí mismo, disminuir la ansiedad (Mellalieu y otros, 2006; Plecha, 2002; Schunk y Pajares, 2005), y tanto autoeficacia como locus de control presentan correlaciones positivas (Sanjuan Suárez, Pérez García & Bermudez Moreno, 2000).

Respecto al optimismo, este es un factor fundamental para el desarrollo de la autoeficacia (Berman, 2006; Moreno y otros., 2007; Sanna, 1999) debido a que las personas optimistas sienten menos ansiedad, tanto fisiológica como cognitiva y reflejan una mayor autoeficacia (Vives y Garcés de los Fayos, 2001). Así mismo, una característica principal de la autoeficacia es la creencia personal explícita de que uno puede lograr un resultado favorable en una situación determinada. Esta característica está soportada en varias definiciones de autoeficacia (Gesell, 2007; Hutchinson & Mercier, 2004; Mellalieu y otros., 2006) y se denomina creencia en los logros positivos.

Respecto a los estilos de aprendizaje, los estilos activo, verbal, visual e intuitivo están asociados con mayores niveles de autoeficacia (West y otros, 2007; Kolmos y Holgaard, 2008). En el caso de los estilos de aprendizaje visual y verbal, estos están relacionados con dos de los cuatro recursos de la autoeficacia formulados por Bandura en su Teoría del

Aprendizaje Social: las experiencias vicarias y la persuasión verbal (Wongtienlai, K., y otros, 2015; Sean, B., y otros, 2012; Lassen, L., y otros, 2006).

Finalmente, respecto a las actividades pedagógicas desarrolladas en el curso, se espera que estas aporten al desarrollo de los niveles de autoeficacia de los estudiantes.

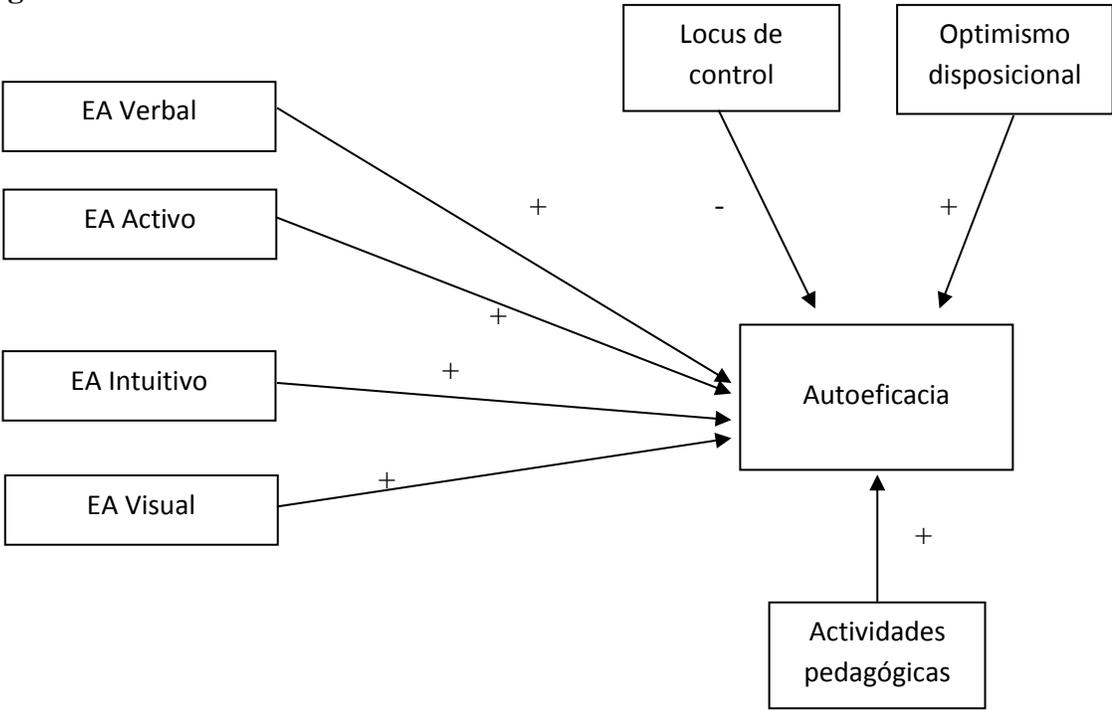
Una vez establecida la justificación teórica, se procede a establecer las hipótesis para este estudio:

H1: Los niveles de autoeficacia de los estudiantes del seminario cambian desde el inicio hasta el final de la medición.

H2: Los estudiantes quienes participan en actividades pedagógicas como la evaluación 360° y el proyecto farfalla, quienes presentan niveles altos de optimismo disposicional, y de locus de control interno, y quienes poseen fuerte orientación hacia estilos de aprendizaje activo, verbal, visual o intuitivo tienden a desarrollar niveles altos de autoeficacia.

La primera hipótesis se puso a prueba mediante el análisis de crecimiento de curva latente y la segunda a través de un análisis descriptivo, análisis correlacional y análisis de senderos (ecuaciones estructurales).

Figura 7. Relación entre variables



5. MARCO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE ESTUDIO

El tipo del estudio será descriptivo-correlacional porque para el logro del objetivo general se pretende primero hacer una descripción de los factores que se relacionan con el desarrollo de la autoeficacia, para posteriormente identificar el tipo de relación que existe entre los factores y el nivel de autoeficacia.

Por un lado, los estudios descriptivos buscan especificar las características y perfiles de personas, grupos, objetos, procesos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Danhke, 1989). Dicho en palabras de Hernandez y otros (2006), los estudios descriptivos miden y valoran u obtienen datos sobre variables, dimensiones o componentes de un problema específico de investigación. En este orden de ideas, Tamayo y Tamayo (2005) aseveran que los estudios de carácter descriptivo permiten realizar un registro completo del fenómeno a estudiar.

Estos autores plantean que en los estudios descriptivos se seleccionan una serie de temas y se miden cada uno independientemente, para describir lo que se investiga. Tal y como se explicita en el planteamiento del problema, se busca describir (medir) variables como el optimismo, el locus de control, los estilos de enseñanza y aprendizaje que intervienen en el

desarrollo de la autoeficacia de los estudiantes, es decir, se pretende describir el nivel de desarrollo de la autoeficacia de los estudiantes, basados en los factores antes mencionados.

Por otro lado, los estudios correlacionales tienen como propósito medir el grado de la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular, y dichas correlaciones se ponen a prueba estadística (Hernandez y otros., 2006), Esto hace referencia a uno de los objetivos específicos planteados para esta investigación y es el de analizar las relaciones entre los factores internos y externos y el nivel de autoeficacia de los estudiantes.

5.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Según Hernandez y otros (2006) y Kerlinger y Lee (2002), los diseños de investigación no experimentales hacen referencia a estudios en los que no existe manipulación de variables y en los que analizan fenómenos en el contexto en que ocurren.

Mertens (2005) señala que la investigación no experimental es apropiada para variables que no pueden ser manipuladas o resulta complicado hacerlo como por ejemplo rasgos de la personalidad, y en ese sentido es difícil aplicar un diseño experimental según la naturaleza de las variables de este estudio: optimismo, locus de control, estilos de aprendizaje, estilos de enseñanza, y autoeficacia. Por ello, para este estudio se utilizará un diseño de investigación no experimental.

Dentro de los diseños no experimentales encontramos los diseños transversales y los longitudinales. Los primeros hacen referencia a investigaciones que recopilan datos en un solo momento y su interés es describir, analizar y comprender las variables en un único momento de medición, de hecho Hernandez y otros (2006) sugiere la representación simbólica de una foto como analogía para los estudios transversales. Los segundos hacen referencia a estudios en los cuales se observa el fenómeno en diferentes momentos con el fin de realizar inferencias sobre el cambio.

Para este proyecto de grado se decidió hacer una investigación longitudinal pues el interés principal es analizar la relación existente entre el nivel de la autoeficacia de los estudiantes y los factores optimismo, locus de control, estilos de aprendizaje, y características del programa, y para ello, es necesario tomar una medición al inicio del curso y otra al final de tal forma que se puedan observar los cambios que hubo y en efecto, conocer qué tipo de relaciones surgen en el tiempo entre estos factores y la autoeficacia.

Según Hernandez y otros (2006), dentro de los diseños longitudinales se encuentran los diseños longitudinales de tendencia donde se analizan cambios a través del tiempo dentro de alguna población general, es decir, se hacen mediciones en el tiempo con muestras distintas pero que pertenecen a una misma población; los diseños longitudinales de cohorte donde se observan cambios a través del tiempo en muestras vinculadas por una característica común como la edad, es decir, se hacen mediciones con muestras distintas de una subpoblación vinculada por alguna característica o criterio; y los diseños longitudinales

de panel donde se analizan cambios respecto a las mismas variables en al menos dos momentos con el mismo grupo de participantes.

En los primeros dos diseños longitudinales (de tendencia y de cohorte) el cambio se analiza colectivamente y no de manera individual (ya que la muestra del momento 1 no necesariamente es la misma del momento n), es decir, si existen variaciones, el investigador no sería capaz de establecer en forma específica qué individuos las provocan.

Debido a que este estudio se realizó en un curso curricular y que el índice de deserción histórico es bajo, fue posible asegurar que se mantuviera el tamaño de la muestra relativamente estable, y en ese sentido se aplicó el diseño longitudinal de panel que además de permitir conocer los cambios grupales, facilita conocer los cambios individuales y saber qué casos específicos introducen el cambio. Como desventaja de este diseño, varios autores han coincidido en la dificultad para tener los mismos sujetos de estudio al inicio y al final de la investigación, pero debido a la naturaleza del curso donde se aplicaron las mediciones, este problema no se presentó.

5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

Balestrini (1998), define que la población es un conjunto total de elementos de los cuales se pretende indagar y conocer sus características. Según Hernandez y otros (2006), en el muestreo cualitativo, la muestra es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades,

tomados de la población objetivo de estudio y sobre la cual se recolectarán los datos, sin que necesariamente sean representativos de la población que se estudia. Por otro lado, en el muestreo cuantitativo, la muestra si debe ser estadísticamente representativa de la población, es decir, cumplir con características como aleatoriedad, tener un error muestral y nivel de confianza definido.

Inicialmente el universo muestral eran dos cursos de 28 estudiantes cada uno, debido a decisiones del departamento académico, sólo fue posible desarrollar el estudio en un curso. Por ello, en este estudio participó el total de la población que hace referencia a los 26 estudiantes del programa de Administración de empresas que cursaron la materia de Seminario Taller de Espíritu Empresarial I que ofrece el CDEE de la Universidad Icesi. Del total de estudiantes, 17 eran hombres y 9 eran mujeres, con edades entre los 17 y 24 años quienes se encontraban entre segundo y quinto semestre, uno de los estudiantes era repitente y otro era estudiante de intercambio, 8 de los 26 estudiantes estaban estudiando en simultaneidad con carreras como mercadeo y economía.

5.4 PROCEDIMIENTO

El presente estudio surgió a raíz de dos fuentes de información: una teórica (científica) y otra práctica (del quehacer docente). Como parte de la construcción del marco teórico, se identificaron instrumentos de medición para cada una de las variables: la escala de Jerusalem (1995) para autoeficacia, la escala de Rotter (1966) para locus de control y la escala de optimismo disposicional de Scheier (1994): a las cuales se accedió a través de un

permiso escrito donde cada autor autorizaba el uso de los instrumentos (Ver Anexos). Respecto a la variable de estilos de aprendizaje, la oficina de Admisiones y Registro Académico suministró los datos para la mayoría de los estudiantes del curso. Para aquellos estudiantes quienes no tenían datos registrados, se les aplicó el instrumento de Felder en el primer momento de medición.

La primera aplicación se realizó con 29 estudiantes el día 30 de julio de 2015 (semana 1 de clases), la segunda aplicación se realizó con 27 estudiantes el día 3 de septiembre de 2015 (semana 5 de clases), y la tercera aplicación se realizó con 26 estudiantes el día 1 de octubre de 2015. Debido a la aplicación del modelo de crecimiento de curva latente, se aplicaron los instrumentos durante 3 tiempos equidistantes asegurando que al final sólo se analizaran los datos de aquellos estudiantes presentes durante las 3 mediciones. En la primera aplicación, todos los participantes del estudio firmaron la autorización y consentimiento informado que presentaba la información consagrada en la resolución 8430 de 1993.

Una vez se recogieron los datos en los tres momentos se procedió a hacer un análisis estadístico en el módulo AMOS de SPSS aplicando en primer lugar el modelo de curva de crecimiento latente que permitió conocer si realmente se presentaron cambios en los niveles de autoeficacia desde el inicio hasta el final de la medición, seguido de un modelo de senderos que permite estudiar las relaciones causales entre variables latentes y observadas. Aunque la existencia de correlación entre dos variables no implica, necesariamente, la existencia de una relación causal entre ambas, la existencia de relación causal entre dos

variables sí implica la existencia de correlación. Es por ello que el análisis de senderos es el modelo estadístico elegido para analizar las correlaciones entre las variables de este estudio.

5.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Una técnica o instrumento de medición es una herramienta que permite obtener la información que necesita para contrastar sus hipótesis (Sabino, 1992). El instrumento de medición sintetiza toda la labor previa de investigación, resume los aportes del marco teórico al seleccionar los datos que corresponden a los indicadores, y por tanto a las variables o conceptos utilizados (Sabino, 1992).

Hernandez y otros (2006), indican la existencia de diversos tipos de instrumentos de medición, cada uno con características diferentes, por tanto es importante precisar que al realizar estudios existen dos alternativas respecto al instrumento de medición a utilizar, por un lado se puede elegir un instrumento ya probado o por otro lado, se puede optar por construir uno nuevo.

Para este estudio se hará uso de instrumentos desarrollados por autores de renombre científico, los cuales serán aplicados simultáneamente a los 60 estudiantes del seminario en dos momentos: El primero, en la tercera semana de clase, momento en el cual la universidad cierra el periodo de adiciones y cancelaciones de materias, y el segundo, en la

semana 12 cuando los estudiantes hayan culminado su participación en las dos grandes estrategias didácticas del curso. El tiempo total requerido para diligenciar los instrumentos será de 15 minutos.

A continuación se hace la descripción de los instrumentos de medición para cada una de las variables del estudio:

5.5.1 ESCALA DE AUTOEFICACIA GENERAL PERCIBIDA

Como instrumento para medir la autoeficacia, se eligió la Escala de Autoeficacia General Percibida o The General Perceived Self-efficacy Scale (Ver Anexo 5) desarrollada por Schwarzer y Jerusalem (1995). Este instrumento ha sido traducido a cerca de 30 diferentes lenguajes y aplicado internacionalmente con éxito por cerca de dos décadas.

La escala se conforma de 10 reactivos con un puntaje mínimo de 10 puntos y un máximo de 40 puntos. Las respuestas son tipo Likert donde la persona responde a cada reactivo de acuerdo a lo que ella percibe de su capacidad en el momento: Nunca (1 punto); Pocas veces (2 puntos); Casi siempre (3 puntos) o Siempre (4 puntos). En esta escala a mayor puntaje mayor autoeficacia general percibida.

El instrumento es auto suministrado y demanda en promedio 4 minutos para ser resuelto. Respecto a la confianza del instrumento, varios estudios han confirmado alta confianza, estabilidad y validez de la escala con coeficientes alfa de consistencia interna de Cronbach entre 0.76 y 0.90 (Jerusalem y Schwarzer, 1992; Leganger y otros., 2000; Luszczynska y otros., 2005; Schwarzer 1992; Schwarzer y Born 1997; Schwarzer y otros. 1997; Sherer y

otros. 1982), y en Colombia de 0.70 a 0.90 (Juarez y Contreras, 2008; Botero y Londoño, 2013; Mateus, 2014).

5.5.2 OPTIMISMO DISPOSICIONAL: PRUEBA DE ORIENTACIÓN DE VIDA - REVISADA (LOT-R)

Para la medición del optimismo se utilizó el cuestionario LOT-R (Ver Anexo 6), en su versión española de Otero, Luengo, Romero, Gómez y Castro (1998), dado a que no se encontraron estudios que utilizaran el LOT-R con población colombiana y que referenciaran sus propiedades psicométricas. El LOT-R es una revisión del Life Orientation Test (Scheier y Carver, 1985), llevada a cabo por Scheier, Carver y Bridges, (1994). Las propiedades psicométricas de este instrumento han sido analizadas por Ferrando, Chico y Tous (2002), siendo en la actualidad el instrumento más ampliamente usado en la investigación psicológica para evaluar el optimismo (Lai & Yue, 2000). El LOT-R evalúa las expectativas generalizadas del sujeto hacia resultados positivos o negativos sobre el futuro. Consta de 10 ítems en escala Likert de 5 puntos, de los cuales 6 ítems pretenden medir la dimensión de optimismo disposicional en tanto que los otros 4 ítems sirven para hacer menos evidente el contenido de la prueba. De los 6 ítems de contenido, 3 están redactados en sentido positivo (dirección optimismo) y 3 en sentido negativo (dirección pesimismo).

5.5.3 ESCALA DE LOCUS DE CONTROL DE ROTTER

Para la medición del locus de control se utilizó la Escala de Locus de Control de Rotter (Ver Anexo 7) traducida al español por su equipo de trabajo, dado a que no se encontraron estudios que utilizaran dicha escala con población colombiana y que referenciaran sus propiedades psicométricas. Esta escala fue desarrollada por Rotter en 1966 y ha sido aplicada y validada en varios estudios en contextos educativos (Lang y Tiggemann, 1982). Al igual que la escala LOT-R, la escala de Rotter se aplicó en este estudio debido a que la mayoría de la literatura consultada sobre el tema de optimismo y Locus de control referenciaba a estos dos autores.

5.5.4 ESTILOS DE APRENDIZAJE

Al iniciar el primer semestre, la oficina de Admisiones y Registro Académico aplica a todos los estudiantes de la Universidad Icesi la prueba “Index of Learning Styles” o “Índice de estilos de aprendizaje” (Ver Anexo 8) desarrollada por Felder y Silverman (1988) para identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

El ILS de Felder y Silverman (1988), es uno de los modelos de estilos de aprendizaje más populares e influyentes entre la comunidad científica según Parvez y Blank (2008), Stash, Cristea, y De Bra (2004); es un instrumento que provee una de las escalas de medición más

claras y prácticas que ha sido validado y probada por Felder y Spurlin (2005), Zywno (2003), y proporciona un soporte y un grado de confiabilidad que la mayoría de los otros modelos no tiene (Zatarain y Estrada, 2011).

La prueba se aplicó solamente a aquellos estudiantes quienes no tenían información disponible en el sistema de la universidad, es decir, sólo se aplicó a quienes no hicieron la prueba cuando cursaban el primer semestre.

6. RESULTADOS

Teniendo en cuenta los objetivos generales de esta investigación: determinar el cambio en los niveles de autoeficacia de los estudiantes, y analizar el tipo de relación que existe entre optimismo, locus de control y estilos de aprendizaje, actividades pedagógicas y el desarrollo de la autoeficacia en los estudiantes, se decidió diseñar un modelo de crecimiento de curva latente para dar respuesta al primer objetivo y un análisis de senderos para dar respuesta al segundo objetivo. Los parámetros de ambos modelos estadísticos presentaron excelentes indicadores de ajuste, comúnmente utilizados, como por ejemplo: GIF, NFI, CFI, RMSEA, entre otros (Nader, Peña y Sánchez, 2014, pp.33). Adicionalmente, se calcularon los estadísticos descriptivos necesarios como la media, desviación estándar, curtosis, asimetría, prueba Kolmogorov-Smirnov y correlaciones r de Pearson, que dan soporte a los modelos propuestos.

6.1 VERIFICACIÓN DE SUPUESTOS

Para definir si es posible hacer pruebas paramétricas en este estudio con las variables de autoeficacia, locus de control y optimismo, fue necesario realizar la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov (Tabla 3, 4 y 5) para una muestra con el fin de saber si los datos analizados siguen una distribución normal. Respecto a la prueba de estilos de aprendizaje, no se realiza verificación de supuestos debido a que es una prueba administrada por la

Universidad Icesi que ya ha sido validada durante varios años en el marco del modelo pedagógico de la institución.

Tabla 3. Prueba de normalidad para autoeficacia

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Momento 1	0,164	26	0,071
Momento 2	0,103	26	0,200
Momento 3	0,090	26	0,200

Tabla 4. Prueba de normalidad para optimismo

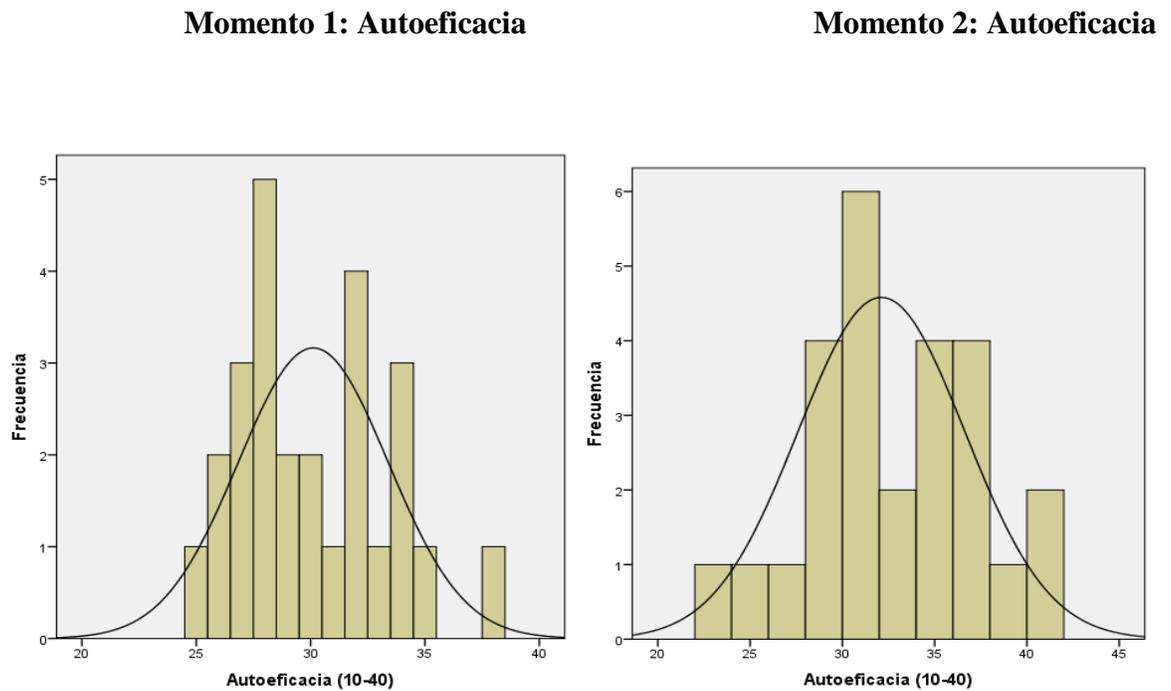
	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Momento 1	0,141	26	0,197
Momento 2	0,144	26	0,173
Momento 3	0,169	26	0,053

Tabla 5. Prueba de normalidad para locus de control

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Momento 1	0,165	26	0,066
Momento 2	0,127	26	0,200
Momento 3	0,117	26	0,200

Con un nivel de significancia de 0.05 es posible afirmar que la muestra en los tres momentos de medición tiene distribución normal para autoeficacia, optimismo y locus de control. A continuación se presentan las distribuciones en histogramas para todas las variables en los tres momentos de medición:

Figura 8. Distribución de la autoeficacia en los tres momentos



Momento 3: Autoeficacia

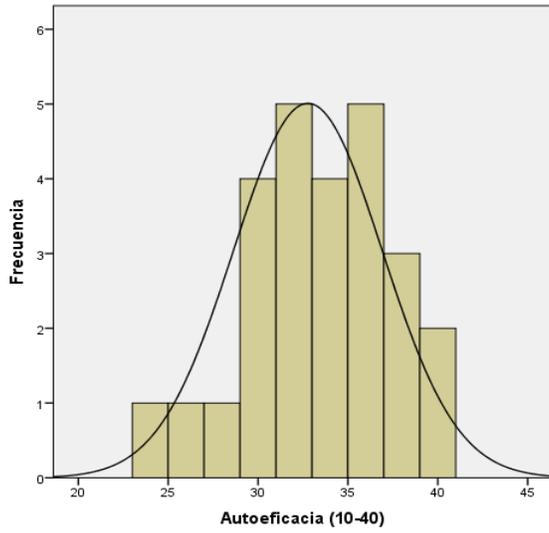
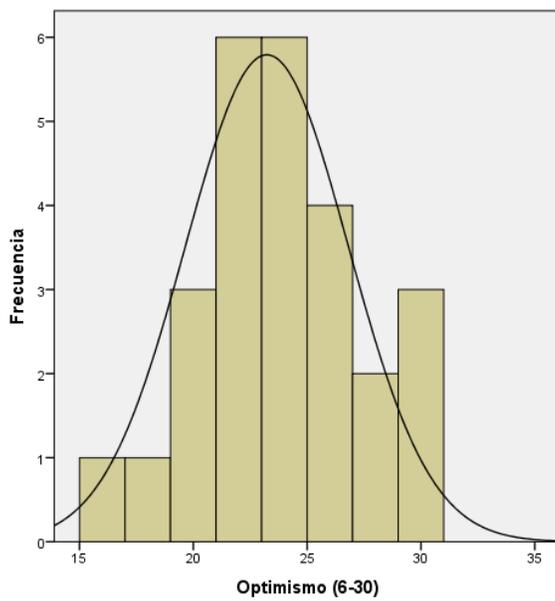
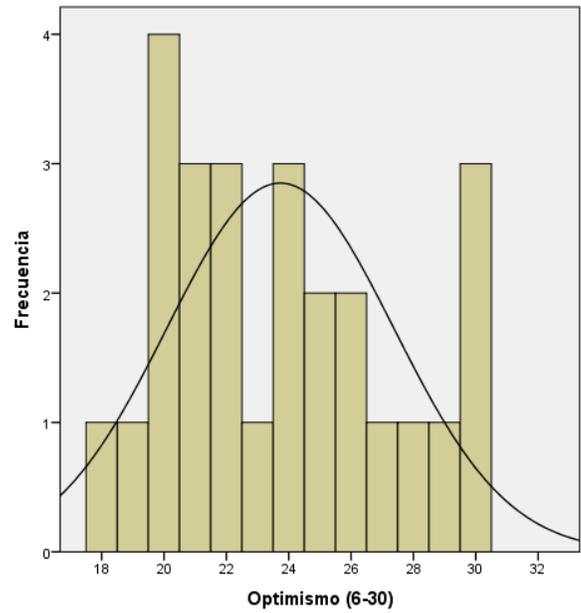


Figura 9. Distribución del optimismo en los tres momentos

Momento 1: Optimismo



Momento 2: Optimismo



Momento 3: Optimismo

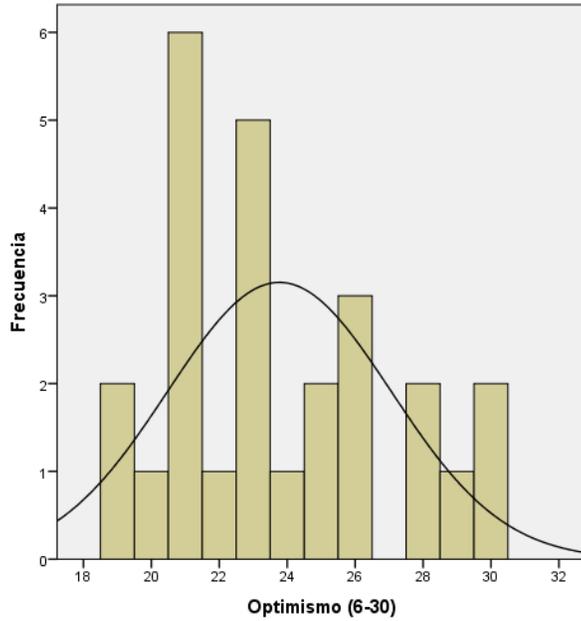
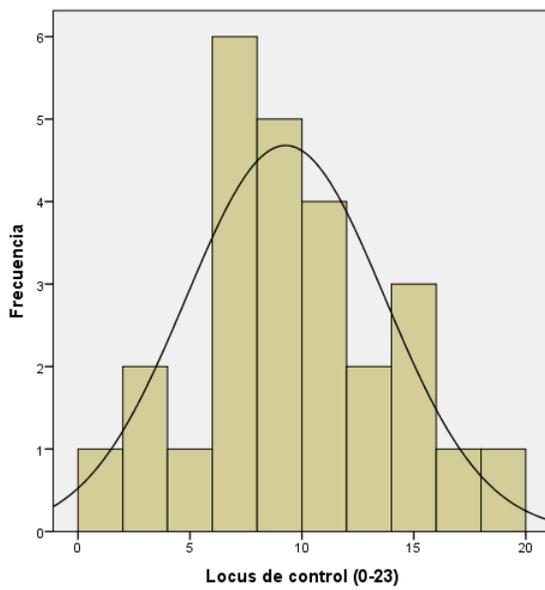
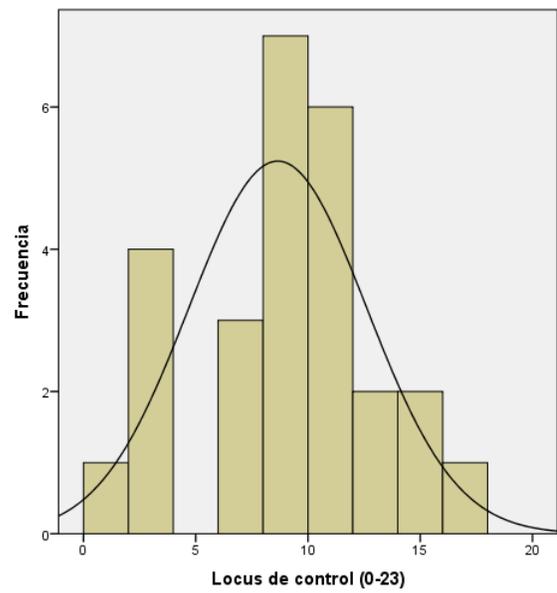


Figura 10. Distribución del optimismo en los tres momentos

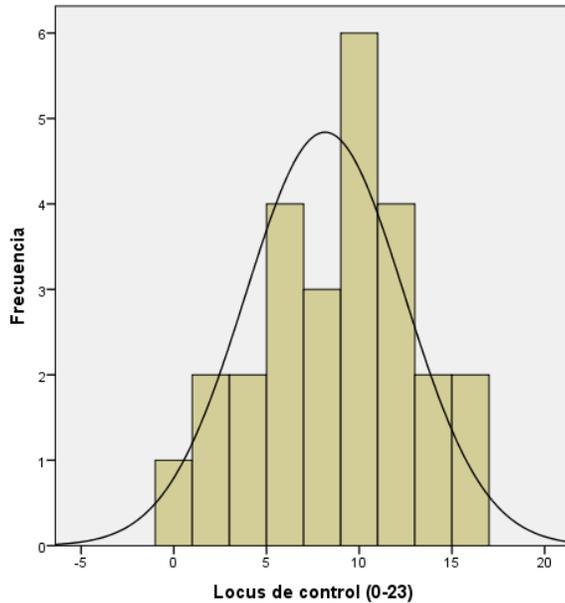
Momento 1: Locus de control



Momento 2: Locus de control



Momento 3: Locus de control



6.2 PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS

El coeficiente Alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medición que asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch y Comer, 1988).

Para la escala de autoeficacia, en el primer momento de medición, el coeficiente alfa de Cronbach fue de 0.70. Para determinar si una prueba es confiable o no, Schwarzer y Jerusalem (1995) determinaron, luego de estudiar una gran cantidad de investigaciones, que el valor mínimo de referencia para establecer si una prueba es confiable es de 0.70; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja. Por otra parte, el

valor máximo esperado es 0,90; pero por encima de este valor se considera que hay redundancia o duplicación. Usualmente, se prefieren valores de alfa entre 0.80 y 0.90. Sin embargo, según Nunnally (1967, p. 226), en las primeras fases de una investigación, un valor de fiabilidad de 0.6 o 0.5 puede ser suficiente. De hecho, en el segundo y en el tercer momento de medición, el coeficiente de consistencia interna del instrumento de autoeficacia fue mayor a 0.80. Con el tiempo, un aumento del alfa indica que los estudiantes comienzan a reportar respuestas con menos variabilidad en el instrumento.

Tabla 6. Estadísticas de fiabilidad escala de autoeficacia

Medición	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
Momento 1	0,700	0,705	10
Momento 2	0,838	0,840	10
Momento 3	0,832	0,834	10

Respecto a la escala de optimismo, en el primer momento de medición, el coeficiente alfa de Cronbach fue de 0.609, un índice aceptable para un primer momento de medición (Nunnally, 1967). En el segundo momento, el índice llegó hasta 0.70, un valor normalmente aceptado (Kaplan, 1985). Sin embargo, en el último momento de medición, el índice bajó a 0.586, lo que indica que la consistencia interna de la escala utilizada es baja para este estudio.

Tabla 7. Estadísticas de fiabilidad escala de optimismo

Medición	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
Momento 1	0,609	0,631	6
Momento 2	0,694	0,712	6
Momento 3	0,586	0,598	6

6.3 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

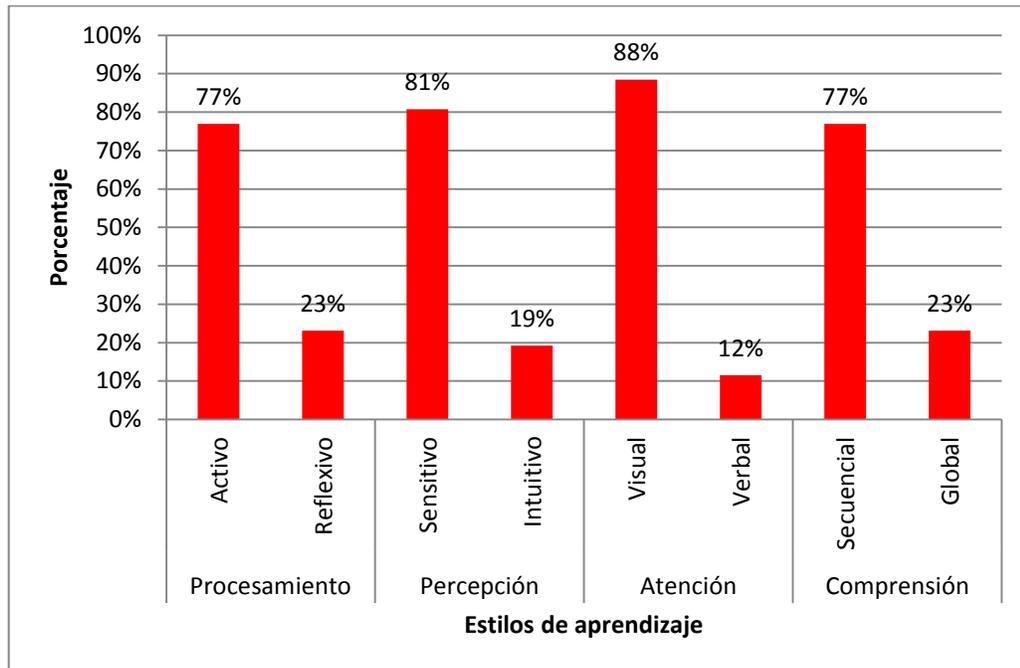
Teniendo en cuenta el objetivo específico 1: “Describir los factores internos y externos que se relacionan con el desarrollo de la autoeficacia de los estudiantes del curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I”, se realizó un análisis con estadísticos descriptivos.

6.3.1 Estilos de Aprendizaje

Los estudiantes aprenden de diversas formas y por ende, pueden poseer varios estilos de aprendizaje al mismo tiempo y en diferente intensidad. Los estilos de aprendizaje de Felder-Silverman se clasifican en cuatro dimensiones que representan representa dos estilos de aprendizaje opuestos: sensitivo-intuitiva (percepción), visual-verbal (entrada), activo - reflexivo (procesamiento), secuencial-global (comprensión). De un total de la muestra correspondiente a 26 estudiantes, el 77% presentó un estilo activo, el 23% un estilo reflexivo, el 81% un estilo sensorial, el 19% un estilo intuitivo, el 88%, un estilo visual, el 12% un estilo verbal, el 77% un estilo secuencial y el 23% un estilo global.

En otras palabras, más del 80% de los estudiantes del seminario percibe la información de manera sensitiva, es decir, a través de todos los sentidos; más del 85% de los estudiantes filtra la información a través del canal visual, más del 75% de los estudiantes procesa mejor la información a través de la actividad, es decir, a través de la experimentación activa y no de la observación reflexiva; y más del 75% de los estudiantes comprende mejor la información de manera secuencial o a través de pequeños pasos incrementales ordenados y lineales.

Figura 11. Proporción de estilos de aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia

En las 4 dimensiones de estilos de aprendizaje, cerca de 8 estudiantes son indiferentes y cerca de 7 tienen tendencia marcada hacia cada estilo. La mayoría de los estudiantes presentan en cada dimensión, una intensidad moderada de estilo de aprendizaje.

Tabla 8. Intensidad de los estilos de aprendizaje por dimensión

		Decididamente			Moderado		Indiferente		Moderado		Decididamente			
		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
D1	Activo		1	2	8	4	5	1	3	1		1		Reflexivo
D2	Sensorial		2	6	7	3	3	4	1					Intuitivo
D3	Visual		5	2	5	6	5	1	2					Verbal
D4	Secuencial		1	1	8	4	6	3	1		2			Global

Fuente: Elaboración propia

6.3.2 Autoeficacia

En términos generales, como se muestra en la tabla 7, los estudiantes reportan niveles altos de autoeficacia desde el inicio hasta el final de la medición con un promedio de 31, donde 40 es el nivel máximo de autoeficacia. Sin embargo, se presentan altos grados de dispersión, siendo en promedio 23 el valor mínimo y 39 el nivel máximo presentado en los tres tiempos de medición.

El índice de asimetría en el primer tiempo de medición fue positivo, lo que indica que la distribución de los datos es asimétricamente positiva, es decir que los valores tienden más hacia la derecha de la curva; y en los últimos momentos de medición, el índice fue negativo. Estos indicadores son importantes porque manifiestan que efectivamente hubo

cambio en los niveles de autoeficacia percibida por los estudiantes ya que en el momento 2 y 3 presentaron resultados más altos que en el momento 1. De hecho, al analizar la mediana, es evidente el incremento desde el momento 1 (29.5) hasta el momento 3 (33).

El índice de curtosis en los tres tiempos de medición fue negativo, lo que indica que la distribución de los datos es platicúrtica, es decir que presenta un grado dispersión grande o una concentración baja sobre de los valores centrales de la variable.

Tabla 9. Estadísticos descriptivos de la autoeficacia en los tres momentos de medición

	Momento 1	Momento 2	Momento 3
Media	30,12	32,12	32,77
Desviación estándar	3,278	4,528	4,141
Mínimo	25	23	24
Máximo	38	40	39
Asimetría	0,517	-0,104	-0,361
Curtosis	-0,365	-0,514	-0,506
Mediana	29,50	31,50	33
Moda	28	30	29

6.3.3 Optimismo

En términos generales, los estudiantes reportan niveles altos de optimismo desde el inicio hasta el final de la medición, con un promedio de 24 y con un grado de dispersión similar en los tres tiempos, siendo 16 el valor mínimo y 30 el nivel de optimismo máximo obtenido en las mediciones.

En todas las mediciones, la curva de distribución es asimétricamente positiva, es decir que los valores se tienden a reunir más en la parte derecha que en la izquierda de la media. En otras palabras, se puede observar que desde el momento 1 hasta el momento 3 los datos se fueron concentrando hacia niveles más bajos de optimismo.

Por otro parte, el índice de curtosis fue negativo en todas las mediciones, es decir, se presenta un grado dispersión grande en los tres tiempos. Desde el momento 1 hasta el momento 3 la dispersión de los datos fue mayor.

Tabla 10. Estadísticos descriptivos del optimismo en los tres momentos de medición

	Momento 1	Momento 2	Momento 3
Media	23,23	23,73	23,77
Desviación estándar	3,581	3,639	3,290
Mínimo	16	18	19
Máximo	30	30	30
Asimetría	0,147	0,402	0,498
Curtosis	-0,456	-0,944	-0,756
Mediana	23,00	23,50	23,00
Moda	23	20	21

6.3.4 Locus de control

En términos generales, los estudiantes reportan niveles de locus de control con un alto grado de dispersión, siendo 0 el valor mínimo (locus de control interno) y 18 el nivel

máximo (locus de control externo). En promedio, los estudiantes no presentan locus de control interno (es decir, puntuaciones de 0 a 3), sin embargo, se observa que desde el momento 1 hasta el momento 3 hubo una disminución del índice lo cual es positivo ya que manifiesta una tendencia hacia el desarrollo del locus de control interno.

El índice de asimetría en el momento 1 es positivo, pero en el momento 2 y 3 es negativo, lo que indica que la curva en los 3 momentos es asimétricamente positiva y negativa. Por otro lado, el índice de curtosis en todas las mediciones es negativo, lo que indica que la distribución de los datos es platicúrtica, es decir, presenta un grado de concentración bajo alrededor de los valores centrales de la variable.

Tabla 11. Estadísticos descriptivos del locus de control en los tres momentos de medición

	Momento 1	Momento 2	Momento 3
Media	9,27	8,65	8,15
Desviación estándar	4,432	3,959	4,287
Mínimo	1	1	0
Máximo	18	16	15
Asimetría	0,179	-0,232	-0,263
Curtosis	-0,360	-0,398	-0,691
Mediana	9,00	9,00	9,00
Moda	7	8	6

6.4 ANÁLISIS CORRELACIONAL

Teniendo en cuenta el objetivo específico: “Analizar el tipo de relación existente entre los factores internos, externos y el desarrollo de la autoeficacia en los estudiantes del curso Seminario Taller de Espiritu Empresarial I”, se decidió realizar un análisis estadístico correlacional y un análisis de senderos con ecuaciones estructurales que se presenta en la siguiente sección.

6.4.1 Relaciones entre optimismo, locus de control y autoeficacia en el primer momento de medición

Para analizar la correlación entre las variables observadas en el estudio se calculó la matriz de correlación con coeficientes de Pearson. En el primer momento de medición se evidencia una correlación positiva moderada (0.648) entre optimismo y autoeficacia, es decir, al igual que en la teoría, a mayores niveles de optimismo, mayores niveles de autoeficacia y viceversa. Así mismo, se evidencia una correlación negativa moderada entre autoeficacia y locus de control (-0.407).

Figura 12. Correlación en el momento 1

		Autoeficacia	Optimismo	Locus de control
Autoeficacia	Correlación de Pearson	1		
	Sig. (bilateral)			
	N	26		
Optimismo	Correlación de Pearson	0,648**	1	
	Sig. (bilateral)	0,000		
	N	26	26	
Locus de control	Correlación de Pearson	-0,407*	-0,407*	1
	Sig. (bilateral)	0,039	0,039	
	N	26	26	26
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 .				
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05.				

Para el caso de la correlación entre optimismo y autoeficacia, con un nivel de significancia de 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que ambas variables están correlacionadas. Igualmente, para el caso de la correlación entre locus de control y autoeficacia, con un nivel de significancia de 0.01, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que ambas variables están correlacionadas.

6.4.2 Relaciones entre optimismo, locus de control y autoeficacia en el segundo momento de medición

En el segundo momento de medición se evidencia una correlación positiva moderada (0.514) entre optimismo y autoeficacia y una correlación negativa moderada entre

autoeficacia y locus de control (-0.415). Respecto a la primera medición, no hubo cambios significativos en los índices de correlación para ambas relaciones.

Figura 13. Correlación en el momento 2

		Autoeficacia	Optimismo	Locus de control
Autoeficacia	Correlación de Pearson	1		
	Sig. (bilateral)			
	N	26		
Optimismo	Correlación de Pearson	0,514**	1	
	Sig. (bilateral)	0,007		
	N	26	26	
Locus de control	Correlación de Pearson	-0,415*	-0,454*	1
	Sig. (bilateral)	0,035	0,02	
	N	26	26	26
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01.				
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05.				

6.4.3 Relaciones entre optimismo, locus de control y autoeficacia en el tercer momento de medición

En el tercer momento de medición, el índice de correlación entre optimismo y autoeficacia fue de 0.463 y el índice para autoeficacia y locus de control fue de -0.187. Al aplicar la prueba de hipótesis, es posible comprobar que en el tercer momento de medición la correlación entre autoeficacia y locus de control no es estadísticamente significativa.

Figura 14. Correlación en el momento 3

		Autoeficacia	Optimismo	Locus de control
Autoeficacia	Correlación de Pearson	1		
	Sig. (bilateral)			
	N	26		
Optimismo	Correlación de Pearson	0,463*	1	
	Sig. (bilateral)	0,017		
	N	26	26	
Locus de control	Correlación de Pearson	-0,187	-0,284	1
	Sig. (bilateral)	0,360	0,160	
	N	26	26	26
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05.				

6.4.4 Relaciones entre estilos de aprendizaje, optimismo, locus de control y autoeficacia.

En el momento de medición 1 y 2, entre el locus de control y el estilo de aprendizaje intuitivo, el índice de correlación fue positivo moderado (0,68 y 0,66), lo que indica que a mayor intensidad en el estilo de aprendizaje intuitivo, mayor es el locus de control externo presente. Es importante recordar que en la escala de Rotter (1966), un mayor puntaje está asociado al locus de control externo y un menor puntaje está asociado al locus de control interno que en la teoría es el que se encuentra relacionado con el desarrollo de la autoeficacia. En este sentido, parece ser que el estilo de aprendizaje intuitivo está asociado moderadamente a un locus de control externo.

En el segundo momento de medición se observó una correlación negativa fuerte entre la autoeficacia y el estilo de aprendizaje intuitivo (-0.88) y una correlación moderada positiva entre autoeficacia y el estilo de aprendizaje verbal (0.67). Lo primero plantea que una menor intensidad en el estilo de aprendizaje intuitivo está asociada con niveles altos de autoeficacia (relación inversa), en cambio, una mayor intensidad del estilo verbal está relacionada con niveles altos de autoeficacia (relación directa).

En el tercer momento de medición, se observó una correlación moderada fuerte entre el optimismo y el estilo de aprendizaje intuitivo (0.73), así mismo, se evidenció una correlación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el optimismo (0.55) y el locus de control (-0.56).

6.5 Modelo de Crecimiento de Curva Latente

Teniendo en cuenta el objetivo específico 3: “Determinar el cambio (individual y grupal) de los niveles de autoeficacia que presentan los estudiantes desde el inicio hasta el final en el curso Seminario Taller de Espiritu Empresarial I”, se decidió aplicar un Modelo de Curva de Crecimiento Latente (Duncan y otros., 2006; Meredith y Tisak, 1990; Schlueter, Davidov, y Schmidt, 2007), en donde los cambios en los niveles de autoeficacia se presentan en función de un intercepto (estado inicial) y una pendiente latente (razón de cambio). Meredith y Tiussak (1990) desarrollaron por primera vez un modelo de crecimiento matemático usando la metodología de ecuaciones estructurales. Para este caso,

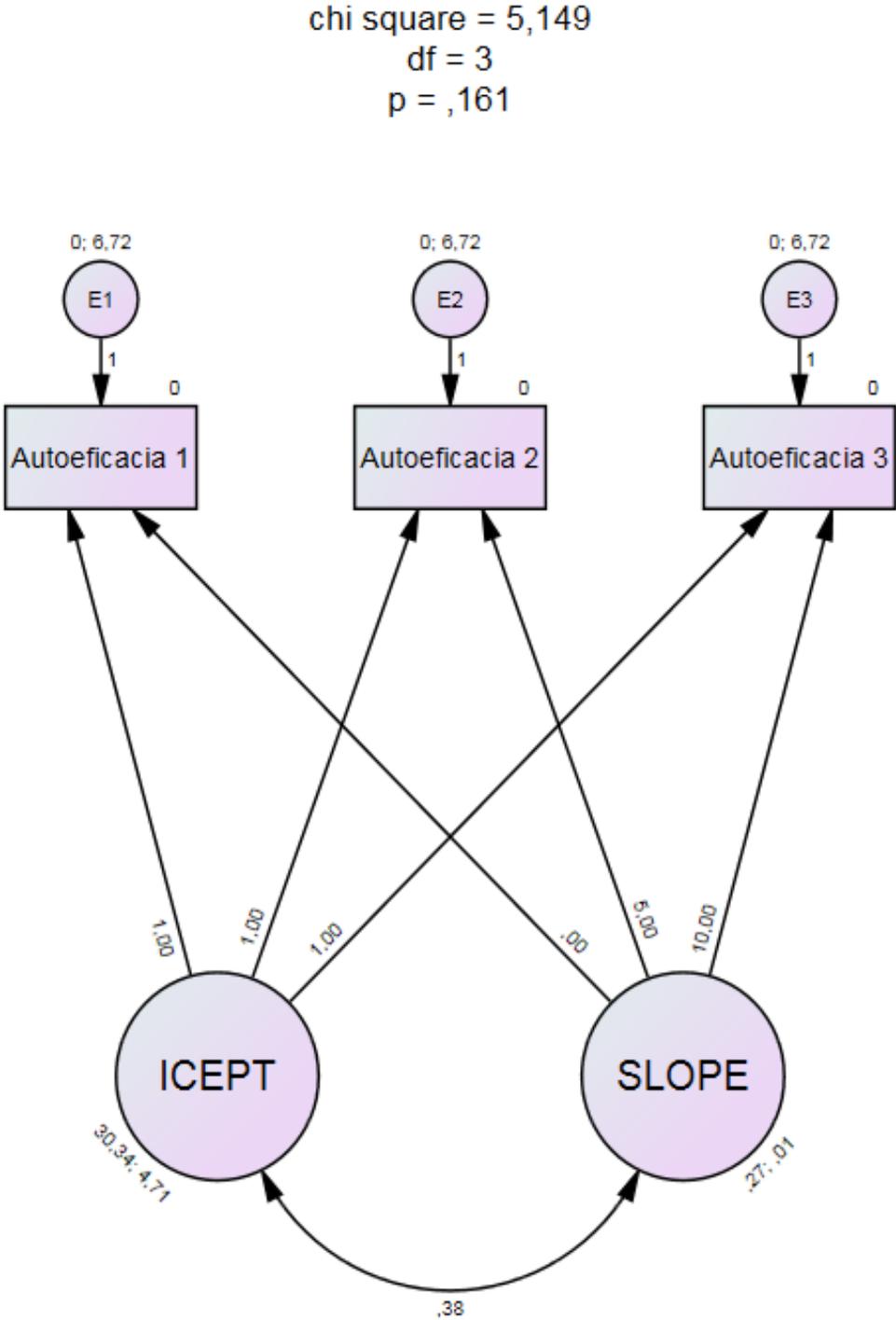
se realizaron 3 mediciones (número mínimo para aplicar el modelo) durante la semana 1, 5 y 10 del semestre (intervalos de tiempo iguales).

El intercepto latente refleja el valor promedio inicial del nivel de autoeficacia (30,34). La pendiente latente indica el promedio individual de la tasa de cambio de los niveles de autoeficacia (0,27), es decir, se espera de cada estudiante (intraindividual) un incremento en el nivel de autoeficacia cercano a 0.3 en cada período de tiempo estudiado, iniciando con valores promedio de 30,34.

La covarianza fue positiva (0.38), lo que indica una relación directa entre el nivel inicial de autoeficacia (intercepto) y la razón de cambio (pendiente), es decir, que en conjunto (Interindividual), los estudiantes con niveles más altos de autoeficacia, tienden a desarrollar más autoeficacia y por el contrario, los estudiantes con un nivel inicial menor de autoeficacia, tienden a desarrollarla en menor proporción.

Para analizar la bondad de ajuste de los datos al modelo de crecimiento de curva latente (figura 15), se calcularon algunos estadísticos y se tuvieron en cuenta los criterios de aceptación para un buen ajuste (tabla 10).

Figura 15. Modelo de Crecimiento de Curva Latente con datos no estandarizados



Fuente: Propia, realizado en AMOS de SPSS 22.

Tabla 12. Criterios y estadísticos de bondad de ajuste para el modelo

Medidas de ajuste absoluto	Niveles de aceptación
Chi-cuadrado	Un valor alto marca una posible sobrestimación por efecto del tamaño muestral considerado Debe ser mayor a cero (0) y menor a 2 grados de libertad. Significación > 0.05
Grados de libertad	Cercanos a Chi cuadrado
Valor p	El p-valor debe ser mayor que 0,05 y menor o igual a 1.
Medidas de ajuste incremental	Niveles de aceptación
Índice comparativo de ajuste (CFI)	Valores entre cero (mal ajuste) y 1 (ajuste perfecto). Se espera mayor que 0.95
Índice de ajuste normado (NFI)	
Índice de ajuste relativo (RFI)	
Índice de ajuste incremental (IFI)	
Índice de Tucker – Lewis (TLI)	
Índice de bondad de ajuste (GFI)	Mayor o igual a 0,9, mejor cuanto más cercano a 1
Residuo cuadrático medio RMSEA	< 0,08, preferiblemente < 0,06, el modelo se rechaza si es > 0,1

Fuente: Byrne, B. (2010)

Los primeros estadísticos estimados fueron el Chi-cuadrado (5.149), el valor p (0.161) y los grados de libertad (3). Respecto al Chi-cuadrado, se cumple la condición de ser menor a 2 grados de libertad, y el grado de libertad es cercano al chi-cuadrado. Por lo tanto, estas medidas de ajuste absolutas, determinan el grado en que el modelo globalmente predice la matriz de datos inicial. El modelo es estadísticamente significativo globalmente y los datos se ajustan bien. El valor p es mayor a 0.05, lo que indica que desde el primer momento de medición hasta el último si se presentaron cambios.

Debido a que según la literatura, el chi-cuadrado es altamente sensible al tamaño de la muestra (Hair, Tatham y Black, 1999) se examinaron otros estadísticos de bondad de ajuste (García, 2011), como las medidas incrementales que comparan el modelo propuesto con el modelo independiente. A pesar del buen ajuste global, se observan problemas en el ajuste incremental dados los siguientes estadísticos que están por debajo de 0.95:

Índice de ajuste normado - NFI (0.81)

Índice de Tucker y Lewis - TLI (0.76,)

Índice comparativo de ajuste - CFI (0.89)

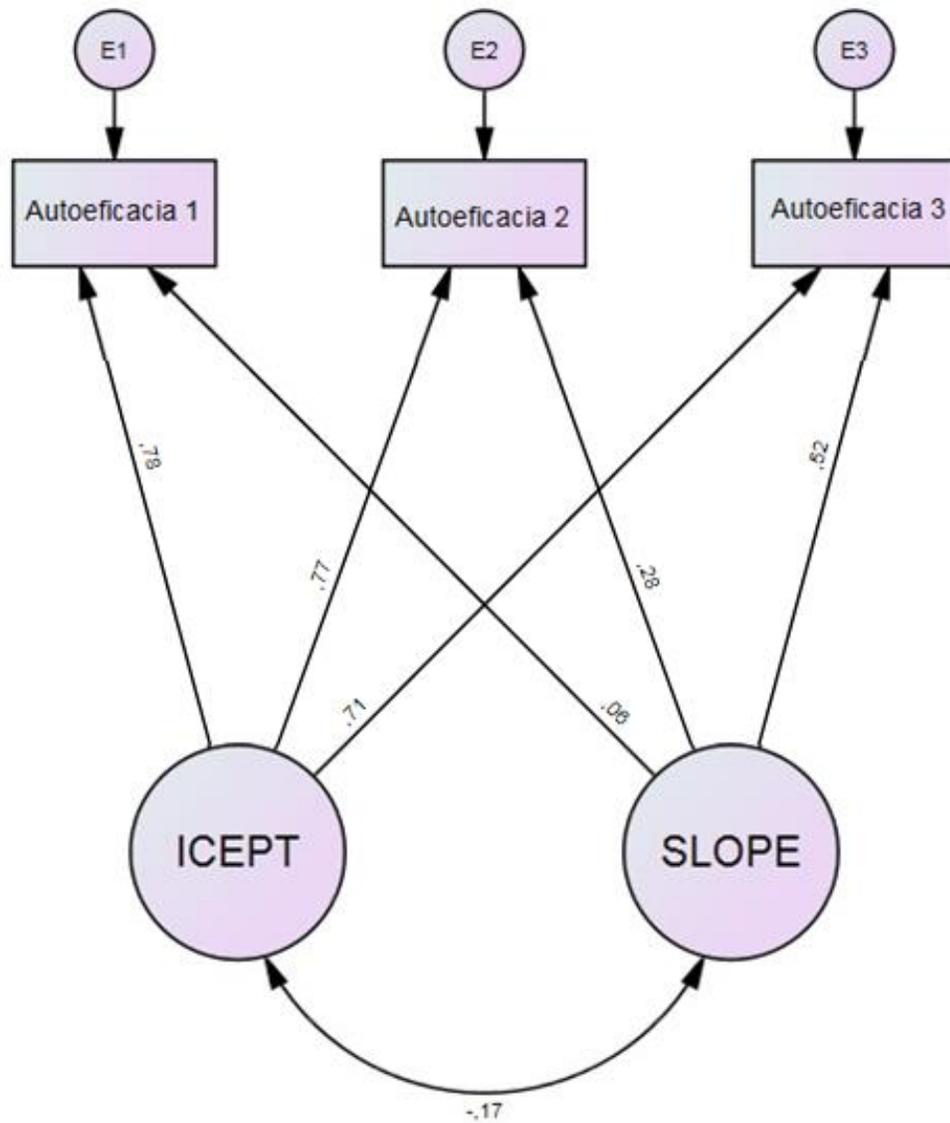
Índice de ajuste incremental - IFI (0.91)

Igualmente, el valor p de la covarianza es 0.227 (mayor a 0.05) lo que implica que inicialmente los datos no se ajustan bien al modelo de crecimiento.

Debido a lo anterior, se decidió hacer una transformación de los resultados obtenidos a valores Z, eliminando el factor aleatorio por diferencias. Una vez transformados los datos

se procedió a elaborar un nuevo modelo (gráfica 16) en donde se obtuvieron estadísticos de ajuste muy buenos (Anexo 10).

Figura 16. Modelo de Crecimiento de Curva Latente con datos estandarizados



Fuente: Propia, realizado en AMOS de SPSS 22.

En el caso de los índices incrementales como el índice de ajuste normado - NFI (0.87) y el índice de Tucker y Lewis - TLI (0.95) se observan buenos resultados, lo que significa que el modelo es opuesto al modelo nulo. Así mismo, se observaron buenos ajustes del modelo según el RMSEA (menor a 0.08), el índice comparativo de ajuste (CFI) de 0.976 y el índice de ajuste incremental (IFI) de 0.979. Por ejemplo, “el CFI compara la diferencia entre la matriz de covarianzas que predice el modelo y la matriz de covarianzas observada” (Barreri, J. y otros, 2010, pp.3), es decir, evaluar el grado de pérdida que se produce en el ajuste del modelo propuesto con el modelo nulo. Para este caso, al menos el 97,6% de la covarianza en los datos puede ser reproducida por el modelo.

Para analizar la efectividad que tienen las actividades pedagógicas en el cambio de los niveles de autoeficacia, se realizaron dos modelos de crecimiento de curva latente, uno para aquellos estudiantes quienes participaron en las actividades y otro para quienes no lo hicieron. Debido a que aquellos estudiantes quienes no participaron en las actividades fueron muy pocos, no era estadísticamente significativo llevar a cabo el modelo. Sin embargo, el modelo aplicado sólo a estudiantes quienes participaron en las actividades arrojó resultados similares que para toda la muestra. Por ejemplo, los estadísticos de ajuste incremental como el índice de ajuste normado fue de 0.85, el índice de Tucker y Lewis de 0.96, el RMSEA de 0.02, el índice comparativo de ajuste de 0.98 y el índice de ajuste incremental de 0.98. Es decir, que en términos generales, los estudiantes lograron desarrollar sus niveles de autoeficacia durante el seminario.

6.6 Análisis de senderos

Teniendo en cuenta el objetivo específico 2: “Analizar el tipo de relación existente entre los factores internos, externos y el desarrollo de la autoeficacia en los estudiantes del curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I”, se decidió realizar un análisis de senderos con el modelo de ecuaciones estructurales en donde se evidencian las relaciones entre variables. En varios estudios empíricos, el locus de control interno y el optimismo han estado asociados a la autoeficacia. Al mismo tiempo que los estilos de aprendizaje verbal, intuitivo, y activo (Mellalieu y otros, 2006; Plecha, 2002; Schunk y Pajares, 2005; Sanjuan Suárez, Pérez García & Bermudez Moreno, 2000; Berman, 2006; Moreno y otros., 2007; Sanna, 1999; Vives y Garcés de los Fayos, 2001; Gesell, 2007; Hutchinson y Mercier, 2004; Mellalieu y otros., 2006; West y otros, 2007; Kolmos y Holgaard, 2008; Wongtienlai y otros, 2015; Sean y otros, 2012; Lassen y otros, 2006). Se espera que para este estudio las mismas variables estén estadísticamente relacionadas con la autoeficacia, sin embargo, el tamaño de muestra (26 estudiantes) es un factor importante que limita la posibilidad de establecer dichas relaciones.

Con base en la teoría se diseñaron y probaron diferentes modelos estructurales con las siguientes variables:

- Optimismo, locus de control y autoeficacia
- Optimismo, locus de control, estilos de aprendizaje (intuitivo, activo y verbal) y autoeficacia
- Optimismo, locus de control, estilo de aprendizaje intuitivo y autoeficacia

- Optimismo, locus de control, estilo de aprendizaje activo y autoeficacia
- Optimismo, locus de control, estilo de aprendizaje verbal y autoeficacia
- Optimismo, estilo de aprendizaje intuitivo y autoeficacia
- Optimismo, estilo de aprendizaje activo y autoeficacia
- Optimismo, estilo de aprendizaje verbal y autoeficacia
- Locus de control, estilo de aprendizaje intuitivo y autoeficacia
- Locus de control, estilo de aprendizaje activo y autoeficacia
- Locus de control, estilo de aprendizaje verbal y autoeficacia

Pero la mayoría de estos modelos presentaron niveles pobres de ajuste estadístico global e incremental de los datos, incluso al aplicarlos en cada uno de los tres momentos de medición.

Un primer modelo que incluía variables como el estilo de aprendizaje intuitivo, el locus de control y la autoeficacia, tuvo muy buen ajuste para el primer tiempo de medición pero no para los demás tiempos. Por ello, el locus de control sólo se analizó anteriormente de forma descriptiva y correlacional.

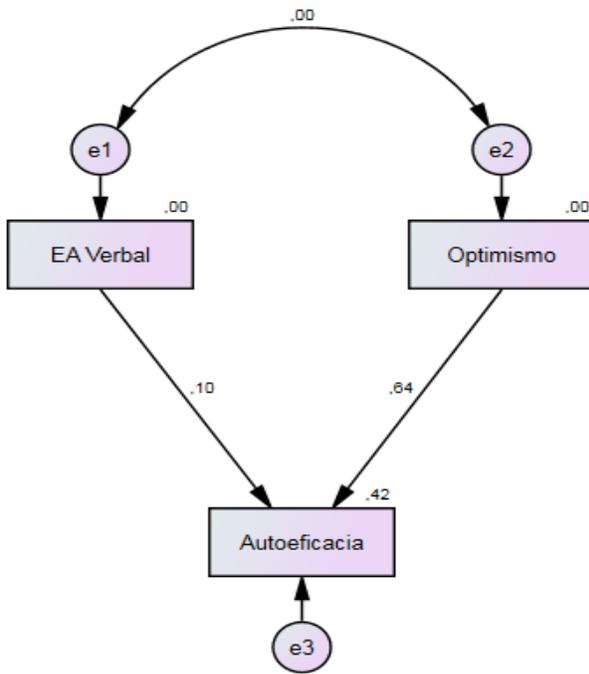
Solamente el modelo estructural que incluía variables como el optimismo, el estilo de aprendizaje verbal y la autoeficacia, presentó niveles estadísticamente excelentes de ajuste en los tres tiempos, con un índice comparativo de ajuste de 1 y 0.98, con un índice de ajuste normado de 0.95 y 0.89, con un índice de ajuste incremental de 1 y 0.98, con índice de Tucker - Lewis de 1 y 0.93 y con un residuo cuadrático medio de 0 y 0.08 (Ver anexo 11,12 y 13)

Para el primer momento de medición, el modelo presentó coeficientes (beta) estandarizados de correlación causal de 0.10 entre el estilo de aprendizaje verbal y la autoeficacia y de 0.64 entre el optimismo y la autoeficacia; para el segundo momento de medición, los coeficientes fueron de 0.07 y 0.51; y para el último momento de 0.08 y 0.46 respectivamente.

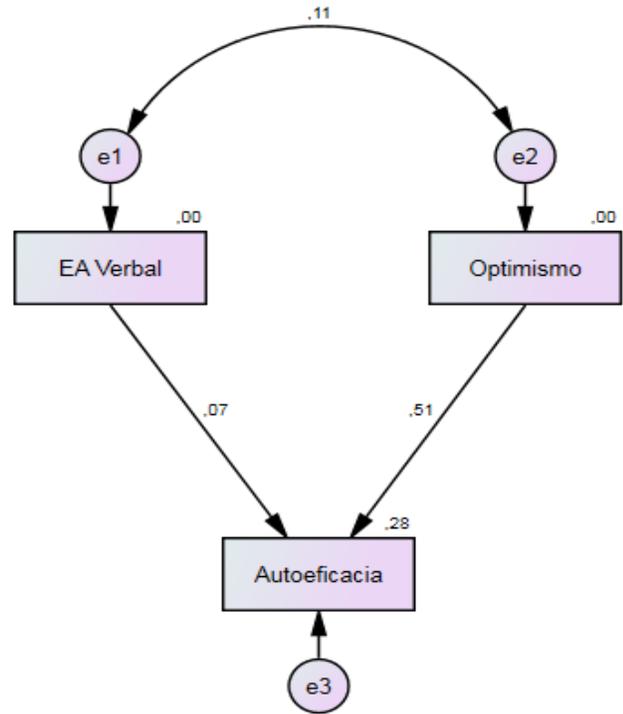
La varianza explicada por el modelo en el momento 1 es de 0.42, en el momento 2 es de 0.28 y en el momento 3 es de 0.23, lo cual es bastante bueno teniendo en cuenta tamaño reducido de la muestra y la naturaleza multivariada de dicho fenómeno. En este análisis de senderos se evidencia el mismo comportamiento entre el optimismo y la autoeficacia en el análisis correlacional.

Figura 17. Modelo estructural de senderos.

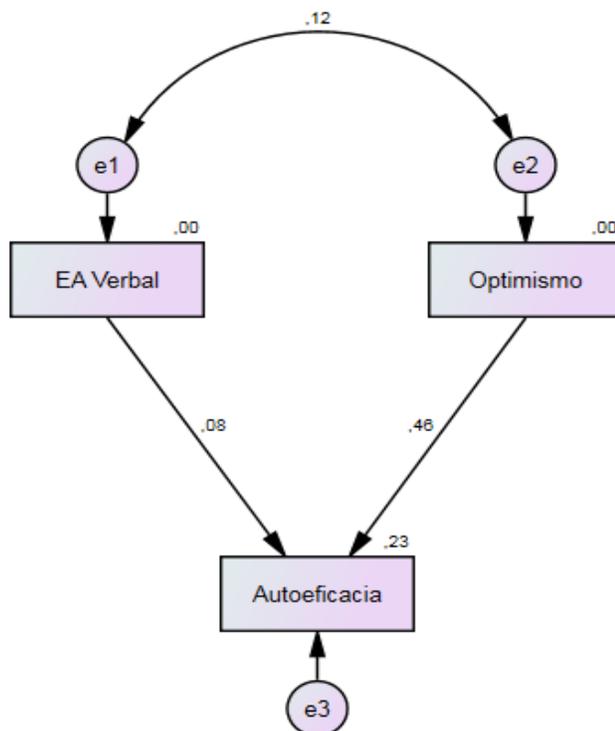
Momento 1



Momento 2



Momento 3



7. CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN

Los principales objetivos de esta investigación eran determinar el cambio en los niveles de autoeficacia de los estudiantes, y analizar el tipo de relación que existe entre optimismo, locus de control y estilos de aprendizaje, actividades pedagógicas y el desarrollo de la autoeficacia en los estudiantes.

Respecto al primer objetivo general, los estadísticos descriptivos mostraron un incremento en los niveles de autoeficacia de los estudiantes, y el modelo de crecimiento de curva latente confirmó que efectivamente esos incrementos obedecían a cambios estadísticamente significativos en los niveles de autoeficacia, por lo tanto, la intervención que se realiza en el aula de clase parece tener efectos positivos en los estudiantes del curso. Este modelo reporta un cambio estadísticamente significativo debido a que reportó un buen ajuste de los datos según los estadísticos globales e incrementales analizados.

En este modelo de crecimiento de curva latente, la covarianza de 0.38 indicó una dependencia directa entre el nivel inicial de autoeficacia y la razón de cambio, es decir, los estudiantes con niveles altos de autoeficacia, fueron más propensos a desarrollar su autoeficacia. En conclusión la hipótesis de trabajo 1 se acepta.

Respecto al segundo objetivo general, en primer lugar, no fue posible analizar las relaciones entre las actividades pedagógicas y los niveles de autoeficacia, debido a que

sólo un grupo pequeño de estudiantes (3) no realizaron las actividades y por ende era imposible construir un modelo para hacer comparaciones (en este caso un grupo de 23 versus un grupo de 3 estudiantes).

En segundo lugar, al analizar el comportamiento longitudinal del optimismo se observó que aunque los niveles de optimismo variaron poco, al analizar la curtosis de los datos fue posible observar que en el primer momento la mayoría de los estudiantes presentaron niveles altos de optimismo, sin embargo, en los últimos dos momentos, los datos se dispersaron indicando que habían estudiantes que se sintieron más optimistas con el paso del tiempo respecto a otros.

En los tres momentos de medición se evidenciaron índices de correlación positivos moderados y estadísticamente significativos entre el optimismo y la autoeficacia, es decir, al igual que en la teoría, mayores niveles de optimismo están asociados con mayores niveles de autoeficacia. Sin embargo, este decrecimiento en los índices de correlación entre autoeficacia y optimismo se debe en gran medida a las actividades propias del seminario, que permitieron que en los tres momentos de medición los estudiantes desarrollaran sus niveles de autoeficacia, al mismo tiempo que los situó en un contexto real que tal vez impidió un crecimiento similar en su optimismo. Por ejemplo, en una de las actividades los estudiantes deben hacer una evaluación de diferentes dimensiones de su ser desde el punto de vista propio y desde diferentes personas de su entorno, es decir, la dinámica propia del curso lleva a los estudiantes a priorizar lo racional sobre lo emocional, y esto tiene un impacto sobre el optimismo. Es posible observar que al inicio del curso prima más en los

estudiantes un optimismo emocional, que después se convierte en un optimismo racional que hace que la medición de optimismo disposicional en este estudio no muestre incremento significativo y que con el pasar del tiempo dejen de estar asociados a los niveles de autoeficacia.

En el modelo estructural de análisis de senderos se observa el mismo comportamiento entre el optimismo, el estilo de aprendizaje verbal y la autoeficacia en los tres momentos. De hecho, la variación de la autoeficacia explicada por el modelo en los tres momentos de medición fue bastante buena teniendo en cuenta tamaño reducido de la muestra y la naturaleza multivariada de la autoeficacia.

En tercer lugar, respecto a la relación entre autoeficacia y estilos de aprendizaje, según el modelo de análisis de senderos, el estilo verbal es el único que junto con el optimismo explican la variación de la autoeficacia. Esto es coherente parcialmente con la literatura ya que según la teoría social del aprendizaje propuesta por Bandura (1977), existen cuatro recursos importante de la autoeficacia entre los cuales se encuentran las experiencias vicarias y la persuasión visual. En este sentido se podría asociar estos recursos con los estilos de aprendizaje visual y verbal. Para el caso del estilo verbal, es claro que las creencias sobre la autoeficacia están influenciadas por los mensajes verbales y la persuasión verbal que los individuos reciben de otros, por ejemplo, las actividades realizadas en el seminario ayudan a que los estudiantes estén en contacto e interactúen con personas de todo tipo (profesor, compañeros, empresarios, comunidad) que a su vez por medio de la retroalimentación y los consejos hacen que el estudiante desarrolle su autoeficacia. En otras

palabras, las actividades propuestas en el seminario ayudan a que a través del contacto con otras personas los estudiantes estén expuestos a mensajes que pueden ayudarlos a ejercer refuerzos positivos y a tener la persistencia necesaria para tener éxito, lo que puede resultar en el desarrollo continuo de las habilidades de autoeficacia.

En cuarto lugar, al iniciar el curso los estudiantes presentaron niveles moderados de locus de control (ni interno ni externo) y lograron obtener al final del curso puntajes bajos que reflejan el desarrollo de un locus de control interno el cuál en la teoría está relacionado con niveles altos de autoeficacia. Así mismo, se evidenció en los dos primeros momentos una correlación negativa moderada entre autoeficacia y locus de control, es decir que no hubo coherencia con la literatura revisada debido a que un número bajo de locus de control indica la presencia de locus de control interno que está relacionado con los niveles altos de autoeficacia (relación inversa). En el último momento de medición la correlación entre autoeficacia y locus de control no fue estadísticamente significativa, un hallazgo que sin duda alguna contradice todo lo encontrado en la literatura en donde el coeficiente ideal entre ambas variables debería ser mayor a -0.70 (Rotter, 1966). De hecho, al probar la incorporación del locus de control en el modelo de senderos, los estadísticos de ajuste no fueron significativos, por lo cual no se tuvo en cuenta esta variable en dicho análisis. Este comportamiento presentado, puede deberse a las características propias del contexto de la investigación, por ejemplo, los cortos intervalos de tiempo entre una medición y otra, las características propias del grupo de estudiantes participantes, las actividades pedagógicas en las que participaron, entre otros.

En conclusión, la hipótesis de trabajo número 2 se acepta de manera parcial, debido a que se encontró evidencia empírica sobre la relación entre optimismo, estilo de aprendizaje verbal y autoeficacia; más no fue posible determinar relaciones entre autoeficacia con el locus de control y los demás estilos de aprendizaje.

8. LIMITACIONES

El desarrollo de la autoeficacia involucra procesos psicológicos complejos que, en ocasiones, requieren gran cantidad de tiempo. En este sentido, una de las limitaciones de este estudio longitudinal fue el corto tiempo entre una medición y otra ya que esto limita la posibilidad de observar cambios profundos relacionados con la acción formativa propuesta en el seminario.

Otra limitación de este estudio radicó en el corto tiempo disponible para el trabajo de campo debido a que no se pudo incorporar la totalidad de actividades desarrolladas en el curso. Un par de estas actividades generalmente se realizan en las últimas semanas de clase y esto coincidió con la entrega final del reporte de resultados de este estudio. Por ejemplo, si se hubiese tenido más tiempo para el desarrollo de la investigación, actividades pedagógicas como el taller outdoor podrían poner en manifiesta la relación entre los estilos de aprendizaje activo y la autoeficacia por ser una actividad que demandan una fuerte orientación al logro y a la acción por parte de los estudiantes.

La autoeficacia es un concepto multivariado, y para comprenderlo mejor era necesario incorporar una cantidad mayor de variables en el estudio. En este caso, fue imposible adicionar más variables al estudio debido a la limitación de recursos.

La última limitación encontrada fue que inicialmente el estudio se iba a realizar con dos cursos, sin embargo, por decisiones del departamento, sólo fue posible trabajar con un curso de 26 estudiantes.

9. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Dado a que una de las limitaciones de este estudio fue el poco tiempo transcurrido entre una medición y otra, se recomienda un estudio longitudinal de tendencia en el que se hagan mediciones desde tercero hasta noveno semestre en todas las materias que ofrece el Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial de la Universidad Icesi, con el fin de comprobar la efectividad del programa global de formación empresarial en el desarrollo de la autoeficacia de los estudiantes de Administración de Empresas.

Por último, se recomienda incorporar variables y constructos que no fueron tenidos en cuenta para este estudio, y que según la teoría, están relacionados con el desarrollo de la autoeficacia, tales como, inteligencia emocional, resiliencia, motivación, auto concepto (Chemers, y otros., 2000; Clark y otros, 2008; White, K., 2009; Pajares y Schunk, 2001; Caro, 1987; Pajares, 2002), con el fin de comprender más a profundidad el desarrollo de la autoeficacia en el aula de clase.

10. REFERENCIAS

- Abramson, L., Seligman, M., y Teasdale, J. (1978). *Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. Journal of Abnormal Psychology.*
- Alonso, C., Domingo, J., y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*, Ediciones Mensajero, Bilbao, pp. 104-116.
- Alonso, P., Fernández, V., Cabeza, D., y Silveira, Y. (2014). *La intención emprendedora entre estudiantes universitarios en México: el efecto de la educación en emprendimiento y las redes profesionales*. Universidad Icesi, Cali.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Chicago: Dorsey Press.
- Alzate, A., y Martínez, A. (2014). *Desarrollando competencias empresariales a través del uso de buenas prácticas docentes*. Universidad Icesi, Cali.
- Araque, F., López, F., De los Riscos, M., y Godoy, J. (2001). *Autoeficacia en padres de dependientes a opiáceos. Adicciones*.
- Arnau, J. (1997). *Diseños de investigación aplicados en esquemas*. Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona.
- Arturo, O, y Venegas, L. (2006). *La experimentación empresarial dentro del proceso de formación de empresarios*. Universidad Icesi, Colombia.
- Arvayo, L (2005). *Estilos de enseñanza prevalecientes*. México. Recuperado de <http://docenciaestilos.net/page4/page4.html>

- Asoni, A. (2011). *Intelligence, Self-confidence and Entrepreneurship*. Research Institute of Industrial Economics. University of Chicago. IFN Working paper No. 887.
- Ashton, P.T., y Webb, R.B. (1986): *Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York: Longman.
- Ayotola, A., y T. Adedeji. (2009). *The relationship between gender, age, mental ability*.
- Bakalis N.A. y Watson R. (2005) *Nurses' decision-making in clinical practice*. *Nursing Standard* 19(23), 33–39.
- Balestrini, M. (1998). *¿Cómo realizar un Proyecto de Investigación?* Caracas, Venezuela.
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: towards a unifying theory of behavioural change*. *Psychological Review* 84(2), 191–215.
- Bandura A. (1982). *Self-efficacy mechanism in human agency*. *American Psychologist* 37(2), 122–147.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. W. H. Freeman, New York.
- Bandura, A. (1983). Self-efficacy determinants of anticipated fears and calamities. *Journal Personal Soc Psychol.* 45(2):464-9.
- Bandura, A (2001). *Guía para la construcción de escalas de autoeficacia*. Universidad de Stanford.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Berman, E. L. (2006). Confidence and courage. *Industrial Management* , 48 (3), 5.
- Bandura, A. (1988). *Organisational Applications of Social Cognitive Theory*. *Australian Journal of Management* 13 (2): 275-163

- Bandura, A. (1993). *Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. Educational Psychologist*, 28, 117-148.
- Bandura, A. (1994). *Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71–81). New York: Academic Press. Retrieved September 13, 2010, from <http://des.emory.edu/mfp/BanEncy.html>
- Bandura, A. (1999). *Autoeficacia: como afrontamos los cambios de la sociedad actual*. Madrid: Desclée de Brouwer, S.A.
- Bandura, A. (2001). *Social cognitive theory: An argentic perspective. Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Bandura, A. (2002). *Teacher Efficacy Scale*. Disponible online en: <http://www.coe.ohiostate.edu/>
- Barreiro, J. y Maglio, A. (2010). *Family Functioning Evaluation Scale FACES III: Model of two or three factors? Volume 3 / Numero 2*. Recuperado de: www.esritosdepsicologia.es/eng/previousnumbers/i_vol3num2/i_vol3num2_4.html
- Barone, D., Maddux, J. E., & Snyder, C. R. (1997). *Social cognitive psychology: History and current domains*. New York: Plenum.
- Beefink, F., Van Eerde, W., Rutte, C., y Bertrand, J. (2012). *Being Successful in a Creative Profession: The Role of Innovative Cognitive Style, Self-Regulation, and Self-Efficacy. Journal of Business and Psychology* 27(1): 71-81.
- Bennett, C. (1979). *Teaching students as they would be taught: The importance of cultural perspective. Educational Leadership*, 36 ,259-268.
- Bennett, N. (1979). *Estilo de enseñanza y progreso en los alumnos*. Madrid: Morata.

- Berman, P. y otros (1977). *Federal programs supporting educational change*. Santa Mónica, CA: The Rand Corporation.
- Betz, N., Klein, K., y Taylor, K. (1996). *Evaluation of a short form of the Career*.
- Byrne, B. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic concepts, applications and programming*. Second Edition. Taylor and Francis Group, LLC.
- Brostrom, R. (1979). *Training style inventory (TSI)*. In J. E. Jones and J. W. Pfeiffer (Eds.). The 1979 annual handbook for group facilitation. San Diego, CA: University Associates.
- Butler, K. (1982) *Learning and Teaching Style in Theory and Practice. Second edition*. Columbia, CT: The Learner's Dimension.
- Butler, K. (1988). *Learning and teaching style in theory and practice. Columbia: The learners Dimensions*
- Calderhead, J., y Robson, M. (1991). *Images of teaching: Student teachers' early conceptions of classroom practice*. *Teaching & Teacher Education*, 7, 1-8.
- Callejas, M. (2005). *Los estilos pedagógicos de los profesores universitarios*. Universidad Industrial de Santander.
- Callejas, M. y Corredor, M. (2002). *La renovación de los estilos pedagógicos: colectivos para la investigación y la acción en la universidad*. *Revista Docencia Universitaria*, 1(3).
- Camargo, A. (2010). *Una mirada integral al estilo de enseñanza*. *Revista Actualidades Pedagógicas*, 55, 23-30.
- Carment, D. (1974). *Internal versus external control in India and Canadá*. *International Journal of Psychology*, 9 (1), 45– 50.

- Caro, I. (1987). *Revisión crítica de la teoría de la autoeficacia de Albert Bandura*. *Boletín de psicología*. No. 16. Septiembre 1987. Universidad de Valencia.
- Carrasco, M., y Del Barrio, M. (2002). *Evaluación de la autoeficacia en niños y adolescentes*. *Psicothema*, 14 (2): 323 - 332.
- Cassidy, S. (2004). *Learning styles: An overview of theories, models, and measures*. *Educational Psychology*, 24 (4), 419-444.
- Chacón, C. (2006). *Las creencias de autoeficacia: un aporte para la formación del docente de inglés*. *Acción Pedagógica*, 15: 44 - 54.
- Chandler, G. N., y Hanks, S. H. (1994). *Founder competence, the environment, and venture performance*. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18, 77-89.
- Chandler, G. N., y Jansen, E. (1992). *The founder's self-assessed competence and venture performance*. *Journal of Business Venturing*, 7, 223-236.
- Chemers, M., Watson, C., y May, S. (2000). *Dispositional Affect and Leadership Effectiveness: A Comparison of Self-Esteem, Optimism, and Efficacy*. *Personality and Social Psychology Bulletin* 26(3): 267-277.
- Chen, C., Greene, P., y Crick, A. (1998). *Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers?* *Journal of Business Venturing*, 13, 295-316.
- Chen, G., Gully, S., y Eden, D. (2001). *Validation of a new general self-efficacy scale*. *Organizational Research Methods*, 4(1), 62-83.
- Clark, R., Goldsmith, R., y Goldsmith, E. (2008). *Market mavenism and consumer self-confidence*. *Journal of Consumer Behaviour* 7 (3): 239-248.

- Claxton C. S. y Ralston Y. (1978). *Learning styles. En Claxton C. S. y Ralston Y. (eds).*
Learning styles: their impact on teaching and administration. Washington:
American Association for Higher Education. College. 73-87.
- Concha, C., y otros., (1999). *Optimismo*. Disponible en: <http://apsique.virtuabyte.cl/tiki-index.php?page=sociooptimismo>
- Corcuera, F. (2003). *Optimismo. Elección personal*. En: Archivo histórico. Año 45. No. 267. P. 10-23
- Cuadra, H., y Forenzano, R., (2003). *El bienestar subjetivo: Hacia una psicología positiva*.
En: Revista de Psicología de la Universidad de Chile. Vol: XII. No. 1. P. 83-96
- Danhke, G. (1989). *Investigación y comunicación*. En C. Fernandez-Collado y G.L. Danhke (Eds). *La comunicación humana: Ciencia social* (pp. 385-454). México: McGraw-Hill.
- Day, S. (1999). *Psychological impact of attributional style and locus of control on college adjustment and academic success*. Dissertation Abstracts International Section A: –Humanities and Social Sciences, 60, (3–A): 0646. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- De León, I. (2005). *Los estilos de enseñanza pedagógicos: Una propuesta de criterios para su determinación*. *Revista de Investigación*, 57, 69 - 97.
- De Noble, A. Jung, D. y Ehrlich, S. (1999). *Entrepreneurial Self Efficacy: The Development of a Measure and Its Relationship to Entrepreneurial Action*. *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Wellesley. MA: Babson College. 73-87.

- Dumbauld, J., y otros (2014). *Association of learning styles with research self-efficacy: Study of short-term research training program for medical students. Clinical and Translational Science Journal.*
- Drnovsek, M., Wincent, J., y Cardon, M. (2010). *Entrepreneurial self-efficacy and business start-up: Developing a multi-dimensional definition. International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 16(4), 329-348.
- Dunn, R., Dunn, K. y Price, G. (1979). *Identifying Individual Learning Styles. En National Association of Secondary School Principals (US). Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs. Reston, Virginia: Natl Assn of Secondary School*, (pp. 39-54). *Educational Sciences* 4, no. 2: 113–24. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology* 8: 299–312. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Erikson, T. (2002). *Entrepreneurial capital: The emerging venture's most important asset and competitive advantage. Journal of Business Venturing*, 17, 275–290.
- Erikson, T. (2003). *Towards a taxonomy of entrepreneurial learning experiences among potential entrepreneurs. Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(1), 106-112.
- Fayolle, A., Gailly, B., y Lassas-Clerc, N. (2006). *Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: a new methodology. Journal of European Industrial Training*, 30(9), 701-720.
- Felder, R. (1993). *Reaching the second tier: Learning and teaching styles in college science education.*

En: <http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/Seco-ndtier.html>

Felder, R. (1996). *Matters of style. ASEE Prism* 6(4), 18-

23. En: <http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/LS-Prism.htm>

Felder, R., y Silverman, L. (1988). *Learning and teaching styles in engineering education* [Electronic Version]. *Engr. Education*, 78(7), 674-681. Disponible en:

<http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/LS-1988.pdf>

Ferrand P., McMullan M., Jowett R. y Humphreys A. (2006). *Implementing competency recommendations into pre-registration nursing curricula: effects upon levels of confidence in clinical skills. Nurse Education Today* 26(2), 97–103.

Ferrando, P., Chico, E. y Tous, J. (2002). *Propiedades psicométricas del test de optimismo Life Orientation Test. Psicothema*, 14, 673-680.

Fischer, B. y Fischer, L. (1979). *Styles in teaching and learning. Educational Leadership*, 36 (4), 245-254.

Fishbein, M., y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Flannery, T., y Grace, J. (1999). *Managing nursing assets: A primer on maximizing investment in people. Nursing Administration Quarterly* , 23 (4), 35–46

Florin, J., Karri, R., y Rossiter, N. (2007). *Fostering entrepreneurial drive in business education: An attitudinal approach. Journal of Management Education*, 31(1), 17-42.

- García, A. y Díaz, F. (2010). *Relación entre optimismo/pesimismo disposicional, rendimiento y edad en jugadores de fútbol de competición. Revista Iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, pp 45-60.
- Gesell, I. (2007). *Am I talking to me? The power of internal dialogue to help or hinder our success. Journal for Quality y Participation*, 30 (2), 20–21.
- Gil, P., Contreras, O., Pastor, J., Gómez, I., González, S., y García, L. (2007). *Estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio: Especial consideración de los alumnos de educación física. Revista de currículum y formación del profesorado* (11), 2 - 19.
- Grasha, A. (1996). *Teaching with style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles. Pittsburgh: Alliance Publishers.*
Recuperado de http://ilte.ius.edu/pdf/teaching_with_style.pdf
- Gregorc, A. (1982). *An Adult's Guide to Style*. Maynard, MA: Gabriel Systems.
- Gregorc, A. (1979). *Learning/ teaching Styles: Potent Forces Behind Them. Educational Leadership*, 36 (4).
- Grimaldo, M. (2004). *Niveles de optimismo en un grupo de estudiantes de una Universidad particular de la ciudad de Lima. Liberabit: Revista de psicología de la Universidad de San Martín de Porres*. Num. 10. P. 96-106.
- Guild, P., y Garger, S. (1985). *Marching to Different Drummers, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).*
- Hackett, G., y otros., (1987): *Self-efficacy in career choice and development*. En Bandura (Ed.): *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press

- Hederich, C. et ál. (1994), *Estilos cognitivos: conceptualización de la prueba de figuras ocultas (EFT)*, Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, División Centro de Investigaciones, CIUP.
- Hernández, M., Barrueco, M., Gonzáles, M., Torrecilla, M., Jiménez, C., y Gonzáles, M. (2001). *Nivel de autoeficacia de los directores escolares e influencia del mismo sobre la prevención del tabaquismo en la escuela. Arch Bronconeumol*, 37: 115-120.
- Hernandez, R., Fernandez, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de La investigación. 4 edición. McGraw-Hill.*
- Hicks, F., Coke, L., Li, S. (2009). *Report of findings from the effect of high-fidelity simulation on Nursing students' knowledge and performance: a pilot study. Res Brief.* Disponible en: https://www.ncsbn.org/09_SimulationStudy_Vol40_web_with_cover.pdf
- Honey, P. y Mumford, A. (1992). *The manual of learning styles*. Maidenhead: Peter Honey.
- Hsiao, C. (1986). *Analysis of panel data*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Huertas, N., y Garcés, L. (2011). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico ¿Importa el estilo de aprendizaje en el rendimiento educativo? Boletín Redipe 803 de la Red Iberoamericana de Pedagogía.*
- Hunt, D. (1979). *Student learning styles: diagnosis and prescribing program. Virginia: Reston.*
- Hutchinson, G., y Mercier, R. (2004). *Using social psychological concepts to help students. Journal of Physical Education, Recreation & Dance* , 75 (7), 22–26.

- Isaacowitz, D. (2005). *Correlates of well-being in adulthood and old age: A tale of two optimisms*. *Journal of Research in Personality* 39, 224–244.
- Lukito, J., (2013). *Examining Entrepreneurial Self-Efficacy among Students*. *The 5th Indonesia International Conference on Innovation, Entrepreneurship, and Small Business (IICIES 2013)*. Faculty of Psychology, Universitas Ciputra, Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 115. Pp: 235 – 242. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.02.431
- Ji, L., Zhang, Z., Usborne, E. y Guan, Y. (2004). *Optimism across cultures: In response to the severe acute respiratory syndrome outbreak*. *Asian Journal of Social Psychology*, 7, 25–34.
- Jung, C.G. 1971. *Psychological Types*. Princeton, NJ: Princeton University Press
- Kagan, D. (1992). *Professional growth among pre-service and beginning teachers*. *Review of Educational Research*, 62(2), 129-169.
- Kalaian, S., y Freeman, D. (1987). *Relationship between teacher candidates' self-confidence and orientation to teaching*. *Research and Evaluation in Teacher Education*. USA: Michigan State University.
- Kane, M. (1984). *Cognitive Styles of Thinking And Learning: Part One*. *Academic Therapy* 19(5): 527.
- Kaplan, R. (1985). *The controversy related to the use of psychological tests*. In B.J. Wolman (Ed) *Handbook of Intelligence: Theories, Measurements, and Applications* New York: Wiley-Interscience pp 465-504.
- Kavussanu, M. y McAuley, E. (1995). *Exercise and optimism: Are highly active individuals more optimistic?* *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(3), 246-258.

- Keefe, J. y Ferrel, B. (1990). *Developing a defensible learning style paradigm. Educational Leadership*, 10, 57-61.
- Kerlinger, F y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Kerr, J., Au, C. y Lindner, K. (2005). *High school student inactivity in sport and exercise: Arousal avoidance, pessimism and other factors. Pediatric Exercise Science*, 17(3), 249-265.
- Keshavarz, S., y Baharudin, R. (2011). *The moderating role of gender on the relationships between perceived paternal parenting styles, locus of control and self-efficacy. 4th International Conference of Cognitive Sciences 2011*. University of Putra, Malaysia.
- Khadem, S. (2005). *Studying and comparing test anxiety and educational achievement in students with low and high levels of general self-efficacy of first grade of high school in Divandarreh City. M. A. dissertation submitted to the faculty of psychology and educational science of Allameh Tatabaei university (2005)*
- Kirby, J. (1988). *Style, strategy, and skill in reading. In Schmeck (1988), Ch. 9, 53-82.*
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Kolvereid, L. (1996). *Prediction of entrepreneurial employment status choice intentions. Entrepreneurship Theory and Practice*, 21, 47-57.
- Kolvereid, L., y Isaksen, E. (2006). *New business start-up and subsequent entry into self-employment. Journal of Business Venturing*, 21 (6), 866-885.

- Koriat, A., Lichtenstein, S., y Fischhoff, B. (1980). *Reasons for confidence. Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6 (2), 107–118.
- Kumar, M. (2007). *Explaining entrepreneurial success: A conceptual model. Academy of Entrepreneurship Journal*, 13(1), 57-77.
- Kumar, S., y Jagacinski, C. (2006). *Imposters have goals too: The imposter phenomenon and its relationship to achievement goal theory. Personality and Individual Differences*, 40, 147–157.
- Lai, L. y Yue, X. (2000). *Measuring optimism in Hong Kong and mainland Chinese with the revised Life Orientation Test. Personality and Individual Differences*, 28, 781-796.
- Lassen, L. (2006). *Unraveling learning, learning styles, learning strategies and meta-cognition. Education þ Training* Vol. 48 No. 2/3, 2006 pp. 178-189. Department of Special Needs Education, University of Oslo, Oslo, Norway
- Lange, R. y Tiggemann, M. (1981). *Dimensionality and reliability of Rotter I-E Locus of Control scale. Journal of Personality Assessment*, 45, 398-406
- Lavelle, E. (2006). *La autoeficacia de profesores en la composición escrita. Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 4 (8): 73 – 84
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Levenson, H. (1973). *Perceived parental antecedents of internal powerful others and chance locus of control orientations. Developmental Psychology*, 9, 368-374.
- Levent, A., y otros., (2012). *The influence of family tradition and psychological traits on entrepreneurial intention. En: International Journal of Hospitality Management*. p. 489-499.

- Li-Fang, Z. (2004), “*Thinking Styles. University students preferred teaching styles and their concepios of efective teachers*”. En: *The Journal Psychology*, 138 (3) (citado por Camargo, A. y Hederich, C., 2007), “El estilo de enseñanza. Un concepto en búsqueda de precisión”, en *Revista Pedagogía y Saberes*, Universidad Pedagógica Nacional, 26, pp. 31-40).
- Litzinger, T., Sang, H., Wise, J., y Felder, R. (2007). *A psychometric study of the index of learning styles [Electronic Version]. Journal of Engineering Education*, 96(4), 309-319. Retrieved on August 28, 2009. De: [http://www4.ncsu.edu/~unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/ILS_Validation\(JEE-2007\).pdf](http://www4.ncsu.edu/~unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/ILS_Validation(JEE-2007).pdf)
- Lope, Z., y Bagheri, A. (2011). *Are the teachers qualified to teach entrepreneurship? Analysis of entrepreneurial attitude and self-efficacy. Journal of applied sciences* 11 (18): 3308-3314. Asian Network for Scientific Information.
- Lundberg, K. (2008). *Promoting self-confidence in clinical nursing students. Nurse Educator*, 33(2), 86-89.
- Luthans, F. (2002). *The need for and meaning of positive organizational behavior. Journal of Organizational Behavior*, 23, 695–706.
- Luthans, F., y Peterson, S. (2002). *Employee engagement and manager self-efficacy: Implications for managerial effectiveness and development. Journal of Management Development* 21 (5): 376-387.
- Luthans, F., Youssef, C., y Avolio, B. (2007). *Psychological capital: Investing and developing positive organizational behavior*. In Nelson, d., & Cooper C.L. (Eds.)

- Positive organizational behavior: Accentuating the positive at work: 9-24.
Thousand Oaks, CA: Sage.
- Maddux, J. (2000). *Self-efficacy: the power of believing you can*. George Mason University. (in press). Snyder, C. R., & Lopez, S. J. (Eds). *Handbook of positive psychology*. New York: Oxford University Press
- Maddux, J. E. (1993). *Social cognitive models of health and exercise behavior: An introduction and review of conceptual issues*. *Journal of Applied Sport Psychology*, 5, 116-140.
- Maddux, J. E., DuCharme, K. A. (1997). *Behavioral intentions in theories of health behavior*. In D. Gochman (Ed.), *Handbook of health behavior research I: Personal and social determinants* (pp. 133-152). New York: Plenum.
- Maddux, J. E., & Rogers, R. W. (1983). *Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change*. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19, 469-479.
- Malkin, C., y Stake, J. (2004). *Changes in attitudes and self-confidence in the women's and gender studies classroom: The role of teacher alliance and student cohesion*. *Sex Roles*, 50(7/8), 455-468.
- Markham, G., Balkin, D., y Baron, R. (2002). *Inventors and new venture formation: The effects of general self-efficacy and regretful thinking*. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(2) 149–165.
- Markman, G., Baron, R., y Balkin, D. (2005). *Are perseverance and self-efficacy costless? Assessing entrepreneurs' regretful thinking*. *Journal of Organizational Behavior*, 26(1), 1-19.

- Martínez, P. (2009). *Estilos de enseñanza: conceptualización e investigación (en función de los estilos de aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey)*. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 3 (1), 3 - 19
- Marton, F. (1988). *Describing and Improving Learning*. En: Schmeck (1988), Ch. 3, 229-274.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. W., & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Croft.
- McGee, J., Peterson, M., Mueller, S. y Sequeira, J. (2009). *Entrepreneurial Self-Efficacy: Refining the Measure*. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(4): 965-988.
- McLaughlin, E. (2010). *The role of emotional intelligence and self-efficacy in developing entrepreneurial career intentions*. *College of Business*. University of North Texas. Denton, Texas 76203
- Meesters, C., y Muris, P. (2004). *Perceived parental rearing behavior and coping in young adolescents*. *Personality and Individual Differences*, 37, 513-522.
- Mellalieu, S., Neil, R., y Hanton, S. (2006). *Self-confidence as a mediator of the relationship between competitive anxiety intensity and interpretation*. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77, 263–270.
- Mertens, D. (2005). *Research and evaluation in education and physiology: Integrating diversity with quantitative, qualitative and mixed methods* (2ª ed). Thousand Oaks: Sage.
- Miller, W. (1958). *Lower class culture as a generating milieu of gang delinquency*. *Journal of Social Issues*, 14, 5-19.

- Moreno, J., Castillo, L., y Masere, E. (2007). *Influence of entrepreneur type, region, and sector effects on business self-confidence: Empirical evidence from Argentine firms. Entrepreneurship & Regional Development, 19, 25–48.*
- Mueller, S. y otros., (2001). *Culture and entrepreneurial potential: A nine country study of locus of control and innovativeness. En: Journal of Business Venturing, vol. 16, no. 1 (enero 2001), p. 51-75.*
- Nader, M., Peña, S., Sánchez, E. (2014). *Predicción de la satisfacción y el bienestar en el trabajo: Hacia un modelo de organización saludable en Colombia. Revista de Estudios Gerenciales, 30, pp 31-39.*
- Negrete, J. A. (2010). *Estrategias para el aprendizaje.* México: Limusa
- Oleson, K., Poehlmann, K., Yost, J., Lynch, M., y Arkin, R. (2000). *Subjective overachievement: Individual differences in self-doubt and concern with performance. Journal of Personality, 68, 491–524.*
- Olivari, C. y Urra, E. (2007). *Autoeficacia y conductas de salud. Ciencia y Enfermería, 13 (1): 9 - 15.*
- Onyeizugbo, E. (2010). *Self-efficacy, gender and trait anxiety as moderators of test anxiety.*
- Ormrod, J. (2006). *Educational psychology: Developing learners.* Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Oros, B. (2005). *Locus de control: Evolución de su concepto y operacionalización. Vol. XIV, No. 1: Pág: 89-98.* Universidad Adventista de la Plata.
- Otero, J., Luengo, A., Romero, F., Gómez, J. y Castro, C. (1998). *Psicología de la Personalidad. Manual de Prácticas.* Barcelona: Ariel Practicum.

- Pajares, F. (1996). *Self – efficacy Beliefs in Academic Settings*. En: *Review of Educational Research* (pp. 543 – 578). En: Riding, R. & Rayner, S. (Editores). *Perception* (pp. 239–266). Londres: Ablex Publishing. [en línea] <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/efftalk.html>
- Pajares, F. (1996). *Assesing self – efficacy beliefs and academic outcomes: The case for specificity and correspondence*. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*: New York.
- Pajares, F. (2002). *Overview of social cognitive theory and self-efficacy*. En: <http://www.emory.edu/EDUCATTION/mfp/eff.html>.
- Pantoja, M., Duque, I., y Corraera, J. (2013). *Modelos y estilos de aprendizaje: Una actualización para su revisión y análisis*. *Revista colombiana de educación*. No. 64. Bogotá. Pp. 79-105.
- Park, L., y Crocker, J. (2005). *Interpersonal Consequences of Seeking Self-Esteem*. *Personality and Social Psychology Bulletin* 37(11): 1587-1598.
- Parkes, F. y Mallet, J. (2011). *Developing mental toughness: attributional style retraining in rugby*. *Sport Psychologist*, 25(3), 269-287.
- Pask, G. (1988). *Learning strategies, teaching strategies, and conceptual or learning style*. In Schmeck (1988), Ch. 4, 83-100.
- Pelletier, P., Alfano, D. y Fink, M. (1994). *Social support, locus of control and psychological health in family members following head or spinal cord injury*. *Applied Neuropsychology*, 1 (1–2), 38–44.
- Pervin, L. (2003). *The science of personality* (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Peterson, C. (2000). *The future of optimism*. *American Psychologist*, 55, 44–55.

- Pinelo, F. (2008). *Estilos de enseñanza de los profesores de la carrera de psicología. Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 13 (5), 17 - 24.
- Plecha, M. (2002). *The impact of motivation, student-peer, and student-faculty interaction on academic self-confidence. Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New Orleans, LA.
- Potter P. y Perry A. (2001) *Fundamentals of Nursing*. Mosby, Inc, St. Louis, MO, USA. Psychologist 19: 48–58.
- Rendón, M. (2010). *Los estilos de enseñanza en la Universidad de Antioquia (primera fase Facultad de Educación). Revista Unipluriversidad*, 1 (10), 13 - 29. Research Association, April 8–12, in New York.
- Rezaei, A (2011). *Can self-efficacy and self-confidence explain Iranian female students' academic achievement? Gender and Education*. Vol. 24, No. 4, July 2012, 393–409. College of Education, California State University, Long Beach, CA, USA
- Richaud de minzi, M. (1990). *A new multidimensional children's locus of control scale. Journal of Genetic Psychology*, 1, 109– 118.
- Richaud de minzi, M. (1991). *Age changes in childrens' beliefs of internal–external control. Journal of Genetic Psychology*, 152 (2), 217–224.
- Riechmann, S. W. (1979). *Learning Styles. Their Role in Teaching Evaluation and Course Design*. Ann Arbor, Michigan: ERIC Ed Salas Silva, R. E. (2008). *Estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia*. Bogotá, Colombia: Editorial Magisterio.
- Riechmann, S. & Grasha, A. (1974). *A Rational Approach to Developing and Assessing the Construct Validity of a Student Learning Style Scales Instrument. The Journal of Psychology*, 87: 213-223.

- Rimmerman, A. (1991). *Parents of adolescents with severe intellectual disability in Israel: Resources, stress and the decision to apply for out-of-home placement*. Australia and New Zealand, *Journal of Developmental Disabilities*, 17 (3), 321–329.
- Rogers, R. W., & Prentice-Dunn, S. (1997). *Protection motivation theory*.
- Rogosa, D. (1979). *Causal models in longitudinal research: Rationale, formulation, and interpretation*. En J.R. Nesselroade y P.B. Baltes (Eds.), *Longitudinal research in the study of behavior and development*. New York: Academic Press.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. New York, NY: Basic Books.
- Rotter, J. (1966, 1971). *Generalized expectations for internal Vs. External Control of reinforcement*. *Psychological monographs*, 80, N° 1 Whole Number 069
- Russell, B. (1945). *A history of western philosophy*. New York: Simon & Schuster.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Ed. Panapo, Caracas. Publicado también por Ed. Panamericana, Bogotá, y Ed. Lumen, Buenos Aires.
- Sanjuán, P., Pérez, A. y Bermúdez, J. (2000). *Escala de autoeficacia general: datos psicométricos de la adaptación para población española*. *Psicothema*, 12, 509-513.
- Sanna, L. (1996). *Defensive pessimism, optimism and simulating alternatives; some ups and downs of prefactual and counterfactual thinking*. En: *Journal of Personality and Social Science*. P. 15-24.
- Sanna, L. (1999). *Mental simulation affect and subjective confidence: Timing is everything*. *Psychological Science*, 10, 339–345.

- Savitsky, K., Medvec, V., Charlton, A., y Gilovich, T. (1998). *What, me worry? Arousal, misattribution, and the effect of temporal distance on confidence*. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 529–536. Schunk, D. H., & Pajares, Sean, B., y otros (2012). *Effects of LMS, self-efficacy, and self-regulated learning on LMS effectiveness in business education*. *Journal of International Education in Business* Vol. 5 No. 2, 2012 pp. 129-144. Department of Accounting, Southeast Missouri State University, Cape Girardeau, Missouri, USA
- Scheier, M. y Carver, C. (1985). *Optimism, coping and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies*. *Health Psychology*, 4, 219-247.
- Scheier, M., Carver, C. y Bridges M. (1994). *Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A reevaluation of the Life Orientation Test*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1063-1078.
- Schmeck, R. (1982). *Individual Differences and Learning Strategies in Learning & Study Strategies Issues in Assessment, Instruction & Evaluation*, New York, Academic Press.
- Schmeck, R. (1988). *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.
- Schunk, D., y Pajares, F. (2005). *Competence perceptions and academic functioning*. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 85–104). New York: Guilford Press.
- Schunk, D., y otros., (1995): *Self-efficacy for learning and performance*. Paper presented at the meeting of the *American Educational Research Association*.
- Schunk, D. (1984). *Self-efficacy perspective on achievement behavior*. *Educational*

- Schwarzer, R., y Gutiérrez, B. (2000). Health Psychology. En: *International Handbook of Psychology*. London: Sage Publications, 2000: 452-65.
- Schwarzer, R., y Jerusalem, M. (1995). *Generalized Self-Efficacy scale*. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35-37). Windsor, England: NFER-NELSON.
- Schyns, B., y Sczesny, S. (2010). *Leadership attributes valence in self-concept and occupational self-efficacy*. *Caer Development International* 15 (1): 78-92
- Seligman, M. (1998). *Learned Optimism*. New York: Pocket Books
- Seligman, M. (2004). *Aprenda optimismo*. Madrid: Debolsillo.
- Shane, S., Locke, E., y Collins, C. (2003). *Entrepreneurial motivation*. *Human Resource Management Review*, 13, 257–279.
- Shapcott, J., Bloom, G., Johnston, K., Loughhead, T. y Delaney, J. (2007). *The effects of explanatory style on concussion outcomes in sport*. *NeuroRehabilitation* 22. 161–167.
- Shuchman, A., y Perry, M. (1969). *Self-confidence and persuasibility in marketing: A reappraisal*. *Journal of Marketing Research*, 6, 146–154.
- Sicilia A, y Delgado M. (2002). *Educación física y estilos de enseñanza*. España: Publicaciones Inde.
- Skinner, E. A. (1995). *Perceived control, motivation, and coping*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Silver, B., Smith, E., y Greene, B. (2001). *A study strategies self-efficacy instrument for use with community college students*. *Educational and Physiological Measurements*, 61 (5), 849-865.

- Smith, R. (1988). *Learning how to learn*. Milton Keynes: Open University.
- Strecher, V., Champion, V., y Rosenstock, I. (1997). *The health belief model and health behavior*. In D. Gochman (Ed.). *Handbook of health behavior research I: Personal and social determinants* (pp. 71-92). New York: Plenum.
- Sumi, K., Horie, K. y Hayakawa, S (1997). *Optimism, Type A behavior, and psychological well-being in Japanese women*. *Psychol Rep* 80(1) 43.
- Tamayo y Tamayo, M. (2005). *El proceso de la investigación científica. Quinta edición*. Editorial Limusa. Grupo Noriega Editores. México
- Tavani, C., y Losh, S. (2003). *Motivation, Self-confidence, and expectations as predictors of the academic performances among our high school students*. *Child Study Journal*. Volumen 33/numero 3/ Año 2003.
- Tyszka, T., Cieslik, J., Domurat, A., y Macko, A. (2011). *Motivation, Self-efficacy, and Risk attitudes among entrepreneurs during transition to a market economy*. *The Journal of Socio-Economics.*, 40 (2), pp. 124-131.
- Urban, B. (2006). *Entrepreneurial Self-Efficacy in a Multicultural Society*. *Journal of Industrial Psychology*, 2-10.
- Valle, A., Gonzalez, R., Nuñez, C., Vieiro, P., Gómez, M. y Rodriguez, S. (1999). *Un modelo cognitivo–motivacional explicativo del rendimiento académico en la universidad*. *Estudios de Psicología*, 62, 77–100.
- Van Praag, C., (1999). *Some classic views on entrepreneurship*. *De Economist*, 147 (3), pp. 311-335.
- Van Praag, C., y Versloot, P., (2007). *What is the value of entrepreneurship? A review of recent research*. *Small Business Economics*, 29 (4), pp. 351-382.

- Velasco, S. (1996). *Preferencias perceptuales de estilos de aprendizaje en cuatro escuelas primarias: Comparaciones y sugerencias para la formación y actualización de docentes*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 1 (2).
- Varela, R., y Bedoya, O. *Modelo Conceptual de Desarrollo Empresarial basado en Competencias*. *Revista de Estudios Gerenciales*. Volumen 22.
- Verderber, R., y Verderber, K. (2005). ¡Comunícate!, México, Thomson.
- Vessey, G.. (1967). *Volition*. In P. Edwards (Ed.), *Encyclopedia of Philosophy* (Vol. 8). New York: MacMillan.
- Vives, L. y Garcés de los Fayos, E. (2001). *Recorrido histórico-teórico de la relación entre los constructos burnout y autoeficacia en deportistas: nuevas propuestas teóricas*. *VIII Congreso Nacional de Psicología de la Actividad Física y el Deporte*.
- Walker, L., y Avant, K. (2005). *Strategies for theory construction in nursing* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- West, C., Kahn, J., Nauta, M. (2007). *Learning Styles as Predictors of Self-Efficacy and Interest in Research: Implications for Graduated Research Training*. *Training and education in professional Psychology*. American Psychological Association. Vol. 1., No. 3., pp 174-183.
- Weinstein, N. D. (1993). *Testing four competing theories of health-protective behavior*. *Health Psychology*, 12, 324-333.
- White, K., (2009). *Self-Confidence: A Concept Analysis*
- Wilson, F., Kickul, J., y Marlino, D. (2007). *Gender, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial career intentions: Implications for entrepreneurship education*. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 31(3), 387-401.

- Wise, J. (2007). *Testing a theory that explains how self-efficacy beliefs are formed: Predicting self-efficacy appraisals across recreation activities. Journal of Social and Clinical Psychology, 26*, 841–848.
- Wongtienlai, K., y otros (2015). *Learning Styles and Learning Self-Efficacy of Nursing Students at The Royal Thai Navy College of Nursing. 7th World Conference on Educational Sciences, (WCES-2015), 05-07 February 2015, Novotel Athens Convention Center.*
- Wood, R., y Bandura, A. (1989). *Impact of conceptions of ability on self-regulatory mechanisms and complex decision making. Journal of Personality and Social Psychology, 56*, 407-415.
- Wood, R., y Bandura, A. (1989). *Impact of conceptions of ability on self-regulatory mechanisms and complex decision making. Journal of Personality and Social Psychology, 56*, 407-415.
- Zhao, H., Seibert S., y Hills, G. (2005). *The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. Journal of Applied Psychology, 90*(6), 1265–1272.
- Zimmerman, B. (2000). *Self-Efficacy: an essential motive to learn. Contemporary Educational Psychology, 25*, 82-91.

ANEXO 1. PERMISO PARA USAR LA ESCALA DE AUTOEFICACIA GENERAL DE JERUSALEM Y SCHWARZER



Freie Universität Berlin, Gesundheitspsychologie (PF 10),
Habelschwerdter Allee 45, 14195 Berlin, Germany

Fachbereich Erziehungs-
wissenschaft und Psychologie
- Gesundheitspsychologie -

Professor Dr. Ralf Schwarzer
Habelschwerdter Allee 45
14195 Berlin, Germany

Fax +49 30 838 55634
health@zedat.fu-berlin.de
www.fu-berlin.de/gesund

Permission granted

to use the General Self-Efficacy Scale for non-commercial research and development purposes. The scale may be shortened and/or modified to meet the particular requirements of the research context.

<http://userpage.fu-berlin.de/~health/selfscal.htm>

You may print an unlimited number of copies on paper for distribution to research participants. Or the scale may be used in online survey research if the user group is limited to certified users who enter the website with a password.

There is no permission to publish the scale in the Internet, or to print it in publications (except 1 sample item).

The source needs to be cited, the URL mentioned above as well as the book publication:

Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp.35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON.

Professor Dr. Ralf Schwarzer
www.ralfschwarzer.de

ANEXO 2. PERMISO PARA USAR EL ÍNDICE DE ESTILOS DE APRENDIZAJE DE FELDER

El permiso para el uso del índice de estilos de Aprendizaje de Felder está disponible en la sección de preguntas frecuentes de la página del autor, más específicamente en la pregunta 6:

<http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILS-faq.htm#research>

Richard Felder's Responses to Frequently Asked Questions about the ILS Click on your selection.

1. Why do I get an error message when I submit the questionnaire?
2. How can I get my results back after I fill out the ILS?
3. How did the ILS originate, and what is its theoretical basis?
4. What is known about the reliability and validity of the ILS?
5. May I build a link to the ILS on my web site?
- 6. May I use the ILS in my research?**
7. May I administer the ILS to my college students, employees, or clients?
8. May I administer the ILS to my pre-college students? If not, then what can I administer to them?
9. May I get the scoring key for the questionnaire and/or the code for the web-based version?
10. May I get copies of my students' profiles when they complete the questionnaire?
11. What does it mean if I could have answered most of the questions either way?
12. Why isn't the inductive-deductive dimension assessed on the ILS?
13. Why "visual-verbal" and not "visual-auditory-kinesthetic"?
14. Since we see written words, why are they not included in the visual category?
15. Where can I find out more about the learning style dimensions assessed on the ILS?

6. May I use the ILS in my research?

You are welcome to do so. If you use it and/or publish anything related to the instrument or data obtained with it, please include the citation.

**ANEXO 3. PERMISO PARA USAR LA PRUEBA DE ORIENTACIÓN DE VIDA
REVISADA PARA MEDIR EL OPTIMISMO**

-----Mensaje original-----

De: Michael F. Scheier [mailto:scheier@andrew.cmu.edu]

Enviado el: viernes, 10 de abril de 2015 08:13 a.m.

Para: Jhon Alexander Moreno Barragan

Asunto: Re: Authorization for LOT-R use

You have my permission to use the scale. Please cite appropriately in papers.

Michael F. Scheier, Ph.D.
Professor of Psychology
Baker Hall 335-F
Carnegie Mellon University
Pittsburgh, PA 15213
Voice: 412-268-3791
FAX: 412-268-2798

On Apr 9, 2015, at 6:33 PM, Jhon Alexander Moreno Barragan <jamoreno@icesi.edu.co> wrote:

Dear professor Scheier,

I am Jhon Moreno from Universidad Icesi in Cali, Colombia. I am working as young researcher and nowadays I am on the development of my master degree project in education called: Factors involved in the student's self-efficacy development.

Given my previous theoretical review, as researcher I decided to include in my theoretical model the optimism and the better measure scale for me is the "Life Oriented Test" developed by you.

By this e-mail I want to have the formal and written authorization for use the measure scale in my study.

All the best for you and your team,
Kind regards,

Jhon Alexander Moreno Barragán

ANEXO 4. PERMISO PARA USAR LA PRUEBA DE LOCUS DE CONTROL DE ROTTER

De: Coldwell, Eleanor (Lindy) [mailto:lindy.coldwell@uconn.edu]
Enviado el: lunes, 13 de abril de 2015 10:06 a.m.
Para: Jhon Alexander Moreno Barragan
Asunto: RE: Authorization to use Locus of Control Scale

You are free to use the scale. I attach the original 1966 article in case you don't have it.

Eleanor (Lindy) Coldwell, Ph.D.
Academic Advisor & CLAS Dean's Designee
CLAS Academic Services Center
423 Whitney Rd.
UConn, Storrs, CT 06269-1126 ph: 860-486-2822 fax: 860-486-8304

From: Jhon Alexander Moreno Barragan [mailto:jamoreno@icesi.edu.co]
Sent: Monday, April 13, 2015 10:34 AM
To: Coldwell, Eleanor (Lindy)
Subject: RE: Authorization to use Locus of Control Scale

Dear Lindy,

Perfect!, I agree with all the requirements,

Best,

De: Coldwell, Eleanor (Lindy) [mailto:lindy.coldwell@uconn.edu]
Enviado el: lunes, 13 de abril de 2015 09:31 a.m.
Para: Jhon Alexander Moreno Barragan
Asunto: RE: Authorization to use Locus of Control Scale

Hi Jhon

Dr. Rotter has the following conditions for use of his scales. Let me know if you can observe them.

1) Collect all copies of the scale from participants if using paper forms.

- 2) Do not publish the scale anywhere, other than in your dissertation/thesis/research results
- 3) Use the scale for research purposes only
- 4) Get assistance from someone with previous experience administering and interpreting personality scales if you have none yourself.

Eleanor (Lindy) Coldwell, Ph.D.

Academic Advisor & CLAS Dean's Designee

CLAS Academic Services Center

423 Whitney Rd. UConn, Storrs, CT 06269-1126 ph: 860-486-2822 fax: 860-486-8304

From: Jhon Alexander Moreno Barragan [mailto:jamoreno@icesi.edu.co]

Sent: Friday, April 10, 2015 8:56 AM

To: eleanor.coldwell@uconn.edu

Cc: Jhon Alexander Moreno Barragan

Subject: Authorization to use Locus of Control Scale

Importance: High

Dear professor Rotter,

I am Jhon Moreno from Universidad Icesi in Cali, Colombia. I am working as young researcher and nowadays I am on the development of my master degree project in education called: Factors involved in the student's self-efficacy development.

Given my previous theoretical review, as researcher I decided to include in my theoretical model the Locus of Control as a key factor and the better instrument for me is the measure scale developed by you.

By this e-mail I want to have the formal and written authorization for use the measure scale in my study.

Kind regards,

Jhon Alexander Moreno Barragán

ANEXO 5. ESCALA DE AUTOEFICACIA GENERAL PERCIBIDA

Estimado (a) estudiante del curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I, el presente cuestionario tiene por finalidad explorar las creencias que se relacionan con tu manera de reaccionar ante diferentes situaciones.

La información que suministres tiene carácter confidencial y sólo será utilizada con fines investigativos.

INSTRUCCIONES

1. Por favor, lee cuidadosamente cada uno de los ítems formulados
2. Marca con una "X" la alternativa que consideres corresponde con tu realidad respecto a tus creencias al enfrentar dificultades.
3. La prueba no tomará más de 4 minutos para ser completada.

<i>(4) Siempre</i>					
<i>(3) Casi siempre</i>					
<i>(2) Pocas veces</i>					
<i>(1) Nunca</i>					
ESCALA DE AUTOEFICACIA GENERAL PERCIBIDA					
1	Puedo encontrar la manera de obtener lo que quiero aunque alguien se oponga.	1	2	3	4
2	Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente.	1	2	3	4
3	Me resulta fácil persistir en lo que me he propuesto hasta lograrlo.	1	2	3	4
4	Soy capaz de manejar eficazmente acontecimientos inesperados.	1	2	3	4
5	Gracias a mis cualidades y recursos puedo superar situaciones imprevistas.	1	2	3	4
6	Cuando me encuentro ante dificultades puedo permanecer tranquilo/a porque cuento con las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles.	1	2	3	4
7	Venga lo que venga, por lo general soy capaz de manejarlo.	1	2	3	4
8	Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario.	1	2	3	4
9	Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre qué debo hacer.	1	2	3	4
10	Al tener que enfrentar un problema, generalmente se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo.	1	2	3	4

© Schwarzer, R., y Jerusalem, M. (1995). *Generalized Self-Efficacy scale*. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35-37). Windsor, England: NFER-NELSON.

ANEXO 6. LA PRUEBA DE ORIENTACIÓN DE VIDA - REVISADA (LOT-R)

Estimado (a) estudiante del curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I, el presente cuestionario tiene por finalidad conocer su opinión respecto a varias situaciones cotidianas.

La información que suministres tiene carácter confidencial y sólo será utilizada con fines investigativos.

INSTRUCCIONES

1. Por favor, lee cuidadosamente cada uno de los ítems formulados
2. Marca con una "X" la alternativa que consideres corresponde con tu realidad.
3. La prueba no tomará más de 5 minutos para ser completada.
4. No hay respuestas correctas o incorrectas

<i>(5) Completamente de acuerdo</i>						
<i>(4) De acuerdo</i>						
<i>(3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo</i>						
<i>(2) En desacuerdo</i>						
<i>(1) Completamente en desacuerdo</i>						
REVISED LIFE ORIENTED TEST (LOT-R)						
1	En tiempos difíciles, suelo esperar lo mejor	1	2	3	4	5
2	Me resulta fácil relajarme	1	2	3	4	5
3	Si algo malo me tiene que pasar, estoy seguro(a) de que me pasará	1	2	3	4	5
4	Siempre soy optimista respecto al futuro	1	2	3	4	5
5	Disfruto mucho del tiempo que paso con mis amigos (as)	1	2	3	4	5
6	Para mí, es importante estar siempre ocupado (a)	1	2	3	4	5
7	Rara vez espero que las cosas salgan a mi manera	1	2	3	4	5
8	No me disgusto fácilmente	1	2	3	4	5
9	Casi nunca espero que me sucedan cosas buenas	1	2	3	4	5
10	En general, espero que me ocurran más cosas buenas que malas	1	2	3	4	5

© Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1063-1078. doi: 10.1037/0022-3514.67.6.1063

ANEXO 7. ESCALA DE ROTTER

Estimado (a) estudiante del curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I, el presente cuestionario tiene por finalidad conocer su opinión respecto a varios planteamientos.

La información que suministres tiene carácter confidencial y sólo será utilizada con fines investigativos.

INSTRUCCIONES

1. Por favor, lee cuidadosamente cada uno de los ítems formulados
2. Marca con una "X" SÓLO UNA de las alternativas que consideres corresponde a lo que tú crees en cada Item.
3. La prueba no tomará más de 15 minutos para ser completada.
4. No hay respuestas correctas o incorrectas

Item 1

- a. Los niños se meten en problemas porque sus padres los retan mucho.
- b. Hoy en día, el problema con la mayoría de los niños es que sus padres son demasiado permisivos con ellos.

Item 2

- a. La mayoría de las situaciones tristes que ocurren en la vida de las personas se deben, en parte, a la mala suerte.
- b. Las desgracias que sufren las personas son el resultado de los errores que cometen.

Item 3

- a. Una de las principales razones de que haya guerras es el hecho de que las personas no se interesan lo suficiente en la política.
- b. Siempre existirán las guerras, no importa cuán arduamente las personas traten de evitarlas.

Item 4

- a. A la larga, las personas obtienen el respeto que se merecen en este mundo.
- b. Desafortunadamente, muchas veces el valor de una persona no es reconocido, a pesar de lo mucho que haga.

Item 5

- a. La idea de que los maestros son injustos con los estudiantes es una tontería.

b. La mayoría de los estudiantes no se da cuenta hasta qué punto las situaciones inesperadas influyen en sus calificaciones.

Item 6

a. Sin apoyo suficiente, uno no puede ser un líder eficaz.

b. Las personas capaces que no logran ser líderes es porque no han sabido aprovechar sus oportunidades.

Item 7

a. No importa lo que hagas, siempre habrá alguien a quien no le caés bien.

b. Las personas que no logran agradar a los demás es porque no saben relacionarse con los otros.

Item 8

a. La personalidad está fuertemente determinada por la herencia.

b. Son nuestras experiencias de vida lo que determinan qué somos.

Item 9

a. A menudo he notado que lo que tiene que suceder, sucederá.

b. Confiar en el destino nunca ha resultado para mí tan bueno como el decidirme por un determinado curso de acción.

Item 10

a. Para un estudiante bien preparado raramente existen los exámenes injustos.

b. Muchas veces las preguntas de los exámenes tienden a estar tan poco relacionadas con el trabajo en el curso, que estudiar resulta realmente inútil.

Item 11

a. Llegar a tener éxito es cuestión de trabajo duro, la suerte tiene poco o nada que ver con ello.

b. Conseguir un buen trabajo depende, principalmente, de estar en el lugar correcto, en el momento oportuno.

Item 12

a. El ciudadano común puede tener influencia en las decisiones del gobierno.

b. Este mundo está manejado por unas pocas personas que se encuentran en el poder, y el hombre común no puede hacer mucho respecto de ello.

Item 13

a. Cuando hago planes, estoy casi seguro de poder realizarlos.

b. Hacer planes con mucha anticipación no siempre es bueno, porque muchas cosas parecen ser cuestión de buena o mala suerte.

Item 14

a. Hay ciertas personas que directamente no son buenas.

b. Todas las personas tienen algo bueno.

Item 15

a. En mi caso, obtener lo que quiero tiene poco o nada que ver con la suerte.

b. Muchas veces podríamos decidir qué hacer simplemente tirando una moneda.

Item 16

a. Frecuentemente, llegar a ser jefe depende de haber tenido la buena suerte de estar primero en el lugar correcto.

b. Lograr que las personas hagan lo correcto depende de su capacidad, la suerte tiene poco o nada que ver con ello.

Item 17

a. En relación a los sucesos mundiales, la mayoría de nosotros somos las víctimas de fuerzas que no podemos ni entender ni controlar.

b. Participando activamente en la política y en las cuestiones sociales, las personas pueden controlar lo que sucede en el mundo.

Item 18

a. La mayoría de las personas no se dan cuenta hasta qué punto sus vidas están controladas por hechos accidentales.

b. En realidad, no existe algo llamado "suerte".

Item 19

a. Uno debería estar siempre dispuesto a admitir sus errores.

b. En general es mejor ocultar los propios errores.

Item 20

a. Es difícil saber si, realmente, le agradas o no a una persona.

b. La cantidad de amigos que tienes depende de cuán agradable eres.

Item 21

a. A la larga, lo malo que nos sucede se compensa con lo bueno que nos pasa.

b. La mayoría de las desgracias son el resultado de la falta de capacidad, la ignorancia, la haraganería o de las tres juntas.

Item 22

- a. Si nos esforzamos lo suficiente, podemos eliminar la corrupción en la política.
- b. Es difícil para la gente tener demasiado control sobre lo que hacen los políticos en su cargo.

Item 23

- a. A veces me cuesta entender cómo los maestros llegan a las notas que ponen.
- b. Existe una relación directa entre cuán duro estudio y las notas que obtengo.

Item 24

- a. Un buen líder espera que las personas decidan por sí mismas lo que deben hacer.
- b. Un buen líder indica claramente a todos cuáles son sus tareas.

Item 25

- a. Muchas veces siento que tengo poca influencia sobre las cosas que me suceden.
- b. Me resulta imposible creer que el azar o la suerte tienen un papel importante en mi vida.

Item 26

- a. Las personas que están solas es porque no intentan ser amigables.
- b. No tiene mucho sentido tratar de agradar a la gente; si les gustás, les gustás.

Item 27

- a. En la escuela secundaria se pone mucho énfasis en el deporte.
- b. Los deportes en equipo son una excelente manera de moldear el carácter.

Item 28

- a. Lo que me sucede, es el resultado de mis propias acciones.
- b. A veces siento que no tengo suficiente control sobre el rumbo que está tomado mi vida.

Item 29

- a. La mayoría de las veces no logro comprender por qué los políticos se comportan en la forma en que lo hacen.
- b. A la larga, las personas son responsables de los malos gobiernos, tanto a nivel nacional como local.

© Rotter, J. (1966). *Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological Monographs, 80, No. 1 (Whole No. 609)*

ANEXO 8. ÍNDICE DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Estimado (a) estudiante del curso Seminario Taller de Espíritu Empresarial I, el presente cuestionario tiene por finalidad conocer sus estilos de aprendizaje.

La información que suministres tiene carácter confidencial y sólo será utilizada con fines investigativos.

INSTRUCCIONES

1. Por favor, lee cuidadosamente cada uno de los ítems formulados
2. Marca con una "X" SÓLO UNA de las alternativas que consideres corresponde a lo que tú crees en cada Item.
3. La prueba no tomará más de 15 minutos para ser completada.
4. No hay respuestas correctas o incorrectas

1. Entiendo mejor algo después de:

- a) intentarlo
- b) pensar sobre ello

2. Prefiero ser considerado:

- a) realista
- b) innovador

3. Cuando pienso en lo que hice ayer, mi recuerdo es frecuentemente:

- a) una imagen
- b) palabras

4. Tiendo a:

- a) entender los detalles de un tema, pero a confundirme con la estructura global
- b) entender la estructura global, pero a confundirme con los detalles

5. Cuando estoy aprendiendo algo nuevo, me ayuda:

- a) hablar sobre esto
- b) pensar sobre esto

6. Si fuera un profesor, preferiría enseñar un curso:

- a) que trate sobre hechos y situaciones de la vida real
- b) que trate sobre ideas y teorías

7 Prefiero obtener información nueva en:

- a) imágenes, diagramas, gráficas o mapas
- b) instrucciones escritas o información verbal

8 Una vez que entiendo:

- a) todas las partes, entiendo el contenido total
- b) el contenido total, veo cómo encajan sus partes

9 En un grupo de estudio trabajando con un material difícil, es más probable que:

- a) participe y contribuya con ideas
- b) me siente y escuche

10 Encuentro más fácil:

- a) aprender hechos
- b) aprender conceptos

11 En un libro con muchas imágenes y gráficas, es más probable que:

- a) revise cuidadosamente las imágenes y las gráficas
- b) me concentre en el texto escrito

12 Cuando soluciono problemas de matemáticas:

- a) generalmente trabajo sobre las soluciones, un paso a la vez
- b) frecuentemente veo las soluciones, pero luego tengo dificultad para imaginar los pasos para llegar a ellas

13 En las clases que he tomado:

- a) generalmente he llegado a conocer a muchos de los estudiantes
- b) pocas veces he llegado a conocer a muchos de los estudiantes

14 Cuando leo temas que no son de ficción, prefiero:

- a) algo que me enseñe hechos nuevos o me diga cómo hacer algo
- b) algo que me dé nuevas ideas en que pensar

15 Me gustan los maestros:

- a) que dibujan muchos diagramas en el pizarrón
- b) que toman mucho tiempo explicando

16 Cuando estoy analizando una historia o una novela:

- a) pienso en los incidentes y trato de acomodarlos para configurar los temas

b) solamente conozco cuáles son los temas cuando termino de leer y luego tengo que regresar y encontrar los incidentes que los demuestran

17 Cuando comienzo a resolver un problema de tarea, es muy probable que:

- a) empiece a trabajar en su solución inmediatamente
- b) trate de entender completamente el problema

18 Prefiero la idea de:

- a) certeza
- b) teoría

19 Recuerdo mejor:

- a) lo que veo
- b) lo que escucho

20 Es más importante para mí que un instructor:

- a) exponga el material en pasos secuenciales claros
- b) me proporcione un panorama general y relacione el material con otros temas

21 Prefiero estudiar:

- a) en un grupo de estudio
- b) solo

22 Con mayor probabilidad soy considerado:

- a) cuidadoso con los detalles de mi trabajo
- b) creativo acerca de cómo hago mi trabajo

23 Cuando alguien me da direcciones de nuevos lugares, prefiero:

- a) un mapa
- b) instrucciones escritas

24 Aprendo:

- a) a un paso constante Si estudio arduamente, "lo conseguiré"
- b) en inicios y pausas Estaré confundido y súbitamente "todo encaja"

25 Preferiría primero:

- a) probar cosas
- b) pensar en cómo voy a hacerlo

26 Cuando leo algo que disfruto, me gustan los escritores que:

- a) dicen claramente lo que desean dar a entender
- b) dicen las cosas en forma creativa e interesante

27 Cuando en clase veo un diagrama o un bosquejo, es más probable que recuerde:

- a) la imagen
- b) lo que el instructor dijo acerca de este

28 Cuando me enfrento a un cuerpo de información, es muy probable que:

- a) me concentre en los detalles y pierda de vista el total de la misma
- b) trate de entender el total antes de ir a los detalles

29 Recuerdo más fácilmente:

- a) la forma en que he hecho algo
- b) algo en lo que he pensado mucho

30. Cuando tengo que realizar una tarea, prefiero:

- a) dominar una forma de hacerlo
- b) intentar con nuevas formas de hacerlo

31 Cuando alguien me muestra datos, prefiero:

- a) caracteres o gráficas
- b) un texto que resuma los resultados

32 Cuando escribo un documento, es más probable que:

- a) trabaje (piense o escriba) en él desde el principio y avance en él
- b) trabaje (piense o escriba) en las diferentes partes del documento y luego las ordene

33 Cuando tengo que trabajar en un proyecto de grupo, primero quiero:

- a) realizar una "lluvia de ideas" donde cada quien aporte ideas
- b) realizar la "lluvia de ideas" de forma individual y después unirme a un grupo para comparar ideas

34 Considero que es un mejor elogio llamar a alguien:

- a) sensible
- b) imaginativo

35 Cuando conozco gente en una fiesta, es más probable que recuerde:

- a) como era su apariencia
- b) lo que decían de sí mismos

36 Cuando estoy aprendiendo un tema nuevo, prefiero:

- a) permanecer centrado en ese tema, aprendiendo lo más que pueda
- b) tratar de hacer conexiones entre el tema y otros temas relacionados

37 Es más probable que me consideren:

- a) abierto
- b) reservado

38 Prefiero los cursos que dan más importancia a:

- a) material concreto (hechos, datos)
- b) material abstracto (conceptos, teorías)

39 Para divertirme, preferiría:

- a) ver televisión
- b) leer un libro

40 Algunos profesores inician sus clases haciendo un bosquejo de lo que enseñarán

Estos bosquejos son:

- a) algo útil para mí
- b) muy útil para mí

41 La idea de hacer una tarea en grupos, con una sola calificación para el grupo entero:

- a) me parece bien
- b) no me parece bien

42 Cuando estoy haciendo muchos cálculos:

- a) tiendo a repetir todos mis pasos y revisar cuidadosamente mi trabajo
- b) encuentro cansado revisar mi trabajo y tengo que esforzarme para hacerlo

43. Tiendo a recordar lugares en los que he estado:

- a) fácilmente y con bastante exactitud
- b) con dificultad y sin mucho detalle

44. Cuando resuelvo problemas en grupo, sería más probable que:

- a) piense en los pasos del proceso de solución
- b) piense en las posibles consecuencias o aplicaciones de la solución en un amplio rango de áreas.

© *Felder, R., y otros., (1988). Index of Learning Styles. Retrieved from <http://www.ncsu.edu/felder-public/ILSpage.html>*

ANEXO 10. ESTADÍSTICOS PARA EL MODELO DE CRECIMIENTO DE CURVA LATENTE

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	6	3,513	3	,319	1,171
Saturated model	9	,000	0		
Independence model	3	26,980	6	,000	4,497

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,870	,740	,979	,951	,976
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,500	,435	,488
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,077	,000	,332	,351
Independence model	,347	,221	,485	,000

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
ZAUTOEFICACIA_T1_JULIO30	<---	ICEPT	,786
ZAUTOEFICACIA_T1_JULIO30	<---	SLOPE	,000
ZAUTOEFICACIA_T2_AGOSTO27	<---	ICEPT	,783
ZAUTOEFICACIA_T2_AGOSTO27	<---	SLOPE	,296
ZAUTOEFICACIA_T3_OCTUBRE1	<---	ICEPT	,720
ZAUTOEFICACIA_T3_OCTUBRE1	<---	SLOPE	,543

Means: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ICEPT	,000	,183	,000	1,000	IMean
SLOPE	,000	,020	,000	1,000	SMean

Covariances: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ICEPT <-->	SLOPE	-,007	,022	-,322	,747	Covariance

Correlations: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
ICEPT <-->	SLOPE	-,172

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ICEPT	,557	,251	2,214	,027	IVariance
SLOPE	,003	,003	,922	,356	SVariance
E1	,345	,097	3,545	***	Var
E2	,345	,097	3,545	***	Var
E3	,345	,097	3,545	***	Var

ANEXO 11. ESTADÍSTICOS PARA EL ANÁLISIS DE SENDEROS EN EL MOMENTO 1

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	8	,661	1,416		,661
Saturated model	9	,000	0		
Independence model	6	13,665	3,003		4,555

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	,952	,855	1,027	1,095	1,000
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,333	,317	,333
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	,000	,000	6,015
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	10,665	2,718	26,114

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,026	,000	,000	,241
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	,547	,427	,109	1,045

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,000	,000	,491	,431
Independence model	,377	,190	,590	,005

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	16,661	19,709		
Saturated model	18,000	21,429		
Independence model	25,665	27,951		

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,666	,680	,921	,788
Saturated model	,720	,720	,720	,857
Independence model	1,027	,709	1,645	1,118

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	146	251
Independence model	15	21

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
AUTOEFICACIA_T1_JULIO30 <--- EA_VERBAL_1	1,000			
AUTOEFICACIA_T1_JULIO30 <--- OPTIMISMO_T1_JULIO30	,594	,141	4,205	***

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
AUTOEFICACIA_T1_JULIO30 <--- EA_VERBAL_1	,098
AUTOEFICACIA_T1_JULIO30 <--- OPTIMISMO_T1_JULIO30	,641

Intercepts: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
EA_VERBAL_1	2,333	,064	36,429	***
OPTIMISMO_T1_JULIO30	23,231	,702	33,077	***
AUTOEFICACIA_T1_JULIO30	13,993	3,316	4,219	***

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
e1 <--> e2	,000	,225	,000	1,000

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
e1 <--> e2	,000

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
e1	,103	,029	3,536	***
e2	12,331	3,488	3,536	***
e3	6,142	1,737	3,536	***

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
OPTIMISMO_T1_JULIO30	,000
EA_VERBAL_1	,000
AUTOEFICACIA_T1_JULIO30	,420

ANEXO 12. ESTADÍSTICOS PARA EL ANÁLISIS DE SENDEROS EN EL MOMENTO 2

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	8	1,160	1,282		1,160
Saturated model	9	,000	0		
Independence model	6	10,217	3,017		3,406

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	,886	,659	,983	,934	,978
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,333	,295	,326
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	,160	,000	7,404
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	7,217	1,007	20,958

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,046	,006	,000	,296
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	,409	,289	,040	,838

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,080	,000	,544	,296
Independence model	,310	,116	,529	,022

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	17,160	20,207		
Saturated model	18,000	21,429		
Independence model	22,217	24,503		

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,686	,680	,976	,808
Saturated model	,720	,720	,720	,857
Independence model	,889	,640	1,438	,980

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	83	144
Independence model	20	28

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
AUTOEFICACIA_T2_AGOSTO27 <--- EA_VERBAL_1	1,000			
AUTOEFICACIA_T2_AGOSTO27 <--- OPTIMISMO_T2_AGOSTO27	,630	,209	3,013	,003

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
AUTOEFICACIA_T2_AGOSTO27 <--- EA_VERBAL_1	,073
AUTOEFICACIA_T2_AGOSTO27 <--- OPTIMISMO_T2_AGOSTO27	,513

Intercepts: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
EA_VERBAL_1	2,333	,064	36,429	***
OPTIMISMO_T2_AGOSTO27	23,731	,714	33,249	***
AUTOEFICACIA_T2_AGOSTO27	14,841	5,014	2,960	,003

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
e1 <--> e2	,128	,230	,557	,577

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
e1 <--> e2	,112

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
e1	,103	,029	3,536	***
e2	12,735	3,602	3,536	***
e3	13,900	3,931	3,536	***

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
OPTIMISMO_T2_AGOSTO27	,000
EA_VERBAL_1	,000
AUTOEFICACIA_T2_AGOSTO27	,277

ANEXO 13. ESTADÍSTICOS PARA EL ANÁLISIS DE SENDEROS EN EL MOMENTO 3

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	8	,885	1,347		,885
Saturated model	9	,000	0		
Independence model	6	8,320	3,040		2,773

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,894	,681	1,016	1,065	1,000
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,333	,298	,333
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	,000	,000	6,674
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	5,320	,198	17,985

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,035	,000	,000	,267
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	,333	,213	,008	,719

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,000	,000	,517	,362
Independence model	,266	,051	,490	,049

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	16,885	19,932		
Saturated model	18,000	21,429		
Independence model	20,320	22,606		

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,675	,680	,947	,797
Saturated model	,720	,720	,720	,857
Independence model	,813	,608	1,319	,904

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	109	188
Independence model	24	35

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
AUTOEFICACIA_T3_OCTUBRE1 <--- EA_VERBAL_1	1,000			
AUTOEFICACIA_T3_OCTUBRE1 <--- OPTIMISMO_T3_OCTUBRE1	,570	,219	2,608	,009

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
AUTOEFICACIA_T3_OCTUBRE1 <--- EA_VERBAL_1	,080
AUTOEFICACIA_T3_OCTUBRE1 <--- OPTIMISMO_T3_OCTUBRE1	,459

Intercepts: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
EA_VERBAL_1	2,333	,064	36,429	***
OPTIMISMO_T3_OCTUBRE1	23,769	,645	36,838	***
AUTOEFICACIA_T3_OCTUBRE1	16,885	5,244	3,220	,001

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
e1 <--> e2	,128	,208	,616	,538

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
e1 <--> e2	,124

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P Label
e1	,103	,029	3,536	***
e2	10,408	2,944	3,536	***
e3	12,436	3,517	3,536	***

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
OPTIMISMO_T3_OCTUBRE1	,000
EA_VERBAL_1	,000
AUTOEFICACIA_T3_OCTUBRE1	,226