

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca



El presente formulario debe ser diligenciado en su totalidad como constancia de entrega del documento para ingreso al Repositorio Digital (Dspace).

TITULO	ARTICULACIÓN ENTRE PROGRAMAS DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO Y OTRA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE LA PERSPECTIVA DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS		
SUBTITULO			
AUTOR(ES) Apellidos, Nombres (Completo) del autor(es) del trabajo	Luz Ángela Aldana De Vega		
	Rafael Alberto Flétscher Fernández		
	María Helena Hernández Muñoz		
PALABRAS CLAVE (Mínimo 3 y máximo 6)	Articulación curricular		Calidad de la educación técnica-tecnológica
	Formación basada en competencias		Continuidad formativa
RESUMEN DEL CONTENIDO (Mínimo 80 máximo 120 palabras)	Objetivo: Diseñar una propuesta para articular programas de ES y ETDH, desde la perspectiva de formación por competencias, que garantice continuidad y calidad.		
	Método: se encuestaron 72 estudiantes de la Corporación Tecnológica de Bogotá y 19 del Instituto Vejarano-Laverde (Cruz Roja Colombiana) y entrevistaron 19 directivos y docentes.		
	Se valoró en estudiantes la percepción de la continuidad; y en docentes, la opinión sobre la articulación: formación basada en competencias, currículo, calidad, evaluación y créditos.		
	Resultados: En estudiantes, hay intención de continuar estudios ($p=0,836$). Para docentes la formación por competencias es referente formativo ($p=0,035$).		
	En ETDH se reconocen competencias laborales y básicas y en ES competencias laborales, básicas, y especializadas. Las diferencias son las competencias específicas, enfoque y evaluación.		
	Las dificultades percibidas son académicas (currículo, calidad) y operacionales (administrativas).		
	Se definen como estrategia la alineación curricular (calidad, créditos y competencias) y la normatividad.		
	Conclusión: Un plan de trabajo institucional para la articulación de programas, como oportunidad para ampliar campos laborales, facilitar homologación, continuidad mediante transferencia y cooperación interinstitucional.		

Autorizo (amos) a la Biblioteca Octavio Arizmendi Posada de la Universidad de La Sabana, para que con fines académicos, los usuarios puedan consultar el contenido de este documento en las plataformas virtuales de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 23 de 1962 y el artículo 11 de la Decisión Andina 551 de 1993, Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

ARTICULACIÓN ENTRE PROGRAMAS DE UNA INSTITUCIÓN DE
EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO Y OTRA DE
EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE LA PERSPECTIVA DE FORMACIÓN POR
COMPETENCIAS

Dra. Luz Ángela Aldana De Vega MsC.

Asesora

Rafael Alberto Flétscher Fernández

María Helena Hernández Muñoz

Investigadores

Universidad de La Sabana

Facultad de Educación

Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas

Chía, octubre de 2012

ARTICULACIÓN ENTRE PROGRAMAS DE UNA INSTITUCIÓN DE
EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO Y OTRA DE
EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE LA PERSPECTIVA DE FORMACIÓN POR
COMPETENCIAS

Eje de Profundización: Calidad de la Institución Educativa

Dra. Luz Ángela Aldana De Vega MsC.

Asesora

Rafael Alberto Flétscher Fernández MD.

María Helena Hernández Muñoz QF.

Investigadores

Trabajo de Grado para optar el título de
Magister en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas

Universidad de La Sabana

Facultad de Educación

Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas

Chía, octubre de 2012



Universidad de
La Sabana

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRIA EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Reunida la mesa examinadora el día 02 de octubre de 2012, constituida por los jurados que suscriben la presente acta, los estudiantes expusieron y sustentaron el trabajo de grado titulado: **"ARTICULACIÓN ENTRE PROGRAMAS DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO Y OTRA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE LA PERSPECTIVA DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS"** bajo la dirección de la profesora Investigadora Dra. Luz Ángela Aldana de Vega

Terminada la sustentación del trabajo de grado presentado por los estudiantes: **María Helena Hernández Muñoz** y **Rafael Alberto Fletscher Fernández**; los jurados les otorgaron la calificación de:

Aprobado: 3,5


Dra. MONICA CASTILLA LUNA
Jurado


Dr. JORGE HUMBERTO HERRERA
Jurado


Dra. LUZ YOLANDA SNADOVAL ESTUPIÑAN
Directora Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Instituto Alberto Vejarano Laverde de la Cruz Roja Colombiana seccional Bogotá y Cundinamarca y a la Corporación Tecnológica de Bogotá, por el apoyo a este trabajo.

También se agradece a la Dra. Luz Ángela Aldana, asesora de la investigación.

Finalmente, expresamos nuestro sincero agradecimiento a todos nuestros familiares por el apoyo y comprensión durante el tiempo de desarrollo de esta investigación y de la Maestría.

DEDICATORIA

A nuestras familias
y demás seres queridos

María Helena
Rafael Alberto

CONTENIDO

	Pág.
Resumen	12
Abstract	14
INTRODUCCIÓN	16
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	18
1.1 ANTECEDENTES	18
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.3 SUB-PREGUNTAS	20
2. OBJETIVOS	21
2.1 OBJETIVO GENERAL	21
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
2.3 JUSTIFICACIÓN.....	21
2.4. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	24
3. MARCO REFERENCIAL.....	25
3.1 MARCO TEÓRICO	25
3.1.1 Las Instituciones de Educación Superior.....	26
3.1.2 Instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano.	27
3.1.3 La calidad en las Instituciones de Educación Superior y en las de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.	28
3.1.4 Currículo.	30
3.1.4.1 Currículo por competencias.	31
3.1.4.2 Competencias.....	32
3.1.4.2.1 Tipos de competencias.....	34
3.1.4.2.2 Competencias en la educación superior y en la educación para el trabajo y el desarrollo humano.	37
3.1.4.3 Créditos Académicos	38
3.1.4.4 Evaluación	39
3.1.5 Formación por competencias.....	40
3.1.6 Gestión directiva.....	42
3.2 MARCO NORMATIVO.....	43
4. METODOLOGÍA	48

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	48
4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	49
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	49
4.3.1 Estamento discente:.....	49
4.3.1.1 Criterios de elegibilidad.....	50
4.3.1.1.1 Criterios de inclusión.....	50
4.3.1.1.2 Criterios de exclusión.....	50
4.3.1.2 Fundamentación del tamaño de muestra.....	50
4.3.2 Estamento docente y directivo.....	51
4.4 VARIABLES.....	52
4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	54
4.6 PROCEDIMIENTO Y FASES DEL PROCESO.....	55
4.6.1. Definición de variables.....	55
4.6.2. Correlación con la Matriz Analítica.....	55
4.6.3 Aplicación y análisis de los instrumentos.....	56
4.6.4 Registro Documental.....	56
4.6.5 Elaboración de la propuesta.....	57
4.7 PLAN DE ANÁLISIS.....	57
4.7.1 Análisis descriptivo univariado.....	57
4.7.2 Análisis bivariado de asociación.....	57
4.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	57
5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN RESULTADOS.....	59
5.1 PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES.....	59
5.1.1 Composición muestral.....	59
5.1.2 Selección de la institución para estudiar.....	60
5.1.3 Conocimiento ETDH vs educación tecnológica.....	61
5.1.4 Conocimiento sobre competencias.....	62
5.1.5 Proyección de continuidad formativa de los estudiantes.....	64
5.2 PERSPECTIVA DE DIRECTIVOS Y DOCENTES.....	65
5.2.1 Composición muestral.....	65
5.2.2 Conocimiento sobre competencias.....	66
5.2.3 Articulación ETDH–Educación Superior basada en competencias.....	69
5.2.4 Limitantes de la articulación ETDH–Educación Superior.....	71
5.2.5 Facilitadores de la articulación ETDH–Educación Superior.....	73
6. PROPUESTA DE TRABAJO PARA ARTICULAR PROGRAMAS DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	78

6.1 INTRODUCCIÓN.....	78
6.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	79
6.2.1 Objetivo general:.....	79
6.2.2 Objetivos específicos	80
6.3 PROCEDIMIENTO / GUÍA	80
6.3.1 Suscribir un convenio entre las dos instituciones.	80
6.3.2 Estructuración del Comité de convenio.	80
6.3.3. Plan de trabajo.	81
6.3.3.1 Ajustes al PEI.....	81
6.3.3.2 Alineación curricular	81
6.3.3.2.1 Competencias.....	83
6.3.3.2.2 Créditos académicos	83
6.3.3.2.3 Evaluación	84
6.3.3.3 Aspectos administrativos y financieros	85
6.3.4 Evaluación y seguimiento.....	88
6.3.5. Formación por competencias en IAVEL y CTB	89
7. CONCLUSIONES	94
8. RECOMENDACIONES	99
REFERENCIAS	101
ANEXOS	105

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Distribución de la muestra de estudiantes	50
Tabla 2. Modelo de Matriz Analítica	52
Tabla 3. Distribución muestral según institución y programa formativo	59
Tabla 4. Distribución muestral de los docentes y directivos según institución y cargo	65
Tabla 5. Enfoque de competencias según el estamento docente	67
Tabla 6. Tipo de competencias que desarrolla el proceso formativo	68
Tabla 7. Aspectos de la articulación ETDH – Educación tecnológica basada en competencias	70
Tabla 8. Dificultades para la articulación ETDH–Educación Superior	71
Tabla 9. Nivel de importancia atribuida a factores relacionados con la articulación entre la ETDH y la Educación superior	74
Tabla 10. Plan de acción: Preparación y diseño de la Articulación de Programas ..	81
Tabla 11. Plan de acción: Aspectos académicos y alineación curricular de los Programas.....	82
Tabla 12. Plan de acción: Componente administrativo y mecanismos de soporte.....	85
Tabla 13. Plan de acción: Evaluación de la articulación de los Programas	88

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Competencias en Educación para toda la vida.....	36
Figura 2. Elementos para el desarrollo de un plan formativo basado en competencias	41
Figura 3. Lineamientos de política para el fortalecimiento del sistema de formación del capital humano.....	46
Figura 4. Calculo de Tamaño de muestra para estudiantes de EAVEL y CTB.....	51
Figura 5. Composición proporcional de los estudiantes participantes según institución y programa formativo	60
Figura 6. Pregunta 1. Motivo selección actual institución	60
Figura 7. Conocimiento diferencial sobre ETDH.....	61
Figura 8. Conocimiento diferencial sobre educación tecnológica.....	62
Figura 9. Conocimiento sobre competencias según instituciones	63
Figura 10. Conocimiento de tipo de competencias de cada nivel formativo.....	64
Figura 11. Proyección formativa en estudiantes de ETDH y educación tecnológica	64
Figura 12. Composición proporcional de los docentes y directivos según institución y cargo	66
Figura 13. Enfoque de competencias según el estamento docente.....	67
Figura 14. Proporción del tipo de competencias que desarrolla el proceso formativo de la ETDH y la educación tecnológica	68
Figura 15. Datos proporcionales articulación ETDH – Educación tecnológica basada en competencias.....	70
Figura 16. Dificultades para la articulación ETDH–Educación Superior	72
Figura 17. Importancia atribuida en la articulación ETDH - Educación superior.....	73
Figura 18. Aspectos de mayor importancia en la articulación según los docentes	75
Figura 19. Ejemplo de Modelo para la Formación por competencias en el marco de la articulación	90
Figura 20. Fundamento del diseño de la Formación por competencias en IAVEL y CTB	93
Figura 21. Propuesta de Modelo de articulación de programas	98

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. ENCUESTA PARA ESTUDIANTES	106
Anexo B. ENTREVISTA PARA DIRECTIVOS Y DOCENTES.....	107
Anexo C. REGISTRO DOCUMENTAL.....	108
Anexo D. ENTREVISTA REALIZADA A UN DIRECTIVO	110
Anexo E. ENTREVISTA REALIZADA A UN DOCENTE.....	111

Articulación entre programas de una institución de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano y otra de Educación Superior desde la perspectiva de la formación por competencias¹

Flétscher-Fernández RA², Hernández-Muñoz, MH² y Aldana de Vega, LA³

Universidad de La Sabana, Chía, Colombia

Resumen

Objetivo: Diseñar una propuesta para articular programas de Educación Superior y Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, desde la perspectiva de formación por competencias, que garantice continuidad y calidad.

Materiales y métodos: Bajo un diseño descriptivo-comparativo de dos grupos, con muestreo aleatorio estratificado se encuestaron 72 estudiantes de las Tecnologías en Regencia de Farmacia y Gestión de Empresas de Salud de la Corporación Tecnológica de Bogotá y 19 del Programa de Auxiliares de Enfermería del Instituto Vejarano Laverde de la Cruz Roja Colombiana. Además se entrevistaron 19 directivos y docentes de las dos instituciones. A partir de una Matriz analítica y de unos instrumentos, la variable medida en estudiantes fue la percepción de la articulación y continuidad de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano y la Educación Superior; y en docentes, la opinión sobre elementos claves de la articulación, como formación basada en competencias, currículo, calidad, evaluación y créditos académicos. Se compararon los resultados de la articulación y continuidad de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano y la Educación Superior, con $p < 0,05$ como criterio de significancia.

Resultados: En los estudiantes, la articulación y continuidad de la Educación para el

¹Investigación de Grado Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas, Chía, octubre de 2012.

² Estudiante de Maestría. E-mail: <rafafa05@hotmail.com> , <hernandez_maria@ctb.edu.co>

³ Asesora de investigación. Docente Universidad de la Sabana.

Trabajo y el Desarrollo Humano y la Educación Superior se presenta clara intención de continuar estudios ($p=0,836$) y la formación por competencias es un referente formativo ($p=0,035$) para estudiantes y docentes. En la articulación y continuidad de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano se reconocen competencias laborales y básicas y en la Educación Superior competencias laborales, básicas, y especializadas. No obstante, las diferencias en la formación por competencias entre la articulación y continuidad de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano vs la Educación Superior son las competencias específicas, el enfoque de las mismas y el tipo de evaluación. Las dificultades percibidas en las entrevistas son de orden académico (currículo, calidad) y operacionales (administrativas). Se definen dos estrategias, la primera la alineación curricular desde la calidad, créditos académicos y competencias, y la segunda la revisión de la normatividad desde lo Institucional, Regional e Internacional.

Conclusión: Se propone un plan de trabajo institucional estructurado para la articulación de programas, que se vislumbra como una oportunidad para ampliar el campo laboral, facilitar la homologación, la continuidad mediante la transferencia y la cooperación interinstitucional basada en el proceso de mejoramiento continuo.

Palabras clave: Articulación curricular, Calidad de la educación técnica-tecnológica, Formación basada en competencias, Continuidad formativa.

Articulation between programs an institution for Work Education and
Human Development and other Higher Education from the
perspective of competency-based training⁴

Fletscher-Fernandez RA⁵, Hernandez-Muñoz, MH⁴ y Aldana de Vega, LA⁶

The Sabana University, Chia, Colombia

Abstract

Objective: To design a proposal for joint programs of Higher Education and Work Education and Human Development, from the perspective of competency-based training, to ensure continuity and quality.

Materials and Methods: Under a descriptive-comparative design of two groups, with stratified random sampling of 72 students were surveyed in the Regency of Pharmacy Technology and Management Health Technology Corporation Bogotá and 19 Program Nursing Assistants Institute Vejarano Laverde of the Colombian Red Cross. Also interviewed 19 principals and teachers from both institutions. From an analytical matrix and a few instruments, as the variable was the perception of students articulation and continuity for Work Education and Human Development and Higher Education, and teachers, the review of key elements of the joint, such as competency-based training, curriculum quality, evaluation and academic credits. We compared the results of the joint and continuity of Labour and Education for Human Development and Higher Education, with $p < 0.05$ as significance criterion.

Results: In the joint students and continuing education for Work and Human Development and Higher Education shows clear intent to continue studies ($p = 0.836$) and skills training is a reference training ($p = 0.035$) for students and teachers. In the coordination and continuity of Labour and Education for Human Development and

⁴ Research of Master Degree in Management of Educational Institutions, Chia, October 2012.

⁵ Master Student. E-mail: <rafafa05@hotmail.com> , <hernandez_maria@ctb.edu.co>

⁶ Research Advisor. The Sabana University Teaching.

recognize basic work skills and job skills higher education, basic and specialized. However, differences in skills training between articulation and continuity for Labor Education and Human Development Higher Education vs are specific skills, approach them and the type of evaluation. Perceived difficulties in the interviews are of an academic (curriculum, quality) and operational (administrative). We define two strategies, the first curricular alignment from the quality, academic credits and competencies, and the second revision of the regulations from the institutional, regional and international.

Conclusion: We propose a structured institutional work plan for the joint program, which is seen as an opportunity to expand the workforce, facilitate approval, continuity through transfer and interagency cooperation based on continuous improvement process.

Keywords: Curriculum Articulation, Quality of technical and technological education, skills-based training, Continuity training.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo parte de una propuesta que inicia con la pregunta de investigación: ¿Es posible articular eficiente y realmente la formación por competencias de los Programas de una Institución de educación superior y los programas de una Institución de educación para el trabajo y el desarrollo humano? Para ello se desarrollan varias alternativas de enfoque y se decide trabajar con los programas Técnico Laboral en Auxiliar de enfermería, Tecnólogo en Regencia de Farmacia y Tecnólogo en Gestión de empresas de salud, de las Instituciones: Corporación Tecnológica de Bogotá y el Instituto Alberto Vejarano Laverde de la Cruz Roja Seccional Cundinamarca y Bogotá, desde la perspectiva de formación por competencias. Este ejercicio de articulación surge de la línea de profundización en calidad de la Maestría de Dirección y Gestión de Instituciones Educativas, desarrollada durante cuatro (4) periodos académicos, unido al interés de los investigadores de aportar elementos de discusión más documentados sobre el tema, teniendo en cuenta la pertinencia actual de la temática y el bajo nivel de comprensión que aún se tiene en el país, además de responder con calidad a las necesidades de los estudiantes de cada una de sus instituciones.

Los objetivos de este trabajo buscan recoger una propuesta que permitan conectar eficientemente las variables que inciden en la formación por competencias en la educación superior y en la educación para el trabajo y el desarrollo humano. Con el fin de desarrollar los objetivos se construye el marco referencial, que permite encontrar las variables para darle curso a la investigación y desde él se trabaja en dos aspectos importantes: el marco legal y el marco conceptual. Estos, definen los componentes estructurales de la propuesta que son: currículo, competencias y calidad de la formación, los cuales, presentan similitudes y diferencias respecto a la educación superior y de la educación para el trabajo y el desarrollo humano, llevando de esta manera a la justificación de la investigación y a argumentar su necesidad.

La justificación contiene componentes importantes que fundamentan este trabajo. Primero, presenta las competencias como un mecanismo de apertura al mercado laboral para los graduados de los dos niveles; segundo, facilita el proceso continuo de formación; tercero, articula dos niveles educativos a través de la formación por competencias; cuarto, desarrolla un camino para llegar a procesos educativos con estándares de calidad; quinto, demuestra la importancia de la gestión directiva y administrativa en la responsabilidad de formar; y sexto, permite la aplicación de la Investigación dentro del marco de la Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas.

Para desarrollar este trabajo se utilizará una investigación descriptiva, basada en herramientas metodológicas de tipo encuesta, entrevista y revisión documental, construidas con base en las variables sustentadas en el marco teórico, con el fin de encontrar las interrelaciones propuestas en los objetivos y enfatizando la validez de los procesos y los resultados del planteamiento metodológico.

El trabajo finaliza con el diagnóstico, análisis de los resultados, propuesta y conclusiones obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos. Por limitaciones de tiempo el alcance del presente trabajo se ajusta a desarrollar una propuesta para la articulación entre los programas de una Institución de educación superior y una de educación para el trabajo y el desarrollo humano, desde la perspectiva de formación por competencias, sin efectuar la implementación, pues se requiere un seguimiento a largo plazo, aproximadamente de 4 años, hasta la primera cohorte, que serán los primeros graduados resultado del convenio.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Con el desarrollo creciente de la educación y las tendencias de cualificar el talento humano, la educación superior ha tenido que re-direccionar la formación de los futuros profesionales hacia la formación por competencias; y a su vez, la educación para el trabajo y el desarrollo humano la ha fortalecido progresivamente. Con el desarrollo del CONPES 3674 de 2010, se formulan los lineamientos de política para el fortalecimiento del Sistema de Formación de Capital Humano, SFCH, en el que se plantea generar herramientas que fomenten una mayor movilidad entre los diferentes niveles y modalidades educativas, una mayor pertinencia de la formación y la articulación del SFCH con el sector productivo, el fortalecimiento de los procesos de Aseguramiento de la Calidad de oferta de formación, y las bases para una política de aprendizaje permanente en la población: educación para toda la vida.

1.1 ANTECEDENTES

La Educación ha experimentado cambios en los últimos años debidos principalmente a la globalización. Entramos entonces en una era distinta a la que conocimos; el gran cambio lo marca la transición del paradigma de la sociedad industrial al de la sociedad del conocimiento. En la era del conocimiento, la divulgación y la cantidad de información que el estudiante recibe, hace que los sistemas educativos orienten a los estudiantes a un manejo más trascendente del conocimiento. Se trata entonces de enseñar a aprender pues el saber ya no consiste en repetir lo que otros han hecho o dicho, sino que el saber radica en aprender a aprender, motivar a la creación y construcción de conocimiento y saberes que se reflejen en el afán del estudiante por investigar, cuestionar, proponer y dar soluciones a problemas personales, sociales y laborales; ser competente en y para su entorno. En consecuencia el ser humano debe tener una mayor capacidad de adaptación al mundo, autonomía para pensar y autonomía para el trabajo.

Adicionalmente, con la implementación de las pruebas de estado es necesario

que la educación colombiana busque dar a los estudiantes una formación basada en competencias y se plantee resolver, al interior de las instituciones: ¿Si la formación de la persona no es para un periodo de vida, sino que debe ser a lo largo de ella, cómo se articulan las competencias durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Por otro lado, la formación basada en competencias se ha convertido en la orientación central de la Política Educativa Colombiana, refiere Tobón Sergio (2006):

Son múltiples las razones por las cuales es preciso estudiar, comprender y aplicar el enfoque de la formación basada en competencias. En primer lugar, porque es el enfoque educativo que está en el centro de la política educativa colombiana en sus diversos niveles, y esto hace que sea necesario que todo docente aprenda a desempeñarse con idoneidad en este enfoque. En segundo lugar, porque las competencias son la orientación fundamental de diversos proyectos internacionales de educación, como el Proyecto Tuning de la Unión Europea o el proyecto Alfa Tuning Latinoamérica. Y tercero, porque las competencias constituyen la base fundamental para orientar currículo, docencia, aprendizaje y evaluación desde un marco de calidad, que brinda principios, indicadores y herramientas, más que cualquier otro enfoque educativo. (pág. 181)

Lo paradójico es que aunque existe un auge de las competencias en la educación superior son pocos los estudios orientados al esclarecimiento de la formación por competencias para construir un marco teórico más amplio en torno al tema, como lo refiere Soto (2002): “que permita superar el caos y definir las diferentes perspectivas para afrontarlas”. (Pág. 30). Mientras que en la formación para el trabajo y el desarrollo humano se encuentra una extensa revisión documental de las competencias educativas y su relación con las competencias laborales, no es lo mismo con la educación superior, donde no existe aún revisión suficiente.

Lo anterior contrapone las divergencias de las políticas estatales en su relación con las oportunidades de reconocer los aprendizajes y competencias en los diferentes niveles y modalidades de formación; en este caso, formación para el trabajo y el desarrollo humano y la educación superior, los estudiantes se enfrentan a la

disyuntiva que lo aprendido por competencias en formación para el trabajo no es tenido en cuenta en las instituciones de educación superior y no se presentan enlaces estructurales reales a nivel de currículos y calidad en la formación. En la educación superior los currículos hasta hace unos años no estaban estructurando por competencias, mientras que en la educación para el trabajo y el desarrollo humano, es de obligatoriedad (Decreto 4904); en cuanto a la calidad, la educación superior lleva muchos años en el desarrollo y aplicación, mientras que en educación para el trabajo y el desarrollo humano, se está en proceso de implementación.

Bajo estas premisas, el presente trabajo surge de la necesidad de encontrar los articuladores estructurales desde el currículo, las competencias y la calidad, entre los dos niveles, que sean permanentemente articuladores y permitan su desarrollo profesional hacia el campo laboral en los retos de desarrollo que plantea el país; aspectos que diariamente se presentan en la Corporación Tecnológica de Bogotá y en el Instituto Alberto Vejarano Laverde.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo articular los programas de una Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano y una Institución de Educación Superior desde la perspectiva de la formación por competencias para garantizar la calidad y la continuidad en la formación de los estudiantes?

1.3 SUB-PREGUNTAS

1. ¿Cuáles son las diferencias en la formación por competencias en la educación para el trabajo y el desarrollo humano y la formación por competencias en la educación superior que inciden en la articulación de los dos niveles?
2. ¿Cuáles son los elementos que articulan los dos niveles basados en la formación por competencias?
3. Desde la formación por competencias, ¿Cómo se logra la calidad educativa?

2. OBJETIVOS

A continuación se plantean los objetivos generales y específicos con el fin de enfocar los aspectos fundamentales del presente trabajo y orientar los contenidos y aplicación del mismo.

2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta para la articulación entre los programas de una Institución de educación para el trabajo y el desarrollo humano y otra de educación superior desde la perspectiva de formación por competencias de manera tal que se garantice la calidad de la formación de los estudiantes.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer las diferencias en la formación por competencias que se desarrolla en el programa técnico laboral en Auxiliar de Enfermería y en los programas de Tecnología en Regencia de Farmacia y Tecnología en Gestión de Empresas de Salud, desde la visión conceptual.
2. Plantear estrategias que conduzcan a la articulación de los programas Auxiliar de Enfermería y Tecnología en Regencia de Farmacia y Tecnología en Gestión de Empresas de Salud y que garanticen la calidad en la formación de los estudiantes.

2.3 JUSTIFICACIÓN

La formación por competencias ha adquirido en los últimos años, gran importancia en la educación a nivel mundial; este enfoque requiere de la participación de diferentes actores e instancias que garanticen un resultado óptimo y con calidad; iniciando por la relación docente-estudiante, pasando por la estructuración curricular

y terminando en la armonización de los distintos niveles de formación. Esto implica revisar varios entornos que rodean la formación por competencias, es decir, el nivel de los entornos directivo, del aula, del currículo, de la relación educación - sector productivo y por último, del entorno interinstitucional.

Desde el año 2008 el Ministerio de Educación Nacional ha emprendido acciones tendientes a la formulación de competencias genéricas o transversales a todos los niveles de formación en educación superior, que posibiliten un monitoreo de la calidad de la Educación y que puedan constituirse en el elemento articulador de los niveles educativos: inicial, básica, media, educación para el trabajo y superior.

El Plan Sectorial de Educación 2006-2010 –Revolución Educativa – define un nuevo eje de política, el de pertinencia, que tiene por objeto fomentar la formación del recurso humano requerido para aumentar la productividad del país y hacerlo competitivo en un entorno global, a través de un sistema educativo que responda a las exigencias y las necesidades de los estudiantes, la sociedad y el sector productivo.

Con el desarrollo del CONPES 3674 en el 2010, se plantea la necesidad de generar una movilidad entre los diferentes niveles y modalidades educativas, la mayor pertinencia en la formación y la articulación del sistema de formación del capital humano, SFCH, con el sector productivo, el fortalecimiento de los procesos de aseguramiento de la calidad de oferta de formación, y la determinación de las bases para una política de aprendizaje permanente en la población. Todo lo anterior fundamentado en el fortalecimiento de la formación por competencias a través de la estrategia de articulación de la educación media con la educación superior.

En este proyecto se profundiza en los entornos de relación entre los niveles de formación por competencias centrándose en dos puntos fundamentales:

1. Permitir el pronto acceso al sector productivo de sus egresados con un proceso enmarcado en los parámetros de formación por competencias y calidad.
2. Plantear desde lo normativo el proceso continuo de formación en el graduado facilitándole el paso de la educación para el trabajo y el desarrollo humano a la educación superior con el fin de completar su formación.

La formación para el trabajo y el desarrollo humano, basa su proceso

educativo en las competencias, es su razón de ser, pues se ha concebido desde las políticas como un enlace con el sector productivo; entonces la competencia laboral y la competencia educativa, se articulan para lograr las suficiencias planteadas en el currículo. La educación superior se encuentra en el proceso de implementación de competencias en sus modelos curriculares, aunque enfrentada a un escenario polémico, el cual, como lo plantea Miguel Maldonado (2006) se fundamenta en tres razones: “primera, la ambigüedad del término competencia que dificulta la comunicación entre los actores; segunda, sus detractores se puntualizan en un debate político-ideológico; y tercera, sus defensores se encubren en tecnicismo y metodologías”. (pág. 184)

Adicionalmente, desde la calidad, se plantean las competencias como un camino para llegar a procesos educativos con estándares aplicados al mundo laboral, presentado no como el puesto de trabajo o como el producto de su trabajo, sino como la competencia que alcanza a las comunidades en su entorno, pues una competencia sin entorno no es competencia, es como lo expresa Sandoval (2008) “simplemente no es un enfoque mecanicista de una habilidad específica para desempeñar un puesto de trabajo” (pág. 36). Complementa Altarejos et al. (1998):

El trabajo no puede fundarse exclusivamente en el criterio de la eficacia y la eficiencia, en un mero saber técnico que conforma al profesional de hoy día. La aspiración a ser un buen profesional desborda la fractura de la personalidad y la quiebra del sentido humano del trabajo. Junto al saber técnico, se requiere de un saber ético que haga bueno al profesional bueno, para conseguir un buen profesional. (pág. 9-10).

Para soportar estos argumentos, este trabajo se realizó a partir del análisis de dos instituciones diferentes: El Instituto Alberto Vejarano Laverde (IAVEL) de la Cruz Roja Colombiana Seccional Cundinamarca y Bogotá y la Corporación Tecnológica de Bogotá (CTB), la primera de educación para el trabajo y el desarrollo humano y la segunda de educación superior con carácter tecnológico, buscando una correlación entre la normativa que les rige, el Proyecto Educativo Institucional PEI, la calidad y la formación por competencias.

Finalmente, la maestría enmarca este trabajo en la responsabilidad que se tiene como directivos de la CTB y el IAVEL, de integrar las competencias como un elemento de gestión articulador en la formación para el trabajo y la formación tecnológica para responder a las expectativas de estudiantes y graduados que encontraron en ellas una oportunidad para su formación y para su proyecto de vida.

De igual manera, la maestría en la profundización en calidad, permite trabajar el mejoramiento continuo como elemento articulador y dinamizador en la relación de los dos niveles de formación en el marco de las competencias, siendo estas últimas las que propician un crecimiento a lo largo de la vida en todas las dimensiones que conforman al ser humano. La calidad de la formación lleva a mirar la competencia, el currículo y la gestión directiva, como unión de responsabilidades y de actos hacia el camino del modelo de formación por competencias en el país.

2.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

Una de las limitaciones en el desarrollo del presente trabajo es el hecho de que no existe claridad dentro de la normativa de ciclos propedéuticos. Esto en el sentido que las Instituciones de ETDH se les permita realizar una articulación con la educación superior. Con base en tal argumento, los ciclos propedéuticos no se consideran como factor de articulación dentro del presente análisis.

El currículo solo se aborda desde su definición, en los aspectos de créditos académicos, competencias y evaluación y no se profundiza en aspectos pedagógicos, aun cuando son de gran importancia, debido a que se le da a la investigación un enfoque centrado en la gestión directiva y no en el componente pedagógico.

Teniendo en cuenta las limitaciones de tiempo para el desarrollo e implementación de este estudio, se sugiere que otro grupo de la Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas de continuidad a esta investigación, particularmente en lo que se refiere a la ejecución práctica

3. MARCO REFERENCIAL

En este capítulo se revisa el problema desde un marco teórico definiendo aspectos tales como las instituciones de educación, la calidad de las mismas, el currículo, el currículo por competencias, las competencias, créditos, evaluación y desde un marco legal que incluye la normativa que rige a la educación superior y a la educación para el trabajo y el desarrollo humano.

3.1 MARCO TEÓRICO

Una de las necesidades planteadas por la política educativa colombiana y el plan decenal de Educación 2006 – 2016, es lograr la articulación de los distintos niveles educativos con el fin de mejorar la calidad del desempeño de los potenciales trabajadores del país basados en una formación articulada desde la educación en la primera infancia hasta la educación superior. Se requiere, entonces, formar profesionales con los perfiles de los trabajadores que buscan los empleadores y con los perfiles de los profesionales que ingresarán a las instituciones de educación superior siendo la formación por competencias un elemento fundamental en la interconexión del sector productivo, la educación y el desempeño laboral. Se parte de los estudiantes de educación media, que necesitan antes de continuar con su educación, contar con una formación en competencias laborales, generales y específicas que les permitan vincularse al mundo productivo o continuar sus estudios en la Educación Superior. Ahora bien, el fortalecimiento que el gobierno está dando a la educación técnica y tecnológica hace pensar en el ofrecimiento de programas de calidad y de generar vínculos para lograr una sólida formación que les permita desarrollarse como ciudadanos, agentes de cambio y tener las habilidades para seguir aprendiendo de manera permanente.

Para lograr una articulación entre los diferentes niveles de la educación, hay que entender las competencias como el eje transversal del proceso de formación; es por esto que se ha de tener en cuenta como primer criterio armonizador, que integra

conocimientos, habilidades y valores, que comprende aspectos de tipo cognitivo, procedimental, actitudinal y que al interrelacionarlos se logran desempeños eficientes. En todos los países, las empresas reclaman el desarrollo de competencias básicas, comunicativas, matemáticas, científicas y ciudadanas, competencias transversales, segundo idioma, facilidad de adaptación, capacidad para resolución de problemas, pensamiento crítico, manejo de las tecnologías de la información y la comunicación y el trabajo en equipo, es por esta razón que se debe generar interrelación entre los niveles de formación.

Por consiguiente, el Ministerio de Educación Nacional desde la política de pertinencia, ha consolidado tres proyectos; siendo el tercero, el proyecto de competencias laborales y formación para el trabajo y pertinencia de la educación media, y que en articulación con el proyecto de fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica, busca facilitar la inserción de los estudiantes en el mundo productivo de manera eficaz.

Pero para hablar de competencias en educación es importante, antes, definir educación: esta palabra viene del latín Educere “guiar, conducir” o educare “formar, instruir”. El Ministerio de Educación Nacional lo define como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. Mientras, que educar, dice algunos, entre ellos Borrero (2002) no es tarea de la Universidad; en cambio, sí la de profesionalizar, para un rápido empleo lucrativo y productivo, según sea las exigencias de las empresas empleadoras.

3.1.1 Las Instituciones de Educación Superior. Para las instituciones el educar no es solamente garantizar el aprendizaje de un conocimiento sino su desarrollo en los distintos ambientes futuros del estudiante, como casa, trabajo, y es llevarlo a los escenarios en que se necesita para beneficiar a las distintas comunidades, es formar personas con pensamiento crítico, es manejar los niveles de calidad en educación, conceptos de organización y auto-mejoramiento y lograr que los estudiantes, según Borrero (2002) “obrando con rectitud sirvan mejor a la sociedad”. (pág. 17)

Analizando lo anteriormente dicho, se toman varios componentes: primero, los aspectos históricos de las Instituciones Educativas a través del tiempo planteándose así el reto de educar con calidad y lograr un sujeto históricamente responsable.

Segundo, el currículo, aspecto fundamental y, tal vez, el más preponderante en la actualidad para la formación por competencias; pues, el llevar un currículo integral formativo con todos sus conceptos permite decantar la verdadera función social y educativa de las instituciones. Con la evolución histórica-social de la humanidad se ha desarrollado paralelamente el proceso educativo y, de la mano de éste, se desarrolló también el currículo, expresa López (2004) se ve afectado por cambios de tipo socio-cultural, económico, político, científico y técnico desde las culturas antiguas hasta llegar a las modernas.

Tercero, el modelo de la educación por sí misma como agrupación y comunidad social (universitas), desde el consorcio de maestros, de estudiantes, de aprender de saberes y de fuente de trabajo. Alcance que facilite el difundir e investigar, con el fin de formar y educar para, de verdad, servir a las sociedades.

3.1.2 Instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano. Tienen como objetivo, complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados propios de la educación formal. Este nivel de formación está regulado por la Ley 115 de 1994, 1064 de 2006 y el Decreto 4904 de 2009.

La formación para el trabajo y el desarrollo humano ofrece programas de formación laboral o académica flexibles y coherentes con las necesidades y expectativas de las personas, la sociedad, la demanda laboral y el sector productivo. Estos programas tienen por objeto preparar a los jóvenes y trabajadores en áreas específicas relacionadas con el desempeño y referidas a la clasificación nacional de ocupaciones.

El estado asignó al SENA la responsabilidad de liderar la constitución del Sistema Nacional de Formación para el trabajo (SNFT) que coordina toda la oferta

del país, pública y privada, en educación media técnica y no formal (hoy educación para el trabajo y desarrollo humano) y que busca una formación más integrada al trabajo productivo. El SNFT es la estructura que permite enlazar la oferta de formación para el trabajo con las necesidades de la sociedad tomando como referente las normas de competencia laboral colombianas. Se conformó mediante el Documento CONPES 2945 de 1997 y se complementó con el CONPES 081 de 2004. Entre sus funciones están la acreditación de entidades y programas, el mejoramiento de la pertinencia, la definición de las normas de competencia laboral, la certificación de competencias laborales y el esfuerzo de ampliación de cobertura.

La oferta de formación para el trabajo en Colombia está conformada por 2.700 establecimientos de educación media, 328 instituciones educativas de carácter superior (112 universidades y 99 instituciones universitarias, 66 tecnológicas y 51 técnicas profesionales) y el Sena, con 114 centros y alianzas suscritas con administraciones municipales, gremios, grupos de empresas e instituciones de educación media. Adicional a estas, existen cerca de 2.858 entidades de educación para el trabajo formal, que expiden certificados de aptitud ocupacional sin validez académica, y grandes empresas con dependencias para capacitar a sus propios trabajadores sin relación directa con el sistema educativo.

A partir del Decreto 2888 de 2007, se inició el mejoramiento de cada institución y de sus programas, enmarcándolas en los procesos de formación por competencias, trabajo acompañado por el SENA y que en la actualidad es el marco de referencia de programas de calidad y registro calificado para este nivel; además con la implementación de las NTC 5555 y 5581, se tuvieron en el año 2009, las primeras instituciones de formación para el trabajo acreditadas.

3.1.3 La calidad en las Instituciones de Educación Superior y en las de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano. El Ministerio de Educación hace énfasis en una política que permita al mismo tiempo mayor acceso de la población a la educación en todos los niveles y lograr un permanente mejoramiento de su calidad.

Por otra parte, para que la población pueda enfrentar los desafíos sociales,

económicos y culturales, que se plantea el siglo XXI, debe tener una educación con calidad y que se forme de manera pertinente para la competitividad, la innovación y la paz. Es por esta razón que la educación debe desarrollar las competencias de los estudiantes y medirlo en términos de lo que estos aprenden, precisando qué competencias debe alcanzar el estudiante en los diversos momentos de su desarrollo. Las Instituciones deben entonces establecer la forma de medir si lo están logrando y establecer los proyectos y programas necesarios para que lo cumplan.

Es así como, la definición de referentes de calidad, la autoevaluación y el mejoramiento Institucional, conforman el ciclo de mejoramiento continuo. Por ello, el Ministerio de Educación ha permitido a las instituciones de educación realizar su propia autoevaluación, para lograr la acreditación voluntaria de la institución o de sus programas, de acuerdo a los lineamientos del CNA.

El marco de la calidad en las instituciones educativas es importante y se fundamenta en estándares para el proceso de enseñanza-aprendizaje como fin último, independiente del nivel de formación (básico, medio o superior); es decir, la calidad en la práctica valora más el proceso o el objeto que el sujeto, las listas de chequeo apuntan a ello y es claro como (Decreto 1295, MEN 2010), enfatiza en el programa y sus apartados, pero no se toma explícitamente a las personas aunque su fundamento se base en la autonomía y la responsabilidad de la formación. En el marco de la mejora continua, la calidad ha evolucionado, cambiando de ser un control de calidad a una gestión de calidad siendo en el servicio educativo más difícil evaluar la calidad de la formación.

De allí se deriva, que la aplicación del ciclo PHVA, como una de las estrategias de calidad, sea esencial para lograr la calidad en la educación, unido a los sistemas de calidad como la ISO 9001 y, en el caso de Instituciones de formación para el trabajo, la NTC 5555 que se relacionan a través del ciclo PHVA, con cuatro procesos fundamentales: gestión directiva, gestión académica, gestión administrativa y gestión de la comunidad, persiguiendo la mejora continua del desempeño; aspectos que aplicados a la formación por competencias en el marco de la calidad compromete a docentes, administrativos y directivos.

También es importante incluir los conceptos de Barnett (2001), quien cuestiona a las universidades por intentar ponerse a nivel con las exigencias de la sociedad y no sobre el papel de la universidad en su misión en sí misma, en los procesos de formación, donde se presenta una pérdida de autonomía, predominando el sentido económico de las instituciones de educación superior y no en su labor incluyente en la marginalidad social. Esto es calidad como simple control de resultados y no calidad como gestión de formación.

3.1.4 Currículo. El concepto currículum, inicia en 1918 con la obra *The Curriculum* de F. Bobbitt, en ese momento se empiezan a dar los análisis, definiciones, concepciones y argumentaciones al respecto. Sobre el currículo se sustentan las acciones de educación, y él mismo genera participación de directivos, administrativos, docentes, estudiantes y la comunidad como beneficiaria del conocimiento, por lo cual las instituciones educativas deben desarrollar procesos curriculares permanentes desde adentro y hacia afuera, para llegar a la construcción de las competencias que desarrollan el aprendizaje y la capacidad para un desempeño eficiente en los ambientes laborales.

Adicionalmente, las Instituciones Educativas han definido su apuesta educativa en el PEI (Proyecto Educativo Institucional), y en el currículo concretizan dicha intencionalidad al darle las características básicas y la metodología de desarrollo. Expresa Castro (2008) que:

El currículo surge como posibilidad de organización del caos, como opción de re-significación de los discursos, de las prácticas, de los procesos, todos ellos en diferentes alianzas y complementariedades. El currículo es la parte visible e implícita de los procesos educativos que adquieren fisonomía a través de los actores y sus interacciones con el entorno. (pág. 48)

Entonces, el Currículo debe darse como una reflexión por los actores educativos, desde el conocer, interpretar y comprender lo que se quiere del estudiante (cultural, histórico, político, económico y social) y debe responder a las necesidades,

intereses, problemas y posibilidades tanto de la sociedad como del estudiante, debe lograr una adquisición de conocimientos, destrezas, habilidades y valores para lograr una madurez del individuo y de la sociedad.

Por otra parte, el profesor López (2001), en su libro *La Deconstrucción Curricular* dice:

Un elemento a destacar del currículo, es su carácter “negociador” que implica la posibilidad de construcción grupal y colectiva. No se trata solo de un simple proceso de transmisión, sino poder crear contextos de interacción que faciliten la circulación de los diferentes imaginarios, contruidos desde intereses y posiciones diversas y en algunos casos contrarios y divergentes. (pág. 66).

Se podría entonces afirmar, que el currículo no solamente ha de basarse en la discusión sobre los objetivos, los contenidos, las metodologías y prácticas, las evaluaciones - que se limita a lo teórico y conceptual del campo curricular -, sino que además debe discutir la naturaleza y organización del conocimiento, la relación entre los actores del proceso enseñanza-aprendizaje y el desarrollo del proceso formativo tomando para ello los conceptos definidos en el Decreto 1419 de 1978 y la Ley 115 de 1994. Por lo cual, es fundamental en la integralidad de las instituciones educativas en el camino hacia la calidad y lo convierte en un elemento vital en la formación, no desde lo formativo, sino desde la herramienta base para el mejoramiento continuo.

3.1.4.1 Currículo por competencias. En la formación por competencias se plantea el afrontar el currículo desde una perspectiva de educación formadora, de planes de estudios aplicados a contextos del conocimiento y no simplemente a líneas de enseñanza-aprendizaje horizontal. Se busca llevar el conocimiento para aplicarlo en un contexto, es decir, parte de requisitos mínimos para aplicarlos vivencialmente en un momento de la vida, puede que nunca se presente, como pueda que suceda muchas veces, y al repetirse debe mejorarse la competencia, no como un reflejo, pues de lo contrario no es una competencia sino una simple habilidad inespecífica, debe convertirse en una competencia con experiencia y con dinámica de mejoramiento. Se

forman entonces, dice Arismuño (2000), estudiantes que realizan acciones fundamentadas en un dominio de conocimientos específicos, con la desventaja que este proceso, es desconocido por muchos de los docentes (pág. 206). El currículo por competencias debe estar alineado desde su inicio hasta su final en el aula, pasando por todos los protagonistas del mismo en una dinámica de formación continua curricular.

3.1.4.2 Competencias. Letelier (2003), las define como: “Las competencias son las capacidades individuales que permiten realizar tareas u obtener ciertos logros en forma eficiente y eficaz. Entre sus componentes están las destrezas, habilidades, conocimientos, actitudes y rasgos personales”. (pág. 186)

El Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional desde una perspectiva del sector productivo, enuncia:

Una persona competente es una persona que sabe actuar de manera pertinente en un contexto particular, eligiendo y movilizand o un equipamiento doble de recursos: recursos personales (conocimientos, saber hacer, cualidades, cultura, emocionales...) y recursos de redes (bancos de datos, redes documentales, redes de experiencia especializada) (pág. 96).

Adicionalmente, de acuerdo con la definición planteada por Tobón (2006), las Competencias son:

Procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral-profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser (automotivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros), el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia

crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano” (pág. 182).

Dentro del marco de resultados Gómez afirma “Las competencias incluyen una intención (interés por hacer las cosas mejor), una acción (responsabilidad sobre resultados), y un resultado (mejora en la calidad)” (pág. 78). Se corrobora así, que a diferencia de los procesos evaluados en calidad, las competencias son claramente realizadas por las personas, son el resultado en sí mismo y conllevan logros en habilidades en varios niveles del individuo, incluyendo necesariamente un aporte fundamental en el proceso enseñanza-aprendizaje, y tal vez lo más importante, no son nuevas per se, siempre han existido, de una u otra manera la educación en su historia las ha buscado forjar, pero el actual enfoque del recurso humano por competencias, ha llevado a tornarlas expresas y a correlacionarlas con el mundo de la productividad. Y para relacionarlas e incorporarlas, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia las ha incluido en la Guía No 26, como competencias laborales generales y específicas, siendo las generales las que se refieren al conjunto de habilidades, conocimientos, actitudes y valores que un estudiante debe desarrollar para desempeñarse de manera apropiada en cualquier entorno productivo, sin importar el entorno económico ni el cargo; y las específicas están orientadas a habilitar a las personas para desarrollar funciones productivas propias de una ocupación o conjunto de ocupaciones comunes.

Cada vez se reconoce más la necesidad de una formación en educación superior que sea pertinente para la sociedad por ello la formulación de competencias genéricas, que derivan en otras más especializadas, constituye el horizonte de acciones de formación deseables en educación superior y a la vez, es un referente de gran importancia para monitorear la calidad de la formación en todos los programas académicos de pregrado. No obstante, es claro que las competencias genéricas no pueden suplantar las competencias específicas que se forman en los distintos programas de educación superior pues su desarrollo, con respecto a estas últimas, tiene un carácter a la vez complementario e integrador. Al resaltar su importancia tampoco se pretende chocar con los énfasis particulares del currículo que cada

institución, en su autonomía académica y vocación institucional, quiera adoptar de manera transversal para que sean desarrollados por sus egresados.

En conclusión, para definir competencia, teniendo en cuenta los conceptos descritos por María Solar (2004), en la enseñanza se deben combinar los procesos de formación y educación, concibiéndolos como esfuerzos de lo que se conoce como la noción bancaria y el criterio sumativo del conocimiento, lo que delimitaba disciplinas ensimismadas, así como la fragmentación de los procesos de asimilación y aplicación de los contenidos. Las competencias además consideran varios elementos, que incluyen el adquirir una capacidad, combinando el conocimiento (saber) con el comportamiento social y a su vez el motor de la dinámica del ser, que individualiza la competencia en la persona, y lo social, no entendido solamente como el saber convivir, sino el ambiente laboral del graduado. El llegar a adquirir la competencia incluye el enfrentarse a solucionar problemas y conflictos, mejorar las relaciones interpersonales, asumir con responsabilidad los actos de la profesión, trabajar con los demás y para los demás, fundamentados siempre en el marco del mejoramiento continuo, y la gestión eficiente.

3.1.4.2.1 Tipos de competencias. El ciclo de mejoramiento comienza con la formulación de los estándares básicos de competencias (básicas, genéricas y específicas), las cuales se diseñan para lograr que el estudiante mediante su paso por la institución las logre en cada nivel.

Fue muy complejo para el gobierno colombiano, definir las competencias para la Educación Superior, por la diversidad de la oferta educativa y la reserva de algunos miembros de la comunidad académica de incluir esta noción en los currículos universitarios. Es cierto, que la educación superior, siempre ha incluido las competencias específicas, definidas en los perfiles profesionales de cada programa y algunas generales que son transversales a todas las carreras, como el aprendizaje de otro idioma, la comunicación y otras que se desarrollaban como una consecuencia indirecta del proceso de adquisición de las competencias específicas.

Teniendo en cuenta las recomendaciones de iniciativas de política,

investigación y evaluación hechas por la Declaración de Bolonia, el proyecto Tuning y AHELO, que coinciden en afirmar que las competencias, si bien se aprenden y se aplican en contextos definidos, no están vinculadas a ningún campo académico o laboral pero que son condición necesaria para un desempeño de alto nivel en cualquiera de ellos.

Desde el año 2008 el Ministerio de Educación Nacional ha emprendido acciones tendientes a la formulación de competencias genéricas, o transversales a todos los niveles de formación en la educación superior, que posiblemente pueden constituirse en el elemento articulador de todos los niveles educativos.

Es así como después de revisar el tema a nivel nacional e internacional, define como competencias genéricas: pensamiento matemático, comunicación en lengua materna y en otra lengua internacional, cultura científica y tecnológica, gestión de la información y ciudadanía.

Las competencias genéricas son fundamentales para la educación, el trabajo y la vida en general, y se diferencian de las competencias específicas, relacionadas con un determinado ámbito, dominio o campo del conocimiento. Las competencias genéricas son transdisciplinarias.

De igual manera las competencias integran la formación para toda la vida, bajo el modelo del MEN, desde la educación de la primera infancia hasta la educación superior, como se aprecia en la figura 1.

Es importante dice Maldonado (2006): “incluir los aportes del modelo europeo del proyecto Tuning que ha buscado afinar, por decirlo así, las estructuras educativas, planteando la importancia de las competencias en el desarrollo de la calidad en la educación”. (pág. 202). A su vez, el proyecto Tuning (2004 – 2008), ha buscado contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente entrelazadas y comprensibles basado en las competencias genéricas y relativas a cada área de estudio desarrollando los currículos con una estructura modelo, creando conectores de enlace basándose para ello fundamentalmente en cuatro grandes líneas de trabajo: competencias (genéricas y específicas), enfoques de enseñanza - aprendizaje y evaluación; créditos académicos y calidad de los programas.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional. 2007.

Fuente: Documento No. 6 MEN, pág. 20

Figura 1. Competencias en Educación para toda la vida.

El Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR), en sus Guías para autoformación y evaluación por competencias (GAEC), que se derivan del Acuerdo de Modernización laboral de la Industria azucarera (2007) y del Plan Rector (2008), presenta una excelente definición de competencias en el marco laboral. Por un lado son concebidas en el marco del diálogo social entre organizaciones de empleadores y de trabajadores. Por el otro, apuntan a la mejora de la productividad y de las condiciones de trabajo, partiendo de un aprendizaje basado en competencias. El perfil de las competencias refleja los principales ejes del trabajo a nivel de la empresa: a) generar valor económico y social a grupos de interés del ingenio a partir del diálogo social b) operar con eficiencia y calidad los equipos y sistemas c) aplicar sistemas de calidad y seguridad alimentaria d) trabajar bajo normas de seguridad, salud y conservación del

medio ambiente, e) trabajar en equipo y aportar a la mejora continua f) practicar la salud integral y la igualdad de género.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, organismo Internacional, está realizando un estudio de viabilidad de la evaluación de los resultados de aprendizaje de la educación Superior (AHELO), en este estudio se incluyen las competencias genéricas. En AHELO, las competencias genéricas se entienden como las habilidades, capacidades o aptitudes generales empleadas en todo tipo de actividad cognitiva. Son competencias amplias y duraderas que, aunque no pertenecen a un campo en particular, se desarrollan mediante el ejercicio y la práctica en ámbitos específicos. Son las competencias que se esperarían de cualquier estudiante, cualquiera que sea el campo profesional o la disciplina, y que pueden ser enseñadas y aprendidas. Tales habilidades generales son las capacidades flexibles y fluidas que se desarrollan y utilizan para aprender cosas nuevas.

3.1.4.2.2 Competencias en la educación superior y en la educación para el trabajo y el desarrollo humano. Es diferente formar para competir a formar para ser competente en pro de un entorno que enmarca una labor dentro de un grupo social. Confundirse o extraviarse en este intento tiene dos peligros: dedicarse al trabajo productivo solamente o el de olvidarse de la gestión en la formación por competencias, lo que aísla la competencia de sus verdadero objetivo y desliga su papel en la formación hacia el camino introductorio en la educación superior.

Por lo anterior, dice Maldonado (2006):

Formar por competencias implica para el estudiante y para el futuro profesional, primero, desarrollar su personalidad, bajo el concepto de independencia y autonomía; segundo, cambiar o fortalecer el comportamiento en el desarrollo del intelecto, la motricidad y la responsabilidad; y tercero, desarrollar la eficiencia humana o cualificación en la responsabilidad para un trabajo concreto en el sentido de cooperación . (pág. 11).

Esto involucra estructurar y desarrollar personas y para ello es fundamental

incluirlas en el currículo con la perspectiva fundamental del perfil del graduado y su papel en la sociedad.

Por lo tanto, fortalecer el enlace entre educación para el trabajo y el nivel tecnológico, no es solamente asunto de normas y leyes, sino que también requiere de la participación de distintos sectores y del compromiso de los niveles de formación básica, pues existe una inadecuada atención en la educación primaria y secundaria; como lo plantea el Ministerio de Educación del Perú, en el 2006, que a la vez presenta dos interesantes análisis. El primero hace referencia a las líneas de profundización de la mayoría de colegios, creadas por los docentes o propietarios de los colegios, sin estudios de factibilidad en el entorno laboral, situación similar a la ocurrida en Colombia, lo que desdibuja la articulación con la educación para el trabajo y la aleja de su proximidad con la educación tecnológica. El segundo aspecto, analiza la aplicación de estructuras curriculares obsoletas y descontextualizadas, así como competencias laborales identificadas sin participación del sector productivo, que no permiten la entrada de las competencias y las hacen aparecer como simples complementos al currículo.

En la educación superior, las competencias se asocian a materias o asignaturas que van en un plan de estudios, mientras que en la educación para el trabajo se fundamentan en el marco de la competencia laboral, con un eje dinamizador de adquisición de la misma a través de la evaluación del ser, hacer y saber hacer; siendo necesario ajustar el currículo de forma dinámica bajo estos conceptos.

3.1.4.3 Créditos Académicos. Con el Decreto 808 de abril 25 de 2002, “se establece el crédito académico como mecanismo de evaluación de calidad, transferencia estudiantil y cooperación y diálogo interinstitucional” (pág. 1), es entonces, un instrumento de trabajo que debe ser contextualizado en el marco de una política más amplia de modernización curricular y de generación de cambios culturales al interior de las Instituciones de educación superior colombianas, a través de la cual sea posible introducir prácticas académicas y administrativas caracterizadas por la flexibilidad, la pertinencia y el trabajo cooperativo.

El sistema de créditos permite calcular el número de horas semanales en promedio, por período académico, dedicado por el estudiante a una actividad académica, lo cual constituye un referente común que facilita hacer equiparables las intensidades de la formación académica entre programas de diferentes instituciones, la transferencia y movilidad estudiantil dentro del sistema de educación superior y la educación para el trabajo y el desarrollo humano (ETDH), la homologación de estudios y la convalidación de títulos obtenidos en el exterior, y el ejercicio de las funciones de inspección y vigilancia en la verificación del cumplimiento de los estándares mínimos de calidad de los distintos programas académicos, en lo relacionado con la intensidad del trabajo académico de los estudiantes. Por lo que combinar eficientemente un currículo por competencias con el concepto de crédito académico, permite la homologación de las competencias entre educación para el trabajo y educación superior, en otras palabras, la transferencia estudiantil y la cooperación interinstitucional.

3.1.4.4 Evaluación. Dentro de la formación por competencias la evaluación adquiere un papel preponderante pues puede desarrollarse con el rigor exigido en el proceso de formación, más si no se evalúa verdaderamente por competencias, se retorna al clásico elemento evaluativo de asignaturas y conocimientos repetitivos no aplicados a un contexto o situación. Por ello, afirma Tobón (2006) “el formar por competencias busca la enseñanza de estrategias útiles y significativas para los estudiantes, se basa en planes de acción intencionales, autorregulados y enfocados a metas”. (pág. 223)

En otras palabras con el ingreso de las competencias en la educación, la evaluación ha evolucionado del énfasis de conocimientos específicos y de hechos, al énfasis a desempeños contextualizados a un determinado entorno. Y la gran diferencia, retomando a Tobón (2006), radica en que las personas aprenden basados en la complejidad, pues tiene relaciones entre estudiantes, docentes y empresas, es decir, no es una formación de menor nivel, es una formación que enseña a los estudiantes a tomar decisiones y a responder a las exigencias de un entorno,

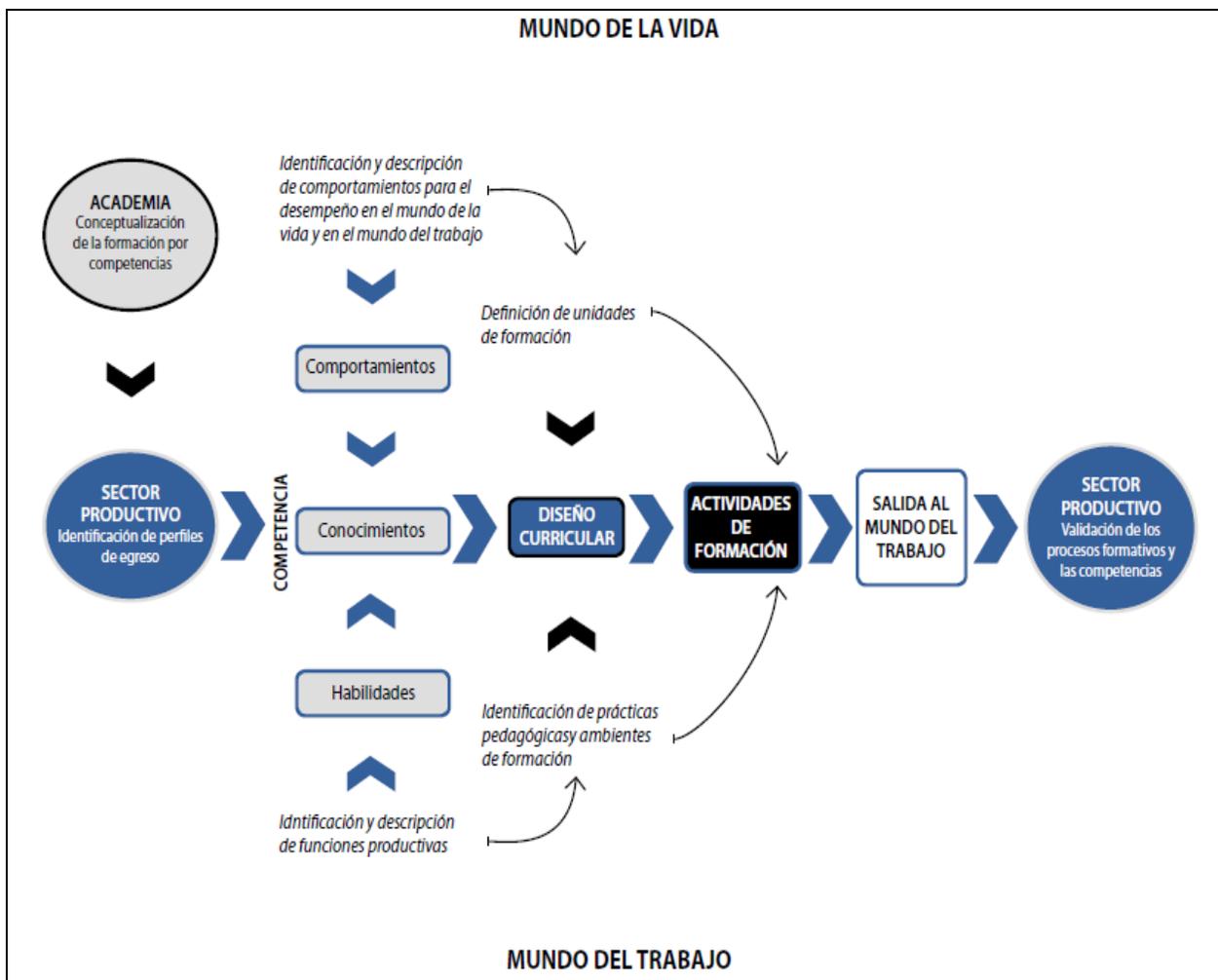
totalmente equiparable a otras metodologías.

Entonces, la evaluación por competencias es multidimensional, en ella los estudiantes, docentes, las instituciones educativas, las empresas y la sociedad obtienen información en busca de resultados formativos específicos. Aquí, comenta Alonso (1991), a diferencia de la evaluación tradicional, que es por momentos, la evaluación por competencias es permanente y el estudiante está continuamente informado sobre su proceso de aprendizaje. Es decir, que la evaluación por competencias ha roto la tradición de evaluación empiropositivista y se vincula de forma directa con el mejoramiento de la calidad de la educación, dado que se autovalora y genera acciones para superar las deficiencias; es en sí misma mejoramiento continuo, lo que incluye la participación del docente, el estudiante, el administrativo y el directivo para obtener los resultados deseados.

3.1.5 Formación por competencias. Un aspecto de central relevancia en la articulación de niveles formativos, es la precisión de los procesos educativos y los considerandos pedagógicos que específicamente son los gestores del desarrollo de competencias en el proceso de formación del estudiante; como tal ello busca asegurar que los estudiantes sean capaces de desenvolverse en un entorno en permanente expansión, como consecuencia de la globalización, cada vez más competitivo y a la vez más cambiante (MEN, sf.).

De hecho al respecto el MEN propone que para que se dé la formación por competencias, es necesario en primera instancia entender que las instituciones educativas deben prever que la propuesta formativa e incluso su desarrollo curricular se debe dar sin perder de vista el ámbito social y los contextos productivo y de trabajo en el cual el educando será insertado como producto de su proceso educativo. Para ello propone el diagrama de la Figura 2, donde se puede apreciar que el proceso educativo se enmarca no solo en el tipo de competencias que se desea formar, sino en el mundo de la vida y en su proyección al mundo del trabajo, así como también responder a las necesidades de la demanda laboral, donde los comportamientos, conocimientos y habilidades objeto de formación adquieren sentido en la

competencias por las cuales se propende en el proceso educativo.



Fuente: Tomado de MEN (s.f.).

Figura 2. Elementos para el desarrollo de un plan formativo basado en competencias

No obstante, el Dr. Próspero José Posada Myer, Presidente de la ACIET, precisó respecto al proceso de formación por competencias, que se debe:

Apostar al diseño de un modelo de articulación entre la ETDH y la formación técnica-profesional y tecnológica, a partir de currículos conjuntos, basados en competencias, hechos a la medida según intereses y necesidades del estudiante y su entorno. (Posada, 2012; pág. 1).

Luego, entonces tanto la conceptualización de la hipótesis curricular plasmada

en los currículos como los planes de estudio deben gradualizar la formación por competencias según los niveles de complejidad crecientes que conlleva la perspectiva de la articulación entre la ETDH y la educación tecnológica, así también con los niveles educativos subsiguientes.

3.1.6 Gestión directiva. En el marco de la formación de instituciones de educación es fundamental el desarrollo de la gestión directiva, que integra los elementos gerenciales en sí mismos, procesos en el marco de la planeación, concordancia con los procesos netamente académico-pedagógicos, gestión del talento humano; y no menos importante la referencia del ser y de su antropología en el ámbito laboral de las instituciones educativas, pues los seres que dirigen forman a los seres que aprenden. Por ello desde la planeación vista en sí misma como un mecanismo para el cumplimiento de la misión institucional la gestión directiva tiene la responsabilidad de alinear todos los procesos, directrices, estrategias y actividades para el logro de la misma; la desalineación ocasiona diversidad de reprocesos, y lo más grave que su desconocimiento no propicia que el modelo en este caso por competencias, planteado en un currículo no se viva en el aula de clase, escenario vital de la enseñanza-aprendizaje, y que los docentes no sepan qué es una competencia y cómo la desarrollan.

Esto lo analiza Serna (1994), al plantear que muchas organizaciones tienen planes estratégicos, pero estos no se reflejan en el puesto de trabajo, la operación diaria no concuerda con la planeación, afectando la credibilidad de la empresa frente a los clientes, (pág. 253). En educación es muy crítico, que el docente no conozca la misión, los procesos, la formación por competencias y su aplicación en el aula, rompe el currículo y destruye el perfil del egresado, pero no es su culpa, es misión de la gestión directiva.

De igual manera, la gestión no es solo procesos bien aplicados, y menos en educación, como plantea Sandoval (2008), sobre la estructura de organizaciones educativas formales tanto en educación superior como en ETDH, ambas son organizaciones humanas, que para este caso humanizan a través de las competencias

en el ámbito formativo, con finalidades sociales, que exige en su antropología actuación educativa responsable, resultando entonces en una gestión directiva aplicada al ser humano y por lo tanto inmersa en la formación de hábitos.

3.2 MARCO NORMATIVO

La ley 30 de 1992 en el artículo 6, le asigna a la educación superior el objetivo, entre otros, de ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional, y regional. En relación con la articulación se mencionan tres objetivos: actuar armónicamente entre sí, con las demás estructuras educativas y formativas, y contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus fines.

La ley 115 de 1994, Ley General de la Educación, en el párrafo de los artículos 32 y 35 señala ya un ejercicio de articulación entre la educación media y otras instituciones de formación al conferirle a la educación media el propósito de formar para la vida académica y para la inserción al mundo del trabajo.

Con estos referentes comunes, de los cuales se hace mención en la Ley General de la Educación (115 de 1994) y la Ley de Educación Superior (30 de 1992), el MEN busca: (a) orientar la incorporación en todos los planes de estudio de los conocimientos, habilidades y valores requeridos para el desempeño ciudadano y productivo en igualdad de condiciones; (b) garantizar el acceso de todos los estudiantes a estos aprendizajes; (c) mantener elementos esenciales de unidad nacional en el marco de una creciente descentralización; (d) la comparación con lo que los estudiantes aprenden en otros países, y de esta manera facilitar la transferencia de estudiantes entre centros educativos, regiones, y países. La formulación de competencias para la educación superior une a esta tarea que el MEN emprendió en el 2002 y que en la actualidad está contribuyendo a superar aquellas visiones tradicionales que privilegiaban la simple transmisión y memorización de contenidos, a favor de propuestas pedagógicas que están paulatinamente permitiéndole a los estudiantes de la educación inicial, básica y media comprender los

conocimientos y utilizarlos efectivamente dentro y fuera de la institución educativa, y en concordancia con las exigencias de los distintos contextos.

Estas dos leyes (Ley 30 y Ley 115), indican los principios constitucionales sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, por su parte, las condiciones de calidad que debe tener la educación se establecen mediante el Decreto 2566 de 2003 y la Ley 1188 de 2008.

El Decreto 2566 de 2003 reglamentó las condiciones de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior - norma que fue derogada con la Ley 1188 de 2008 que estableció de forma obligatoria las condiciones de calidad para obtener el registro calificado de un programa académico - para lo cual las Instituciones de educación superior, además de demostrar el cumplimiento de condiciones de calidad de los programas, deben demostrar ciertas condiciones de calidad de carácter institucional. El Decreto 1295 de 2010, reglamenta el registro calificado que trata la ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.

Esta normatividad se complementa con la Ley 749 de 2002 que organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, amplía la definición de las instituciones técnicas y tecnológicas, hace énfasis en lo que respecta a los ciclos propedéuticos de formación, establece la posibilidad de transferencia de los estudiantes y de articulación con la media técnica.

La ETDH hace parte del servicio público educativo y responde a los fines de la educación consagrados en el artículo 5° de la Ley 115 de 1994; se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales y conduce a la obtención de certificados de aptitud ocupacional. Los dos objetivos fundamentales, planteados desde el Ministerio de Educación Nacional (2007), son promover la formación en la práctica del trabajo mediante el desarrollo de conocimientos técnicos y habilidades, para el desarrollo de competencias laborales específicas; y contribuir al proceso de formación integral y permanente de las personas complementando, actualizando y formando en aspectos

académicos o laborales mediante la oferta de programas flexibles y coherentes con las necesidades y expectativas de la persona, la sociedad, las demandas del mercado laboral, del sector productivo y las características de la cultura y el entorno.

En la ETDH los decretos reglamentarios más importantes son: el Decreto 2888 de 2007, hoy decreto 4904 de 2009, que unifica la creación, organización y funcionamiento de las instituciones que ofrezcan el servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano y los requisitos básicos para el funcionamiento y desarrollo de los programas. La Ley 1064 de julio 26 de 2006, por la cual se dictan normas para el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano establecida como educación no formal en la ley General de Educación.

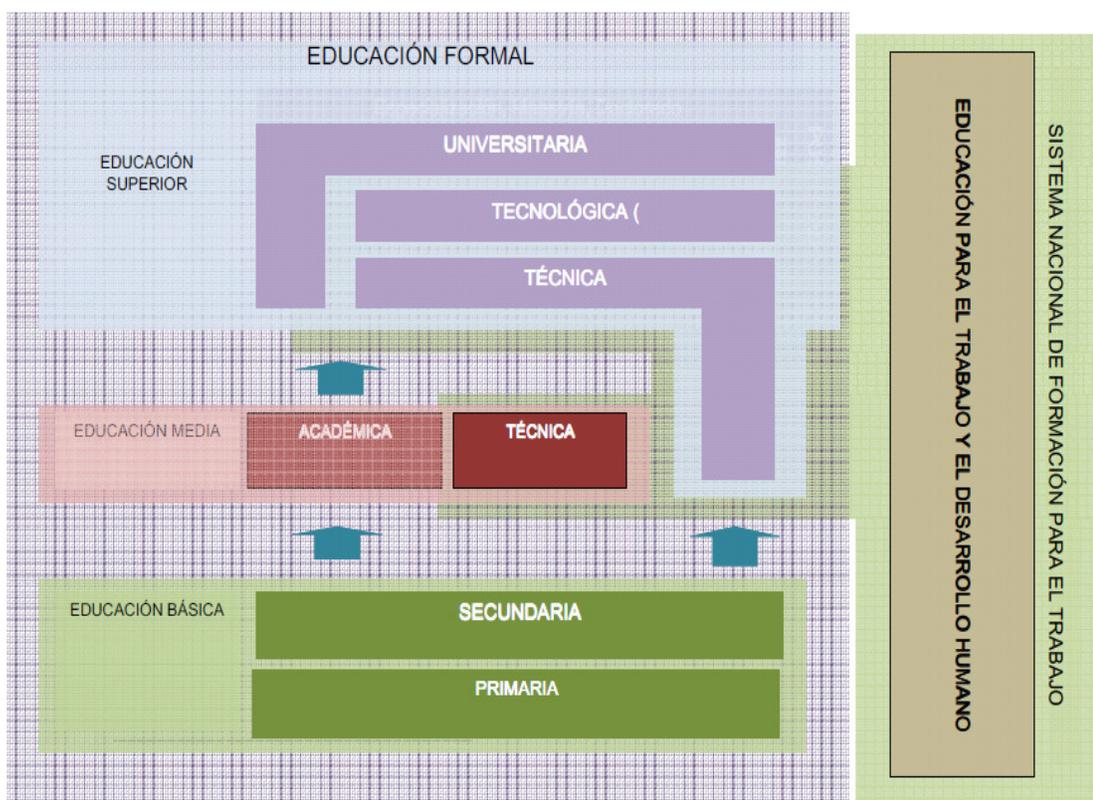
El decreto 3756 de septiembre 30 de 2009, por el cual se modifica el artículo cuatro del Decreto 2020 de 2006. De aquí se deriva la Comisión de Calidad de la formación para el Trabajo, CCAFT, que aplica el presente decreto a: a) Los programas de educación superior de carácter técnico profesional y tecnológico; b) Los programas de educación para el trabajo y desarrollo humano; c) Los programas de educación media técnica; c) Los programas desarrollados por las empresas, reconocidos para el efecto del contrato de aprendizaje. d) Las instituciones prestadoras de servicio de formación para el trabajo que hacen parte del SCAFT, reconocidas como entidades educativas a saber: de educación superior técnica y tecnológica, de educación para el trabajo y el desarrollo humano y de educación media técnica.

Se concluye así que la normativa en los últimos cuatro años ha dado un impulso a la Educación Técnica y Tecnológica, mientras que la educación para el trabajo y el desarrollo humano se encuentra en los primeros pasos en lo referente al aseguramiento de la calidad y la incorporación de los créditos académicos en sus currículos.

Adicionalmente, el CONPES 3674 de 2010 reúne un análisis en el marco del Sistema de Formación del Capital Humano consolidando las políticas emanadas en educación superior y educación para el trabajo en el contexto de la educación.

Como se aprecia en la Figura 3 los niveles de formación en educación

superior guardan una relación escalonada de formación pero la ETDH se plantea como transversal y fuera del sistema formal de educación, aunque tiene requisitos de conformación, de funcionamiento, de estructuración curricular, de gestión de formación de estudiantes, de registro en el sistema educativo a través del SIET, requiere de inversión de tiempo y dinero del estudiante y su familia, y se cataloga como no formal y no articulada al sistema de forma directa.



² Artículo 30, establece el objeto de la educación no formal como educación complementaria que permite actualizar conocimientos académicos y laborales sin acceso al sistema formal de niveles y grados.

³ Artículo 43, define a la educación informal, como el conocimiento libre y espontáneamente adquirido, proveniente de personas, medios masivos, tradiciones y otros procesos no estructurados.

Fuente: Documento CONPES 3674.

Figura 3. Lineamientos de política para el fortalecimiento del sistema de formación del capital humano.

Es fundamental entonces, revisar la legislación vigente, articular las competencias en el proceso educativo de la educación formal y ETDH, encontrar los

elementos de enlace entre los niveles, no como convenios interinstitucionales, sino como proyección a las políticas del país, para incorporar a los estudiantes, no solamente el mundo productivo, sino en el proceso formativo.

Desde lo conceptual y desde lo teórico, se distinguen diferencias sustanciales entre los dos niveles; en primer lugar, la calidad de la formación académica de la educación superior se mide a través de pruebas estándar realizadas durante varias cohortes, ejemplo las pruebas SABER PRO, mientras que en la formación para el Trabajo y el desarrollo humano, mide el desempeño efectivo del egresado en un ambiente real de trabajo.

En segundo lugar, el tipo de competencias que se desarrollan en cada proceso de formación, que dependen del perfil de salida que se quiera del profesional, en el ETDH las competencias son laborales, mientras que en la educación superior son las genéricas y las específicas, las primeras transversales a todos los niveles de formación, y que pueden ser un elemento articulador, y las segundas que definen los perfiles de los profesionales de cada carrera.

Ahora bien, otra diferencia es el enfoque que se le da a las competencias, en la educación superior el enfoque es más académico, mientras que en ETDH es más hacia un desempeño laboral. Sin embargo, las competencias son el eje dinamizador de la adquisición de las mismas a través de la evaluación del saber-saber, saber-hacer y saber ser y convivir, si se logra un currículo ajustado en forma dinámica bajo estos conceptos, se puede llegar a procesos de reconocimientos de aprendizajes y competencias.

4. METODOLOGÍA

En este capítulo se plantea el desarrollo de la metodología para el logro de los objetivos y la formulación de la propuesta de transferencia estudiantil y de cooperación interinstitucional.

Se inicia con la definición del tipo de investigación, la delimitación de la poblaciones y muestras de referencias para luego definir las variables desde el marco teórico y normativo, que se desarrollan con base en una Matriz Analítica, que orienta el diseño de los instrumentos utilizados (encuesta, entrevista y registro documental); posteriormente aplicados a las poblaciones de estudiantes de las dos Instituciones y a la población de Directivos, administrativos y docentes.

A partir de los resultados y la elaboración de una matriz y posterior tratamiento estadístico, se analizan las variables y se plantea la propuesta de articulación entre los programas de la institución de ES y la institución de ETDH.

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo se realizó en el marco de una temática pertinente al eje de Profundización de la Calidad de las Instituciones de educación superior y se desarrolló como una investigación de tipo descriptivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2003) con dos poblaciones de referencia complementarias.

Según indica Pérez (1994) en el estudio descriptivo pueden existir diversos enfoques, perspectivas y orientaciones, lo que permite comparar, sintetizar y reducir la información con el fin de obtener una visión lo más completa posible de la realidad objeto de estudio. Para este trabajo se toman las variables, se analizan individualmente, se comparan y se sintetizan sus elementos afines para dar la estructura de la propuesta de articulación.

Su condición descriptiva permite presentar de manera sistemática la información obtenida en las variables estudiadas de manera que se pueda conocer el estado del fenómeno objeto de interés para la generación posterior de hipótesis

analíticas sobre su causalidad o dependencia de otras variables (Hernández, et al. 2003). Ello mismo impide someter a prueba hipótesis de causalidad o modificación experimental y solo se limita a la valoración de relaciones de covariación entre las variables y factores estudiados.

Lo anterior, permite combinar eficientemente un currículo por competencias con el concepto de créditos académicos propiciando espacios para la homologación de las competencias entre los programas de Educación para el trabajo y el desarrollo humano y la educación superior, lo que facilita la transferencia estudiantil y la cooperación interinstitucional.

4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Para efectos de este estudio se utilizó un diseño descriptivo comparativo de dos grupos, donde se contempló tanto al estamento discente como al estamento docente, grupos institucionalmente relacionados.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Dado el diseño, se definieron dos marcos poblacionales y muestrales, que seguidamente se presentan.

4.3.1 Estamento discente: Esta población de referencia fueron los 651 estudiantes de los programas de Auxiliar de enfermería, Tecnología en Regencia de farmacia y Tecnología en Gestión de Empresas de Salud, del Instituto Alberto Vejarano Laverde y la Corporación Tecnológica de Bogotá, respectivamente.

Específicamente, en la muestra del estudio se incluyeron 91 estudiantes seleccionados aleatoriamente en las instituciones colaboradoras, distribuidos estratificadamente por criterio proporcional según se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de la muestra de estudiantes

INSTITUCIÓN	No. estudiantes	% estudiantes	No. encuestas
Instituto Alberto Vejarano Laverde	137	21,05	19
Corporación Tecnológica de Bogotá	514	78,95	72
TOTAL	651	100	91

4.3.1.1 Criterios de elegibilidad. La inclusión en la muestra se realizó con base en los siguientes aspectos:

4.3.1.1.1 Criterios de inclusión. Estudiantes con matrícula vigente en el primero periodo académicos de 2012 en las dos instituciones colaboradoras, independiente de sus características demográficas y/o académicas, que aceptaron voluntariamente dar respuesta a los instrumentos diseñados para efecto del estudio.

4.3.1.1.2 Criterios de exclusión. Se estableció como criterio de conformación muestral excluir a los estudiantes que presentasen un marcada carencia de respuestas en los ítems de los instrumento o que se detectase modalidades de respuesta no sincera o haya falseado los instrumentos.

4.3.1.2 Fundamentación del tamaño de muestra. Para efectos de preservar la validez estadística del estudio se calculó a priori el tamaño de la muestra, de manera que ésta tuviese un poder (Según Daniel (2002), el poder es la capacidad de una investigación para no cometer error I o error II, los cuales se refieren a rechazar hipótesis verdaderas o aceptar hipótesis falsas, respectivamente) esperado de 0,80 bajo un nivel de significancia alpha de 0,05; para lo cual se previó un error estándar no mayor del 0,05 (fijado por los investigadores) con una población (N) de 651 estudiantes de los programas académicos ya mencionados en las dos Instituciones.

Para determinar el intervalo de confianza (Z), probabilidad de éxito (P), probabilidad que no suceda (Q), se realizó un pilotaje con 10 estudiantes, con un total de 3 preguntas que presentaran como única opción de respuesta, negación o

afirmación (Si o No).

Así, para aplicar las encuestas se determinó un n (tamaño de la muestra) (Pérez, Rodríguez, Gil, y Ramírez, 2001) y se definió el valor de Z (intervalo de confianza) de 0.82, con un error ϵ (grado de exactitud de los datos) de 0.05, $P = 0.50$, $Q = 0.50$, $N = 651$. Se determinó que el tamaño de la muestra fuese de 91 estudiantes, como se puede apreciar en la Figura 4 obtenida de alimentar con tales criterios el aplicativo de software Tamaño de Muestra 1.1 (Pérez, et al., 2001), que luego por distribución estratificada se distribuyó según se presenta en la Tabla 1.

Fuente: (Aplicativo de software Tamaño de Muestra v. 1.1. Pérez, et al., 2001)

Figura 4. Calculo de Tamaño de muestra para estudiantes de IAVEL y CTB

4.3.2 Estamento docente y directivo: Esta segunda población de referencia fueron los directivos, administrativos y docentes de las dos instituciones participantes.

Específicamente, en la muestra de este estamento se incluyeron 9 funcionarios del Instituto Alberto Vejarano Laverde y 10 de la Corporación Tecnológica de Bogotá seleccionados no aleatoriamente, sino quienes voluntariamente aceptaron dar respuesta a la entrevista estructurada.

Nota: Dado que en este estamento no se seleccionaron aleatoriamente los participantes no se hizo un cálculo de tamaño muestral antes de la recolección de datos (Daniel, 2002), conformándose una muestra intencional.

4.4 VARIABLES

Como resultado de la revisión del marco referencial se encontraron tres variables que conducen a la propuesta de articulación en la formación por competencias, ellas son: las competencias, el currículo (la evaluación y los créditos académicos) y el aseguramiento de la calidad, como variables interdependientes, y a su vez relacionadas con la gestión directiva, como fundamento de la Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas.

El proceso se desarrolla con base en la Matriz Analítica que se presenta en la Tabla 2 que se estableció como la ruta para definir y elaborar los instrumentos que se aplicaron a las diferentes poblaciones.

Tabla 2. Modelo de Matriz Analítica

MATRIZ ANALÍTICA						
ESCENARIOS	COMPONENTES DEL ESCENARIO	VARIABLES	SUPUESTOS	PREGUNTAS ⁷	INSTRUMENTOS	AUDIENCIAS
NIVELES DE FORMACION	LEGISLACIÓN Y POLÍTICAS (INTERNACIONALES, NACIONALES, REGIONALES, LOCALES E INSTITUCIONALES)	COMPETENCIA	El modelo de competencias es un referente importante en la formación ETDH y en la ES	D1. ¿En la Institución la formación se basa en un enfoque por competencias? D3. ¿Considera importante la formación por competencias en su Institución? E4. Sabe usted que es una competencia dentro de su proceso de formación?	ENCUESTA ENTREVISTA REGISTRO DOCUMENTAL	ESTUDIANTES, DOCENTES, ADMINISTRATIVOS, DIRECTIVOS

⁷ En cada pregunta se indica el instrumento específico al cual se refiere: E: Encuesta Estudiante; D: Encuesta Docente y RD: Registro Documental y el # de la pregunta. (N. de los A.)

MATRIZ ANALÍTICA						
ESCENARIOS	COMPONENTES DEL ESCENARIO	VARIABLES	SUPUESTOS	PREGUNTAS ⁷	INSTRUMENTOS	AUDIENCIAS
			Existe relación entre las competencias y la articulación	D4. ¿Sabe usted la diferencia entre la formación por competencias en una ETDH y ES? RD. Es importante que en el PEI se defina la formación por competencias		
		CREDITOS ACADEMICOS	Se trabaja bajo el sistema de créditos	D8. ¿En su criterio enumere dos aspectos que considera usted dificultan la articulación entre la ES y la ETDH?	ENTREVISTA REGISTRO DOCUMENTAL	DOCENTES ADMINISTRATIVOS Y DIRECTIVOS
			Los créditos favorecen la articulación	D8. ¿En su criterio enumere dos aspectos que dificultan la articulación entre la ES y la ETDH? D10. Clasifique en orden de importancia, los siguientes aspectos que pueden o no favorecer la articulación entre la educación para el ETDH y la ES. (Competencias, Calidad, Currículo, Créditos académicos, Evaluación, Gestión directiva, Otro). RD. ¿Es importante que las dos instituciones trabajen el sistema de créditos?		
		CURRICULO	Un currículo basado en competencias permite la articulación	E4. Marque las competencias que desarrolla dentro del proceso de formación en el Programa: Básicas, Ciudadanas, Laborales, Especificas, Otras. D2. Marque las competencias que desarrolla dentro del proceso de formación en el Programa: Básicas, Ciudadanas, Laborales, Especificas, Otras. D11. De la respuesta 10, tome 2 aspectos que crea son los más importantes en el proceso de articulación. D8. ¿En su criterio enumere dos aspectos que dificultan la articulación entre la ES y la ETDH?		

MATRIZ ANALÍTICA						
ESCENARIOS	COMPONENTES DEL ESCENARIO	VARIABLES	SUPUESTOS	PREGUNTAS ⁷	INSTRUMENTOS	AUDIENCIAS
		CALIDAD	La calidad institucional facilita la articulación	D7. Considera usted que la calidad de los programas favorece la articulación entre Educación Superior y ETDH?		ESTUDIANTES, DOCENTES, ADMINISTRATIVOS, DIRECTIVOS
			Las certificaciones permiten la articulación	D6. Considera usted que al poseer las Institución certificaciones de calidad, se facilita la articulación entre los dos Niveles?		
		EVALUACIÓN	El sistema de evaluación dificulta la articulación	D10. Clasifique en orden de importancia, los siguientes aspectos que pueden o no favorecer la articulación entre la educación para el ETDH y la ES. (Competencias, Calidad, Currículo, Créditos académicos, Evaluación, Gestión directiva, Otro). D11. De la respuesta 10, tome 2 aspectos que crea son los más importantes en el proceso de articulación.		

Dicha matriz permite estructurar el marco de análisis de los componentes de la investigación, partiendo desde el nivel de formación hasta el desglose de las variables y la participación en cada una de ellas de los actores (directivos, administrativos, docentes y estudiantes). Por ejemplo, los créditos académicos, se contextualizan en su relación con el directivo, el docente, el estudiante y el currículo esto permite alinear el concepto y no excluir en su interpretación a los distintos componentes del escenario y a la normatividad que representan los créditos académicos.

4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para efectos del desarrollo de este trabajo se utilizaron los siguientes instrumentos:

1. Encuesta (anexo A) de tipo cuantitativo, dirigida a los estudiantes para identificar su percepción frente a la articulación y continuidad entre la formación

de la ETDH y la educación tecnológica superior.

2. Entrevista cualitativa: se definió como una entrevista estructurada, fundamentada en la aplicación del instrumento (Anexo B), con funciones de diagnóstico situacional, que permitió definir la opinión de los directivos, administrativos y docentes de las dos instituciones respecto a la articulación entre la formación de la ETDH y la educación superior.
3. Registro documental (Anexo C) desarrollada como marco de fundamentación de la investigación para reconocer las características de cada institución que dan elementos de soporte a la propuesta.

Para efectos de la validez de contenido de los instrumentos, se realizó la revisión y validación de estos durante las sesiones del Seminario de Investigación, conformado por los estudiantes y un docente de la Maestría en la Universidad de la Sabana, que juzgaron los instrumentos y retroalimentaron a los investigadores sobre la capacidad del instrumento para evaluar las variables que facilitan la articulación y seleccionar las preguntas más adecuadas.

4.6 PROCEDIMIENTO Y FASES DEL PROCESO

4.6.1. Definición de variables. Una vez definido el marco referencial, basado en los conceptos de educación por competencias y su interrelación con la normatividad del país, se determinan tres variables: el currículo, las competencias y la calidad.

4.6.2. Correlación con la Matriz Analítica. Con el fin de estructurar la relación de las variables descritas anteriormente, se diseñó una Matriz Analítica, la cual permitió desagregar y correlacionar los componentes de dichas variables basados en los objetivos, el planteamiento del problema y el marco referencial para diseñar los instrumentos y establecer la propuesta. Los componentes de la Matriz Analítica son:

1. los escenarios. Corresponde a los dos niveles, formación para el trabajo y el desarrollo humano y la educación superior.
2. componentes del escenario. Los cuales permitieron definir la relación de los

niveles de formación con la situación real de la educación y de las instituciones educativas. Los principales componentes incluyeron legislación desde la constitución, pasando por la ley 30, la ley 115 y los aspectos inherentes a la evolución de la ES y la ETDH; así mismo las políticas de educación y la formación por competencias.

3. factores de análisis. Son las variables, el currículo, los créditos académicos, la evaluación, las competencias y la calidad.
4. los supuestos, referidos a la contextualización de variables. Con base en el marco referencial se determina la relación directa o indirecta de las variables en el proceso de articulación.
5. Preguntas. Se correlacionan en este aspecto los objetivos y el planteamiento del problema con lo detallado en el marco referencial y permite orientar a los investigadores en el diseño de los instrumentos garantizando la coherencia con el planteamiento que se hace.
6. instrumentos. Son el resultado de los componentes anteriormente descritos. Incluye la entrevista a los directivos, docentes y administrativos la encuesta a estudiantes y la revisión documental, que admite extrapolar los resultados de forma articulada entre objetivos, problema, instrumento y conclusiones.
7. características de audiencias. Se detalla cada una de las audiencias a las que se les aplicará la entrevista y la encuesta; éstas son fundamentales en el desarrollo de la propuesta.

4.6.3 Aplicación y análisis de los instrumentos. Se aplicó la entrevista, a los directivos, docentes y administrativos y la encuesta a estudiantes de los programas Auxiliar de enfermería, Tecnología en Regencia de farmacia y Tecnología en Gestión de Empresas de la salud, de las dos instituciones.

4.6.4 Registro Documental. Con el propósito de obtener información actualizada y oficial del archivo de las Instituciones fue necesario elaborar un registro documental.

4.6.5 Elaboración de la propuesta. En el marco de la investigación se buscó especificar la formación por competencias, sus características en los dos niveles de formación, el análisis de las variables, para fundamentar la propuesta de articulación.

4.7 PLAN DE ANÁLISIS

Para efectos del análisis estadístico se elaboró una base de datos de Excel para procesamiento con el paquete estadístico S.P.S.S. ® para Windows®, la cual fue debidamente depurada para identificar sesgos de digitación e inconsistencias de datos.

4.7.1 Análisis descriptivo univariado. En el procesamiento de la información y teniendo en cuenta el diseño descriptivo, para las variables cuantitativas se realizó un análisis descriptivo univariado construyendo tablas y gráficas, con los estadísticos de tendencia central y dispersión (media, mediana y desviación estándar), mientras que para las variables cualitativas se obtuvo la distribución porcentual de frecuencias tanto en presentación tabular como pictórica.

4.7.2 Análisis bivariado de asociación. Para el efecto se desarrolló un análisis de asociación de variables categóricas, utilizando la rutina CrossTab del S.P.S.S. y la prueba de χ^2 , con lo cual se evaluaron las asociaciones entre variables cualitativas. Esta es la técnica estadística de primera elección para el análisis de conteo o datos de frecuencia máxime cuando estas son clasificables según dos o más variables categóricas (Siegel y Castellan, 1995).

En estas pruebas, para todos los efectos, se tomó como criterio de significancia una $p \leq 0.05$.

4.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

En el desarrollo de esta investigación se respetaron las normas bioéticas y

legales de la investigación aplicada según la legislación nacional e internacional, particularmente la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y la normatividad nacional establecida para las investigación educativa.

Este estudio se catalogó como de “riesgo mínimo” para los participantes y los investigadores, según la categorización que al respecto indica dicha Resolución 8430, dado que su procesamiento metodológico se hizo a partir de pruebas sistemáticas de información tipo papel y lápiz obtenidas con los estudiantes, las cuales versan sobre temáticas que no afectaban la vida privada o aspectos sensibles de la persona.

En su momento, se solicitó el consentimiento Informado, mediante el cual cada participante autorizó su vinculación a la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna, además de la posibilidad de no contestar o dejar el instrumento cuando así lo deseara, sin que conllevara acciones o repercusiones académicas en cada institución.

Finalmente, el estudio se realizó con la anuencia previa de las directivas del Instituto Alberto Vejarano Laverde de la Cruz Roja Colombiana Seccional Cundinamarca y Bogotá y de la Corporación Tecnológica de Bogotá, además del aval del Programa de Maestría de la Universidad La Sabana, como institución de educación superior, que conoció el proyecto y tuvo la opción de realizar las debidas sugerencias al respecto.

5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN RESULTADOS

Para efectos del análisis de los datos obtenidos, estos se graficaron según las pregunta y diferenciando las institución participantes, encontrándose las tendencias que seguidamente se presentan.

5.1 PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES

5.1.1 Composición muestral. Las encuestas fueron aplicadas de acuerdo a lo planteado en el diseño metodológico, en el cual se definió la estratificación proporcional del muestreo, según se presenta en la Tabla 3 y la Figura 5. Se encuestaron 91 estudiantes, de la Corporación Tecnológica de Bogotá (72) y del Instituto Vejarano Laverde (19). A su vez, se mencionan los programas formativos correspondientes.

Tabla 3. Distribución muestral según institución y programa formativo

Institución * Programa					
Institución		Programa			Total
		Aux. Enfermería	Tcnlg. Gest. empresas salud	Tcnlg. Regencia farmacia	
CTB	N	0	7	65	72
	%	,0%	9,7%	90,3%	100,0%
IAVEL	N	19	0	0	19
	%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Total	N	19	7	65	91
	%	20,9%	7,7%	71,4%	100,0%

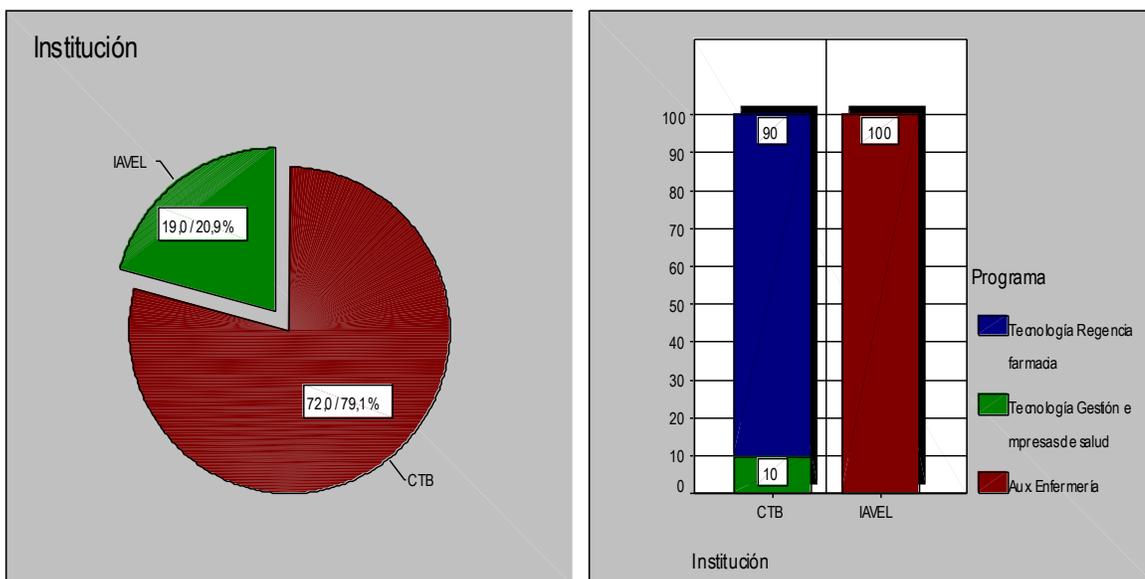
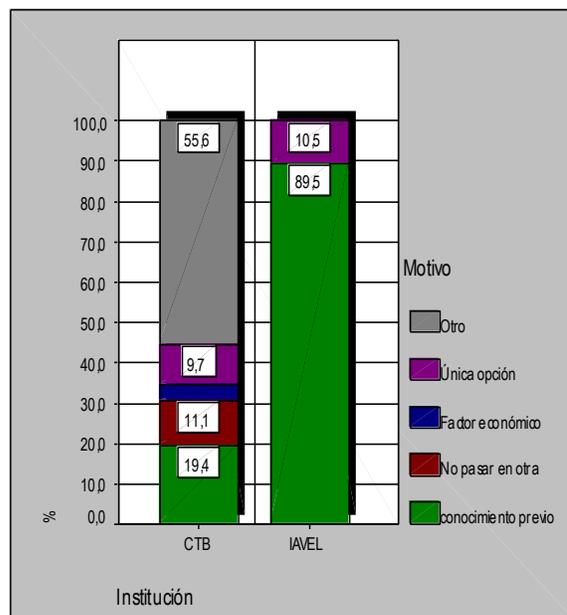


Figura 5. Composición proporcional de los estudiantes participantes según institución y programa formativo

5.1.2 Selección de la institución para estudiar. En la Figura 6 se presenta los resultados al interrogar sobre la motivación al seleccionar las instituciones correspondientes.

Motivo selección institución	Institución			Total
	CTB	IAVEL		
conocimiento previo	N 14	17		31
	% 19,4%	89,5%		34,1%
No pasar en otra	N 8	0		8
	% 11,1%	,0%		8,8%
Factor económico	N 3	0		3
	% 4,2%	,0%		3,3%
Única opción	N 7	2		9
	% 9,7%	10,5%		9,9%
Otro	N 40	0		40
	% 55,6%	,0%		44,0%
Total	N 72	19		91
	% 100%	100%		100,0%



Chi²=35,109; p<0,001 (**)

Figura 6. Pregunta 1. Motivo selección actual institución

Se puede ver que los estudiantes de la CTB, exceptuando el misceláneo de otros motivos, el mayor porcentaje está en las respuesta de que la conocían previamente (19,4%) y porque era la única opción (9,7%), mientras que el IAVEL, el 89,5% de los estudiantes reconocieron que la conocían previamente y solo dos caso la eligieron como única opción. El análisis estadístico con la prueba Chi² indicó que las diferencias eran significativas ($p < 0,001$). Lo que confirma que los motivos de selección varían sustancialmente entre los programas de las dos entidades.

De hecho, al analizar es evidente la exclusividad del programa de Tecnología en Regencia de farmacia, de la CTB, por tener un ciclo profesional y la imagen que se tiene de IAVEL con su programa de Auxiliar en Enfermería. Este resultado genera un compromiso y una gestión por parte de los directivos de las instituciones de mantener la calidad de sus programas y encaminarlos a procesos de mejoramiento continuo, como también facilita la articulación de los mismos.

5.1.3 Conocimiento ETDH vs educación tecnológica. Por otra parte, en las Figuras 7 y 8 se muestra el nivel de conocimiento diferencial sobre Educación para el trabajo y el Desarrollo humano y sobre la educación tecnológica, respectivamente.

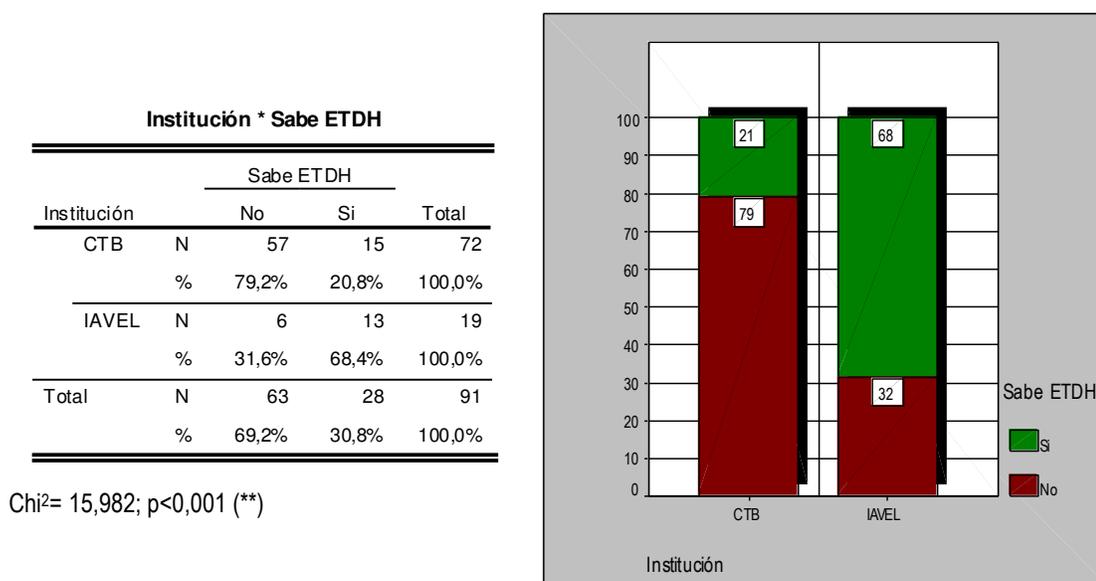


Figura 7. Conocimiento diferencial sobre ETDH

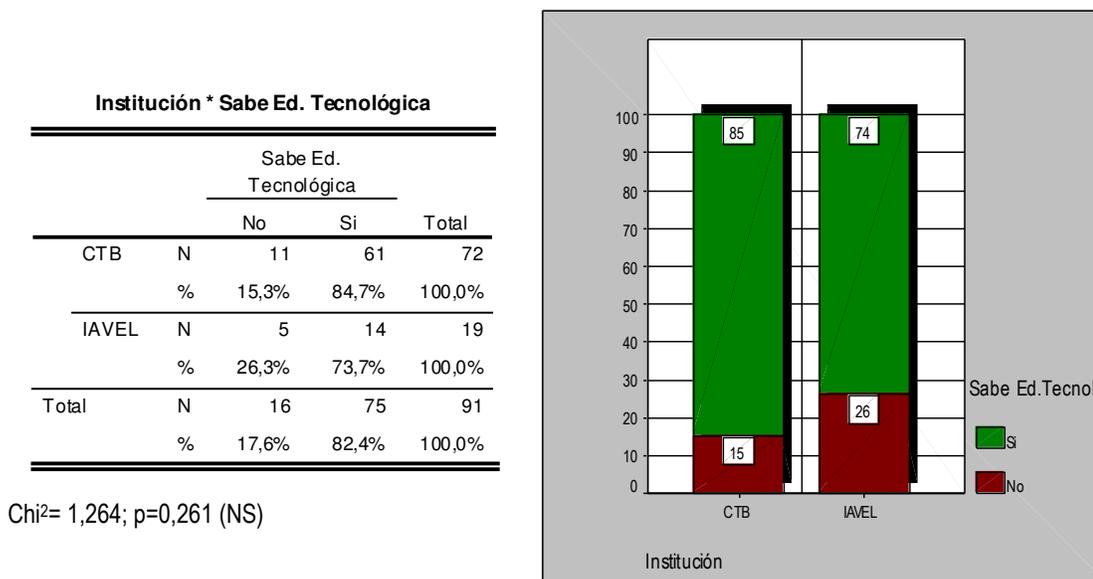


Figura 8. Conocimiento diferencial sobre educación tecnológica

Así, se puede ver que los estudiantes del Nivel Tecnológico no tienen conocimiento sobre la ETDH; en tanto los dos grupos conceptúan de forma similar la definición del nivel de formación Tecnológico, lo que permite entrever que los estudiantes puede estar interesados en continuar su proceso de formación hacia la educación superior. No obstante, el análisis estadístico con Chi² indicó que las diferencias eran significativas ($p < 0,001$) en el nivel de ETDH pero no significativas ($p = 0,261$) en el nivel de educación tecnológica. Lo que confirma que existe una variación sustancial entre los programas tecnológicos y de educación para el trabajo.

5.1.4 Conocimiento sobre competencias. También se interrogó sobre el conocimiento relacionado con las competencias que se quiere desarrollar dentro de cada nivel formativo. En la Figura 9 se muestra el nivel de conocimiento diferencial en las instituciones tecnológica y de ETDH.

Así, frente a la pregunta sobre el significado de las competencias es claro que para toda la población encuestada se reconoce el significado que tiene en su proceso formativo. Incluso, el análisis con Chi² indicó que no habían diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,305$), lo que sugiere que en ambos niveles de

formación el concepto de competencias es un referente formativo sobre el cual los estudiantes tiene conocimiento.

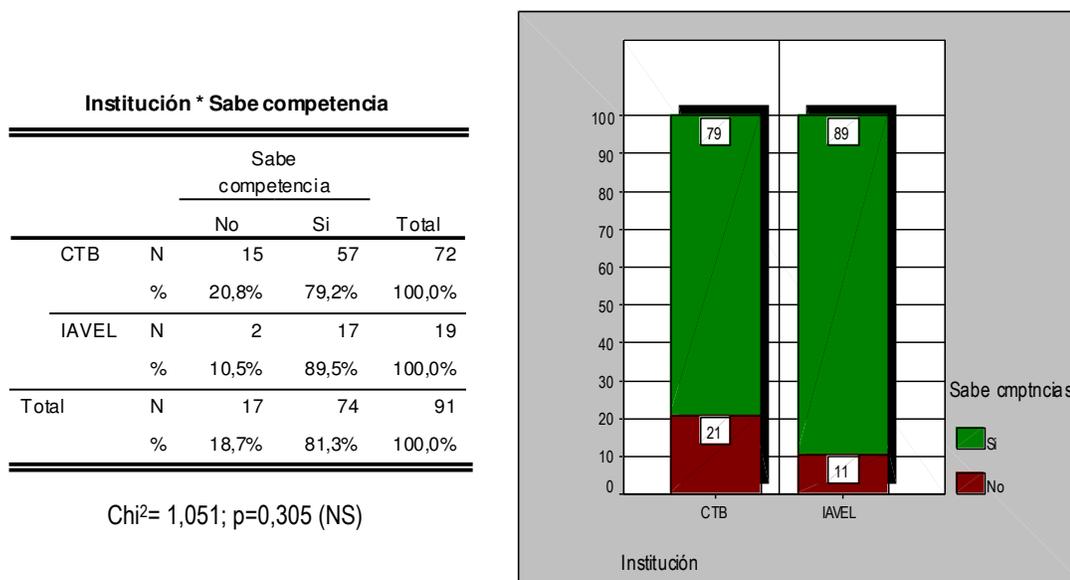


Figura 9. Conocimiento sobre competencias según instituciones

Por su parte, la figura 10 presenta las competencias que según la percepción de los estudiantes se desarrolla dentro de los programas en cada nivel formativo. En el ámbito de la Instituto Vejarano Laverde de ETDH sobresale el reconocimiento de las competencias laborales como propósito formativo, mientras que en la Corporación Tecnológica de Bogotá de educación superior, la percepción es diversa y se distribuye en más competencias relacionadas.

De hecho, el análisis estadístico con múltiples pruebas de Chi², mostró que las diferencias sola eran significativas con $p < 0,05$, al comparar lo referente a las competencias laborales y las competencias específicas, mientras que en las demás el $p > 0,05$, indicando diferencias no significativas.

Se considera que lo anterior sugiere que para los estudiantes del Ciclo Tecnológico es claro que se desarrollan diferentes competencias en su proceso de formación, aunque no es claro el tipo de competencias respecto a las de ETDH, poniéndose en evidencia que hay una primera diferencia entre los dos niveles, los tipos de competencias y la forma de evaluación de las mismas.

		Institución				
		CTB		IAVEL		Total
		N	%col	N	%col	N
Comp. Básicas	No	30	41,7%	10	52,6%	40
	Si	42	58,3%	9	47,4%	51
Comp. Ciudadanas	No	48	66,7%	16	84,2%	64
	Si	24	33,3%	3	15,8%	27
Comp. Laborales	No	15	20,8%	0	,0%	15
	Si	57	79,2%	19	100%	76
Comp. Específicas	No	39	54,2%	15	78,9%	54
	Si	33	45,8%	4	21,1%	37
C. Otras	No	71	98,6%	19	100%	90
	Si	1	1,4%	0	,0%	1

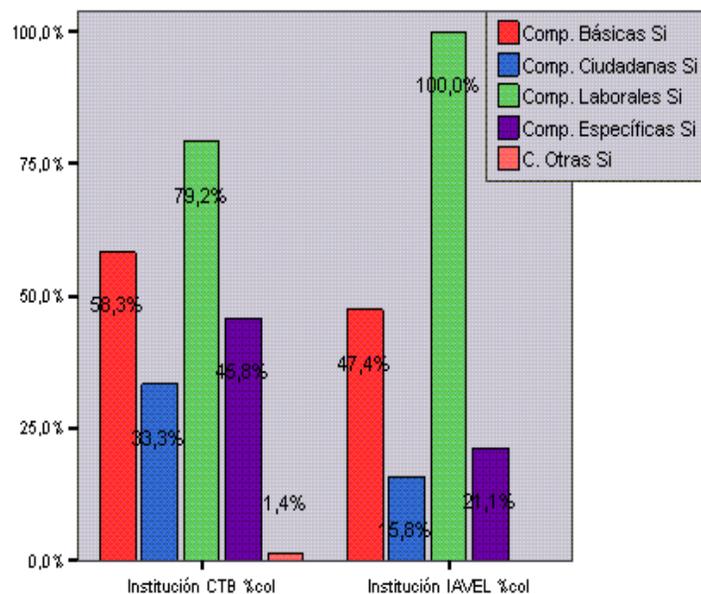


Figura 10. Conocimiento de tipo de competencias de cada nivel formativo

5.1.5 Proyección de continuidad formativa de los estudiantes. Finalmente la Pregunta No. 5, interrogaba sobre la intencionalidad de desarrollo posterior al grado en cada nivel formativo respecto continuar estudiando en un nivel educativo superior vs no continuar estudiando en los niveles superiores y dejar su formación hasta el nivel en que se encuentra (Figura 11).

Institución * Desea continuar formación				
		Desea continuar formación		
Institución		No	Si	Total
CTB	N	3	69	72
	%	4,2%	95,8%	100,0%
IAVEL	N	1	18	19
	%	5,3%	94,7%	100,0%
Total	N	4	87	91
	%	4,4%	95,6%	100,0%

Chi²= 0,043; p=0,836 (NS)

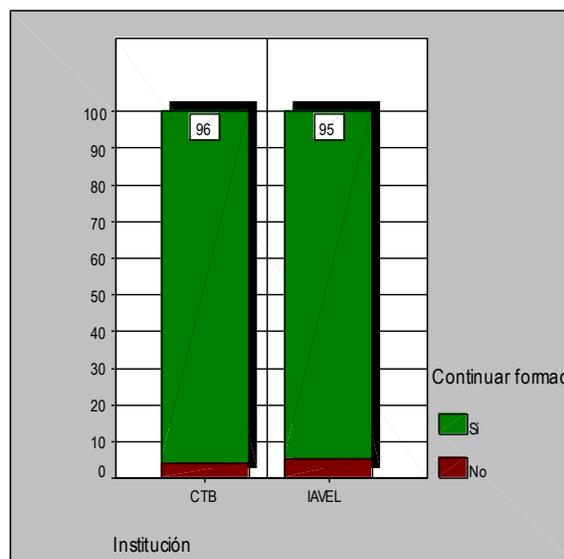


Figura 11. Proyección formativa en estudiantes de ETDH y educación tecnológica

Esto permite afirmar que es evidente en las dos instituciones los estudiantes muestran una clara intención de continuar su proyecto de vida, y seguir a niveles superiores de formación, de hecho, el análisis comparativo arrojó una $p=0,836$, indicando que el deseo de seguir estudiando era similar en las los ciclos de ETDH y educación tecnológica.

Además, al relacionar lo anterior con la respuesta de la primera pregunta, queda por demás justificado el compromiso de las directivas de ambas instituciones de plantear en forma responsable la articulación de los dos niveles.

5.2 PERSPECTIVA DE DIRECTIVOS Y DOCENTES

5.2.1 Composición muestral. En este estamento se realizaron entrevistas a directivos y docentes de las instituciones participantes, según se presenta en la Tabla 4 y la Figura 12 para la conformación de la muestra docente.

Tabla 4. Distribución muestral de los docentes y directivos según institución y cargo

Institución * CARGO					
Institución		CARGO			Total
		Administrativo	Coordinador	Docente	
CTB	N	1	3	6	10
	%	10,0%	30,0%	60,0%	100,0%
IAVEL	N	1	5	3	9
	%	11,1%	55,6%	33,3%	100,0%
Total	N	2	8	9	19
	%	10,5%	42,1%	47,4%	100,0%

Chi²= 0 1,451; p=0,484 (NS)

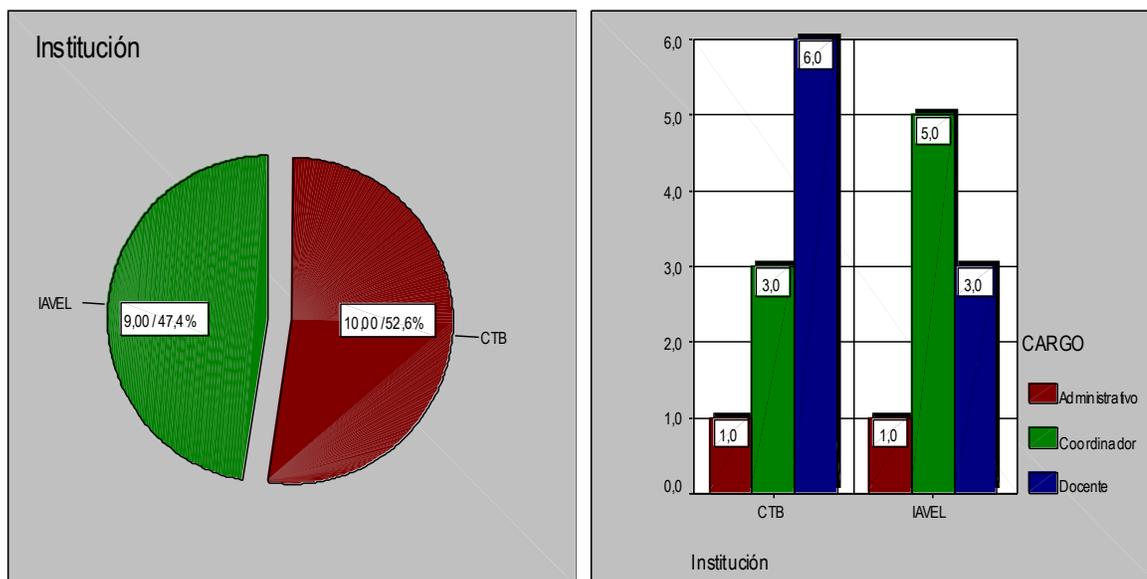


Figura 12. Composición proporcional de docentes y directivos según institución y cargo

La entrevista se realizó en las dos instituciones a una muestra de 19 funcionarios, divididos en dos (2) administrativos, ocho (8) directivos, y nueve (9) docentes de planta, con una distribución por institución que no muestra diferencias estadísticamente significativas entre las entidades participantes ($p=0.484$).

5.2.2 Conocimiento sobre competencias. Los docentes y directivos también fueron interrogados respecto al conocimiento sobre el enfoque de competencias en la formación impartida en los ámbitos de la educación tecnológica y la ETDH. En la Tabla 5 y la Figura 13 se muestra el nivel de conocimiento diferencial en las dos instituciones.

Si bien en ambos ámbitos formativos, el 100% de docentes y administrativos reconocen la importancia de que la educación sea con el enfoque de competencias, en la ETDH, persiste un 22,2% de funcionarios que en su institución la formación no sigue el enfoque de competencias. Incluso solo el 50% de la CTB y el 12,5% de la IAVEL indican que saben las diferencias en la formación por competencias entre los niveles de la educación tecnológica vs la ETDH. Luego es claro que en el estamento

docente no se reconoce plenamente el significado que tiene un proceso formativo basado en competencias. El análisis estadístico mostró que no habían diferencias estadísticamente significativas ($p>0,05$), lo que sugiere que en ambos niveles de formación el concepto de competencias es un referente formativo pero que requiere mayor desarrollo y capacitación para su accionar institucional.

Tabla 5. Enfoque de competencias según el estamento docente

Variable		Institución					
		CTB		IAVEL		Total	
		N	%col	N	%col	N	%col
Formación basada en competencias	No	0	0,0%	2	22,2%	2	11,1%
	Si	9	100,0%	7	77,8%	16	88,9%
Importante	Si	10	100,0%	9	100,0%	19	100,0%
Dif. competencias Ed. Superior y ETDH	No	5	50,0%	7	87,5%	12	66,7%
	Si	5	50,0%	1	12,5%	6	33,3%

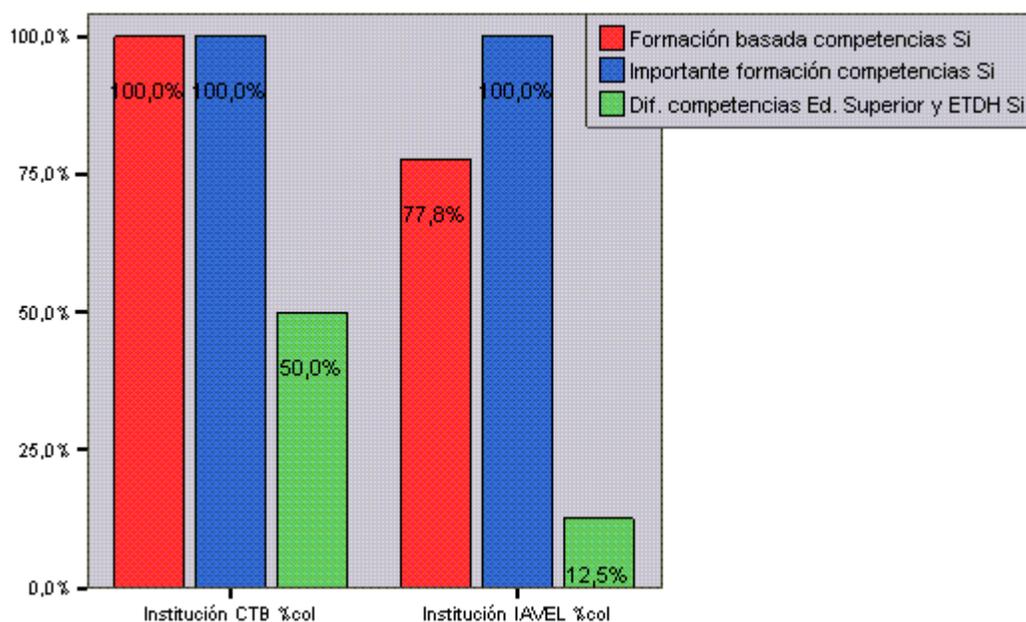


Figura 13. Enfoque de competencias según el estamento docente

Adicionalmente, la Tabla 6 y la Figura 14 muestran las competencias que docentes y directivos dicen que se forman en la ETDH y en la educación tecnológica.

Tabla 6. Tipo de competencias que desarrolla el proceso formativo

Competencias		Institución					
		CTB		IAVEL		Total	
		N	%col	N	%col	N	%col
C. Básicas	No	0	,0%	2	22,2%	2	10,5%
	Si	10	100,0%	7	77,8%	17	89,5%
C. Ciudadanas	No	2	20,0%	7	77,8%	9	47,4%
	Si	8	80,0%	2	22,2%	10	52,6%
C. Laborales	No	2	20,0%	1	11,1%	3	15,8%
	Si	8	80,0%	8	88,9%	16	84,2%
C. Específicas	No	3	30,0%	9	100,0%	12	63,2%
	Si	7	70,0%	0	,0%	7	36,8%
C. otras	No	9	90,0%	5	55,6%	14	73,7%
	Si	1	10,0%	4	44,4%	5	26,3%

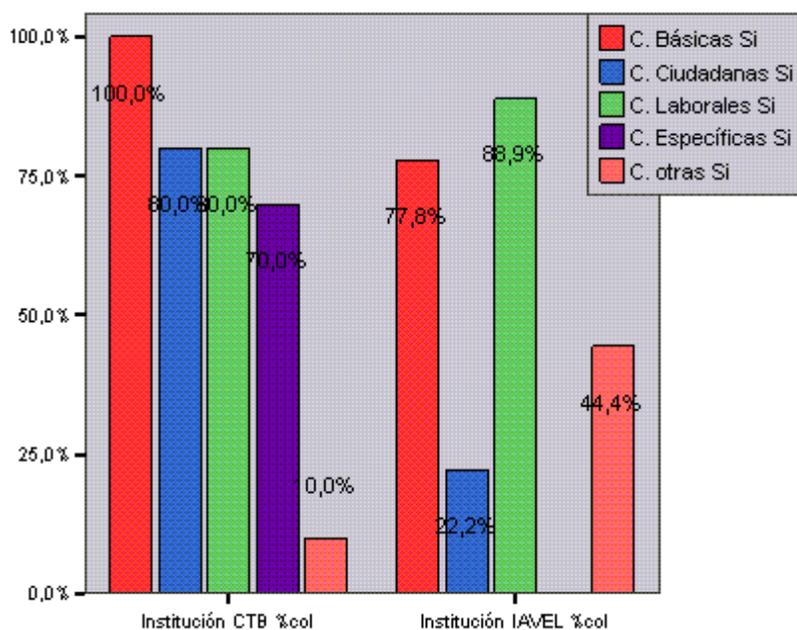


Figura 14. Proporción del tipo de competencias que desarrolla el proceso formativo de la ETDH y la educación tecnológica

Teniendo en cuenta lo anterior se puede afirmar que a pesar de que varios de los entrevistados desconocían el significado del proceso de formación por competencias, las entrevistas arrojan información en cuanto a la importancia de este

enfoque, enfatizando su jerarquía en el proceso pedagógico y el resultado del mismo como proyecto del graduado en el mercado laboral, no sólo en la apertura del mercado sino fundamentalmente en un adecuado desempeño.

Además, al comparar la datos de la Figura 10 y la 13, se puede apreciar la relación de las competencias básicas y laborales durante el proceso de formación, desde la percepción de los estudiantes vs la opinión de los directivos y docentes de las dos instituciones (Tabla 7).

Tabla 7. Tipo de competencias según Docentes y Estudiantes de IAVEL y CTB

Institución	Competencia	BÁSICAS	LABORALES
	CTB	ESTUDIANTES	58,3%
DOCENTES		100 %	80 %
IAVEL	ESTUDIANTES	47,4 %	100 %
	DOCENTES	77,8 %	88,9 %

Lo anterior sugiere que las competencias deban ser desarrolladas en forma secuencial de lo simple a lo complejo, para lograr la formación de los estudiantes en sus distintos contextos y que enfatizen su desarrollo como persona.

Esto corrobora los postulados de Hanushek y Wöessmann (2007, 2009, 2010, citados por Brunner, 2010), en cuanto a que la formación de un excelente capital humano no solo se da en los años de escolarización sino en el dominio efectivo de competencias cognitivas adquiridas; esto se traduce en una real calidad en la educación como lo han mostrado pruebas internacionales.

5.2.3 Articulación ETDH–Educación Superior basada en competencias. En lo que se refiere específicamente a la articulación entre los dos ámbitos formativos, la Tabla 8 y la figura 15 muestran los conceptos expresados por directivos y docentes.

Al preguntar si existía la posibilidad de articulación entre los dos niveles, todos los encuestados lo afirman positivamente (pregunta 5), independiente de la vinculación con la institución de ETDH o con la de Educación tecnológica, confirmando el principal supuesto que motivó la realización de este estudio.

Tabla 8. Aspectos de la articulación ETDH – Educación tecnológica basada en competencias

		Institución					
		CTB		IAVEL		Total	
		N	%col	N	%col	N	%col
Articulación ETDH y Ed. Tecnológica	Si	10	100,0%	8	100%	18	100%
Certificación calidad facilita articulación	No	1	10,0%	2	25,0%	3	16,7%
	Si	9	90,0%	6	75,0%	15	83,3%
Calidad programas favorece articulación	No	2	20,0%	0	,0%	2	11,1%
	Si	8	80,0%	8	100%	16	88,9%
Actualmente se hace homologacion	Si	3	100,0%	6	100%	9	100%

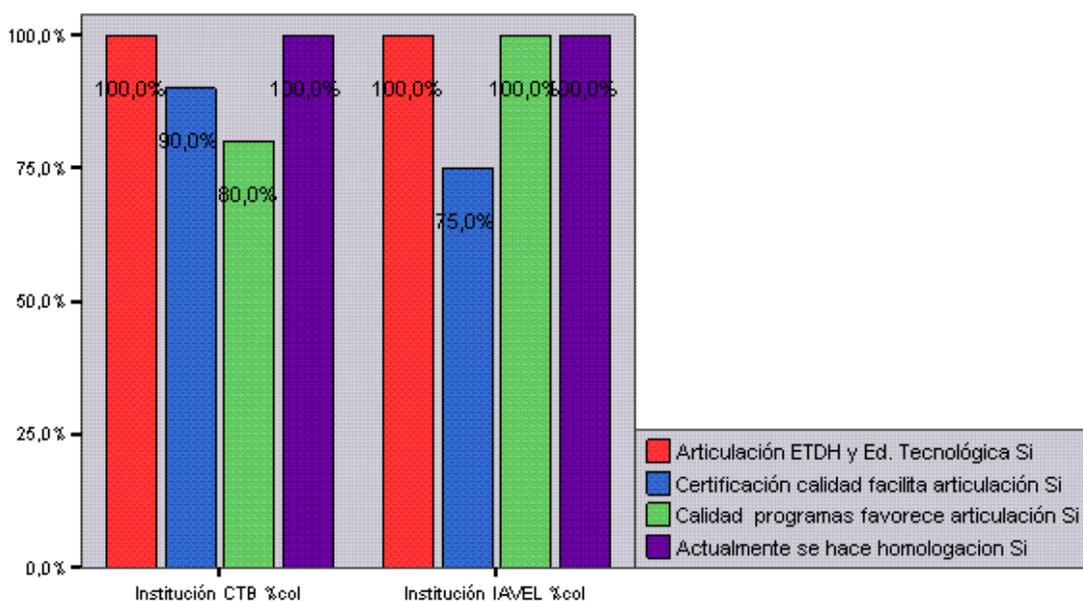


Figura 15. Datos proporcionales articulación ETDH – Educación tecnológica basada en competencias

De hecho, la articulación permite al egresado ampliar su campo laboral, facilita la homologación, la continuidad de su formación, la transferencia y la cooperación entre las instituciones pero esto requiere de un esfuerzo por parte de las instituciones en el sentido de formar al estudiante por competencias, para tener un profesional que crece como persona, que aportan soluciones a los problemas de su entorno, ayudando a mejorar su calidad de vida y la de su comunidad.

Adicionalmente, sobre la calidad de la institución, se interrogó a los directivos

y docente sobre el papel de las certificaciones de calidad en facilitar las articulación entre los dos niveles (pregunta 7), encontrando que los entrevistados consideran que facilita la articulación de los niveles, pero enfatizan que no es la calidad resultado de una certificación, dada por el cumplimiento de una lista de chequeo, sino la calidad de sus procesos internos y externos que permiten dar a la sociedad personas con competencias (genéricas, laborales, específicas y básicas).

5.2.4 Limitantes de la articulación ETDH–Educación Superior

Los entrevistados en la pregunta ocho expusieron también las diferencias que existen entre las competencias de los dos niveles, desde la normativa hasta el proceso de formación. En la ETDH el referente es la Clasificación Nacional de Ocupaciones del SENA y en la educación superior es el Ministerio de Educación Nacional. Así mismo también se interrogó sobre las dos principales dificultades o limitaciones que los directivos y docentes perciben frente a los procesos de articulaciones entre programas de ETDH y la educación superior. La Tabla 9 y Figura 16 presentan las dificultades, que fueron categorizadas temáticamente y diferenciadas entre las dos instituciones, y se puede ver que las principales dificultades percibidas son del ámbito académico, seguidas por las de tipo operacional.

Tabla 9. Dificultades para la articulación ETDH–Educación Superior

		Institución					
		IAVEL		CTB		Total	
		N	%col	N	%col	N	%col
Dif. Académica	No	14	70,0%	10	66,7%	24	68,6%
	Si	6	30,0%	5	33,3%	11	31,4%
Dif. Calidad	No	17	85,0%	15	100,0%	32	91,4%
	Si	3	15,0%	0	,0%	3	8,6%
Dif. Operativa	No	12	60,0%	12	80,0%	24	68,6%
	Si	8	40,0%	3	20,0%	11	31,4%
Dif. Formación	No	18	90,0%	13	86,7%	31	88,6%
	Si	2	10,0%	2	13,3%	4	11,4%
Dif. Competencias	No	19	95,0%	14	93,3%	33	94,3%
	Si	1	5,0%	1	6,7%	2	5,7%
Dif. Evaluación	No	19	95,0%	14	93,3%	33	94,3%
	Si	1	5,0%	1	6,7%	2	5,7%
Dif. Normatividad	No	20	100,0%	13	86,7%	33	94,3%
	Si	0	,0%	2	13,3%	2	5,7%

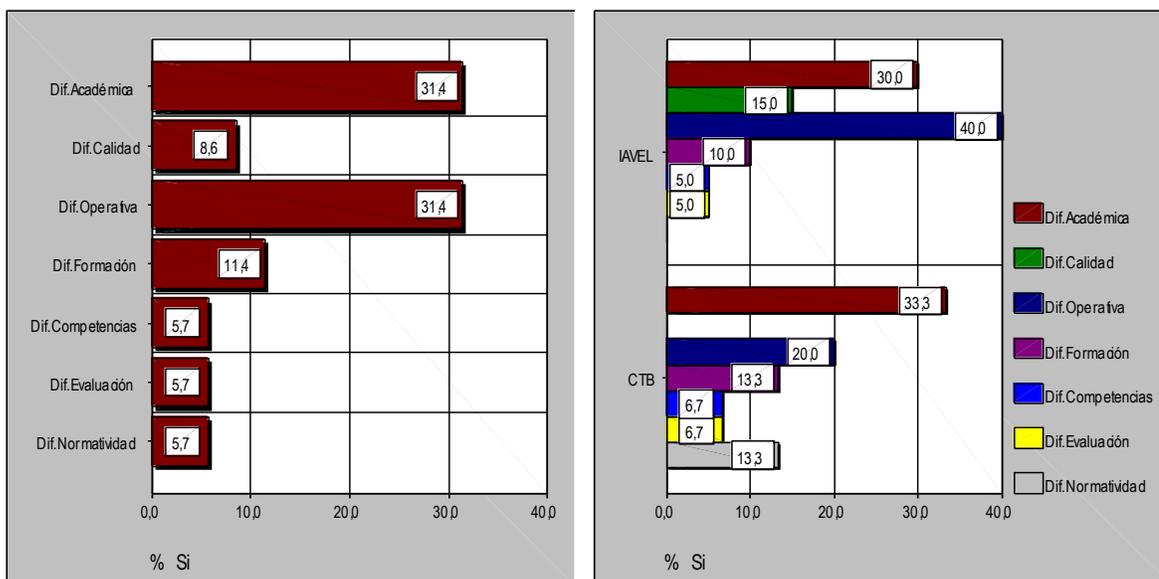


Figura 16. Dificultades para la articulación ETDH–Educación Superior

Por su parte las Instituciones de educación superior, haciendo uso de su autonomía, basa su articulación en los conceptos de contenidos académicos, asignaturas y evaluación numérica; aspecto que genera diferencias conceptuales y de aplicación pues se tiene desconfianza de las capacidades del personal de ETDH y de sus graduados, con limitaciones en lo aprendido y en la capacidad de poder tener un buen desempeño académico en la educación superior.

De hecho, bien lo resume el Dr. León Darío Cardona Yepes (Cardona, 2012), asesor y consultor en Educación y Gestión Organizacional por competencias laborales, Máster en Gestión y Políticas Públicas, quien considera que:

Más que un proceso de articulación lo que se debería buscar son mecanismos de RECONOCIMIENTO de aprendizajes y competencias en los procesos de "homologación", ya que son lógicas distintas. De manera que la formación por competencias tiene características particulares para el desempeño laboral y la educación superior, dado que así sea en el modalidad tecnológica, la formación tiene un enfoque más académico, donde el concepto de competencias se reduce a esa mirada, sin profundizar lo suficiente en el concepto de desempeño laboral, que si

debe tener el enfoque de competencias. En consecuencia, considera que la mirada académica es más teórica mientras que la mirada de competencias es más desde el desempeño práctico en ambientes reales (o simulados, en algunas ocasiones). (Cardona, 2012, pág. 2).

5.2.5 Facilitadores de la articulación ETDH–Educación Superior. Al respecto, finalmente en la entrevista se preguntó sobre el grado de importancia que directivos y docentes atribuyen a distintos aspectos de resorte académico y/o institucional como favorecedores de la articulación entre la Educación para el trabajo y la Educación Superior, basados en la formación por competencias. Para ello se utilizó una escala numérica (1=no tiene importancia; 2=baja importancia; 3=mediana importancia; 4= alta importancia), con lo cual se calculó la estadística que se presentan en la figura 17, donde se puede diferenciar entre los funcionarios de las dos entidades (aun cuando algunos no dieron respuesta a estas preguntas) que se han venido comparando y están reportadas en la Tabla 10.

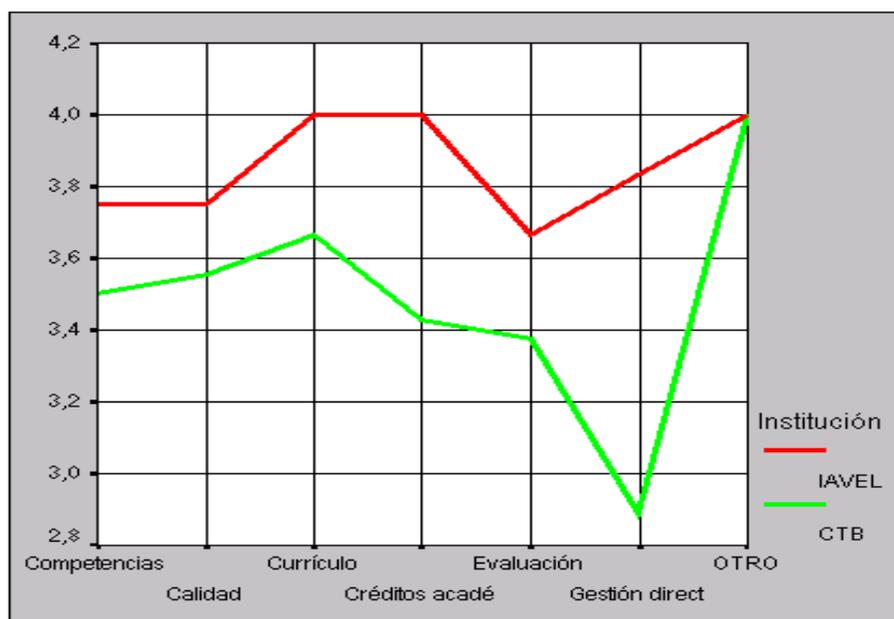


Figura 17. Importancia atribuida en la articulación ETDH - Educación superior

Así, se puede ver que respecto a la articulación, la mayoría de los

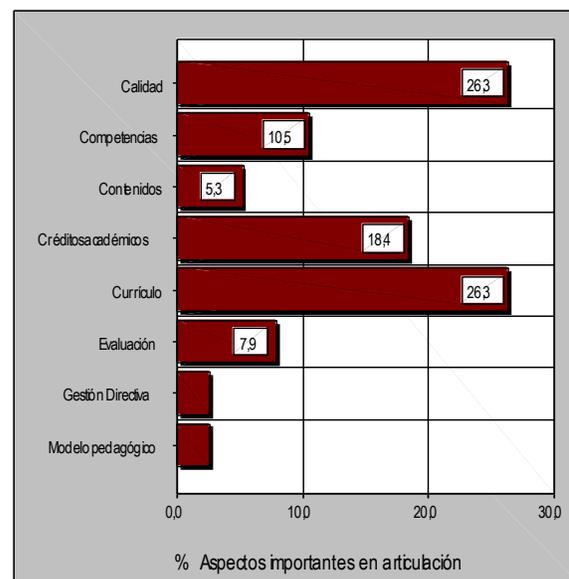
entrevistados (Pregunta 11) define la importancia de las competencias, la calidad, el currículo, los créditos académicos, la evaluación y la gestión directiva, como los aspectos más importantes.

Tabla 10. Nivel de importancia atribuida a factores relacionados con la articulación entre la ETDH y la Educación superior

		N	Media	Desviación típica	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Competencias	IAVEL	4	3,75	,500	2,95	4,55	3	4
	CTB	8	3,50	,756	2,87	4,13	2	4
	Total	12	3,58	,669	3,16	4,01	2	4
Calidad	IAVEL	4	3,75	,500	2,95	4,55	3	4
	CTB	9	3,56	,726	3,00	4,11	2	4
	Total	13	3,62	,650	3,22	4,01	2	4
Currículo	IAVEL	4	4,00	,000	4,00	4,00	4	4
	CTB	9	3,67	,707	3,12	4,21	2	4
	Total	13	3,77	,599	3,41	4,13	2	4
Créditos académicos	IAVEL	8	4,00	,000	4,00	4,00	4	4
	CTB	7	3,43	,787	2,70	4,16	2	4
	Total	15	3,73	,594	3,40	4,06	2	4
Evaluación	IAVEL	6	3,67	,816	2,81	4,52	2	4
	CTB	8	3,38	1,061	2,49	4,26	1	4
	Total	14	3,50	,941	2,96	4,04	1	4
Gestión directiva	IAVEL	6	3,83	,408	3,40	4,26	3	4
	CTB	9	2,89	1,269	1,91	3,86	1	4
	Total	15	3,27	1,100	2,66	3,88	1	4
OTRO	IAVEL	3	4,00	,000	4,00	4,00	4	4
	CTB	1	4,00	.	.	.	4	4
	Total	4	4,00	,000	4,00	4,00	4	4

Así mismo, los Directivos y Docentes fueron interrogados acerca de los dos aspectos que según su criterio consideraba de mayor importancia en un eventual proceso de articulación, encontrando los resultados de la Figura 18.

Aspecto importantes en articulación		
	Frecuencia	Porccentaje
Calidad	10	26,3
Competencias	4	10,5
Contenidos	2	5,3
Créditos académicos	7	18,4
Curriculo	10	26,3
Evaluación	3	7,9
Gestión Directiva	1	2,6
Modelo pedagógico	1	2,6
Total	38	100,0



Aspectos importantes	Institución			Total
	IABEL	MoA	CTB	
Calidad	N 7	3	10	
	% 38,9%	15,0%	26,3%	
Competencias	N 0	4	4	
	% ,0%	20,0%	10,5%	
Contenidos	N 0	2	2	
	% ,0%	10,0%	5,3%	
Créditos académicos	N 5	2	7	
	% 27,8%	10,0%	18,4%	
Curriculo	N 5	5	10	
	% 27,8%	25,0%	26,3%	
Evaluación	N 1	2	3	
	% 5,6%	10,0%	7,9%	
Gestión Directiva	N 0	1	1	
	% ,0%	5,0%	2,6%	
Modelo pedagógico	N 0	1	1	
	% ,0%	5,0%	2,6%	
Total	N 18	20	38	
	% 100,0%	100,0%	100,0%	

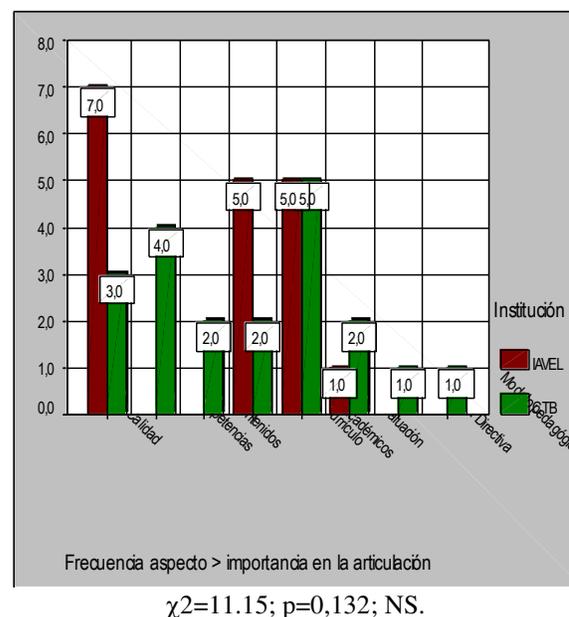


Figura 18. Aspectos de mayor importancia en la articulación según los docentes

Como se puede apreciar, en conjunto los docentes y directivos consideran que la calidad académica y el Currículo son los aspectos de mayor importancia ante una eventual articulación de programas. Aspectos como la formación por competencias y

los créditos académicos fueron considerados con una importancia de segundo orden, y con muy poca importancia, aparece la evaluación.

Al analizar las posibles diferencias entre las dos instituciones de ETDH y la ES, la Figura 18, también mostró las frecuencias observadas. Mientras en ETDH sobresalió como de mayor importancia la calidad académica como criterio que debe ser tenido en cuenta ante una eventual articulación de programas, seguidamente en ambas instituciones se mencionan al currículo y los créditos académicos como criterios que se deben considerar en el proceso de articulación. Se hace notar que la prueba estadística no mostró diferencias significativas ($p= 0,132$), lo cual indica que los criterios mencionados son igualmente relevantes tanto en la educación ETDH como en la ES.

Es importante destacar que los entrevistados enfatizan en el concepto de calidad, no sólo como garantía de calidad, sino como mejoramiento continuo, el cual propicia el logro de competencias complejas, un currículo abierto, flexible (que se adapte a la realidad del entorno), inclusivo, que atienda a la diversidad y que sea reflexivo. Por último, enfatizan en una gestión directiva basada en el liderazgo, los procesos y participación de toda la comunidad educativa. Al respecto, Cardona (2012), concluye que:

En términos de calidad, es importante separar lo concerniente a procesos vs resultados. La formación académica de calidad se hace, hoy día, más por procesos medidos a través de pruebas estándar durante varios cortes con requerimientos de resultados parciales (v.g. Pruebas SABER), mientras que la formación para el trabajo, teóricamente, se debería asociar más al resultado como el desempeño efectivo de la persona en un ambiente real de trabajo de acuerdo con las competencias formadas para ello (conforme el estándar del desempeño esperado). (pág. 2).

Finalmente, para concluir y de acuerdo a los resultados obtenidos en las entrevistas, se hace notar que el currículo con su componente créditos académicos, la calidad y en menor proporción la gestión directiva, son las variables que facilitan la articulación de los programas de las dos instituciones. Estas variables implican

acciones administrativas y académicas, de planeación y de formación, para lograr el objetivo propuesto.

Adicionalmente con la aplicación de los instrumentos, unidos a la revisión de los documentos y la normatividad, se aprecia una diferenciación en las competencias en cuanto al contexto de aplicación entre ETDH y educación superior, puesto que en la primera está enfocada y direccionada desde su inicio en características específicas hacia el desempeño laboral, y en la segunda hacia el enfoque fundamentalmente académico, situaciones que afectan la aplicación de las evaluaciones en cada una de ellas.

También es fundamental, tener en cuenta que la formación por competencias se presentan en los dos niveles con diferencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En cuanto a los objetivos de formación y la modalidad de enseñanza, no es diferente la competencia, es diferente el proceso de enseñanza-aprendizaje de la competencia, es diferente su evaluación y por último es diferente el abordaje de la misma por el docente y el estudiante en los dos niveles de formación, por lo cual la propuesta estructura un plan de acción específico para articular las competencias desde los dos contextos.

6. PROPUESTA DE TRABAJO PARA ARTICULAR PROGRAMAS DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR

6.1 INTRODUCCIÓN

Una de las necesidades de las instituciones y de los estudiantes es la búsqueda de mecanismos y modalidades que permitan “articular” los niveles de formación. Nuestro país se ha caracterizado por tener un sistema educativo con niveles educativos parcialmente integrados que no facilitan al estudiante continuidad en su formación. Sin embargo, una articulación eficiente brindaría la posibilidad de integración de los niveles llevando a la flexibilidad y apertura al evento de movilidad de los estudiantes entre los diferentes programas e instituciones.

La intención de esta propuesta es mostrar la posibilidad de una articulación que incida en los estudiantes de los programas de las dos instituciones, que les permita descubrir nuevos caminos en el proceso de formación y dar respuesta a los cambios del mundo globalizado y de sus propios cambios; así como disminuir la brecha existente entre la ES y la ETDH, además contribuir a que otras instituciones puedan favorecer la movilidad de los alumnos, aumentar la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo y apoyar la formación de los jóvenes dando igualdad de oportunidades de acceso a los diferentes niveles de formación.

De igual manera se plantea el reto de establecer mecanismos y procesos de trabajo armónico entre los niveles directivos, administrativos y docentes para presentar al estudiante realidades de articulación basadas en la eficiencia, la transparencia y el mejoramiento continuo, pilar de la presente investigación.

En el Decreto 1860 de 1994 aparece por primera vez la intención de integrar la educación desde el preescolar hasta la superior para permitir a los estudiantes una movilidad y una continuidad dentro de su proceso de formación. Sin embargo, a partir de la Ley 115 de 1994 y la ley 749 de 2002, esta se denomina educación no formal y en el 2004, con la expedición del CONPES 81, se vuelve a hablar de

articulación sin importar su carácter.

Para articular los distintos niveles de educación, es necesario entender las competencias como el eje transversal del proceso formativo y como el primer criterio de armonización de los programas y de las instituciones. Esto significa que las competencias son un elemento que integra conocimientos, habilidades y valores, es decir, que reúne aspectos de tipo cognitivo, procedimental y actitudinal y que al interrelacionarlos se obtienen desempeños eficientes. En otras palabras, la competencia es dinámica, evoluciona con los cambios científicos y tecnológicos siendo esta la base de la articulación de los niveles mediante comportamientos observables, suficiencia de conocimientos y desempeños adecuados.

El Ministerio de Educación Nacional, en agosto de 2003, asume como política nacional la articulación de la oferta educativa con el mundo productivo y la formación de competencias laborales - tanto generales como específicas -, dando la responsabilidad a las instituciones educativas de organizar los programas por módulos y créditos, para hacer posible la articulación con la técnica y tecnológica, mejorando su calidad y pertinencia.

En el Decreto 2888 de 2007 - hoy Decreto 4904 de 2009 - se entiende que la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano comprende:

La formación permanente, personal, social y cultural, que se fundamenta en una concepción integral de la persona, que una institución organiza en un proyecto educativo institucional, y se estructura en currículos flexibles sin sujeción al sistema de niveles y grados de la educación formal.

Pero que propende permanentemente por el ser, hacer, saber hacer y saber convivir, elementos que también hacen parte de la formación en la educación superior y, por lo tanto, esta complementariedad debe tenerse en cuenta en el momento de articular los dos niveles de educación.

6.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

6.2.1 Objetivo general: Diseñar una propuesta que contribuya a la articulación entre

los programas Técnico Laboral Auxiliar de Enfermería, Tecnólogo en Regencia de Farmacia y Tecnólogo en Gestión de Empresas de Salud teniendo como eje transversal la formación por competencias, el mejoramiento de la calidad y la gestión directiva.

6.2.2 Objetivos específicos

1. Definir las acciones de gestión directiva para articular dentro de las dos instituciones los dos niveles de formación.
2. Correlacionar las variables definidas a través del diagnóstico realizado.
3. Determinar el procedimiento para desarrollar la propuesta.

6.3 PROCEDIMIENTO / GUÍA

Para iniciar la articulación de los programas de las dos instituciones deben seguirse una serie de procesos académicos y administrativos que se describen a continuación:

6.3.1 Suscribir un convenio entre las dos instituciones. Permite la viabilidad directiva y administrativa de las dos instituciones y, a su vez, determina las responsabilidades específicas, con el fin de evaluar, controlar y establecer el plan de mejoramiento de acuerdo a los resultados obtenidos garantizando, así, la permanencia de la propuesta y generando responsabilidades integrales a las dos instituciones.

6.3.2 Estructuración del Comité de convenio. Dicho Comité planea, coordina, supervisa y evalúa el cumplimiento de los objetivos planteados para la propuesta interinstitucional, integrado por representantes de la dirección, planeación, gestión académica y docentes para garantizar la participación de los distintos niveles de las dos instituciones en busca de la calidad de la propuesta desde el nivel directivo hasta el proceso enseñanza-aprendizaje en el aula.

6.3.3. Plan de trabajo. La propuesta se desarrolla con un plan de trabajo conjunto que incluye las acciones que se despliegan en la Tabla 11.

Tabla 11. Plan de acción: Preparación y diseño de la Articulación de Programas

PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA DE ARTICULACIÓN							
Atendiendo a la Gestión de la Calidad el Plan propuesto será:							
ACCIONES	¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Cuánto?	¿Para qué?	Indicador
Suscribir Convenio	Definir Lineamientos Normativa y responsabilidades institucionales y jurídicas del marco general del Convenio	Firma del convenio con funciones y responsabilidades definidas	Director, Rector de las instituciones implicadas	Primer mes	Definir presupuesto e inversión del proyecto	Oficializar el Convenio y dar confianza entre las instituciones que realizan el Convenio	Documento firmado
Comité de Convenio	Conformar Comité de Convenio	Teniendo en cuenta la estructura organizacional definir la conformación del Comité y sub-comités que se requieran para el desarrollo del proyecto	Director, Rector y Equipo Directivo			Generar equipos de trabajo y responsabilidades	Actas de conformación y seguimiento
Ajustes al PEI	Revisar el PEI	Revisar en el PEI, visión, misión y objetivos estratégicos en relación con el enfoque de competencias.	Comité de Convenio	segundo mes		Garantizar la pertinencia y la calidad de la oferta educativa	Existencia de Acuerdos aprobados por los consejos Académicos y Directivo en cada Institución

6.3.3.1 Ajustes al PEI. Cada una de las instituciones tiene un PEI que debe ser revisado con el fin de acoplar las acciones directivas, administrativas y académicas enfocadas hacia la articulación de las dos instituciones en la formación por competencias. La introducción de las competencias en el PEI se convierte en garantía de pertinencia y calidad de la oferta educativa.

6.3.3.2 Alineación curricular. De acuerdo a las variables planteadas y obtenidas con la aplicación de los instrumentos se diseñan acciones de alineación curricular desde las competencias, créditos académicos y evaluación (lo cual fue

ratificado en las entrevistas realizadas). Por lo tanto, el currículo debe darse como una reflexión por los actores educativos, desde el conocer, interpretar y comprender lo que se quiere del estudiante- cultural, histórico, político, económico y social - y debe responder a las necesidades, intereses, problemas y posibilidades tanto de la sociedad como del estudiante. Debe lograr una adquisición de conocimientos, destrezas, habilidades y valores para lograr una madurez del individuo y de la sociedad transmitiendo los principios y valores de IAVEL y la CTB. En la Tabla 12 se precisa el plan de acción conducente a la alineación académica en términos curriculares entre las dos instituciones.

Tabla 12. Plan de acción: Aspectos académicos y alineación curricular de los Programas

PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA DE ARTICULACIÓN							
Atendiendo a la Gestión de la Calidad el Plan propuesto será:							
ACCIONES	¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Cuánto?	¿Para qué?	Indicador
Alineación curricular	Revisar el desarrollo de competencias en programas del convenio	Revisar, ajustar perfiles de ingreso y egreso. Diseño curricular, mapas y normas de competencia, plan de estudio con módulos, unidades de aprendizaje, tablas de saberes y componentes normativos del elemento de competencia.	Comité Curricular, Dirección Académica, Coordinadores Programas y Docentes de Planta	Tercer y Cuarto mes	Definir presupuesto e inversión del proyecto	Garantizar la calidad en la formación de estudiantes	Empleabilidad de los egresados. Resultados de los exámenes Saber Pro y Ecaes. Movilidad de los estudiantes
		Definir competencias que se van a desarrollar				Para definir un proceso de Nivelación y reconocimiento de competencias	
	Revisar Créditos Académicos	Revisión de créditos en malla curricular. Normativa gubernamental e Institucional		Quinto mes		Garantizar movilidad de los estudiantes	No. de estudiantes que se le homologan

PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA DE ARTICULACIÓN							
Atendiendo a la Gestión de la Calidad el Plan propuesto será:							
ACCIONES	¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Cuánto?	¿Para qué?	Indicador
	Revisar el Sistema de Evaluación	Revisión de resultados de las unidades de aprendizaje				Garantizar Calidad de los egresados	Evaluación de estudiantes que realizan prácticas empresariales

Por consiguiente, en el proceso de articulación del Técnico Laboral con el nivel Tecnológico un ejercicio fundamental es identificar los módulos de carácter propedéutico, es decir, aquellos que se pueden iniciar desde la ETDH y que permiten luego la continuidad en la cadena de formación.

6.3.3.2.1 Competencias. El desarrollo de competencias laborales, básicas y específicas facilitan la inclusión del estudiante, primero al mundo laboral y segundo a la educación superior. Siendo este el eje articulador, debe revisarse que ambos niveles desarrollen las competencias básicas y laborales como mínimo, y si se incluyen genéricas y específicas, se debe proyectar un proceso de nivelación en horarios diferentes a las desarrolladas en la ETDH, orientados por los docentes de la CTB y con el reconocimiento de la competencia en el marco de la malla curricular, deben articularse curricularmente las competencias en los criterios de desempeño, conocimientos y comprensión y las evidencias de aprendizaje, en la ETDH y en la educación del nivel tecnológico, con el fin de disminuir la deserción de los estudiantes al pasar de un nivel al otro.

6.3.3.2.2 Créditos académicos. Se debe reconocer los créditos académicos de módulos y actividades de aprendizaje de los programas de IAVEL correspondientes a competencias básicas y laborales desarrolladas en el área fundamental del currículo y que estén contenidos en los programas de la CTB. Se debe definir la cantidad de créditos, módulos o cursos a desarrollar a través de la articulación teniendo en cuenta la naturaleza del programa, condiciones requeridas para su desarrollo, disponibilidad de tiempo del estudiante y del docente y ambientes de aprendizaje.

Por lo tanto, el crédito académico en la actual propuesta debe ser desarrollado

desde su perspectiva como unidad de tiempo de trabajo estimado de actividad académica del estudiante, en función de las competencias que se espera desarrolle en un elemento de las mismas, teniendo en cuenta para su medición los criterios de desempeño esperados. Por lo cual, en el desarrollo de los créditos académicos el Comité curricular ha de ser muy cuidadoso y minucioso, con el fin de facilitar eficientemente la movilidad de estudiantes del nivel técnico laboral al tecnológico. Es entonces fundamental, definir las horas de trabajo académico del estudiante, las de acompañamiento del docente y las actividades independientes para alcanzar las metas de aprendizaje.

Además, no solamente se debe analizar el crédito académico desde la perspectiva de la actual articulación propuesta entre IAVEL y la CTB, sino como una herramienta fundamental para el acceso de estudiantes de ETDH hacia la educación superior bajo la premisa de que si se elaboran a conciencia, los créditos académicos son una realidad para el tránsito de los estudiantes, y a su vez complementan cabalmente la implementación de los ciclos propedéuticos. El elaborarlos sin cumplir su esencia, degenera su realidad y por lo tanto propicia el formar estudiantes mal preparados y al acceder a la educación superior se aumentan los fracasos académicos, propiciando una pronta deserción.

6.3.3.2.3 Evaluación. Al trabajar en el marco de las competencias, la evaluación requiere de una detallada revisión que inicialmente se fundamenta en una correlación específica entre el saber, el saber hacer y el ser, lo cual implica una interrelación de normas de desempeño ocupacional, normas de competencia laboral siempre orientadas al contexto de la formación. El trabajo de alineación curricular debe enfatizar en correlacionar efectivamente el plan de estudios, las competencias, las actividades de aula, las evaluaciones formativas con un desarrollo liderado por los coordinadores de los programas, además de docentes y estudiantes, para lograr una evaluación efectiva y que verdaderamente sea por competencias.

Aquí se desprenden entonces, un trabajo intensivo en formar a los docentes en evaluación por competencias, y preparar a los estudiantes para dicha evaluación, y lo

más difícil, integrar el tipo de evaluación de la ETDH basadas en las evidencias del aprendizaje desde el conocimiento (saber), el desempeño (hacer) y el producto (saber hacer); con la evaluación de la educación superior fundamentada en el saber. Siempre, con la base del ser que para los dos niveles es fundamental, y que, adicionalmente, permite estructurar las competencias, los créditos académicos y la evaluación en una verdadera alineación curricular basada en procesos de enseñanza aprendizaje eficientes y de calidad aplicada a las instituciones educativas.

6.3.3.3 Aspectos administrativos y financieros. El proceso de articulación conlleva una serie de implicaciones administrativas y financieras para las dos instituciones educativas. En la Tabla 13 se indica el plan de acción para la gestión administrativa y el soporte de la articulación entre las dos instituciones.

Tabla 13. Plan de acción: Componente administrativo y mecanismos de soporte

PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA DE ARTICULACIÓN							
Atendiendo a la Gestión de la Calidad el Plan propuesto será:							
ACCIONES	¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Cuánto?	¿Para qué?	Indicador
Capacitación Directivos, Administrativos Docentes	Diseñar un plan de Capacitación y actualización	Planeación de cursos, No. de capacitación Horarios y temáticas.	Comité de Convenio	Tercer mes	Definir costos de logística y capacitadores	Lograr sentido de pertenencia del proceso	No. de funcionarios capacitados
Proceso de vinculación de estudiantes del Convenio	Definir el proceso de selección y vinculación de estudiantes	Documentación y aprobación de los requisitos	Dirección Académica, Coordinadores de Programa, Dirección Administrativa Financiera	Sexto mes	Definir costos de acuerdo al tiempo utilizado por funcionarios vinculados a los procesos	Definir valor de la inscripción, valor de matrícula y valor del proceso de Registro y Control	No. de estudiantes inscritos / No. de estudiantes proyectados
Promoción de los Programas	Definir estrategias de promoción de los Programas en convenio	Revisar las estrategias utilizadas por cada institución y definir plan de promoción	Dirección Académica, Coordinadores de Programa, Dirección de Promoción	Sexto mes		Definir costos de la Inversión que se debe hacer para la Promoción de los Programas del Convenio	

PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA DE ARTICULACIÓN							
Atendiendo a la Gestión de la Calidad el Plan propuesto será:							
ACCIONES	¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Cuánto?	¿Para qué?	Indicador
Perfil del Docente	Definir los perfiles de los Docentes que se deben contratar	Revisión del diseño curricular y necesidades de docentes	Dirección Académica, Coordinadores de Programa, Dirección de Planeación, Dirección Administrativa y Financiera	Sexto mes	Definir número de docentes y costos de contratación	Definir escalas salariales y calidad del docente	Índice de Retención de estudiantes por cohorte
Bienestar interinstitucional	Lograr un Bienestar a la población académica	Diseño y planeación de servicios que mejoren la calidad de vida	Dirección Académica Dirección Bienestar Dirección Financiera	Séptimo mes	Definir servicios y costos	Lograr sentido de pertenencia del proceso	No. de personas que utilizan los servicios/ población total

En primer lugar, la gestión directiva adquiere un nuevo contexto pues hay que establecer mecanismos de relación con el entorno de los dos niveles de formación para definir las necesidades del mundo productivo, lograr el acercamiento a las empresas para generar los sitios de prácticas y lograr la formación por competencias para mejorar la calidad del estudiante basadas en dos herramientas fundamentales como lo son la planeación estratégica con sus objetivos, principios y políticas y el PEI como generador de la dinámica formativa de la filosofía de IAVEL y la CTB.

Por otra parte, las exigencias, en términos de competencias pedagógicas y técnicas de los docentes, precisan que se adelanten procesos de actualización y formación o de incorporación de nuevos docentes con perfiles requeridos para este proceso basado en la integralidad de la competencia, su rango de aplicación y su desempeño de evaluación.

Los cambios en el diseño curricular y en el sistema de créditos demandan acciones diferentes en el registro académico tales como: matrículas, resultados de evaluaciones y certificación de módulos cursados. Además, se debe mantener la documentación académica de los estudiantes acorde a los requerimientos que se han definido por las dos instituciones en el proceso de articulación. Determinar las características de lo que se espera lograr (perfil de egreso) a partir de las características iniciales (perfil de ingreso).

Otro de los temas críticos de carácter administrativo es concretar la forma cómo se va a realizar la promoción de los programas en el marco del convenio, la utilización de la infraestructura, instalaciones y equipos. Es importante que las dos instituciones logren alianzas con el sector productivo y con otras instituciones que cuenten con estos recursos. Aquellos recursos que posean las instituciones deben ser gestionados para asegurar inventario, mantenimiento, utilización y reposición.

También es importante la atención que se le dé al estudiante que viene de la institución para el trabajo y el desarrollo humano en el sentido de ofrecerle servicios en temas como prácticas laborales, orientación socio-ocupacional, intermediación laboral e información sobre oportunidades de financiación de estudios superiores, entre otras. En el proceso de inducción a estudiantes y docentes se debe socializar el proyecto de articulación. La presente propuesta trabaja de manera importante con el estudiante, buscando prepararlo para la evaluación por competencias, no sólo para responder académicamente sino para que interactúe eficientemente, pues en competencias el estudiante participa activamente en los mecanismos de evaluación, además con un énfasis importante en la preparación del estudiante de la ETDH para enfrentarse a los retos académicos de la educación superior y su adaptación al sector productivo.

Por estas razones, la propuesta trabaja en desarrollar en el estudiante y en el docente las habilidades de integración de los dos niveles de formación con elementos continuos de aprendizaje y no como peldaños paralelos y desagregados; a fin de brindar formación de calidad y disminuir la deserción al acceder a la educación superior que suele ocasionar el no estar preparado adecuadamente en el desarrollo de las competencias del nivel técnico laboral.

Además se debe consolidar un sistema de seguimiento a graduados que permita identificar el impacto de estos en el sector laboral como parte de la responsabilidad social de las dos instituciones, la pertinencia de los programas en articulación y la calidad de la formación que se ofrece, evaluando de esta forma si la articulación es eficiente, real y acorde con el sistema educativo del país y si brinda graduados de calidad para el sector productivo.

Todos los procesos anteriores conllevan a costos financieros, que deben ser calculados y proyectados por las dos instituciones además de evaluar la inversión y el tiempo de recuperación. Es importante para el estudiante proyectar los costos de las matrículas en las dos instituciones y generar mecanismos de financiación para que los estudiantes en su paso de un nivel a otro puedan hacer continuo el proceso.

6.3.4 Evaluación y seguimiento. El plan de mejoramiento, además de estar enmarcado en los fundamentos de la planeación estratégica, debe trabajar en el marco de la calidad y de la gestión como garantía para que la propuesta sea eficiente, efectiva y se trabaje dentro del contexto del mejoramiento continuo. Por ello, dentro de su ejecución el plan de mejora presenta indicadores de gestión que permitan medir los resultados y de esta manera establecer los correctivos. A su vez permite, fundamentar el modelo hacia la excelencia en calidad, el proceso de enseñanza-aprendizaje y la responsabilidad social. En la Tabla 14 se precisa el plan de acción conducente a la valoración del proceso y a la definición de ajustes requeridos en las dos instituciones.

Tabla 14. Plan de acción: Evaluación de la articulación de los Programas

PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA DE ARTICULACIÓN CUADRO 4							
Atendiendo a la Gestión de la Calidad el Plan propuesto será:							
ACCIONES	¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Cuánto?	¿Para qué?	Indicador
Evaluación y Seguimiento a egresados	Revisar pertinencia de los objetivos de los programas en convenio	Revisión de Observatorio Laboral Evaluación de empresarios Continuidad en la cadena de formación del estudiante	Dirección de Bienestar Dirección de Proyección social Coordinación de Programas	Durante el inicio de la cohorte y después de finalizado cada periodo académico	Costo de las horas definidas para este proceso y costos de la logística	Mejoramiento o continuo de los Programas en convenio	Tasa de empleabilidad y Numero de estudiantes que ingresaron y continúan en el proceso
Evaluación periódica a los Programas en convenio	Implementar un sistema de información de registro académica	Seguimiento al desempeño académico de los estudiantes y a la oferta y demanda de los programas	Dirección Académica Coordinación de programa y Registro y control	Durante el periodo académico	Costo de la logística y horas coordinación del Programa y Registro y Control	Para mejorar requisitos de calidad	Tasas de deserción
Evaluación de la Prestación de servicios a estudiantes y	Definir calidad en el servicio	Revisar informes de satisfacción del usuario	Dirección de Bienestar Dirección de Proyección	Como mínimo una evaluación en el periodo	Costos de logística y horas de los funcionarios		Tasas de satisfacción

PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA DE ARTICULACIÓN CUADRO 4							
Atendiendo a la Gestión de la Calidad el Plan propuesto será:							
ACCIONES	¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Cuánto?	¿Para qué?	Indicador
egresados			social Coordinación de Programas	académico	que participan		
Evaluación del proceso administrativo y financiero	Definir rentabilidad del proceso	Seguimiento Financiero	Dirección Financiera	Al finalizar los periodos académicos	Costos del Convenio	Para definir procesos de Inversión	Rentabilidad financiera del proceso

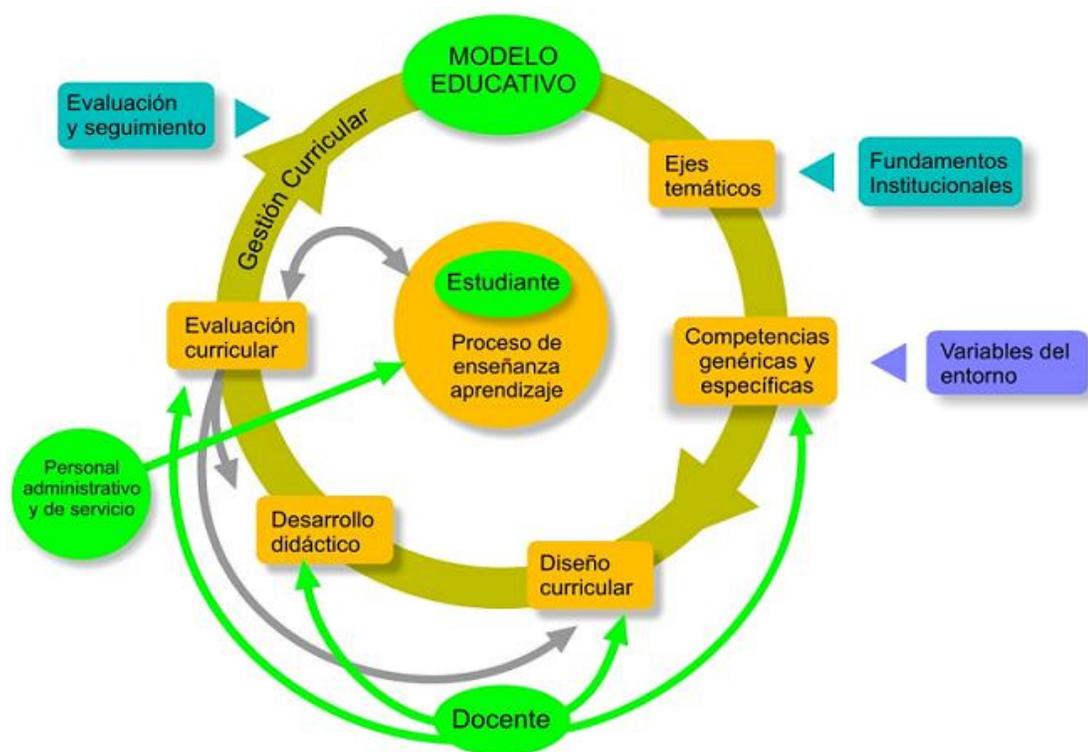
La evaluación se realiza a través de las actas de seguimiento del Comité interinstitucional de forma mensual y a través de la aplicación de los indicadores, establecidos para cada una de las actividades. El primer semestre es fundamental desde el punto de vista de implementación de actividades y estrategias que permiten a la propuesta ser eficiente y proyectada a largo plazo, y lo más importante, que integre los niveles de las dos organizaciones para garantizar su continuidad y la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El seguimiento se proyecta hacia los resultados a los 18 meses, una vez se tienen las primeras cohortes de educación para el trabajo y luego a los tres años y medio, para las primeras cohortes de nivel tecnológico con la integralidad de los sistemas de seguimiento a egresados de la educación para el trabajo (SIET) y la educación superior (SNIES) y los procesos internos de seguimiento a egresados de cada institución. Se puede evaluar la propuesta a largo plazo, en cuanto a calidad en la formación e ingreso al sector productivo de los egresados, como metas fundamentales de la formación por competencias y, además, evaluar los porcentajes de deserción de los estudiantes incluidos en el convenio.

Aunque la propuesta está estructurada para la implementación y el seguimiento a mediano plazo, es importante encontrar resultados a largo plazo en otros trabajos o grupos de seguimiento pues también debe evaluarse el alcance del graduado no solamente en el rendimiento académico sino en el desempeño laboral y la real adquisición de las competencias en el sector productivo.

6.3.5. Formación por competencias en IAVEL y CTB: para lograr una coordinación entre las metodologías de enseñanza-aprendizaje de las dos instituciones, es necesario

especificar y desarrollar una serie de pasos que permitan determinar el contexto dónde se desarrolla cada uno de los niveles y establecer las competencias que existen y las que faltan. Desde esta perspectiva, la formación por competencias permite a las dos instituciones integrar los programas Técnico Laboral en Auxiliar de Enfermería, Tecnólogo en Regencia de Farmacia y Tecnólogo en Gestión de Empresas de Salud, a partir, de un análisis funcional de cada uno de los perfiles, encontrando los elementos comunes de desempeño en las condiciones normales de trabajo y con base en las necesidades del sector productivo, en este caso salud, formular las tendencias de cada una de las profesiones anteriormente descritas. En la Figura 19 se presenta un modelo de diagrama que muestra los aspectos específicos que se deben prever, y que en primera instancia cada institución debe coordinar internamente para luego si precisar su articulación interinstitucional.



Fuente: competencias según el parlamento europeo. http://cidcie.ubiobio.cl/adpt/?page_id=2

Figura 19. Ejemplo de Modelo para la Formación por competencias en el marco de la articulación

Los pasos presentan componentes académicos y administrativos, que confluyen para aplicar de manera pertinente la formación por competencias, por lo que para IAVEL y la CTB es importante trabajar bajo la propuesta de Maldonado (2006), en la cual el desarrollo del currículo debe hacerse en tres etapas: diseño curricular, desarrollo curricular y gestión curricular (pág. 90).

Estas etapas, se plantean en la actual propuesta, y exigen de las dos instituciones compilar las competencias de cada uno de los programas, luego clasificarlas desde las competencias básicas, pasando por las genéricas y llegando a las específicas. Pero, no se enlistan simplemente, sino que como lo plantea Tobón (2006), “que permitan cumplir con los objetivos en los posibles escenarios de desempeño laboral” (pág. 110), que para el presente trabajo se enmarcan en el sector salud en distintos sectores del mismo.

Una vez terminada la fase de diagnóstico o identificación de las competencias, se proceden a normalizarlas, es decir, facilitar su cualificación, partiendo primero de la identificación de sus elementos, segundo, el establecimiento de los criterios de desempeño que se basan en criterios de calidad, tercero determinar el rango de aplicación, que lo constituyen los distintos escenarios de desempeño laboral, y finalmente los saberes esenciales requerido para desarrollar eficientemente el rango de aplicación.

Definidos los saberes se procede a establecer las evidencias requeridas de producto, de desempeño y de conocimiento, en otras palabras, es la evaluación de las competencias, estableciendo de esta forma el grado de desarrollo de la competencia de la persona para el contexto definido.

De lo anterior se concluye que desde esta perspectiva de modelo de articulación, se obtienen varios aspectos importantes, como, el disminuir los costos de los programas de formación articulados por competencias, facilitar la movilidad estudiantil de IAVEL a CTB, acortar el tiempo total de formación, que para nuestro caso varía de un programa a otro, pudiendo estar en el orden de dos semestres para cerrar el ciclo tecnológico. En este momento es oportuno aclarar, que no es desarrollar siempre nuevas competencias, sino ubicar la competencia en el rango de

aplicación de ETDH por ejemplo, el manejo clínico de un medicamento para el auxiliar de enfermería es diferente al del regente de farmacia, pues sus contextos son diferentes, al igual que sus responsabilidades, pero su competencia genérica es la misma en cuanto al conocimiento del producto y sus beneficios o perjuicios para una condición clínica específica.

De igual manera, la fase productiva de la competencia es específica para cada programa, pues como se expresa en el ejemplo anterior, el auxiliar de enfermería se desempeña en áreas diferentes al regente de farmacia, aun cuando sus competencias básicas sean comunes, al igual que algunas de las genéricas, pero las competencias específicas tanto en su campo laboral como en los saberes son distintas. Para ello se requiere la estructuración de espacios educativos que permitan la aplicación de habilidades y destrezas y, que desarrollen actitudes coherentes con el desempeño esperado de los estudiantes, en el mismo hospital el regente y el auxiliar desarrollan sus competencias específicas.

Este aspecto se ha fortalecido en CTB y en IAVEL con un correcto desarrollo de los créditos académicos, que articulan de forma fundamental el paso de un nivel a otro, y abre la expectativa de ampliar el desarrollo hacia la ETDH en los ciclos propedéuticos.

No es solamente adicionar competencias a una lista de ETDH a otra de la CTB, es complementar las competencias en los componentes ya descritos, a través de un marco de cualificación del capital humano con base en la calidad de los dos niveles, los créditos académicos, la evaluación y criterios fiables de homologación entre las dos instituciones de acuerdo al currículo desarrollado, sobre la plataforma de una gestión directiva eficiente, procesos definidos y compromiso de todos los niveles de las dos instituciones, los pasos descritos se resumen en la Figura 20.

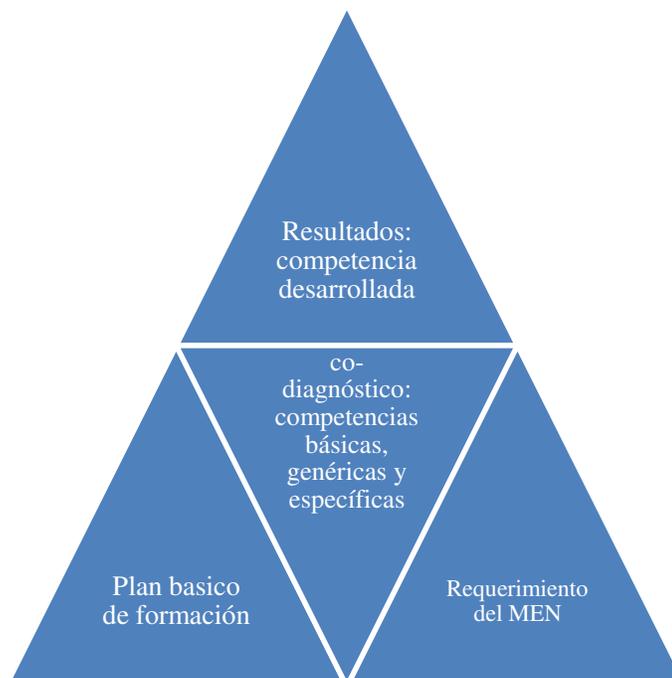


Figura 20. Fundamento del diseño de la Formación por competencias en IAVEL y CTB

7. CONCLUSIONES

La propuesta diseñada por los investigadores (capítulo 6) plantea la articulación entre el programa Técnico laboral Auxiliar de enfermería y los programas Tecnólogo en Gestión de Empresas de Salud y Tecnólogo en Regencia de Farmacia, teniendo como eje transversal la formación por competencias, el mejoramiento de la calidad y la Gestión Directiva. Para realizar este objetivo se definen una serie de procesos administrativos y académicos que integran los dos niveles, permiten la continuidad de los estudiantes y aseguran la calidad en sus procesos de formación.

Teniendo un marco referencial, los resultados de la aplicación de las encuestas y entrevistas, y un registro documental, los investigadores concluyen que la primera diferencia entre la formación por competencias de la ETDH y la Educación Superior, son las competencias específicas, que son inherentes a la ocupación en cada nivel o modalidad de formación; mientras que las competencias básicas y laborales son elementos a tener en cuenta para la articulación de los programas.

Una segunda diferencia se plantea desde el registro documental, en cuanto al enfoque de las competencias, de hecho, mientras en la ETDH están orientadas principalmente hacia el desempeño laboral, en la Educación Superior se enfocan hacia lo académico. Como lo expresa el profesor Cardona (2012), la formación por competencias en la ETDH, tiene características particulares -para el desempeño laboral- mientras que desde la institución de ES, en lo - académico – donde este último se reduce a una mirada académica, sin profundizar lo suficiente en el desempeño laboral.

Una tercera diferencia analizada desde el mismo registro documental, es la etapa de evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que en la ETDH se basa en el ser, hacer y saber hacer, es permanente y cualitativa, en la Educación superior se basa en el ser y en el saber, por cortes y cuantitativa.

El hecho de partir de una formación por competencias hace que las dos

instituciones apunten a los mismos resultados educativos, permitiendo que la competencia se convierta en el eje articulador desde la gestión educativa. El énfasis en el “hacer” define la diferencia entre los dos niveles, se centra en el desempeño que una persona debe demostrar. Sin embargo, el “saber hacer” está basado en los conocimientos científicos y tecnológicos que son fundamentales para que las personas puedan actuar y obtener resultados de su desempeño.

Por otra parte, desde los resultados obtenidos, se plantean estrategias que permiten la articulación de los programas de las dos instituciones. La primera estrategia, consiste en desarrollar una alineación curricular, basada en la calidad académica, el trabajo de los créditos académicos y el desarrollo de competencias, de tal manera que los planes de estudio y más específicamente los contenidos, se articulen y segmenten para fortalecer el desarrollo de competencias específicas a través de la línea formativa, este proceso se desarrolla en el plan de acción descrito en el capítulo 6.

Dentro de la alineación curricular es fundamental el hallazgo definido en las encuestas y entrevistas por estudiantes, directivos y docentes, el de trabajar la articulación a través de las competencias básicas y laborales, que admiten la movilidad de un nivel al otro. Dicha alineación permite a las dos instituciones integrar acciones, aplicar procesos conjuntos de planeación, cualificar docentes con mejores resultados en los procesos de formación, y al estudiante, disminución de costos y tiempo de formación, e inserción rápida en el sector productivo con facilidades en su cualificación profesional.

Una segunda estrategia, es plantear una reforma a la actual normativa Colombiana, que de soluciones de fondo a la problemática de la articulación, ya que existe paralelismo entre ellas pero no integralidad. Se deben enlazar eficazmente las dos Instituciones a las políticas nacionales y modelos internacionales, desde un nivel macro político en el que surja la necesidad de revisar la legislación actual y proponer cambios en conjunto con el sector productivo, hacia el Ministerio de Educación, al Ministerio del Trabajo y a Planeación Nacional, pues los avances actuales en el CONPES facilitan la articulación y la cualificación del capital humano formado por

competencias.

Para complementar lo anteriormente expuesto, las políticas del país deben buscar que los sistemas de educación y formación, se adapten a las demandas de la sociedad del conocimiento y a la necesidad de mejorar el nivel y la calidad del trabajo. De la misma forma, dichas políticas deben plantear que para lograr la articulación de los distintos niveles educativos, se utilicen como eje articulador las competencias, que formen profesionales con los perfiles de los trabajadores que buscan los empleadores y con los perfiles de los profesionales que ingresarán a las instituciones de Educación Superior. De este modo la formación por competencias toma un carácter fundamental en la interconexión del sector productivo, la educación y el desempeño laboral, pero con un requisito de mejorar sus niveles de calidad, como lo plantea el decreto 2020 y como se observa en los resultados de las entrevistas a directivos y docentes que ven a la ETDH, como una necesidad para llegar a la educación superior.

Por otra parte, el estudio permite ratificar dos de las tres variables que se habían planteado los investigadores desde el marco referencial, que facilitan la articulación entre los dos niveles, como son currículo y calidad. Es entonces fundamental, socializar, concientizar y capacitar a los estudiantes, docentes, administrativos y directivos en los procesos de formación por competencias, desde lo académico hasta lo administrativo, siempre en un contexto de calidad.

Tomando como base el marco referencial, la propuesta de variables, la perspectiva de los encuestados y entrevistados y el registro documental, este trabajo permite concluir que la articulación entre los niveles de formación de la ETDH y la ES, no solo puede ser posible sino necesaria, de tal manera que las instituciones puedan responder tanto a los requerimientos actuales, sirvan de contexto para el desarrollo de planes de vida, y que además el enfoque por competencias sea un garante para una adecuada inserción del estudiante en el exigente mercado laboral.

Los resultados de los instrumentos utilizados en el diagnóstico permiten concluir que la articulación entre los dos niveles de formación, debe realizarse por dos razones:

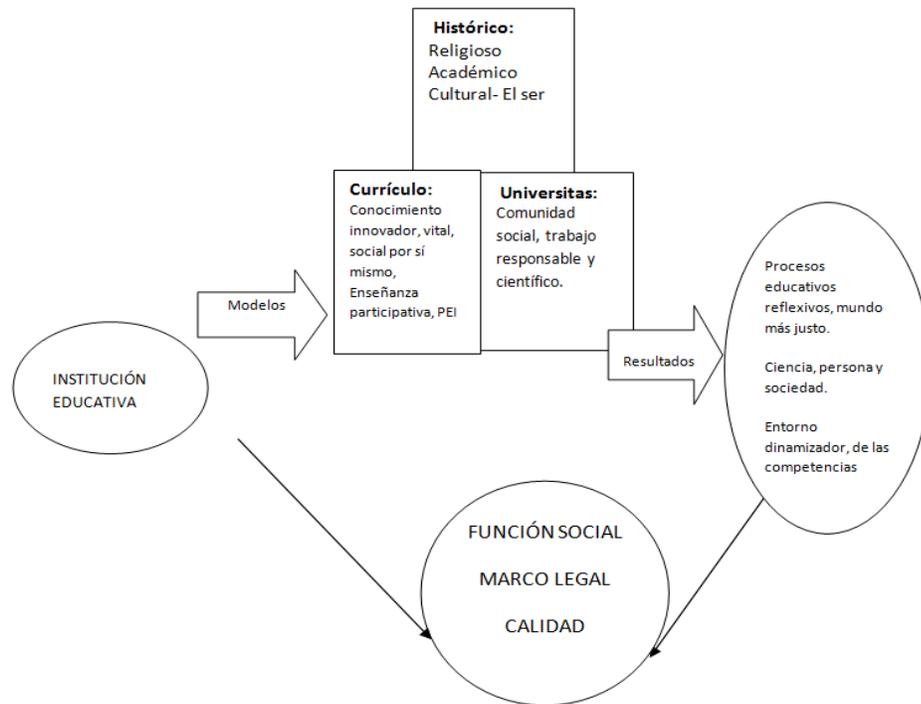
a) para dar respuesta a la necesidad explícita de los estudiantes de continuar con su proceso de formación, y

b) como un compromiso de las dos instituciones de generar espacios y acciones necesarias, desde lo normativo, lo académico, lo administrativo y desde la relación interinstitucional, que permitan la movilidad estudiantil y la cooperación entre las dos instituciones educativas.

Dichos resultados, desarrollados a partir de la Matriz analítica y de la aplicación de los instrumentos, generan para los autores un análisis importante en el marco de la maestría y son: estructurar en la propuesta un marco de mejoramiento continuo en la calidad de las instituciones y en el graduado, y una continuidad en los procesos de formación a través de la integración de la educación de los dos niveles. Para ello se ratifica la necesidad de facilitar la movilidad estudiantil, la apertura a una homologación más dinámica e inmediata, y la revisión del alcance de los ciclos propedéuticos, no solo para la educación superior como se plantea en la actualidad sino hacia la educación para el trabajo y el desarrollo humano.

Resultado de todo lo anterior, la propuesta (capítulo 6), plantea la articulación de los dos niveles de formación en el contexto de las competencias, como elemento fundamental. Puesto que, la formación por competencias se basa en el desarrollo del aprendizaje y en la capacidad de desempeños eficientes, hace que la calidad no sólo se visualice como el cumplimiento de una norma, sino como un proceso donde se valore al sujeto más que al proceso en sí mismo, asegurando la formación de la persona, lo que, unido a un proceso de certificación, resulte en un mejoramiento continuo, que parte desde las políticas, las relaciones entre instituciones, la gestión directiva y la relación docente-estudiante.

Como aporte a la clarificación del problema, los investigadores presentan el esquema integrador de la figura 21.



Fuente: Autores

Figura 21. Propuesta de Modelo de articulación de programas

8. RECOMENDACIONES

1. Las instituciones que realicen la articulación deben tener a) su oferta educativa en la misma área y b) los programas deben estar diseñados por competencias.
2. La primera pauta de articulación debe darse en los planes curriculares de los programas académicos, de tal manera que en los primeros niveles de la formación sean de menor a mayor complejidad, y que el estudiante pueda acceder de un nivel a otro inmediatamente superior.
3. La propuesta se concentra únicamente en un área, lo que permite establecer alternativas de movilidad entre los programas y concentrar esfuerzos de inversión en tecnología, infraestructura y formación de docentes.
4. Las instituciones que inician estos procesos de articulación deben tener un propósito de colaboración mutua y de mejoramiento en la calidad de la formación de sus estudiantes y en la calidad de la institución.
5. El proceso de articulación debe hacerse en el contexto de las competencias, además, de existir una voluntad política entre los líderes de las Instituciones educativas de mantener un seguimiento al desarrollo del proyecto, lo que hace importante, la conformación del Comité de convenio.
6. El Comité de Convenio debe planear, coordinar, supervisar y evaluar el cumplimiento de los objetivos planteados, debe estar integrado por los representantes definidos por la dirección, administrativos y académicos que garanticen la participación de las dos instituciones, en busca de la calidad de la propuesta desde el nivel directivo hasta el docente.
7. En la articulación deben primar los referentes académicos y prácticos del enfoque de competencias a nivel de los programas e incluso, ello es más importante que la articulación de los aspectos formales y administrativos.
8. Establecer mecanismos reales de articulación entre los distintos niveles de formación que se puede promocionar como un valor agregado a la oferta de programas en el mercado educativo y en los nichos socioeconómicos y sociales donde cada entidad promueve la vinculación a sus programas.

9. Independiente si se da la articulación interinstitucional, tanto la IAVEL como la CTB deben establecer y desarrollar programa de capacitación para directivos y docentes sobre las competencias como modelo formativo, con énfasis particular en los elementos pedagógicos y didácticos que hagan realidad no solo su conceptualización sino en especial los aspectos prácticos y operacionales del quehacer cotidiano de la educación por competencias.
10. Para efectos de la acogida de una potencial articulación y de la perspectiva de convenio interinstitucional, sería útil realizar actividades de ambientación en la comunidad académica particularmente con docentes y estudiantes, para que el proceso sea bien recibido de manera bilateral y se llegue a una implementación, donde lo actitudinal sea positivo y favorecedor.

REFERENCIAS

- Alonso (1991). Motivación y aprendizaje en el aula. Madrid. Ediciones Santillana.
- Altarejos, F., Ibáñez-Martín, J.A., Jordán, J.A. y Jover, G. (1998). La Ética docente. Barcelona: Ariel.
- Arismuño, A. y González, M. (2000). Organización y Docencia Universitaria: un diálogo posible. El reciente proceso de desarrollo institucional de la Universidad católica de Uruguay. Texto presentado en el Primer Congreso Internacional del 26 al 28 de junio, “Docencia Universitaria e Innovación”. Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña, Documento en Medio Magnético.
- ASCUN. (2008). Propuestas y acciones universitarias para la transformación de la Educación superior en América Latina. México – Colombia. ASCUN
- Barnett, R. (2001). Los límites de la competencia. El conocimiento, la Educación Superior y la sociedad. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Borrero, C., A. (2002). La Corporación o Comunidad Universitaria: Su Desarrollo histórico. Bogotá: Universidad Javeriana.
- Brunner, J.J. (2010). Bases para una agenda de reforma de los sistemas educativos: Borrador para comentarios. Encuentro SEGIB de Economistas. Santiago de Chile. [En red] [Recuperado octubre de 2012]. Web site: www.segib.org/actividades/files/2010/07/Reforma-Sistemas-Educativos.pdf
- Cardona, L. (2012). Comunicación Personal. Asesor Departamento de Planeación Nacional. Bogotá. Documento inédito.
- Castro, M. (2008). El Currículo como signos de la Cultura, Capítulos I y II. Bogotá, ED. Unisalle.
- CINTERFOR / OIT. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. Educación Tecnológica. n. 141, oct.-dic. 1997. Entrega especial.
- Consejo Europeo de Lisboa (2000). Conclusiones presidenciales. 23-24 de marzo de

2000.

CONPES. (2010). Lineamientos de política para el fortalecimiento del sistema de formación del capital humano. Bogotá.

Daniel W. (2002). Bioestadística. Editorial Limusa. México.

Ferrán, M. (1996). SPSS para Windows: Programación y análisis estadístico. Madrid: McGraw-Hill.

Gómez, J.H. (1997). Mapa de competencias. Estrategia en el recurso humano. Clase empresarial, pág. 52.

Guba, E.G. y Lincoln, Y.S. (1992). Effective evaluation: Improving the usefulness of Evaluation results through responsive naturalistic approaches. San Francisco: Jossey –Bass.

Hamilton, D. (1996). La transformación de la educación en el tiempo. Estudio de la educación y la enseñanza formal. México: Trillas.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista L. (2003). Metodología de la investigación. México: McGraw- Hill.

Letelier, M. y Herrera, J. (2003) Competences evaluation in engineering programmes. European Journal of Engineering Education.

López, J. (2004). Retos para la construcción curricular. Bogotá: Magisterio.

_____. (2001). La de-construcción curricular. Bogotá: Magisterio.

_____. (1998). A propósito de las denominadas imposturas curriculares. Congreso Internacional de educación Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Maldonado, M. (2006). Competencias, método y genealogía. Bogotá. Ecoe, Ediciones.

Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia. (2010), Decreto 1295.

_____. (2008), Documento No. 6, Diseño y ajuste de programas de formación para el

trabajo bajo el enfoque de Competencias. Bogotá.

_____. Ley 749 de 2002.

_____. (2007), Norma Técnica Colombiana 5555, Sistemas de Gestión de Calidad para Instituciones de formación para el Trabajo; Bogotá.

_____. (2007). Norma Técnica Colombiana 5581, Sistemas de Gestión de Calidad para Instituciones de formación para El trabajo; Bogotá.

_____. (2008). Serie de Guías No. 21: articulación de la educación con el mundo productivo. Bogotá.

_____. (s.f.). Propuesta de lineamientos para la formación por competencias en educación superior. [En red] [Recuperado septiembre de 2012]. Web site: www.mineducacion.gov.co/.../articles-261332_archivo_pdf_lineamientos.pdf

_____. (2008). Educación técnica y tecnológica para la competitividad. [En red] [Recuperado septiembre de 2012]. Web site: www.mineducacion.gov.co/1621/articles-176787_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación del Perú (2006), Educación para el Trabajo, Orientaciones para el Trabajo Pedagógico. Lima.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, HELO, (2012). La evaluación del aprendizaje en la Educación Superior. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado el 12 de agosto de 2012, en <http://red-academica.net/observatorio-academico/2012/08/17/laevaluacion-del-aprendizaje-en-la-educacion-superior/>

Pérez, G. (1994). Investigación cualitativa: retos e interrogantes. Madrid: Muralla.

Pérez, A., Rodríguez, M. Gil, J. y Ramírez, G. (2001). Tamaño de la Muestra. Versión 1.1 [Software]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana / Inclen, Inc.

Posada, P. (2012). Articulación educativa: un reto más de la formación técnica y tecnológica colombiana. I Congreso internacional y VI nacional de educación para el trabajo y el desarrollo humano –ASENOF–. Santa Marta, marzo de 2012.

- Sandoval, L. Y. (2008). Institución educativa y empresa. Dos organizaciones Humanas distintas. Pamplona: Eunsa.
- Serna, H. (1994). Gerencia estratégica. Teoría-Metodología-Alineamiento, implementación y mapas estratégicos. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Siegel, S. y Castellan, N. (1995). Estadística no paramétrica aplicada a ciencias de la conducta. 4ª ed. México: Trillas.
- Solar, M. (2004). Concepción de Docencia y Prácticas en la Pedagogía Universitaria. Universidad de Concepción. UDC Ediciones.
- Soto, A. (2002). La gestión por competencias: Una revisión crítica. Bogotá: Capital Humano, 159.
- Tobon, S. (2006). Formación Basada en Competencias. Bogotá. Ediciones ECOE.
- Tuning América latina (s.f.). Proyecto Tuning, 2004-2008. Objetivos y Líneas de Trabajo. [En red]. [Recuperado septiembre de 2012]. Web site: <http://tuning.unideusto.org/tuningal/>

ANEXOS

Anexo A. ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

GRUPO OBJETIVO: Estudiantes de los programas ofertados por la Institución en el área de la salud.

OBJETIVO: Determinar el grado de conocimiento de los estudiantes en cuanto a las características básicas de los Niveles de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano y de la Educación Superior, en las instituciones Alberto Vejarano Laverde (IAVEL) y la Corporación Tecnológica de Bogotá (CTB).

La información que usted nos está proporcionando, es un material que se utilizará en el desarrollo de la Investigación denominada "Propuesta para la articulación entre los Programas de una Institución de Educación Superior y los Programas de una Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, desde la perspectiva de formación por competencias".

Le agradecemos que nos conteste la siguiente encuesta.

Duración: 15 minutos

Institución: _____

Programa de formación: _____

Semestre: _____

1. ¿Por qué escogió su actual institución de educación?
 - 1.1 Porque la conocía.
 - 1.2 Porque no paso en otras instituciones
 - 1.3 Por factores económicos.
 - 1.4 Porque era la única opción
 - 1.5 Otra _____ cual _____
2. ¿Sabe usted qué es la educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (ETDH)?
 - 2.1 Sí ___ 2.2 No ___
 Cuál es el propósito de formación de este Nivel? _____
3. ¿Sabe usted qué es la Educación Tecnológica?
 - 3.1 Sí ___ 3.2 No ___
 Cuál es el propósito de formación de este Nivel? _____
4. Sabe usted que es una competencia dentro de su proceso de formación?
 - 4.1 Si ___ 4.2 No ___

Del siguiente listado marque las competencias que desarrolla dentro del proceso de formación en el Programa:

- 4.3 Básicas _____ 4.4 Ciudadanas _____ 4.5 Laborales _____
 4.6 Específicas _____ 4.7 Otras cuales _____

5. Una vez terminados su actual proceso de formación desea:
 - 5.1 Estudiar un nivel superior ___ 5.2 No estudiar más _____
 Por qué: _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo B. ENTREVISTA PARA DIRECTIVOS Y DOCENTES

GRUPO OBJETIVO: Directivos, Docentes y Administrativos de las Instituciones.

OBJETIVO: Determinar las variables que inciden en la articulación de la formación por competencias, desde la perspectiva de los directivos, administrativos y docentes de las instituciones Alberto Vejarano Laverde (IAVEL) y la Corporación Tecnológica de Bogotá (CTB).

La información que usted nos está proporcionando, es un material que se utilizará en el desarrollo de la Investigación denominada "Propuesta para la articulación entre los Programas de una Institución de Educación Superior y los Programas de una Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, desde la perspectiva de formación *por competencias*".

Le agradecemos nos permita hacerle la siguiente entrevista

Duración: 20 minutos

Cargo: _____

Institución: IAVEL _____ CTB _____

1. ¿En la Institución la formación se basa en un enfoque por competencias?
Sí ____ No ____ No Sabe _____
2. Del siguiente listado marque las competencias que usted cree se desarrollan en el proceso de formación.
Básicas _____ Ciudadanas _____ Laborales _____
Específicas _____ otras cuales _____
3. ¿Considera importante la formación por competencias en su Institución?
Sí ____ No ____ Por qué? _____
4. ¿Sabe usted la diferencia entre la formación por competencias en una Institución de Educación Superior y en una Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH)? _____

5. ¿Cree usted que se puede realizar la articulación entre la Educación Tecnológica y la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano?
Si ____ No ____ Por qué? _____
6. Considera usted que al poseer las Institución certificaciones de calidad, se facilita la articulación entre los dos Niveles?
Sí ____ No ____ por qué? _____
7. Considera usted que la calidad de los programas favorece la articulación entre Educación Superior y ETDH? Por qué? _____
8. ¿En su criterio enumere dos aspectos que considera usted dificultan la articulación entre la Educación Superior y la ETDH? _____

9. ¿Actualmente si llega a su institución un estudiante que ha desarrollado un programa de formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano y solicita homologación, realizan ustedes este proceso? Cómo lo hacen? _____
10. Clasifique en orden de importancia de 1 a 4, los siguientes aspectos que pueden o no favorecer la articulación entre la educación para el ETDH y la Educación Superior, basados en la formación por competencias.
Escala: 1= no tiene importancia; 2= baja importancia; 3= mediana importancia; 4= alta importancia
Competencias ____ Calidad ____ Currículo ____ Créditos académicos ____ Evaluación ____ Gestión directiva ____
Otro, Cuál _____
11. De la respuesta anterior tome 2 aspectos, los que usted crea son los más importantes en el proceso de articulación y explique por qué? _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo C. REGISTRO DOCUMENTAL

CORPORACIÓN TECNOLÓGICA DE BOGOTÁ

PROPUESTA PARA LA ARTICULACIÓN ENTRE LOS PROGRAMAS DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y LOS PROGRAMAS DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO DESDE LA PERSPECTIVA DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS

Con el propósito de obtener información actualizada y oficial del archivo de las Instituciones se hace necesario elaborar un registro documental que permita la obtención de información sobre los siguientes aspectos:

1. Programas ofrecidos del área de la salud
Tecnología en Regencia de Farmacia (TRF) y Tecnología en Gestión de Empresas de salud (TGES).
2. Los programas tienen los registros calificados: TRF Registro Calificado por 7 años, Resolución 148 del 21 de enero de 2009 y TGES Registro Calificado Resolución 145 de 21 de enero de 2009.
3. Existencia y aprobación legal del PEI
Fue aprobado por el Consejo Directivo con el acuerdo No. 73 febrero 17 de 2009
4. Certificaciones de calidad
La institución cuenta con certificación ISO 9001-2008 dada el 21 de julio de 2010
5. Existencia y aprobación del Plan de mejoramiento institucional
La Corporación Tecnológica de Bogotá regida por la Ley 30 de 1992 y siguiendo los lineamientos para la acreditación de programas asume las condiciones de creación del plan desarrollo, con base en el PEI nominado "La Tecnología del tercer Milenio" aprobado para el periodo 2007- 2012.
Para La Corporación Tecnológica de Bogotá, el desafío institucional se basa en lograr el reconocimiento internacional a nivel Iberoamericano, de las características propias de la CTB, con base en: Programas de calidad, docentes reconocidos, impulso económico para la industria y el país, relación con la empresa y en especial con el sector industrial.
6. Currículo : Competencias, créditos, estructuras curriculares y evaluación
A partir del acuerdo 044 del 15 de julio de 2008, se definen las características de la estructura curricular en la Corporación Tecnológica de Bogotá.
La actividad académica se fundamenta en la formación de personas por lo cual es estudiante se Convierte en UN PROYECTO DE VIDA. Que La formación se orienta hacia las competencias, aspecto que integra conocimientos, habilidades y valores, y comprende aspectos de tipo cognitivo, procedimental, y actitudinal interrelacionados, en la búsqueda de desempeños eficientes, por lo cual la competencia es integral o integradora.
Modelo pedagógico de competencias entendido este como una estructura formativa soportada en procesos de indagación sistemática tendiente a la solución de problemas.
Los diseños curriculares fueron construidos sobre la base de Núcleos Temáticos y Problemáticos, entendidos estos como el conjunto de conocimientos afines que permiten definir las prácticas y procesos de investigación en torno a un problema. Su implementación se fundamentará en los bloques programáticos, considerados como unidades organizativas. Los cursos académicos son las unidades de contenido que articulan los conocimientos derivados de la investigación y la proyección social para el proceso de formación académica.
Establece el perfil de formación, teniendo en cuenta las competencias y características específicas que se le inculcarán al estudiante del programa las cuales serán parte integral del graduado.
Definición e implementación del sistema de créditos académicos en los planes de estudio, así como los elementos referidos a la flexibilidad.
El plan de estudios considerado como el conjunto de habilidades, conocimientos, actitudes y experiencias que debe construir, transformar y desarrollar el estudiante durante su proceso de formación, tendrá los siguientes componentes:
a.- Componente básico: cursos y actividades académicas que le permitan responder adecuadamente a las exigencias establecidas en las condiciones primera, tercera y cuarta de la ley 1188 de abril de 2008, y los artículos 2,4 y 5 del decreto 2566 de septiembre de 2003. Se considera como el conjunto de conocimientos y saberes imprescindibles para el logro del perfil.
b.- Componente Flexible compuesto por cursos que permitan garantizar acciones de complementación, profundización, énfasis, formación en proyección social,
Tanto el componente básico como el flexible, contendrá cuatro núcleos temáticos y problemáticos, que se distribuyen así: fundamentación disciplinar e interdisciplinar, exigencias profesionales, y transversales a todos los programas ofrecidos, fundamentación en investigación y formación socio humanística.
Las competencias se clasifica en competencias básicas que están relacionadas con el desarrollo humano, científico, tecnológico y laboral expresándose en competencias de comunicación oral y escrita (lengua materna, y por lo menos una

segunda lengua, Razonamiento abstracto, lógica y argumentación; competencias en información (TIC) y las competencias laborales que son las requeridas para el desempeño de una ocupación en concreto.

La evaluación pedagógica será considerada como una etapa más del aprendizaje del estudiante, por lo cual se cree es un componente fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se realiza en tres cortes, durante el semestre, el primero y según del de 35 % cada uno y el último de 30% en la cuarta, octava y última semana del semestre.

INSTITUTO ALBERTO VEJARANO LAVERDE – IAVEL.

1. Programas ofrecidos del área de la salud:
Técnico laboral en Auxiliar de Enfermería.
2. Los programas tienen los registros calificados:
En Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano, no se otorga registro calificado, se expide resolución de constitución del Instituto Alberto Vejarano Laverde Resolución 10-005 de 2010 y del Programa Técnico Laboral en Auxiliar de Enfermería resolución 10-019 de 2010.
3. Existencia y aprobación legal del PEI:
El PEI está regido a la ley 115 y el Decreto 1860 de Agosto 3 de 1994, Está aprobado por Comité Directivo y por la resolución otorgada por la secretaria de educación. En el PEI se registra el desarrollo de la formación por competencias de acuerdo a la clasificación Nacional de Ocupaciones del SENA.
4. Certificaciones de calidad
No se tiene, se inició proceso de autoevaluación, para iniciar proceso de en marzo de 2013 hacia la certificación en NTC 5555.
5. Existencia y aprobación del Plan de mejoramiento institucional
Está en construcción, con el área de calidad, en este semestre se está realizando la autoevaluación y la revisión de procesos y procedimientos de acuerdo a la planeación estratégica 2010-2015.
6. Currículo :
El currículo del Programa Técnico Laboral Auxiliares de Enfermería, se fundamente en el despliegue de las competencias presentadas por la Oficina de Recursos Humanos del Ministerio de la Protección Social, con base en las Normas de Competencia Laboral desarrolladas por el SENA. Se lleva a la evaluación por el Ministerio de la Protección Social y luego por la Secretaría de Educación, para ser aprobado en la resolución vigente a la fecha del programa. Se basa en la formación de competencias básicas, genéricas y específicas del estudiante, en el saber hacer y ser, proyectadas hacia una persona ética y con valores, hacia los servicios de salud en las distintas esferas, especialmente en urgencias y atención integral del paciente. No se trabaja el Sistema de créditos académicos, pero está en proyecto para el primer semestre del 2013.

Anexo D. ENTREVISTA REALIZADA A UN DIRECTIVO

GRUPO OBJETIVO: Directivos, Docentes y Administrativos de las Instituciones.

OBJETIVO: Determinar las variables que inciden en la articulación de la formación por competencias, desde la perspectiva de los directivos, administrativos y docentes de las instituciones Alberto Vejarano Laverde (IAVEL) y la CTB.

La información que usted nos está proporcionando, es un material que se utilizará en el desarrollo de la Investigación denominada "Propuesta para la articulación entre los Programas de una Institución de Educación Superior y los Programas de una Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, desde la perspectiva de formación por competencias".

Le agradecemos nos permita hacerle la siguiente entrevista

Duración: 20 minutos

Cargo: Directora de Proyección Social Institución: IAVEL _____ CTB X

1. ¿En la Institución la formación se basa en un enfoque por competencias?
Sí X No _____ No Sabe _____
Está en proceso de estructuración e implementación.
2. Del siguiente listado marque las competencias que usted cree se desarrollan en el proceso de formación.
Básicas _____X_____ Ciudadanas X Laborales X
Específicas X otras cuales _____
3. ¿Considera importante la formación por competencias en su Institución?
Sí X No _____ Por qué? Permite generar en los estudiantes esquemas diferenciadores para su desempeño en el mundo empresarial y laboral.
4. ¿Sabe usted la diferencia entre la formación por competencias en una Institución de Educación Superior y en una Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH)?
Considero que la formación por competencias en las Instituciones de Educación Superior se diferencia de las de las Instituciones para el Trabajo y Desarrollo Humano, en aspectos como:
 - Las IES, requieren que sus estudiantes hayan presentado el examen de estado para ingresar a los programas que oferta, en tanto las ETDH no lo tiene como requisito.
 - Las IES, establecen las competencias conforme a las características de cada programa académico y a su vez es autónoma en el diseño y manejo de estos procesos. Las ETDH están condicionadas a la normativa y parámetros establecidos por el SENA.
5. ¿Cree usted que se puede realizar la articulación entre la Educación Tecnológica y la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano?
Sí X No _____ Por qué? _____
6. Considera usted que al poseer las Institución certificaciones de calidad, se facilita la articulación entre los dos Niveles?
Sí X No _____ por qué? Mas por la garantía en la calidad académica, que en el mismo ejercicio de homologación o validación de los contenidos programáticos cursados en la ETDH.
7. Considera usted que la calidad de los programas favorece la articulación entre Educación Superior y ETDH? Por qué? SI
8. ¿En su criterio enumere dos aspectos que considera usted dificultan la articulación entre la Educación Superior y la ETDH?
 - El número de créditos e intensidades horarias cursadas en las diferentes asignaturas.
 - El esquema evaluativo, dado en las IES puede ser cualitativo y cuantitativo, mientras que en las ETDH es sólo cualitativo.
9. ¿Actualmente si llega a su institución un estudiante que ha desarrollado un programa de formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano y solicita homologación, realizan ustedes este proceso? Como lo hacen?
NO.
10. Clasifique en orden de importancia de 1 a 4, los siguientes aspectos que pueden o no favorecer la articulación entre la educación para el ETDH y la Educación Superior, basados en la formación por competencias.
Escala: 1= no tiene importancia; 2= baja importancia; 3= mediana importancia; 4= alta importancia
Competencias 4 Calidad 3 Currículo 4 Créditos académicos 4
Evaluación 3 Gestión directiva 1 Otro, Cuál _____
11. De la respuesta anterior tome 2 aspectos, los que usted crea son los más importantes en el proceso de articulación y explique por qué?
 - Créditos Académicos
 Evaluación. GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo E. ENTREVISTA REALIZADA A UN DOCENTE

GRUPO OBJETIVO: Directivos, Docentes y Administrativos de las Instituciones.

OBJETIVO: Determinar las variables que inciden en la articulación de la formación por competencias, desde la perspectiva de los directivos, administrativos y docentes de las instituciones Alberto Vejarano Laverde (IAVEL) y la Corporación Tecnológica de Bogotá (CTB).

La información que usted nos está proporcionando, es un material que se utilizará en el desarrollo de la Investigación denominada "Propuesta para la articulación entre los Programas de una Institución de Educación Superior y los Programas de una Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, desde la perspectiva de formación por competencias".

Le agradecemos nos permita hacerle la siguiente entrevista

Duración: 20 minutos

Cargo: DOCENTE

Institución: IAVEL _____ CTB X

1. ¿En la Institución la formación se basa en un enfoque por competencias?
Sí X No _____ No Sabe _____
2. Del siguiente listado marque las competencias que usted cree se desarrollan en el proceso de formación.
Básicas X Ciudadanas X Laborales X
Específicas X otras cuales _____
3. ¿Considera importante la formación por competencias en su Institución?
Sí X No _____ Por qué? las competencias son un indicador de calidad de la formación de los estudiantes
4. ¿Sabe usted la diferencia entre la formación por competencias en una Institución de Educación Superior y en una Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH)?
Si, en la educación superior al estudiante se le forma para desarrollar su proyecto de vida, en la educación para el trabajo son desarrollo de competencias básicas y laborales de su quehacer.
5. ¿Cree usted que se puede realizar la articulación entre la Educación Tecnológica y la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano?
Si X No _____ Por qué? si, porque la educación debe ser continua y para toda la vida.
6. Considera usted que al poseer las Institución certificaciones de calidad, se facilita la articulación entre los dos Niveles?
Sí X No _____ pero esa certificación que se tenga de la calidad en la formación de los estudiantes y no solo sea un cumplimiento de una lista de chequeo.
7. Considera usted que la calidad de los programas favorece la articulación entre Educación Superior y ETDH? Por qué?
Si, pero como lo dije en el punto anterior que exista un compromiso por parte de la institución de realizar un mejoramiento continuo y no se convierta en una certificación más.
8. ¿En su criterio enumere dos aspectos que considera usted dificultan la articulación entre la Educación Superior y la ETDH?
Un aspecto es lo normativo, es decir las normas que rigen a nuestro país y otra la diferencia en el desarrollo de las competencias.
9. ¿Actualmente si llega a su institución un estudiante que ha desarrollado un programa de formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano y solicita homologación, realizan ustedes este proceso? Como lo hacen?
No, el estudiante debe iniciar su nivel tecnológico desde su primer semestre
10. Clasifique en orden de importancia de 1 a 4, los siguientes aspectos que pueden o no favorecer la articulación entre la educación para el ETDH y la Educación Superior, basados en la formación por competencias.
Escala: 1= no tiene importancia; 2= baja importancia; 3= mediana importancia; 4= alta importancia
Competencias 4 Calidad 4 Currículo 4 Créditos académicos 4 Evaluación 4 Gestión directiva 4 Otro, Cuál _____
11. De la respuesta anterior tome 2 aspectos, los que usted crea son los más importantes en el proceso de articulación y explique por qué?
Calidad y competencias, porque están relacionados, si el estudiante tiene las competencias va a tener un desarrollo como profesional y lo más importante como persona que está en una sociedad y esto indicaría que la institución tiene calidad en la formación de sus estudiantes.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN