

ARTICULACIÓN DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR DE PEREIRA CON
INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR Y EL SECTOR PRODUCTIVO

LUIS ANTONIO GARCÍA HENAO
SANDRA MILENA MARTÍNEZ ARANA
JOSÉ DANIEL OCAMPO MARULANDA



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA
Manizales, Colombia

2011

ARTICULACION DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR DE PEREIRA CON
INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR Y EL SECTOR PRODUCTIVO

Luis Antonio García Henao
Sandra Milena Martínez Arana
José Daniel Ocampo Marulanda

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gerencia Educativa

Asesora
Docente Académica: Mg. Ángela Álzate



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA
Manizales, Colombia

2011

Nota de Aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a los educadores que se esmeran por generar propuestas pedagógicas y con ellas contribuir a la construcción de una sociedad más justa para una juventud que aporte a la construcción de la sociedad del conocimiento que alberga esperanzas de un futuro mejor.

A los estudiosos y pioneros de la gerencia Empresarial que con sus aportes intelectuales dejan las ideas para forjar la organización y líderes del futuro.

A nuestras familias por su paciencia, comprensión y apoyo incondicional, sin los cuales hubiese sido imposible desarrollar este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento a:

Agradecemos a cada uno de los docentes de la Universidad Católica de Manizales que con sus cualidades intelectuales sembraron las inquietudes profesionales para reflexionar sobre la gerencia moderna y la gran importancia que puede jugar en la educación, lo cual sirvió de motor en las indagaciones y búsqueda de respuestas que conllevaron a este trabajo.

Ante todo se da un reconocimiento especial al Dr. Oscar Quintero quien desde su óptica profesional inculcó una visión humanista a plasmar en las visiones de las instituciones educativas.

A la Mg. Ángela Álzate que con agudeza intelectual orientó los fundamentos necesarios en la construcción y reflexión de esta investigación-

Una mención especial a los educadores del Instituto Técnico Superior y la Universidad Tecnológica de Pereira que acogieron con entereza intelectual el proyecto para llevar a cabo los cambios desde una mentalidad de acción y participación propositiva.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación aborda la gerencia educativa como una herramienta al servicio del saber pedagógico se aplica al análisis de la viabilidad de articulación del instituto técnico superior de Pereira con instituciones de educación superior. Integra la Gerencia, la pedagogía a través de los ciclos propedéuticos, el desarrollo organizacional y el liderazgo.

PALABRAS CLAVE:

Articulación, ciclos propedéuticos, desarrollo organizacional, liderazgo, trabajo en equipo, gerencia educativa, administración del cambio.

ABSTRACT

The Project of investigation`s aim is searching and maintaining the excellence and quality at different levels and modalities in schools. Nowadays it is considered a challenge for educators and principals. In fact, it requires effective leadership and teamwork with an objective defined which releases guidelines for a better performance.

It is relevant to talk about Propaedeutic training in cycles. The Propaedeutic education courses the student is free to choose a technology professional or technical career and receive a professional qualification that accredits him as a person with specific skills for a particular job. If you choose, the graduate can enter the next cycle and receive a diploma and with possibility of specialization offered by each cycle.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	13
1. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA	14
1.1 Descripción General del ITS	15
1.2 Antecedentes.....	15
1.3 Análisis Situacional	15
1.3.1 Análisis Diagnóstico.....	15
1.3.2 Análisis de Problemas Relevantes.....	16
1.4 Descripción del Problema.....	17
2. JUSTIFICACIÓN.....	23
3. OBJETIVOS.....	25
3.1 Objetivo General.....	25
3.1.1 Objetivos Específicos	25
4. MARCO DE REFERENCIA DEL ANALISIS DE LA VIABILIDAD DE ARTICULACION DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR DE PEREIRA CON INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR Y EL SECTOR PRODUCTIVO	27
4.1 Marco Legal.....	28
4.2 Marco Conceptual.....	31
4.2.1 Debilidad Institucional y Académica	34
5. LA ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA	36
6. DESARROLLO ORGANIZACIONAL COMO PROCESO DE CAMBIO	39

6.1 Comparación Entre los Modelos del Cambio Planificado.....	43
6.2 Beckhard y los Ciclos Propedéuticos	46
7. DISEÑO COMPLETO DE LOS PROYECTOS A INTERVENIR.....	51
8. MARCO LÓGICO GENERAL.....	53
9.CRONOGRAMA	55
10. COSTOS Y FINANCIACIÓN	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. RELACIÓN PORCENTUAL DE LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA	16
Cuadro 2. ACERCAMIENTO AL MARCO LÓGICO TOMANDO COMO PARTIDA LAS POSIBLES OPCIONES DE INTERVENCIÓN	16
Cuadro 3. DEFINICIONES DE CUMMINGS – WORLEY 2008. PG 2.	41
Cuadro 4. PROYECTO A INTERVENIR	51
Cuadro 5. MARCO LÓGICO GENERAL	53
Cuadro 6. PRESUPUESTO GENERAL	57
Cuadro 7. DETALLE PERSONAL.....	57
Cuadro 8. MATERIALES Y LIBROS.....	58
Cuadro 9. OTROS – DIFERENTES TEXTOS Y OTROS MATERIALES.....	58

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. CURRÍCULO Y MODELO PEDAGÓGICO.....	32
Figura 2. MODELOS DEL CAMBIO PLANIFICADO	43
Figura 3. ARTICULACIÓN POR CICLOS PROPEDEUTICOS	45

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. MODELO PEDAGOGICO INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR.....	60
Anexo 2. INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA – GESTIÓN PEDAGÓGICA ARBOL DE PROBLEMAS	61
Anexo 3. INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA – GESTIÓN ADMINISTRATIVA ARBOL DE PROBLEMAS	62
Anexo 4. ARTICULACIÓN DEL INSTITUTO TÉCNICO CON UNIVERSIDADES Y EMPRESAS	63
Anexo 5. MATRIZ DE VESTER.....	64
Anexo 6. ARTICULACIÓN DEL INSTITUTO TÉCNICO CON UNIVERSIDADES Y EMPRESAS – ARBOL DE OBJETIVOS.....	66
Anexo 7. PROPUESTA DE CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE ARTICULACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Y LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA. SEPTIEMBRE 15 DE 2011	67
Anexo 8. CONTRATO DE CONCESIÓN UTILIZACIÓN DE BIENES Y ESPACIOS DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA	72
Anexo 9 CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE APOSTAR S.A. – INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA – SUMMAING S.A.S.....	76
Anexo 10. PRIMERA MESA DE TRABAJO PROCESO DE ARTICULACIÓN POR CICLOS PROPEDÉUTICOS DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA (Mayo 11 de 2011).....	82

Anexo 11. SEGUNDA MESA DE TRABAJO PROCESO DE ARTICULACIÓN POR CICLOS PROPEDEÚTICOS DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA (Septiembre 28 de 2011).....	83
Anexo 12. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	84
Anexo 13. R.A.E. (Resumen Analítico del Estudio).....	85

INTRODUCCIÓN

La presente investigación aborda la gerencia educativa como herramienta de cambio organizacional para modernizar las prácticas pedagógicas del Instituto Técnico Superior de Pereira.

En líneas generales entabla una reflexión de ¿cómo introducir los procesos de articulación mediante ciclos propedéuticos? Y formular los elementos del desarrollo organizacional que permitan a la gerencia un plan de acción antecedido de un análisis situacional.

Explora los aportes teóricos y experiencias sobre articulación en las áreas técnicas y tecnológicas destacadas por el MEN e interpreta la normatividad vigente. Se fundamenta en los planteamientos de Sergio Tobón en lo pedagógico y en lo gerencial se alimenta de la teoría del desarrollo organizacional centrados en los planteamientos de Richard Beckhard quien se preocupa por los procesos. Incorporando elementos para el liderazgo y trabajo en equipo que son necesarios para forjar los nuevos escenarios y rumbos institucionales nutriéndose de los aportes de Katzenbach. Igualmente se estructura la propuesta de intervención con el uso de herramientas técnicas como la matriz de Vester y el marco lógico.

El aporte fundamental radica en entregar los elementos conceptuales y procedimentales para que la gerencia educativa pueda desarrollar el proceso de articulación desde una óptica pedagógica aterrizando planteamientos que existen en forma aislada desde lo pedagógico.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA

Nombre de la organización: Instituto Técnico superior de Pereira

Dirección: La Julita contiguo a la U.T.P.

Comuna: Universidad.

Ciudad: Pereira.

Región: Eje Cafetero.

Teléfono: 321 37 56

Director o responsable: Daniel Ocampo Marulanda

Breve descripción de la Institución:

El colegio inicio labores en el mes de marzo de 1943, en 1951 el Instituto fue elevado a la categoría de INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR. En la Actualidad cuenta con las especialidades y programas en:

Electricidad y electrónica:

- Redes Electrónicas y Comunicaciones
- Electrónica y Control
- Mecatrónica
- Autotrónica

Informática:

- Diseño Gráfico por Computador
- Diseño y Desarrollo de Páginas Web
- Mantenimiento Electrónico y de Computadores

Diseño:

- Diseño mecánico por Computador
- Diseño Arquitectónico y Obras Civiles
- Diseño Topográfico

Metalmecánica:

- Mecánica y Soldadura

1.1 Descripción General del ITS

Indagar la viabilidad de estructurar programas de articulación entre la media técnica y la educación superior al igual que establecer unos procesos de articulación con los sectores productivos.

Los ciclos propedéuticos establecidos en las Universidades, definidos en la ley 749 de 2002, ampliados en la ley 1188 de 2008 no coinciden con la estructura curricular del plan de formación de la institución, al igual que el desarrollo de competencias no ha sido evaluado por pares externos.

1.2 Antecedentes

La idea nace al ubicar la norma de la Ley 115 de 1994 la cual confirió a la educación media el propósito de formar para la vida académica y para la inserción inmediata al mundo del trabajo, puesto que el desarrollo de las competencias específicas se convierte en un valor agregado adicional que los establecimientos de educación Media pueden ofrecer mediante procesos de articulación con terceros como el Sena, instituciones de educación superior y de educación para el trabajo y el desarrollo humano e incluso, empresas.

Al ubicar el valor de dicha articulación brindando beneficios curriculares de confrontación con pares académicos y competitividad en el mercado se decide analizar dentro de las problemáticas académicas y administrativas desde la matriz de vester la variable de articulación y relación con otros problemas institucionales hallando la importancia de dicho proceso.

1.3 Análisis Situacional

1.3.1 Análisis Diagnóstico

El Instituto Técnico Superior cuenta con una población escolar de 2569 estudiantes:

CUADRO 1. RELACIÓN PORCENTUAL DE LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA

Preescolar	64	2,50%
Básica primaria	426	23%
Básica secundaria	1487	57,9%
Media técnica	592	16,6%,

García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

De la población de la media técnica, 50 estudiantes pertenecen al estrato 1 y 2 de Sisben, es decir el 8,45%.

1.3.2 Análisis de Problemas Relevantes

Para efectos metodológicos se procede a utilizar la metodología de árbol de problema, para valorar cada una de las variables fundamentales. (Ver anexos 1, 2, 3 y 4)

Una vez caracterizadas las diferentes problemáticas del Instituto Técnico Superior desde lo académico, lo administrativo, lo directivo y lo comunitario, se puede evidenciar en los diferentes árboles de problemas las dificultades en las gestiones de la Institución Educativa.

Presentamos ahora un acercamiento al marco lógico tomando como partida las posibles opciones de intervención.

CUADRO 2. ACERCAMIENTO AL MARCO LÓGICO TOMANDO COMO PARTIDA LAS POSIBLES OPCIONES DE INTERVENCIÓN

PROBLEMA	OBJETIVO	INDICADORES	META	ACTIVIDADES	RECURSOS
Exceso de formación técnica en el modelo pedagógico y olvido del humanismo social pregonado por la institución.	Fortalecer el modelo pedagógico del humanismo social para estructurar una formación integral en la institución.	Ajuste de la filosofía (principios, visión, misión) institucional que permita armonizar y equilibrar la formación técnica con la formación humanista.	Armonización de los principios, misión, visión del instituto técnico superior entre la formación técnica y la formación académica humanista.	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas de trabajo para el abordaje de cada uno de los componentes de la filosofía institucional. • Socialización colectiva de los productos propuestos de tipo técnico y académico. 	<ul style="list-style-type: none"> • P.E I. • La normatividad vigente. • Docentes y directivos. • Equipos tecnológicos (video bean) • Papelería.

Inadecuada estructuración del currículo por ciclos propedéuticos.	Estructurar el currículo mediante ciclos propedéuticos para la articulación con instituciones de educación superior y empresas.	Número de planes de estudio diseñados por ciclos propedéuticos para los programas de cada modalidad en los próximos diez años.	Diseño de 11 planes de estudio por ciclos propedéuticos para las modalidades.	Diseño curricular de planes de estudio por ciclos propedéuticos a través del consejo académico.	<ul style="list-style-type: none"> • PEI • Planes de estudio. Bibliografía. • Normatividad. • Papelería. • Directivos y docentes de la institución educativa.
Falta rigurosidad en la aplicación y seguimiento a los planes de mejoramiento.	Aplicar y hacer seguimiento riguroso a los planes de mejoramiento para enriquecer la gestión administrativa.	Revisiones periódicas de las propuestas plasmadas en los planes de mejoramiento institucionales	Realización de 4 revisiones por año para hacerle seguimiento a los avances de los planes de mejoramiento.	Trabajo por comisiones para evaluar los permanentes avances de los planes de mejoramiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Planes de mejoramiento • Normatividad. • Papelería. • Directivos y docentes de la institución educativa. • Equipos tecnológicos.

García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

Ahora bien, para el abordaje de la temática central de nuestro trabajo de intervención, se utilizo como metodología diagnóstica el instrumento de la matriz de vester (ver anexo 5), con la cual se obtuvieron resultados técnicos que ubican la rigidez del currículo que impide la articulación como el problema fundamental a solucionar dentro de una visión sistémica que posibilite unos efectos positivos para toda la institución.

1.4 Descripción del Problema

Responder a los retos de la sociedad contemporánea requiere la formación de un capital humano capaz de aprovechar la producción continua de conocimiento y transformarla en mejoras e innovaciones. CONPES 3527 (Junio de 2008).

El Instituto Técnico Superior de la ciudad de Pereira, es una institución educativa de carácter oficial, cuya población atendida corresponde a todos los estratos socio-económicos, pues su naturaleza de técnico la hace atractiva para el conjunto de la población, gracias a las

modalidades que se tienen en la formación para el proyecto de vida de los actores y sus familias.

La estructura del Técnico Superior debe ajustarse en virtud de los requerimientos sociales, culturales y laborales actuales de la zona de influencia, los paradigmas establecidos hasta la contemporaneidad de contemplar a las Instituciones Técnicas como la posibilidad más importante en avanzar al desarrollo de competencias laborales que capacite a los educandos para el trabajo, debe mirarse al detalle debido a los cambios significativos de las vocaciones económicas de las regiones colombianas.

Responder a los retos de la sociedad contemporánea requiere la formación de un capital humano capaz de aprovechar la producción continua de conocimiento y transformarla en mejoras e innovaciones.

En el sistema educativo colombiano se forman ciudadanos del siglo XXI capaces de desempeñarse en distintos entornos y ambientes, teniendo en cuenta las prioridades regionales, nacionales e internacionales. Sumando a estos avances, el Ministerio de Educación Nacional declaró el 2009 como el año de la pertinencia y la competitividad y convocó a todos los establecimientos educativos, al sector productivo y a la sociedad en general a que se vincularan a la discusión e hiciesen parte del gran foro nacional que tendría lugar en octubre en Bogotá y en varias regiones del país.

Una educación pertinente a lo largo del ciclo escolar aumenta las posibilidades de los estudiantes de competir en condiciones favorables en el mundo laboral, de acuerdo con las exigencias de la globalización y los retos de competitividad del país. (Periódico Al Tablero, página 4, número 48).

El Ministerio de Educación Nacional plantea en su Plan Sectorial que “la política de pertinencia se ha concebido para que el sistema educativo forme el recurso humano que pueda responder al reto de aumentar la productividad y competitividad del país. Para ello, en torno al desarrollo de las competencias laborales, se propone establecer propuestas flexibles que

faciliten la movilidad de los estudiantes entre los diferentes niveles de formación y entre el sistema educativo y el mercado laboral. De forma particular se busca fortalecer y fomentar la educación técnica y tecnológica.” (Revolución Educativa: Plan Sectorial 2006 -2010. Documento No. 8. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, 2008. Pág.81)

Es necesario precisar la necesidad de reformular los currículos educativos que respondan a los nuevos contextos educativos, para ello tal como lo establece el Plan Decenal de Educación, tales ajustes se deben orientar hacia la construcción de la identidad nacional y el fortalecimiento de procesos innovadores y de calidad que incentiven el aprendizaje, la investigación y busquen la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo.

Así mismo se propone que los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) promuevan el desarrollo de competencias en escenarios interculturales, a fin de fomentar el arraigo e identidad cultural de los niños y jóvenes. Adicionalmente, el Plan anota la necesidad de desarrollar en los estudiantes las competencias científicas y ciudadanas, y emplear las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la investigación y sistematización de experiencias significativas. Igualmente, diseñar e implementar estándares en el área de tecnología e informática y crear programas de formación en pedagogía para ciencias básicas y aplicadas.

Por su parte, los docentes y directivos docentes deberán tener una formación idónea en enfoques pedagógicos y estrategias interactivas, cooperativas y flexibles, de forma que ofrezcan a sus estudiantes un aprendizaje significativo y pertinente, y se permita la promoción de redes de educadores para el desarrollo de currículos centrados en ciencia, tecnología e innovación.

La Institución Educativa Instituto Técnico Superior de Pereira, está inquieta porque entiende la necesidad apremiante de realizar ajustes, tanto del PEI como del los planes curriculares para responder a los retos del presente y por supuesto los procesos de articulación son una vía segura y legalmente establecida para continuar contribuyendo en la formación de estudiantes íntegros con pleno desarrollo de competencias laborales.

Unos mayores niveles de cualificación educativa son requeridos por el mercado laboral. Por ello, uno de los principales retos del Técnico Superior es definir una oferta que responda a las demandas y oportunidades del entorno. Así se contará con el talento humano necesario para la transformación del aparato productivo frente a la baja productividad y competitividad, a las exigencias de los tratados de comercio y al crecimiento del mercado interno.

Los empleadores señalan la relevancia de formar competencias generales para el trabajo (capacidad de adaptarse a los entornos laborales y a las interacciones con las personas, los recursos y la información que en ellos se requieren), junto con competencias técnicas asociadas a ocupaciones dinámicas y emergentes en el mercado laboral.

La construcción de una oferta educativa pertinente se relaciona con la identificación de los sectores económicos estratégicos por su participación en el Producto Interno Bruto (PIB), en las cadenas productivas y los planes exportadores. Con la definición de las ocupaciones más demandadas y dinámicas en sectores estratégicos se garantizan a los egresados más oportunidades de vinculación productiva. Para ello, las instituciones deben:

1. Definir en esos sectores estratégicos perfiles ocupacionales requeridos.
2. Validarlos con el sector productivo.
3. Diseñar currículos con base en normas de competencia laboral.
4. Transformar las prácticas docentes para asegurar el desarrollo efectivo de las competencias.
5. Evaluar los aprendizajes por competencias.
6. Mejorar los ambientes de aprendizaje.
7. Compartir con las empresas tecnología y conocimiento.
8. Facilitar prácticas laborales.
9. Formar y actualizar a sus docentes.
10. Dar seguimiento a sus egresados.
11. Generar transformaciones en los modelos de gestión para dar sostenibilidad a las exigencias de calidad, pertinencia y eficiencia que conllevan el enfoque de competencias,

las cadenas de formación, las alianzas para la articulación y la vinculación con el sector productivo.

Un asunto central cuando se busca mejorar la competitividad es garantizar continuidad en la cadena de formación educativa, mediante la articulación de la educación media y la superior a través de programas de educación técnica y tecnológica ofrecidos por instituciones de educación superior o el SENA, y que respondan a necesidades y oportunidades del sector productivo (Periódico Al Tablero, página 7, número 48)

Así, los jóvenes pueden acceder a una formación cercana a las necesidades y contexto de sus regiones, teniendo así más oportunidades de construir, desarrollar y consolidar proyectos personales y productivos, gracias a itinerarios de formación a lo largo de la vida.

Para estimular estas alternativas, el Ministerio impulsa la oferta de formación técnica y tecnológica mediante alianzas estratégicas entre organizaciones del sector productivo, gobierno regional, instituciones de educación media y superior, centros de investigación y desarrollo y el SENA, entre otros actores. Para lo cual se establecerá como estrategia de gestión el desarrollo de mesas de trabajo, cualificación del personal docente, análisis y adecuación de contenidos curriculares, socialización de innovaciones tecnológicas de estudiantes de la facultad de mecatrónica con los jóvenes del Instituto Técnico Superior.

De tal dimensión es la tarea que nos proponemos realizar, para fortalecer al Técnico Superior en su proceso de articulación.

La falta de alianzas estratégicas del instituto técnico superior a nivel de empresas y educación superior afecta una población de 2569 estudiantes que conforman la población total del Instituto Técnico Superior de Pereira, pero acorde a las estadísticas de Febrero de 2011 repercute sobre 592 estudiantes de grados 10 y 11, que entran a decidir su futuro profesional y recibirían los beneficios de un proyecto de articulación con empresas y universidades. La Institución atiende población del área metropolitana aunque en un 90% proceden de la ciudad de Pereira. Se desea que los estudiantes reciban un currículo flexible acorde a sus intereses y

exigencias de universidades adaptando un currículo por ciclos propedéuticos que permitan a los estudiantes recibir los beneficios de llevar sólidas bases conceptuales afines a la formación que le permita a la población estudiantil encontrar incentivos académicos y financieros al disminuir el tiempo para concluir su ciclo profesional en la universidad.

2. JUSTIFICACIÓN

El proyecto “Análisis de la viabilidad de articulación del instituto técnico superior de Pereira con instituciones de educación superior y el sector productivo” es importante ya que permite beneficiar una población de 2569 estudiantes de la Institución Educativa, con sus 11 especialidades puede articularse con diversas instituciones en el presente y hacia el futuro con las nuevas ofertas educativas en el área tecnológica.

La novedad esta en presentar los elementos conceptuales y prácticos de la gerencia educativa para llevar a cabo una reforma del currículo mediante ciclos propedéuticos y articular una de las propuestas más amplias en la ciudad en el campo técnico, guiados por una estructuración acorde a la normatividad de la ley 115 de 1994 y normas posteriores como criterio de negociación interinstitucional.

Se espera un impacto en la calidad académica de la población estudiantil que inicia en los primeros semestres de las carreras técnicas afines a los diversos programas, con una disminución de costos para todos los involucrados en el proceso pedagógico, direccionando el esfuerzo académico de la media técnica hacia las universidades y el sector productivo; disminuyendo gastos, aumentando la calidad educativa.

Es de interés para padres de familia por el ahorro en la educación de sus hijos, en la institución educativa por la reestructuración de su currículo enriqueciendo el mismo como un factor dinámico dentro del contexto de la oferta académica. Para los estudiantes se incrementa la motivación y direcciona sus esfuerzos intelectuales al beneficiarse de una propuesta ajustada a los nuevos modelos de gestión directiva, guiado por una concepción pedagógica y administrativa desde un enfoque gerencial de la educación. Que incursiona en la región desde una de las instituciones de mayor prestigio y tradición en la ciudad de Pereira.

Desde la perspectiva teórica aborda la planeación estratégica y el EML como elemento para la formulación evaluación y control de proyectos. Sigue de cerca la propuesta metodológica de construcción de indicadores planteada por Víctor Manuel Quintero desde la FES.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Desarrollar estrategias de articulación entre la media técnica, instituciones de educación superior y las empresas afines a la propuesta curricular del instituto técnico superior de Pereira para fortalecer las oportunidades académicas y laborales de la comunidad educativa. (Ver anexo 6).

3.1.1 Objetivos Específicos

- Evaluar las implicaciones jurídicas, pedagógicas y financieras de la normatividad que sirven de marco a los acuerdos de articulación académica mediante ciclos propedéuticos por medio de la implementación de un equipo técnico.
- Realizar un diagnóstico de la viabilidad de alianzas con instituciones de educación superior y empresas afines con la propuesta curricular del instituto técnico superior mediante el acercamiento y análisis situacional de posibles alianzas.
- Estructurar las propuestas equitativas de negociación curricular que se van a llevar a instituciones de educación superior y empresas mediante un análisis curricular estratégico de los ciclos propedéuticos de las instituciones de educación superior, habilidades empresariales y el fortalecimiento de técnicas de negociación.
- Reformular la visión gerencial mediante una planeación estratégica educativa que incluya la articulación académica.

- Contribuir a disminuir el temor institucional a perder la identidad al realizar articulaciones con otras instituciones mediante el fortalecimiento del liderazgo efectivo, la técnica de negociación de saberes y el trabajo en equipo.

- Rediseñar el currículo de secundaria del instituto técnico superior mediante la estructuración de ciclos propedéuticos acorde a los campos de conocimiento que arroje el análisis situacional de articulaciones con instituciones de educación superior y empresas.

- Diseñar un estudio financiero de gastos del proceso de articulación.

4. MARCO DE REFERENCIA DEL ANALISIS DE LA VIABILIDAD DE ARTICULACION DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR DE PEREIRA CON INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR Y EL SECTOR PRODUCTIVO

La educación en Colombia está estructurada en niveles y cada uno tiene propósitos, funciones y formas de organización específicos que no permiten hablar de un sistema educativo identificable por las relaciones e interacciones que deben existir entre sus componentes y actores, con respecto a un todo. Esta desarticulación del aparato escolar colombiano presenta problemas mas no soluciones; las reformas adornan, son efímeras y coyunturales, se quedan en los enunciados; propicia prácticas educativas tradicionalistas y resistentes a los cambios.

En este contexto de desarticulación de la educación colombiana, está el nivel de educación media, que se caracteriza por ser el nivel de más baja cobertura en el país y por ser el más confuso en su identidad y propósitos. Aparentemente y con fundamento legal, este nivel aparece como una continuidad de la educación básica y pretende ser puente entre la educación básica y la educación superior y el mundo del trabajo. Los esfuerzos del Estado en este campo han sido infructuosos y, con mayor fuerza, en la media técnica.

El país requiere urgentemente la formulación de una política para el nivel de educación media, con opciones de formación para el trabajo y formación tecnológica moderna que sirva para empoderar a los estudiantes de tal manera que, en términos de capacidad intelectual y social, tengan todos las mismas posibilidades de competir tanto por un cupo a la educación superior como por un lugar en el mercado del trabajo. Esta política debe asumir con seriedad y responsabilidad la articulación real del nivel con la educación básica, la educación superior y el mundo del trabajo, desde los puntos de vista legal, educativo y de impacto social, cuyos problemas vigentes lo tienen asfixiado.

4.1 Marco Legal

Ley 115 de 1994 declara:

La educación media, constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo (10°) y el undécimo (11°). Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación del ingreso del educando a la educación superior y al trabajo”. Así mismo, en el artículo 28 de esta ley se establece que “la educación media tendrá el carácter de académica o técnica y a su término se obtiene el título de bachiller que habilita al educando para ingresar a la educación superior en cualquiera de sus niveles y carreras. (art. 27)

La intencionalidad de la educación media académica es permitirle al estudiante, según sus intereses y capacidades, profundizar en un campo específico de las ciencias, las artes o las humanidades y, acceder a la educación superior (Ley 115 del 1994 artículo 29).

También establece la ley 115 que la intencionalidad de la educación media técnica, es “preparar a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior”. Para el desarrollo de esta intencionalidad “debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia” (Ley 115 del 1994 artículo 32). Además, son objetivos específicos de este carácter “la capacitación básica inicial para el trabajo, la preparación para vincularse al sector productivo y la formación adecuada a los objetivos de educación media académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior” (Ley 115 del 1994 artículo 33).

Podemos concluir que la educación media, ya sea en su carácter académico o técnico, no es fundamento ni para ingresar a la educación superior ni al mundo del trabajo con los requerimientos del mundo contemporáneo, pues carece del ofrecimiento de los conocimientos científicos y tecnológicos que son los que convocan en el siguiente nivel.

En consecuencia, la articulación del nivel de educación media, tanto con el nivel precedente como con el de educación superior, es una necesidad. La normatividad legal y reglamentaria, en esta materia, es clara, tal como se ha planteado.

Decreto 1860 de 1994, reglamentario de la Ley 115 de 1994, pretende enriquecer lo establecido en la Ley 115 de 1994 con relación a la articulación. En su artículo 12 enuncia “un sistema interrelacionado y adecuadamente flexible con la integración de todos los niveles, así como la articulación para la movilidad vertical y horizontal. La articulación se enuncia pero no se crean las condiciones para que ello se dé.

Ley 715 de 2001. En su artículo 9° asume la articulación integrando el grado obligatorio de educación preescolar, los nueve grados de educación básica y la educación media en un establecimiento educativo que denomina institución educativa. Los establecimientos que no ofrecen la totalidad de dichos grados se denominan centros educativos y deberán asociarse con otras instituciones con el fin de ofrecer el “ciclo” de educación básica completa a los estudiantes.

Ley 30 de 1992. Ley organiza el servicio público de la educación superior y frente a la articulación con los niveles precedentes solo plantean los requisitos para el ingreso a los diferentes programas (artículo 14). Son requisitos para el ingreso a los diferentes programas de Educación Superior, además de los que señale cada institución, los siguientes:

- a) Para todos los programas de pregrado, poseer título de bachiller o su equivalente en el exterior y haber presentado el Examen de Estado para el ingreso a la Educación Superior.
- b) Para los programas de especialización referidos a ocupaciones, poseer el título en la correspondiente ocupación y ocupaciones afines.
- c) Para los programas de especialización, maestría y doctorado, referidos al campo de la tecnología, la ciencia, las humanidades, las artes y la filosofía poseer título profesional o título en la disciplina académica.

Parágrafo Podrán igualmente ingresar a los programas de formación técnica profesional en las instituciones de Educación superior facultadas para adelantar programas

de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental, quienes reúnan los siguientes requisitos:

- a) Haber cursado y aprobado la Educación Básica Secundaria en su totalidad.
- b) Haber obtenido el Certificado de Aptitud Profesional (CAP) expedido por el servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), y
- c) Haber laborado en el campo específico de dicha capacitación por un periodo no inferior a dos (2) años, con posterioridad a la capacitación del SENA.

Ley 749 de 2002. Esta ley tiene por título: “Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, y se dictan otras disposiciones”.

La comprensión de la materia de esta Ley conlleva la conceptualización clara sobre la relación ciencia – tecnología – técnica. Esto significa, ubicar la tecnología asumiendo la ciencia como su fundamento y la técnica como su objeto; pasar del pensamiento empírico y práctico de la técnica a la abstracción de los principios que la fundamentan y perfeccionan para lograr con mayor acierto y efectividad la transformación deseada, ya que la ciencia explica las realidades para que la tecnología las intervenga con la mediación de objetos técnicos. En este contexto Hoyos (2000) plantea que “por tecnología se entiende una reflexión y un discurso sobre determinadas aplicaciones <técnicas> logradas con base en las teorías científicas o alcanzables a partir de ellas”. (p. 213)

El conocimiento técnico está concebido como un conjunto de saberes y habilidades eficaces que no requieren razones justificables sobre su eficacia, por lo tanto se considera como un conocimiento instrumental. Y, en términos de la Ley 30 de 1992, la técnica y la tecnología son campos de acción de la educación superior (artículo 6°) y, a su vez en esta ley, la técnica es “formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental” y la tecnología es formación académica en profesiones. (Artículos: 17, 18 y 19). De otro lado, es

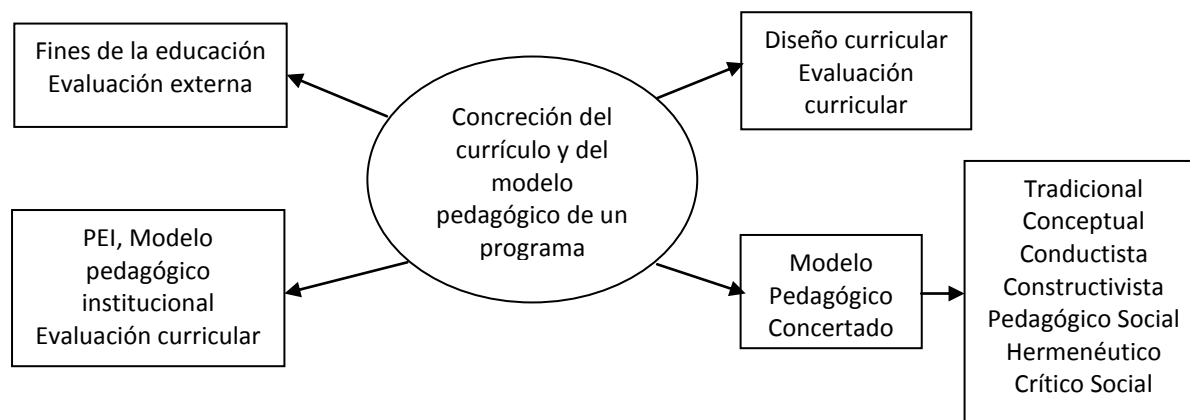
consenso entre los académicos que el conocimiento tecnológico se constituye a partir de la aptitud teórica coherente acompañada de la actitud investigativa. Es el resultado de la teorización de problemas técnicos, fundamentada en la concepción científica que incorpora leyes y principios, permitiendo anticipar resultados en un proceso, que crea y fortalece vínculos entre ciencia y técnica y entre técnica y producción de bienes y servicios.

Relacionado con lo anterior, acorde al pensamiento de Martínez (2004) la educación tecnológica se entiende como la formación de la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico, de innovación tecnológica en el área del conocimiento y se asimila como la oferta de oportunidades de formación teórico práctica y bases científicas y teóricas sólidas, que facilitan el razonamiento científico sobre el objeto técnico. Es decir, desarrolla un pensamiento con capacidad de diagnosticar, comprender y explicar las realidades, *-hacer ciencia-*; innovar en los medios de intervención para la solución de problemas concretos, *-hacer tecnología-*; administrar, supervisar, operar y experimentar el medio para hacer más efectivas sus transformaciones, *-hacer técnica*.

4.2 Marco Conceptual

Cuando una institución educativa pretende asumir la formación profesional por ciclos, en este caso propedéuticos, requiere revisar sus referentes conceptuales, explorando la práctica curricular y determinar así el diseño metodológico por ciclos. El diseño del currículo involucra el desarrollo de unas fases y actividades que las instituciones requieren abordar, debido fundamentalmente a que si bien es cierto, la ley define la formación por ciclos, la interacción de IES con las IES requiere de un trabajo mancomunado de perfecta armonía entre las partes para lograr definir el modelo que garantice la formación de los educandos.

Figura 1. CURRÍCULO Y MODELO PEDAGÓGICO



El Decreto 2216 de 2003, reglamentario de la Ley 749 de 2002 deja formulado como la actividad formativa de una institución de educación superior está diseñada por ciclos propedéuticos cuando está organizada en ciclos secuenciales y complementarios, cada uno de los cuales brindan una formación integral correspondiente a ese ciclo y conduce a un título que habilita tanto para el desempeño laboral correspondiente a la formación obtenida como para continuar en el ciclo siguiente. Para ingresar a un ciclo superior en la formación organizada por ciclos propedéuticos es requisito indispensable tener el título correspondiente al ciclo anterior. (Art 10).

“De los ciclos de formación. Las instituciones técnicas profesionales y tecnológicas de educación superior organizarán su actividad formativa de pregrado en ciclos propedéuticos de formación en las áreas de las ingenierías, la tecnología de la información y la administración, así:

- a. El primer ciclo, estará orientado a generar competencias y desarrollo intelectual como el de aptitudes, habilidades y destrezas al impartir conocimientos técnicos necesarios para el desempeño laboral en una actividad, en áreas específicas de los sectores productivo y de servicios, que conducirá al título de Técnico Profesional en...La formación técnica profesional comprende tareas relacionadas con actividades técnicas que pueden realizarse autónomamente, habilitando para comportar responsabilidades de programación y coordinación;
- b. El segundo ciclo, ofrecerá una formación básica común, que se fundamente y apropie de los conocimientos científicos y la comprensión teórica para la formación de un

pensamiento innovador e inteligente, con capacidad de diseñar, construir, ejecutar, controlar, transformar y operar los medios y procesos que han de favorecer la acción del hombre en la solución de problemas que demandan los sectores productivos y de servicios del país. La formación tecnológica comprende el desarrollo de responsabilidades de concepción, dirección y gestión de conformidad con la especificidad del programa, y conducirá al título de Tecnólogo en el área respectiva.

- c. El tercer ciclo, complementará el segundo ciclo, en la respectiva área del conocimiento, de forma coherente, con la fundamentación teórica y la propuesta metodológica de la profesión, y debe hacer explícitos los principios y propósitos que la orientan desde una perspectiva integral, considerando, entre otros aspectos, las características y competencias que se espera posea el futuro profesional. Este ciclo permite el ejercicio autónomo de actividades profesionales de alto nivel, e implica el dominio de conocimientos científicos y técnicos y conducirá al título de profesional en...Las instituciones técnicas profesionales y tecnológicas de educación superior en forma coherente con la formación alcanzada en cada ciclo, podrán ofrecer programas de especialización en un campo específico del área técnica, tecnológica y/o profesional. Esta formación conducirá al título de Especialista en... (Ley 749 de 2002, artículo 3).

De acuerdo con esta definición de ciclos propedéuticos, el primer ciclo debe ser complementario al segundo y debe calificar para el acceso a éste. En efecto, el objetivo formativo del primer ciclo se centra en la formación técnica necesaria para el desempeño laboral, en áreas específicas de los sectores productivos y de servicios, mientras en el segundo ciclo (tecnológico) se espera la apropiación de conocimientos científicos y la comprensión teórica, para responsabilidades de concepción, dirección y gestión.

Los ciclos propedéuticos son definidos en la Ley como interdependientes y complementarios, pues la naturaleza del tercer ciclo profesional, es la complementación teórica y metodológica de la *formación básica común* que se postula para en el primer y segundo ciclo. La Ley define entonces claramente dos ciclos articulados y complementarios, respecto a los cuales es necesario conceptualizar y reglamentar los objetivos, contenidos y alcance de la

formación básica común del segundo ciclo. Esta formación básica común sería la condición necesaria para el logro de los objetivos de transferencia y movilidad estudiantil, entre instituciones educativas de la media y sus programas.

Según Díaz y Gomez (2003) En la Ley se postula que los ciclos deben ser de carácter propedéutico, lo que implica que el primer ciclo debe formar la "fundamentación teórica y metodológica" para los otros dos ciclos, en áreas de las ingenierías, administración y tecnologías de la información. Este ciclo debe garantizar una formación integral en campos de la *formación básica*, la *formación técnica*, la *formación técnica aplicada* y la *formación socio-humanista*. Por tanto, las competencias formadas no pueden ser solamente competencias prácticas, de desempeño ocupacional pragmático (las llamadas *competencias laborales específicas*), sino competencias derivadas de los fundamentos teóricos y metodológicos ya mencionados. Es importante relevar, por ejemplo, que el campo de la formación básica está integrado por conocimientos de Matemáticas y Ciencias Experimentales, en tanto fundamentación teórica y metodológica requerida para un futuro segundo ciclo de carácter tecnológico en las áreas del conocimiento ya señaladas.

Artículo 5°. *De la transferencia de estudiantes*. Todas las Instituciones de Educación Superior, por el hecho de formar parte del Sistema de Educación Superior al reglamentar, en uso de su autonomía responsable, los criterios de transferencia de estudiantes e ingreso a programas de formación, adoptarán los procedimientos que permitan la movilidad estudiantil de quienes hayan cursado programas técnicos profesionales y tecnológicos, teniendo en cuenta el reconocimiento de los títulos otorgados por las instituciones del sistema.

4.2.1 Debilidad Institucional y Académica

Gómez (2002) señala un primer aspecto:

Se refiere al tamaño de la mayoría de las Instituciones de educación media y aun de las Instituciones de educación superior. Existen entre instituciones públicas y privadas: 41 de formación técnica, 52 con formación tecnológica, 117 Instituciones de Educación Superior y 79 universidades. El promedio de estudiantes en las instituciones técnicas es de 2.269 y de 8.641 en las Instituciones Tecnológicas, mientras en las Universidades es de 13.235 estudiantes. Lograr la armonía en el sistema requiere generar y acumular

recursos y sinergias necesarios para una oferta de formación que cumpla los estándares mínimos o registro calificado definidos por el Estado, en las áreas en las que pueden ofrecer programas, según la misma ley.(p. 36)

La existencia de las instituciones técnicas, en el nivel de educación superior, es consecuencia de la vigencia de un concepto de educación técnica como formación práctica, instrumental, para ocupaciones u oficios (Ley 30 de 1992). Para este tipo de formación profesional o calificación ocupacional existen diversas instituciones, como el SENA u otros tipos de programas no-formales de capacitación o, en el contexto de la educación formal, la educación media técnica, con una excelente propuesta de formación por ciclos propedéuticos de las IES en convenios de articulación con las IEM.

Esto implica la necesidad de encontrar una nueva ubicación, en el sistema de educación colombiano, así mismo, encontrar nueva denominación y ubicación a un número significativo de las actuales instituciones que en realidad ofrecen carreras cortas en campos profesionales similares o afines a carreras universitarias.

5. LA ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

Al primer ciclo técnico pueden acceder tres (3) diversos tipos de estudiantes, diferenciados por niveles de edad y educación previa (Ley 749 de 2002, artículos. 6° y 7° y Decreto Reglamentario 2216 de 2003, artículo 11):

ART. 6°— De la articulación con la media técnica. Las instituciones técnicas profesionales, a pesar del desarrollo circular que logren realizar a través de los ciclos propedéuticos, mantendrán el nivel técnico en los diferentes programas que ofrezcan para permitirles complementariamente a los estudiantes que concluyan su educación básica secundaria y deseen iniciarse en una carrera técnica su iniciación en la educación superior; en caso de que estos estudiantes opten en el futuro por el ciclo tecnológico y/o profesional deberán graduarse como bachilleres. Las instituciones técnicas profesionales, en uso de su autonomía responsable, fijarán los criterios que permitan la homologación o validación de contenidos curriculares a quienes hayan cursado sus estudios de educación media en colegios técnicos. A él acceden:

1. Estudiantes que hayan cursado y aprobado la educación básica secundaria en su totalidad y sean mayores de 16 años. Quienes quieran continuar al 2° ciclo tecnológico deben graduarse de bachilleres.
2. Bachilleres de colegios técnicos pueden homologar y validar contenidos curriculares del primer ciclo técnico del nivel superior.
3. Quienes hayan obtenido el Certificado de Capacitación del SENA.

Así mismo y por mandato legal, quienes posean el título de bachiller o su equivalente en el exterior.

Una primera implicación es el inicio de la educación superior en Colombia a partir de los 16 años (cuando la edad mínima legal vigente en la mayoría de países es de 17 años), y desde el grado 10° o nivel medio, el que en la mayoría de países forma parte de los 12 años de escolaridad básica obligatoria.

Este inicio temprano en la educación superior tiene que ver con el hecho de que los estudiantes que culminaron la educación básica secundaria y que accedan a programas del primer ciclo técnico ya no estarán siguiendo programas del nivel medio sino programas de primer ciclo de educación superior, los que deben estar sometidos al requisito de tener ‘registro calificado’ para su funcionamiento, y además acreditación de excelencia si pretenden ofrecer el segundo ciclo. Los bachilleres técnicos tendrán también que homologar y validar dicho programa de nivel superior.

Artículo 8° Ley 749 de 2002: (...) Para poder ofrecer y desarrollar un programa de formación técnica profesional, tecnológica, y profesional de pregrado, o de especialización, nuevo o en funcionamiento, se requiere obtener registro calificado del mismo. (...) Artículo 11: (...) las instituciones técnicas profesionales y tecnológicas podrán ofrecer programas profesionales solo a través de ciclos propedéuticos, cuando se deriven de los programas de formación técnica profesional y tecnológica, siempre que cumplan con los requisitos mínimos de calidad y una vez obtengan la acreditación de excelencia de los dos primeros ciclos por el Consejo Nacional de Acreditación.

Esto le implica al MEN y al CNA la difícil tarea de definir condiciones o estándares mínimos, para un contexto real de educación de nivel medio, que no es de su competencia intelectual ni institucional pero que *de jure* se convierte en objeto de regulación. Igual consideración se aplica a la acreditación de excelencia.

Ofrecer educación superior de calidad a una población estudiantil tan heterogéneo es una tarea compleja, surgen entonces algunos interrogantes: ¿Cómo ofrecer fundamentación en matemáticas y ciencias experimentales, para continuar al ciclo tecnológico, a estudiantes provenientes del SENA para quienes esta educación no ha formado parte de sus intereses ni de sus experiencias de capacitación laboral?

¿Cómo puede funcionar adecuadamente un programa con estudiantes de tan diverso nivel de edades y tipos de educación previa? ¿Qué condiciones académicas e institucionales – excepcionales- debería tener para poder cumplir adecuadamente su función educativa en una situación inédita como ésta? Al respecto surgen otros interrogantes: ¿Qué tiene que ver el CAP del SENA con la formación académica o técnica recibida por los otros estudiantes? ¿Qué competencias intelectuales generales ofrece el CAP para el primer ciclo de nivel superior? ¿No es el CAP la certificación de una capacitación eminentemente práctica en oficios no calificados?

Un problema adicional reside en la necesidad de definir requisitos o estándares mínimos de calidad y de acreditación, tanto para el mal llamado primer ciclo técnico, como para los otros dos ciclos (Ley 749 2002 artículo 3°). En el espíritu de la Ley 749 de 2002 es evidente que no se trata de tres ciclos, cada uno distinto y separado del anterior, sino de un sistema de tres ciclos secuenciales y propedéuticos que permitan, no sólo la continuación de estudios entre un ciclo y otro, sino la transferencia y movilidad de estudiantes entre diversas instituciones de la educación superior (Artículo 5° de la transferencia de estudiantes). Esto implica la tarea urgente de conceptualización y reglamentación tanto de cada ciclo en sí mismo, como en relación al siguiente, y en función de éste.

Aquí se le presentan al MEN dos tareas urgentes: la conceptualización y reglamentación del 2° ciclo, y la definición de los estándares mínimos requeridos para el registro calificado y la acreditación de excelencia, en el contexto específico de los objetivos formativos y propedéuticos del 2° ciclo. Es decir, el ciclo tecnológico en sí y en relación con el tercer ciclo profesional, intento fallido de la Ley 749 de 2002.

Por otra parte, existen avances decisivos en los requisitos o estándares mínimos para Ingenierías y Administración. Estos deben ser los mismos para programas en estas áreas organizados por ciclos. Sólo sería necesario revisar la adecuación del programa curricular a la secuencia de ciclos. No es posible la coexistencia de estándares distintos, para las mismas áreas del conocimiento, en función de su ubicación institucional.

6. DESARROLLO ORGANIZACIONAL COMO PROCESO DE CAMBIO

Las raíces del desarrollo organizacional tienen cinco grandes vertientes 1) entrenamiento en laboratorio, con los grupos de entrenamiento o sensibilización empresarial, 2) investigación de la acción / retroalimentación por encuesta, el trabajo de la investigación de la acción, efectuado por sociólogos que querían aplicar el método de la investigación de la acción al manejo del cambio con la técnica de retroalimentación por encuesta dentro del cual se destacó Kurt Lewin; 3) enfoques normativos el modelo de administración participativa de Rensis Likert y la rejilla gerencial de Blake. Propone la manera óptima de operar la compañía; 4) enfoque de calidad de vida laboral; 5) cambio estratégico y transformación organizacional. En este panorama se destaca Richard Beckhard quien se concentró en la importancia de administrar las transiciones.

Según (Cumming 2008) “Las escuelas públicas comenzaron a usar tanto el entrenamiento en grupo como la retroalimentación por encuesta al inicio, por lo regular los proyectos se llevaron a cabo en escuelas suburbanas de clase media, donde ni el estrés ni la restricción del entorno urbano eran demasiado fuertes y donde las diferencias étnicas entre consultores y clientes no eran demasiado grandes. En años más recientes los métodos han llegado a escuelas urbanas, a los colegios y universidades”.

El cambio planeado se puede hacer mediante el D.O. que contiene los siguientes elementos en su modelo, acorde a la visión de Galarza:

- a) Un consultor o agente de cambio.
- b) El proceso de diagnóstico, identificando la necesidad del cambio, factores de alteración o modificación.
- c) Planeación de la intervención.
- d) Administración del cambio.

e) Institucionalización del cambio.

En la implementación de la articulación en el Instituto técnico superior se buscara implementar un equipo técnico o de consultores internos coordinadores de las diferentes especialidades

Las definiciones acerca del Desarrollo Organizacional son diferentes “todas presentan una orientación un poco distinta; por ejemplo la de Burke se centra en la cultura como objeto de cambio; la de French se centra en su interés a largo plazo y en el uso de consultores la de Beckhard y Beer se refiere al proceso del D.O.

Worley y Feyerherm (citado en Cummings, 2008) señalaron “para que un proceso sea catalogado como desarrollo organizacional ha de cumplir tres condiciones: 1) Centrarse en el cambio de algunos aspectos del desarrollo organizacional. 2) aprender a transferir conocimientos o habilidades al sistema del cliente. 3) Evidencia o intención de mejorar la eficacia de ese sistema. La siguiente definición incorpora la mayor parte de las ideas anteriores (...). El desarrollo organizacional es una aplicación y una transferencia global del conocimiento de las ciencias de la conducta al desarrollo planificado, al mejoramiento y al reforzamiento de las estrategias, de las estructuras y de los procesos que favorecen la eficiencia de las empresas (pg. 1).

En el proceso de articulación mediante ciclos propedéuticos en el Instituto Técnico superior cumple con el proceso planteado para el desarrollo organizacional ya que: 1) Está centrada en el cambio del diseño de la estructura curricular para pasar de lo disciplinar a los ciclos propedéuticos. 2) Compartir conocimientos y habilidades de planeación de la universidad a la media técnica que le dé ventajas competitivas al incorporar la planeación por ciclos ya que esto permite a la institución y a las universidades entrar en convenio, fortalecer habilidades cognitivas y ahorrar recursos y tiempo. Para el estudiante es fundamental puesto que fortalece y focaliza estructuras cognitivas acorde a los perfiles profesionales en el presente caso básicos para ingenierías y técnicas. 3) Se hace notorio el entusiasmo por ser más eficientes ya que este tipo de articulaciones permite que los estudiantes ahorren tiempo y

dinero el direccionar sus esfuerzos con miras a una determinada carrera profesional o técnica, lo que permite avanzar en menos tiempo. Al igual que se gana en eficacia puesto que los currículos de la básica y la media técnica se articulan a las universidades e institutos técnicos en una base conceptual clara mediados por una normatividad que ahorra dispersión de esfuerzos y direcciona el trabajo al desarrollo de habilidades y estructuras cognitivas.

Cuadro 3. Definiciones de Cummings – Worley 2008. Pg 2.

- El desarrollo organizacional es un proceso planificado del cambio en la cultura de una empresa que se realiza utilizando la tecnología, la investigación y la teoría de las ciencias de la conducta. (Warner Burke).
- El desarrollo organizacional designa una actividad de largo plazo que mejore las capacidades de resolver problemas y de encarar las alteraciones del entorno externo con la ayuda de consultores internos o externos en ciencias de la conducta o con la ayuda de agentes del cambio, nombre que se les da a veces. (Wendell French)
- El desarrollo organizacional es: 1) un esfuerzo planificado, 2) de toda la empresa y 3) administrado desde los altos niveles para 4) aumentar la eficiencia y salir de la empresa mediante 5) intervenciones planificadas en “procesos”, aplicando el conocimiento de las ciencias de la conducta (Richard Beckhard)
- El desarrollo organizacional es un proceso global de obtención de datos y diagnóstico de planeación de la acción, intervención y evaluación, cuyo fin es 1) aumentar la congruencia entre la estructura, los procesos, las estrategias, las personas y la cultura; 2) aportar soluciones nuevas y creativas; 3) mejorar la capacidad de auto renovación. Se realiza con la colaboración de los empleados que trabajan con un agente del cambio, aplicando la teoría, la investigación y la tecnología de las ciencias de la conducta. (Michael Beer)

Nota: Definiciones del desarrollo organizacional García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

En el presente trabajo de investigación y proceso gerencial nos acogemos a los planteamientos teóricos sobre el Desarrollo Organizacional de Richard Beckhard puesto que es un esfuerzo que obedece a una planeación que involucra a toda la comunidad educativa o empresa ya que los docentes a todo nivel en las diferentes modalidades y cuadros directivos,

se plantearon un rediseño curricular que necesariamente involucra las modalidades institucionales lo cual convoca a un esfuerzo de rector para el convenio, coordinación académica y jefes de modalidad para el diseño y asesoría técnica en el proceso del nuevo currículo. Este cambio compete a una nueva forma de trabajo a la cual se verán avocados todos los estudiantes, el cual siendo participativo es administrado desde el equipo directivo con la asesoría de un equipo técnico conformado por los jefes de cada modalidad quienes orientan las particularidades de la construcción curricular por ciclos propedéuticos; todo lo anterior busca mayor eficiencia y eficacia en los procesos pedagógicos.

Galarza 1992 define:

El termino organización. Por esta se entiende el ente social, creado intencionalmente para el logro de determinados objetivos mediante el trabajo humano y recursos materiales (tecnología, equipos, maquinaria, instalaciones físicas). Las organizaciones, estos entes sociales que tienen que ser administrados disponen de una determinada estructura jerárquica y de cargos arreglados en unidades; están orientadas a ciertos objetivos y se caracterizan por una serie de relaciones entre sus componentes: poder, control, división del trabajo, comunicaciones, liderazgo, motivación, fijación y logro de objetivos. Su estudio constituye el centro de atención de las teorías de organizaciones. Las organizaciones están constituidas por la acción humana de sus miembros en el contexto de condiciones materiales concretas. (Pg. 24)

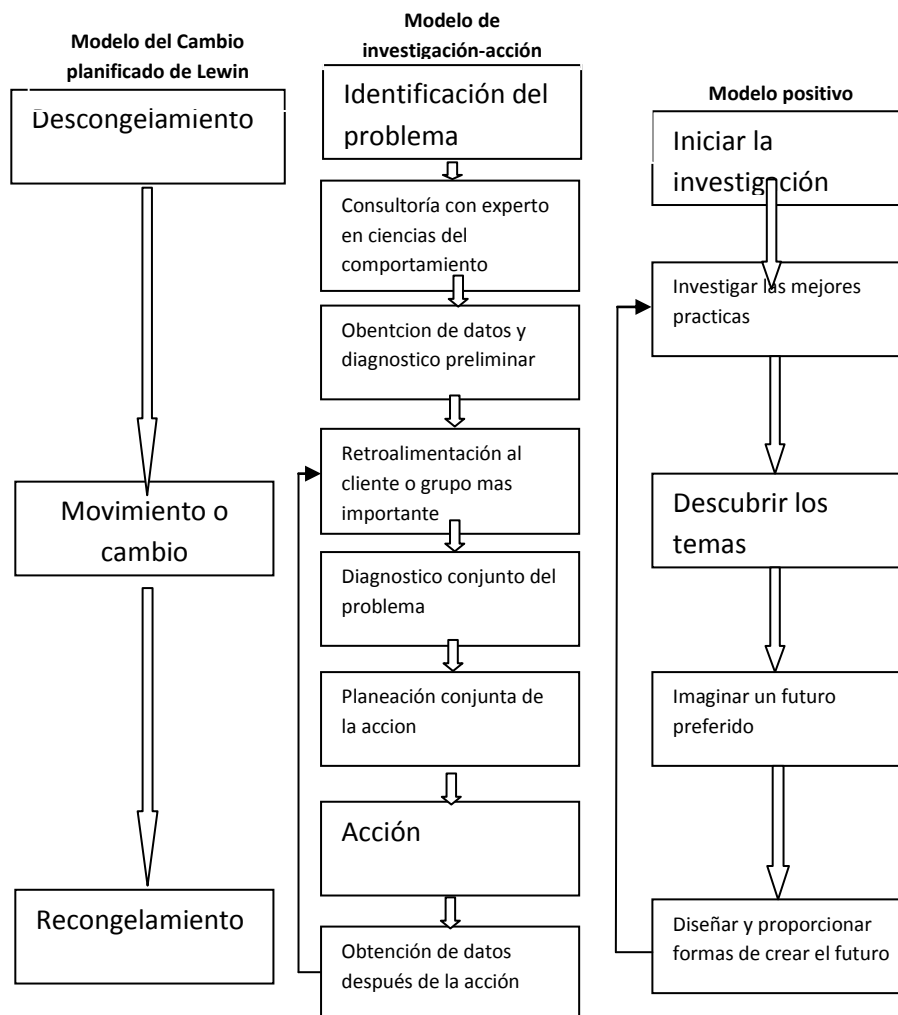
Cuando se piensa en articular dos organizaciones educativas como lo son una institución técnica de educación media con otra de educación superior o con la empresa privada se reconoce la búsqueda por lograr los objetivos planteados en el marco legal para estas instituciones, el cual facilita la racionalización del recurso humano y material puesto que se comparten tecnología, equipos e instalaciones físicas con la búsqueda de un mismo propósito lo que cualifica los procesos de orden pedagógico y administrativos; aunque necesariamente se deben enfrentar las estructuras jerárquicas en las cuales se debe saber abordar los elementos de poder y control que ofrecen resistencia al cambio. Aprovechar muy bien los liderazgos basados en fortalezas conceptuales dentro de lo pedagógico que poseen el colectivo docente para implementar el cambio. Cummings (2008) plantea que “El desarrollo organizacional ayuda a los miembros a adquirir las habilidades y el conocimiento necesario para llevar a cabo esas actividades. Esto lo logra haciendo que logren participar en el proceso de cambio” (p 3)

Cummings (2008) afirma:

Las teorías del cambio planificado tienden a concentrarse en la manera de implementar el cambio en las empresas; estos modelos, conocidos como “teorías del cambio”, describen las actividades necesarias para iniciar el cambio organizacional y llevarlo a cabo. (...) El modelo del cambio de Lewin, el modelo de la investigación de la acción y el modelo positivo. Han captado mucho la atención en el desarrollo organizacional y constituyen el fundamento de un modelo general del cambio planificado (p. 23).

6.1 Comparación Entre los Modelos del Cambio Planificado

Figura 2. Modelos del Cambio Planificado



Nota: Modelos, conocidos como “teorías del cambio. Cumming (2008)

El enfoque más pertinente para la cultura del sector educativo y las organizaciones como el instituto técnico superior acogen el modelo investigación de la acción. La investigación-acción tiene como objeto ayudar a realizar el cambio planificado y a producir más conocimientos generales aplicables a otros casos.

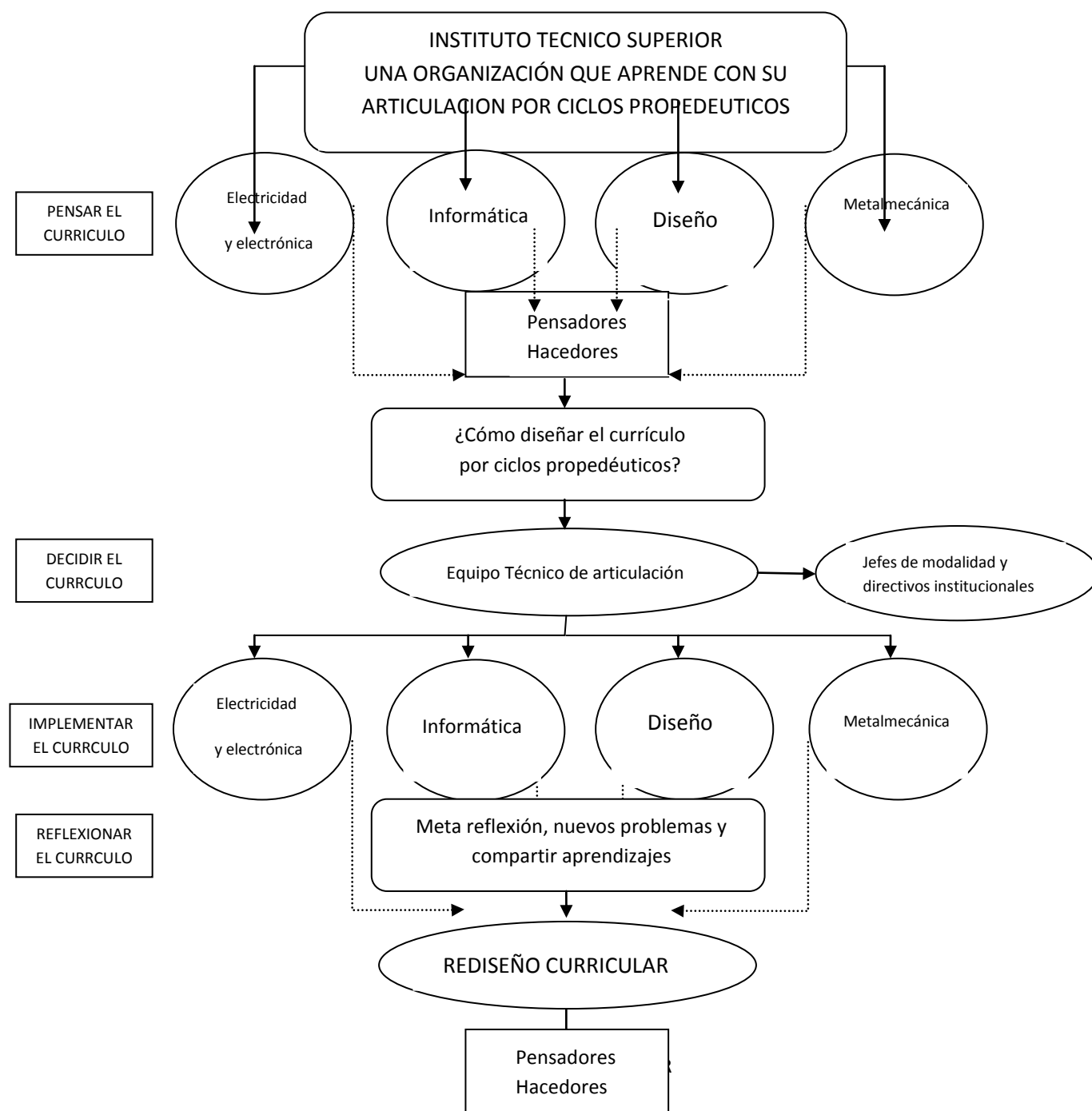
Las fases cíclicas del cambio planificado en este modelo constan de ocho pasos:

1. Identificación del problema. Cuando el ejecutivo de alto nivel, en este caso rector y coordinadores de institución, ubican varios problemas susceptibles a ser resueltos con la articulación por ciclos propedéuticos.
2. Consulta un experto, que en este caso es abordado por los especialistas en gerencia.
3. Obtención de datos y diagnostico preliminar, se recopila la información con los gestores del trabajo de investigación y docentes de la institución, recopilan la información adecuada y la analizan para averiguar las causas del problema, los métodos básicos son: entrevistas, para ubicar los elementos de planeación curricular, observación de procesos curriculares, cuestionarios y datos sobre el desempeño organizacional. Esta fase del trabajo se centra en obtener la información sobre los cambios necesarios para planear por ciclos propedéuticos que permitan visualizar las acciones a seguir.
4. Retroalimentación al cliente, en este caso los docentes capaces de incidir en forma directa en el proyecto y provocar el cambio.
5. Diagnostico conjunto del problema, los miembros de la organización discuten la retroalimentación y exploran con el experto si quieren trabajar en el problema. En este punto se da claridad y evolución conceptual a nivel de los elementos curriculares tanto en contenido como en forma de planeación; además se clarifica el problema.
6. Planeación conjunta de la acción, la empresa y el experto elijen la mejor manera de alcanzar el cambio, depende mucho de la cultura, la tecnología, el entorno, diagnostico del problema, tiempo y costo de la intervención. Se emprenden todas las acciones de elaboración del currículo por ciclos propedéuticos para la articulación acorde a cada especialidad del Instituto Técnico Superior. La dirección del proceso debe pasar a una dirección no jerárquica y piramidal, sino de organización circular como lo plantea Frances Hesselbein, al ubicar los nuevos modelos para trabajar y organizar en el futuro. La acción

consiste rediseñar el currículo por ciclos propedéuticos acorde a la información arrojada por el diagnóstico, como también los cambios metodológicos.

7. La acción, puede consistir en instalar nuevos métodos procedimientos, en reorganizar la estructura curricular.
8. Obtención de datos después de la acción, los datos se recaban después de efectuada la acción para medir y determinar sus efectos a la comunidad educativa.

Figura 3. ARTICULACIÓN POR CICLOS PROPEDEUTICOS



6.2 Beckhard y los Ciclos Propedéuticos

Según (citado por Tobón 2007). Una innovación en el diseño curricular por competencias es la organización de los estudios mediante ciclos propedéuticos que posibilitan que los estudiantes vayan estudiando por fases, al término de las cuales pueden optar por varias ofertas educativas y por la vinculación laboral (si procede). Así mismo, las competencias facilitan la movilidad entre instituciones de un mismo país, y entre los diversos ciclos de la educación por cuanto representan acuerdos mínimos de aprendizaje.

Los enfoques más sobresalientes de dichas competencias en la actualidad son: el conductual, el funcionalista, el constructivista y el complejo.

Los ciclos son entonces fases que son acreditadas o certificadas para la vinculación profesional mediante el desarrollo y afianzamiento de competencias dentro del marco de un determinado perfil académico profesional de egreso. Por su parte, el componente propedéutico consiste en la formación de competencias en cada ciclo necesarias para continuar los estudios en los ciclos siguientes.

En esta propuesta es donde Beckhard con su visión para el desarrollo organizacional puede entregar las herramientas gerenciales para el cambio planificado, el diseño y la construcción de los ciclos propedéuticos; ya que éste está centrado en la transferencia de conocimientos y habilidades que en última es lo que se requiere al abordar los ciclos propedéuticos.

Un análisis de conocimientos y habilidades en lo técnico, lo tecnológico y lo profesional; que posibiliten un currículo que cumpla con los créditos y competencias que requiere cada programa en sus diferentes ciclos.

Proceso de diseño curricular por competencias

Trabajo en equipo y ciclos propedéuticos

Según Jon R. Katzenbach (1998), Un equipo es un pequeño número de personas con habilidades complementarias, comprometidas con un propósito común, un conjunto de metas de desempeño y un enfoque por el que se sienten solidariamente responsables.

El desempeño de un grupo de trabajo es el resultado de lo que sus integrantes hacen en calidad de individuos. En un equipo hay resultados individuales y también "productos colectivos de trabajo".

Los elementos básicos de la construcción de una organización fuerte son los equipos de trabajo, la unidad básica del cambio está en éstos y no en los individuos. Un objetivo apropiado de cambio es la reducción de la competencia inapropiada entre los miembros de la organización y el desarrollo de un clima de mayor cooperación. La toma de decisiones entorno a la implementación de ciclos propedéuticos, ante todo los elementos de adaptación curricular debe localizarse donde están las fuentes de información y no en una función de nivel jerárquico, sino en la micro organización circular de cada especialidad e institucional.

En este proceso la institución debe comportarse como una organización reconfigurable como lo plantea Jay R. Galbraith, diciendo que el cambio es algo constante para la estrategia de modernización de una empresa, para lo cual se debe implementar una política de recursos humanos que conserve y desarrolle personas flexibles con abundantes conocimientos personales, que en la situación institucional implica modificar los esquemas mentales sobre currículo disciplinar y hacer la introducción sobre ciclos propedéuticos a partir de las aproximaciones a diferentes instituciones y empresas con sus necesidades particulares. En este proceso de establecer las nuevas relaciones con entidades ajenas a la organización, con el fin de ampliar las capacidades que pueden combinarse para crear nuevas ventajas

Galbraith (citado por Hesselbein 2006) dice que las mismas técnicas de comportamiento para cooperar, resolver conflictos e influir sin autoridad que se emplean en la creación de conocimientos personales al interior de la empresa son indispensables para gestionar los conocimientos externos.

El elemento final es un equipo directivo de alto nivel, que sea consciente en que su valor radica en el diseño y apoyo a la capacidad de reconfiguración de la organización.

Al igual que en cualquier organización los docentes apoyan lo que ayudan a crear, los afectados por un cambio se les debe permitir participar en forma activa en la planeación y construcción de dicho cambio; en este caso el diseño curricular por ciclos propedéuticos. El equipo directivo ampliado y asesorado por el equipo técnico compuesto por los directores de cada especialidad o las personas más preparadas para asumir el cambio y los equipos de cada especialidad conformados por todo el colectivo docente de las mismas.

En los procesos de cambio planificado se tiene como uno de los objetivos mejorar la efectividad de los equipos de trabajo, para lo cual se desarrollan actividades para consolidarlos.

Beckhard (1973).

Algunos de estos están enfocados hacia los “procesos” del equipo, tales como el desarrollo de las relaciones de trabajo del mismo, o las habilidades del equipo para la resolución de problemas. Algunos se enfocan hacia las tareas del equipo y hacen hincapié en la planeación de la acción o la fijación de objetivos. No importa que el enfoque específicamente sea hacia tareas o relaciones, generalmente hay un desbordamiento hacia dentro de la otra área. Una actividad de creación de equipo, explícitamente creada para planear los esfuerzos del trabajo del grupo en el año subsiguiente, probablemente prestara también atención en los procesos de grupo y a las relaciones de sus miembros. Si una actividad ha sido ideada para concentrarse sobre las relaciones de la gente de un equipo, probablemente tendrá en cuenta también los objetivos de grupo y planes de trabajo.

Es recomendable llevar a cabo actividades fuera del sitio de trabajo para consolidar las relaciones interpersonales y planes de trabajo de los diferentes equipos para salir de la presión de las responsabilidades laborales generando un ambiente más agradable de apertura mental.

Una actuación integrada bien equilibrada entre equipo real, acción individual y grupo de trabajo de un solo líder es no solo posible, sino también, deseable por la agilidad en la toma de decisiones en momentos determinados. Katzenbach (1998) indica que “la expresión [Equipos

de alta gerencia] implica un grupo fuerte, cohesionado, complementario, de personas que aúnan esfuerzos en apoyo de la visión y aspiraciones del líder; esas personas, sin embargo, reconocen claramente un orden jerárquico, lo cual les impide actuar como un equipo real.”, (p.5).

En el proceso de articulación y toma de decisiones, quien debe asumir la responsabilidad legal es el gerente, pero la acción colectiva no puede frenar la autonomía del director. Al interior las especialidades se puede cumplir la visión de un equipo de alta gerencia, la cual se apoya a decir de Katzenbach en un grupo pequeño de personas con destrezas complementarias que están dedicadas a un propósito común, metas de rendimiento y maneras de proceder, por los cuales se hacen mutuamente responsables. Es a este nivel de especialidades donde está la responsabilidad técnica de una nueva planeación por ciclos propedéuticos que permitan garantizar las exigencias para las articulaciones a llevar a cabo con empresas e instituciones de educación superior.

La realidad es que en lo curricular el director no puede tomar todas las decisiones claves, pues hay cuadros fuertes de líderes de nivel inferior que continuamente toman decisiones que nunca llegan a su conocimiento. A nivel de dirección solo se forman equipos reales cuando algún gran suceso inesperado obliga a ello como el caso de la articulación, y solo cuando la intuición del líder superior permite que se aplique la disciplina de equipo, donde existe apertura a las ideas y comprensión para asimilar que en el profesorado se cuenta con gente muy preparada para estructurar el cambio.

Katzenbach (1998) Dice:

Trabajo en equipo no es lo mismo que rendimiento de equipo. El primero es cooperación de amplia base y conducta sustentadora; un equipo es una unidad de acción fuertemente concentrada, (...) puede que los miembros del grupo mejoren su capacidad de comunicarse y apoyarse unos a otros pero no logran rendimiento de equipo sin aplicar la disciplina específica que se requiere.(p. 9).

En un equipo real la persona o personas idóneas son las que toman las decisiones; el consenso del grupo no se necesita por tiempo en el caso de la articulación por ciclos

propedéuticos recae sobre las especialidades la discusión colectiva del análisis y construcción pero en el documento final se construye con las personas más claras desde lo pedagógico. Las tres pruebas críticas para un equipo real en cualquier nivel:

1. Responsabilidad conjunta por los resultados del grupo
2. Productos de trabajo colectivo o de claro valor
3. Participación o transición del papel del liderazgo entre los miembros
5. Diseño Completo De Los Proyectos A Intervenir
6. Marco Lógico General
7. Cronograma
8. Costos y Financiación
9. Conclusiones
10. Bibliografía

7. DISEÑO COMPLETO DE LOS PROYECTOS A INTERVENIR

Cuadro 4. Proyecto a Intervenir

OBJETIVO	INDICADOR	META	ACTIVIDAD	TPO	RECURSOS		RESPONSABLE	LUGAR	COSTOS
					HUMANOS	FÍSICOS			
1. Objetivos institucionales Diseñar planes de estudio por ciclos propedéuticos que mediante sus CONTENIDOS, respondan a las problemáticas sociales planteadas desde las diferentes áreas de formación (académica, técnica, ético-moral), que les haga competentes en los diferentes campos y esferas laborales a los que apuntan sus programas y especialidades.	Indicador de Impacto: 1.1 Porcentaje de planes de estudio diseñados por competencias para los programas de cada modalidad en los próximos diez años. 1.2 Numero de acuerdos interinstitucionales.	15 planes de estudio por ciclos propedéuticos, uno por modalidad.	1.1 Proceso de diseño curricular por ciclos propedéuticos. 1.2 Formalización de convenios.	5 años	Expertos del Ministerio de Educación. Expertos de las universidades. Directivos y docentes de la institución educativa.	PEI Planes de estudio de universidades. Bibliografía. Normas. Papelería. Refrigerios.	Comité directivo. Docentes de la educación.	Acorde a la actividad.	\$5000000
2. Objetivos programáticos Establecer Convenios, desarrollar planes de mejoramiento e implementar Programas de Educación no formal que satisfagan las expectativas de formación científico-técnica, de los diferentes estamentos de la comunidad educativa y que los afecte de manera positiva.	Indicador de Efecto: 2.1 Número de convenios y articulaciones realizadas.	20 articulaciones y 30 convenios empresariales	2.1 Gestión directiva Análisis, seguimiento y control. 2.2 Firma de articulaciones y convenios.	5 años.	Expertos externos e institucionales	Bibliografía. Documentos y planes de universidades.	Equipo directivo. Docentes de las modalidades.	Acorde con los objetivos.	\$1500000
3 Objetivos de proyecto Evaluar las implicaciones jurídicas, pedagógicas y financieras de la normatividad que sirven de marco a los acuerdos de articulación académica por medio de la implementación de un estudio técnico.	Indicador de resultado: 3.1 Cuadro resumen analítico que recoja un análisis de la normatividad con las implicaciones jurídicas, pedagógicas y financieras.	Cuadro resumen analítico de la legalidad e implicaciones del proyecto.	3.1 Un informe escrito de los alcances y posibilidades de articulación, beneficios, requisitos de las diferentes normas. 3.2 Un diagnostico de las implicaciones pedagógicas de la normatividad por especialidades. 3.3 Presentar un informe de una interpretación de las normas jurídicas sobre articulación y sus posibilidades financieras para el Instituto Técnico Superior.	Un mes.	Abogado Analista financiero. Pedagogo.	Bibliografía. Norma. Decretos. Leyes.	Quintero y asociados abogados. Rector Daniel Ocampo. Coordinación y su Equipo pedagógico de la institución.	Oficina abogados, Rectoría y Coordinación.	\$1472000

4	Realizar un diagnóstico de posibles alianzas con instituciones de educación superior y empresas afines con la propuesta curricular del instituto técnico superior mediante el acercamiento y análisis situacional de posibles alianzas (Matriz de Vester).	4.1 Diagnóstico de posibles alianzas.	Un informe por modalidad.	4.1 Visitas y Entrevistas.	1 Mes.	Docentes de modalidades.	Internet Directorios	Docentes de modalidades	Oficinas de las especialidades.	\$700000
5	Estructurar las propuestas equitativas de negociación curricular que se van a llevar a instituciones de educación superior y empresas mediante un análisis estratégico curricular de los ciclos propedéuticos de las instituciones de educación superior	5.1 Propuestas de negociación por ciclos propedéuticos según especialidad e institución.	2 convenios por especialidad con universidades.	5.1 Seminarios: "Articulación académica", "Ciclos propedéuticos". 5.2 Ajustes a la planeación institucional por ciclos propedéuticos. 5.3 Posibles propuestas de negociación.	Seis meses	Expertos en articulación. Expertos en ciclos propedéuticos. Asesor en planeación por ciclos propedéuticos.	Video Bean. 200 Refrigerios.	Equipo directivo y expertos.	Auditorios alternos	\$6.000.000
6	Reformular la visión gerencial mediante una planeación estratégica educativa que incluya la articulación académica.	6.1 Elaboración de la matriz DOFA para la visión institucional.	Reformulación de la visión.	6.1 Mesas de trabajo por estamentos. 6.2 Plenaria.		Estamentos.	Video bean. Tablero. Marcadores. Papel.	Comité directivo.	Biblioteca de la institución.	\$200.000
7	Contribuir a disminuir el temor institucional a perder la identidad al realizar articulaciones con otras instituciones mediante el fortalecimiento del liderazgo efectivo, la técnica de negociación de saberes y el trabajo en equipo.	7.1 Memorias de taller de experiencia y seminario de trabajo en equipo, liderazgo efectivo y negociación de saberes.	Asistencia de docentes y administrativos.	7.1 Taller y seminario.	1 Jornada para cada actividad.	Psicólogo organizacional. Conferencista de liderazgo.	Video vean. Tablero. Marcadores. Papel.	Comité directivo.	Por confirmar.	\$1.380.000
8	Rediseñar el currículo de secundaria del instituto técnico superior mediante la estructuración de ciclos propedéuticos acorde a los campos de conocimiento que arroje el análisis situacional de articulaciones con instituciones de educación superior y empresas.	8.1 Rediseñar los planes de estudio de cada modalidad por ciclos propedéuticos.	Elaboración de los once planes de estudio, uno por modalidad.	8.1 Socialización del proyecto. 8.2 Capacitación de los docentes en planeación por ciclos propedéuticos. 8.3 Rediseño de planes de estudio por ciclos propedéuticos de cada modalidad.	Un año.	Expertos del Ministerio de Educación. Expertos de las universidades.	PEI Planes de estudio de universidades. Bibliografía. Normas. Papelería. Refrigerios.	Comité directivo.	Aula múltiple Instituto técnico superior.	\$15.000.000
9.1	Diseñar un estudio financiero de gastos del proceso de articulación.	9.1 Análisis financiero de los costos del proyecto.	Tener el análisis financiero al cabo de un mes (30 de Abril).	9.1 Recopilación de información del proyecto. 9.2 Análisis financiero. Interpretación.	Un mes.	Analista Financiero.	Información del proyecto.	El analista asignado.	Oficina	\$200.000

García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

8. MARCO LÓGICO GENERAL

Cuadro 5. Marco Lógico General

	LOGICA DE LA INTERVENCION	INDCADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS/ HIPOTESIS/ FACTORES EXTERNOS
OBJETIVO CENTRAL	Desarrollar los ciclos propedéuticos como estrategias de articulación entre la media técnica, instituciones de educación superior y las empresas afines, a la propuesta curricular del instituto técnico superior de Pereira, para fortalecer las oportunidades académicas y laborales de la comunidad educativa, durante el año 2012.	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostico de posibles articulaciones. • Propuestas de negociación por ciclos propedéuticos según especialidad e institución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones visitadas. • Convenios firmados. • Revisión y ajustes de planes de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> • los recursos estatales para las articulaciones son debidamente ejecutados. • Las secretarías de educación locales dinamizan y asesoran los procesos de articulación. • Las instituciones educativas requieren para los procesos de articulación, los ajustes a sus planes de estudio por ciclos propedéuticos y una nueva visión de administración. • El trabajo en equipo es el nodo central para el desarrollo de las articulaciones.
OBJETIVO ESPECIFICO	Establecer convenios de articulación académica mediante la implementación de ciclos propedéuticos, que les permita a los estudiantes por medio de las practicas pedagógicas alcanzar una mejor formación	<ul style="list-style-type: none"> • Numero de currículos modificados por ciclos propedéuticos. • Número de convenios firmados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de reunión de los equipos de trabajo. • Acuerdos firmados con universidades. • Currículos ajustados a los ciclos propedéuticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modificando el estilo de liderazgo administrativo se favorece el trabajo en equipo. • La falta de implementación de ciclos propedéuticos tiene origen en la falta de formación y conocimiento sobre el tema.
ESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste a los planes de estudio por ciclos propedéuticos. • Elaboración de acuerdos e integración con instituciones de educación superior, empresas y la institución de educación media. 	<ul style="list-style-type: none"> • 15 planes de estudio por ciclos propedéuticos, uno por modalidad. • 20 articulaciones y 30 convenios empresariales ajustados a la normatividad y a la pedagogía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de reunión de los equipos de trabajo. • Informe de las visitas realizadas. • Actas de discusión con universidades y empresas. • Acuerdos firmados con universidades. • Currículos ajustados a los ciclos propedéuticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El principal obstáculo es de carácter epistemológico, donde los ciclos propedéuticos no coincidan con la visión disciplinar de la universidad.

ACTIVIDADES		RECURSOS	COSTES	
	<ul style="list-style-type: none"> • Informe escrito de los alcances y posibilidades de articulación, beneficios y requisitos de las diferentes normas. • Un diagnóstico de las implicaciones pedagógicas de la normatividad. • Presentar un informe de una interpretación de las normas jurídicas sobre articulación y sus posibilidades financieras para el Instituto Técnico Superior. • Proceso de diseño curricular por ciclos propedéuticos. • Formalización de convenios. 	<p>Abogado Analista financiero. Pedagogo.</p> <p>Expertos del Ministerio de Educación. Expertos de las universidades. Directivos y docentes de la institución educativa.</p> <p>Rector, consejo directivo en acuerdo con la secretaria de educación y equipo de especialistas.</p>	\$21.750.000	
				<p>CONDICIONES PREVIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socialización y aceptación por parte de la comunidad educativa. • Protocolo de preacuerdo con universidades. • El compromiso por parte el ministerio de formación para facilitar los recursos.

García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

10. COSTOS Y FINANCIACIÓN

Cuadro 6. PRESUPUESTO GENERAL

Fuentes	Aportes Secretaria d Educación Municipal		Aportes otras instituciones	Total
	Instituto Técnico Superior Pereira	Subsecretaria de Calidad	UTP	
Rubros				
Gastos directos				
Personal	13826664	1472000	1120000	16418664
Materiales y Libros	4206000			
Gastos técnicos	700000			
Subtotal	4906000			4906000
Imprevistos (10%)	1873266			1873266
Total	20605930	1472000	1120000	23197930

García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

Cuadro 7. DETALLE PERSONAL

CARGO	Hr/SEM	No. SEM	TOTAL Hrs	V/R HORA \$	V/R TOTAL
Investigador principal:	8	64	512	9000	4608000
Coinvestigador(a) 1 :	8	64	512	9000	4608000
Coinvestigador (a) 2:	8	64	512	9000	4608000
Auxiliares de investigación No. 8	10	32	320	3500	1120000
Asesor Educativo	8	4	32	46000	1472000
Subtotal Personal					16418664

García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

Cuadro 8. MATERIALES Y LIBROS

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Resma Papel carta	8	8500	68000
Resma Papel Oficio	4	9500	38000
Tinta Negra	16	35000	560000
Tinta Color	12	50000	600000
Empaste Informe Final	3	30000	90000
Argollada Informes de Avance	10	5000	50000
Fotocopias	7000	100	700000
Memoria USB	8	25000	200000
Otros			1500000
Subtotal Materiales			3806000

García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

Cuadro 9. OTROS – DIFERENTES TEXTOS Y OTROS MATERIALES

Autor	Titulo Libro	Cantidad	Valor Total Libro
Diferentes textos y otros materiales		5	400000
Subtotal Libros			400000
Subtotal Materiales y Libros			4206000

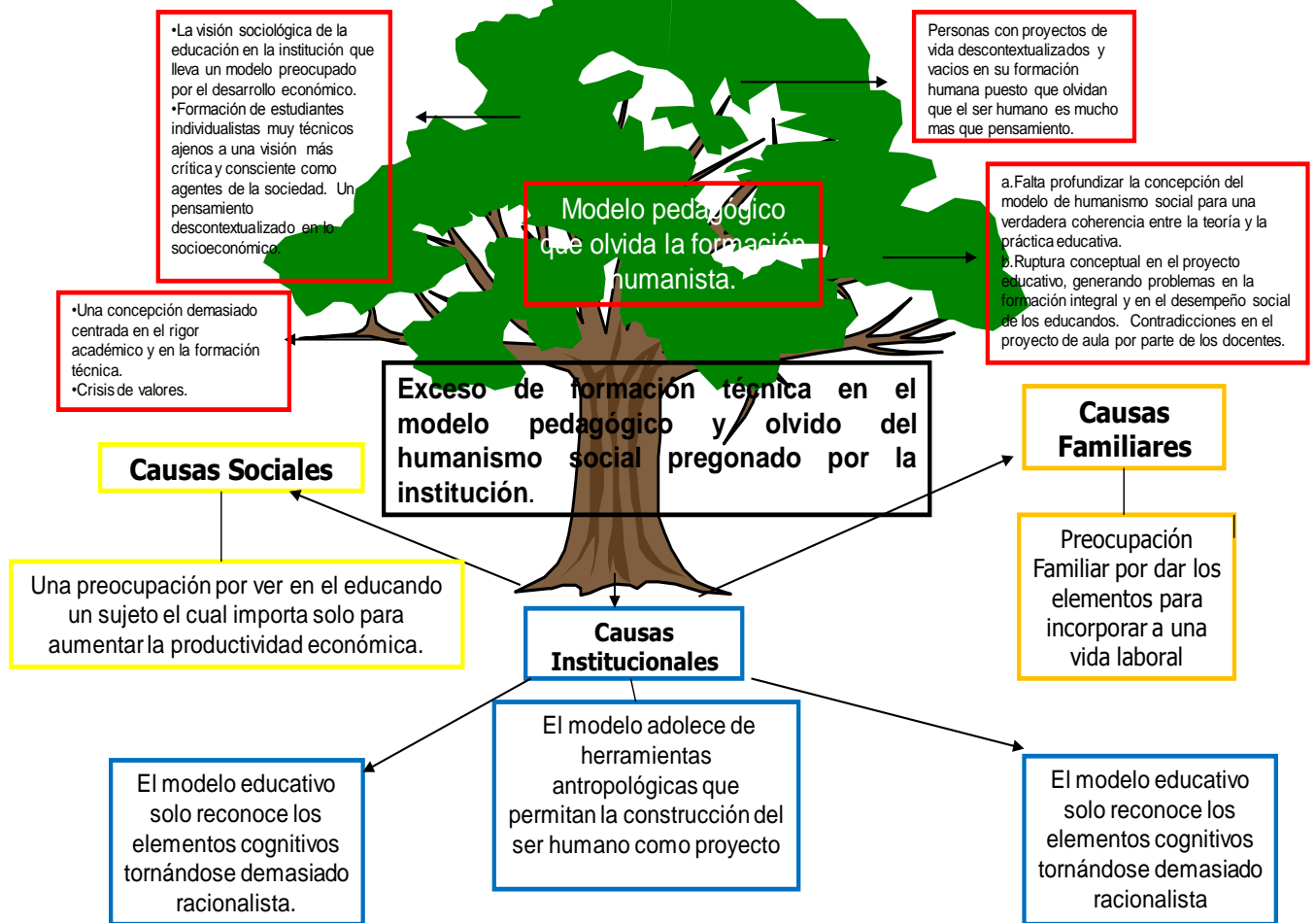
Nota: OTROS: Este concepto se aplica para el pago de la elaboración y legalización de contratos y convenios interinstitucionales. García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beckhard, Richard. (1973). *Desarrollo organizacional: estrategias y modelos*. Lopera Jaime, Casas Hernando y Gaos Angel. (Trads.). México-Bogotá: Fondo Educativo Interamericano.
- Beckhard Richard, Pritchard Wendy. (1993). *Lo que las empresas deben hacer para lograr una transformación total : guía para crear y dirigir el cambio*. Cárdenas Nannetti Jorge (Trad.) Bogotá: Edición Armando Bernal. Grupo Editorial Norma.
- Cummings Thomas G. Worley Christopher G. (2007). *Desarrollo organizacional y cambio* traducción José C. Pecina Hernández. México: Editorial Thompson.
- DIAZ, M. & GÓMEZ, V. M. (2003). Formación por Ciclos en la Educación Superior. *Serie Calidad de la Educación Superior No. 9*. ICFES.
- Galarza Ayala José Libardo. (1992). *Desarrollo organizacional*. Santafé de Bogotá: Editoriales ESAP.
- Hesselbein Frances, Goldsmith Marshall, Beckhard Richard (coordinadores). (2006). *La Organización del Futuro*, Bengoechea Idoia (Trad.). Barcelona: Ediciones Deusto.
- HOYOS, G. (2000). Ciencia, Tecnología y Ética. *Cuadernos de la Escuela, No. 6, Ediciones de la Tekhné*, ITM, Medellín., 213 p.
- Kalzenbach Hon R. (1998). *Equipos de alta gerencia*. Santafé de Bogotá: editorial Norma.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley 115 de 1994. Ley 60 de 1993 Decretos Reglamentarios, en: CEID. FECODE. Serie Documento No. 10. Santafé de Bogotá, 1994.
- Tobón, Sergio. (2007). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular. *Revista acción pedagógica, 16, 14-28*.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley 115 de 1994 (Periódico Al Tablero, página 7, número 48)
- (Revolución Educativa: Plan Sectorial 2006 -2010. Documento No. 8. Misterio de Educación Nacional. Bogotá, 2008. Pág.81)

Anexo 1. MODELO PEDAGOGICO INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR

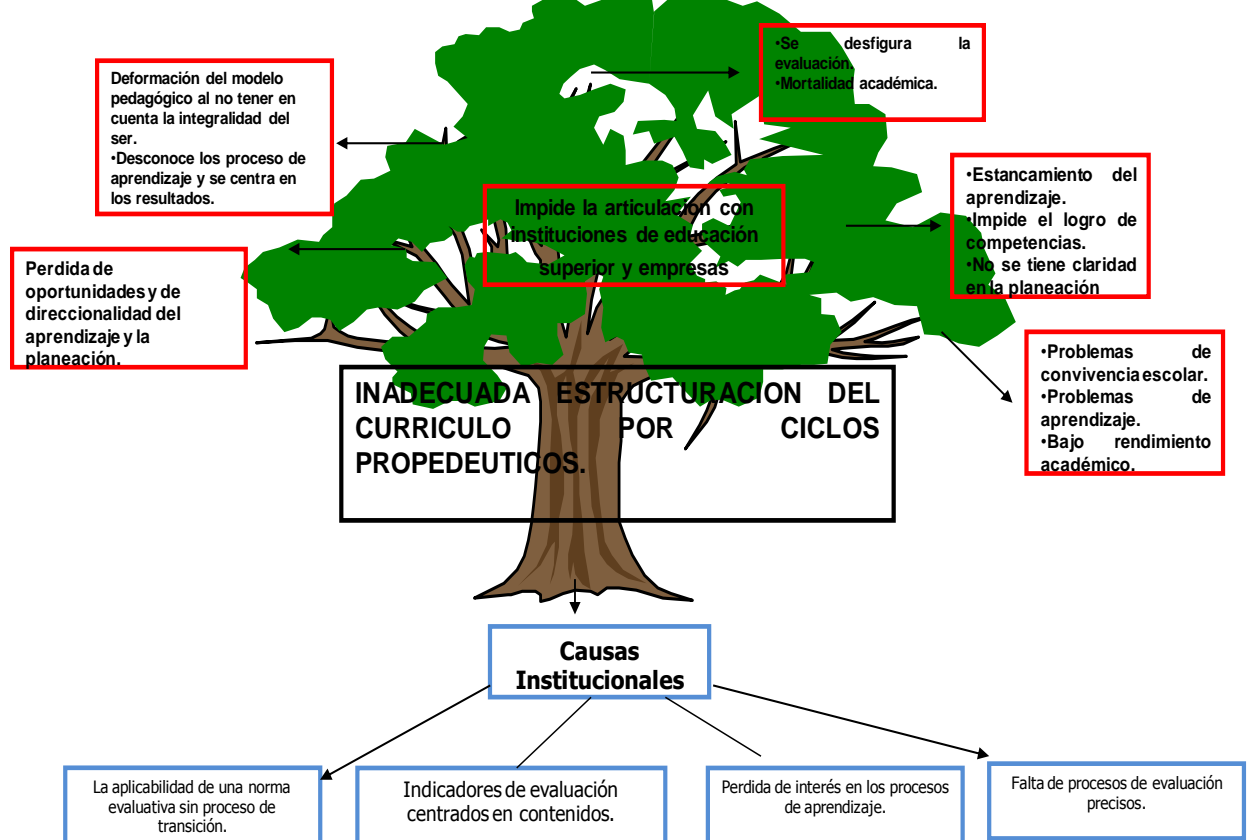
MODELO PEDAGOGICO INSTITUTO TECNICO SUPERIOR



García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

Anexo 2. INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA – GESTIÓN PEDAGÓGICA
ARBOL DE PROBLEMAS

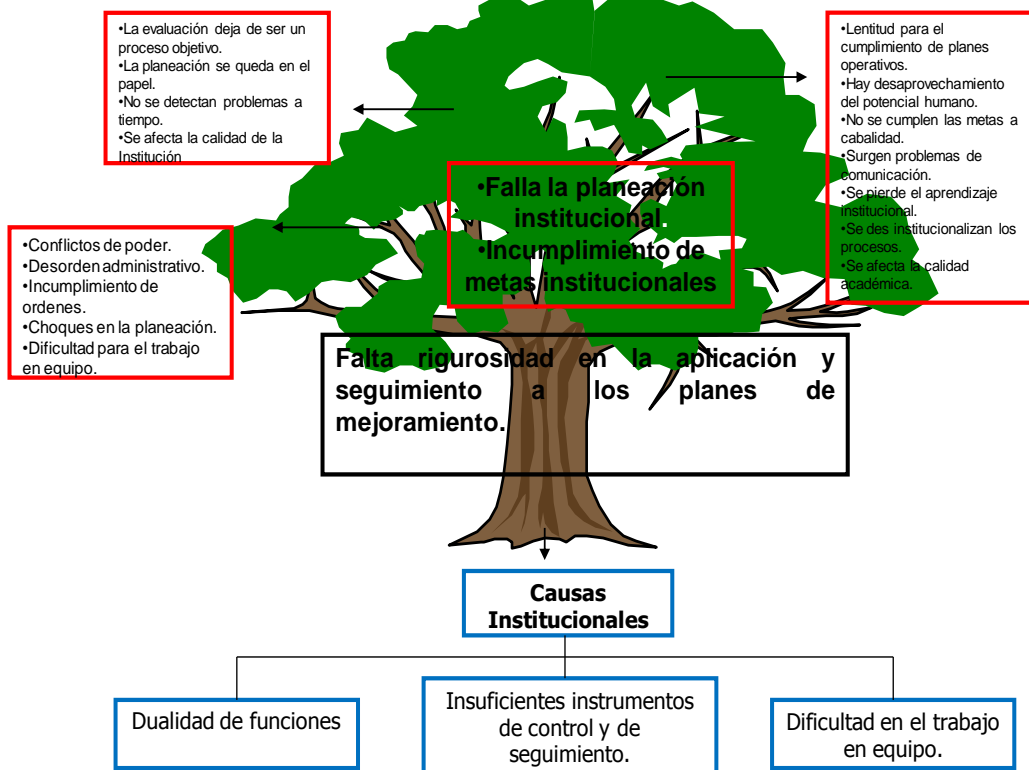
**INSTITUTO TECNICO SUPERIOR DE PEREIRA- GESTION PEDAGOGICA
ARBOL DE PROBLEMAS**



García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

Anexo 3. INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA – GESTIÓN ADMINISTRATIVA ARBOL DE PROBLEMAS

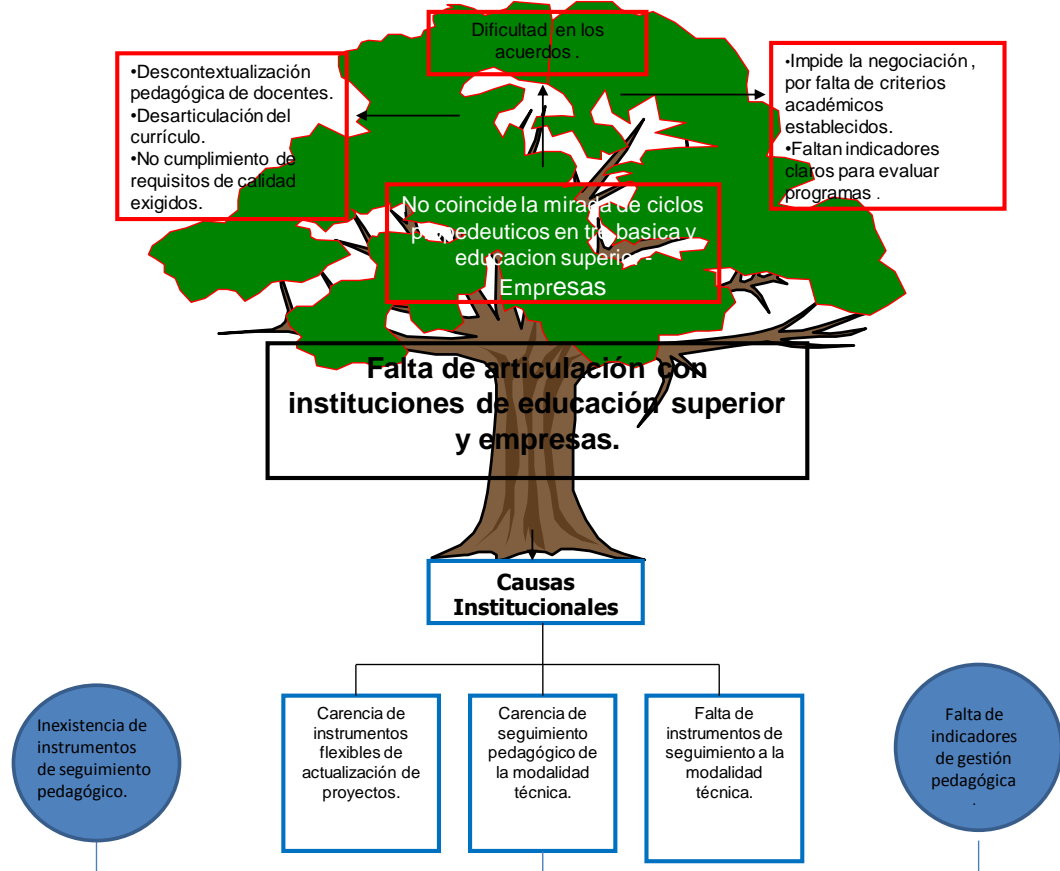
**INSTITUTO TECNICO SUPERIOR DE PEREIRA- GESTION ADMINISTRATIVA
ARBOL DE PROBLEMAS**



García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

Anexo 4. ARTICULACIÓN DEL INSTITUTO TÉCNICO CON UNIVERSIDADES Y EMPRESAS

ARTICULACION DEL INSTITUTO TECNICO CON UNIVERSIDADES Y EMPRESAS



García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

Anexo 5. MATRIZ DE VESTER

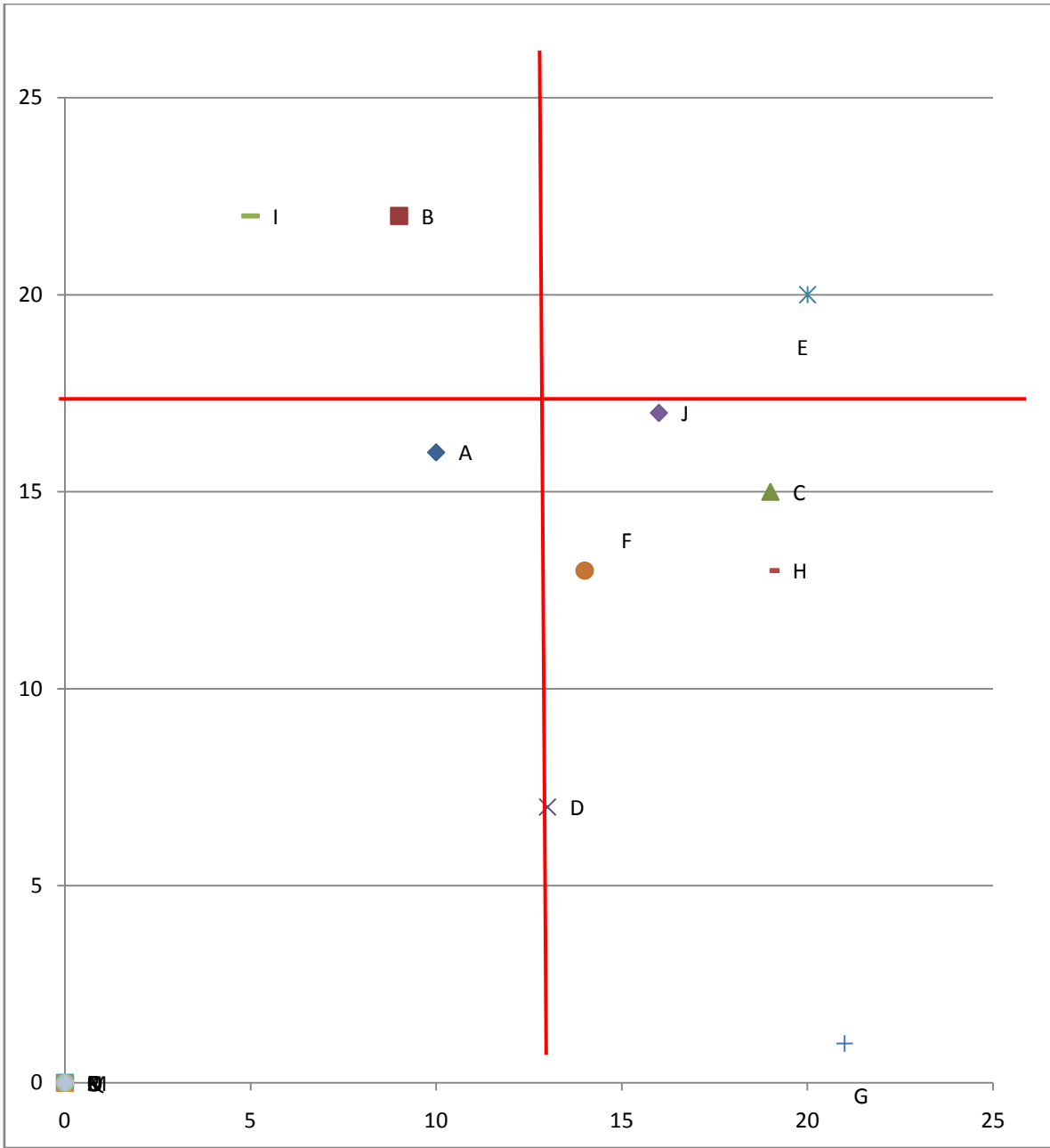
DESCRIPCION		DEPENDENCIA	INFLUENCIA
		X	Y
Modelo es más técnico que humanista.	A	10	16
Falta de claridad conceptual en el modelo pedagógico.	B	9	22
Los indicadores de evaluación centrados en contenidos.	C	19	15
Una rigidez del currículo que impide la articulación.	D	13	7
Falta de procedimientos claros para el seguimiento pedagógico de los estudiantes.	E	20	20
La aplicabilidad de una nueva norma en materia evaluativa sin un proceso de transición.	F	14	13
Perdida de interés en los procesos de aprendizaje.	G	21	1
Falta de procesos de evaluación precisos.	H	19	13
Inadecuada sistematización de experiencias pedagógicas.	I	5	22
Inadecuada estructuración de currículo por ciclos propedéuticos.	J	16	17
0	K	0	0
0	L	0	0
0	M	0	0
0	N	0	0
0	O	0	0
0	P	0	0
0	Q	0	0
0	R	0	0
0	S	0	0

COORDENADAS EJES PARA DEFINIR CUADRANTES

X 10,5

Y 11,0

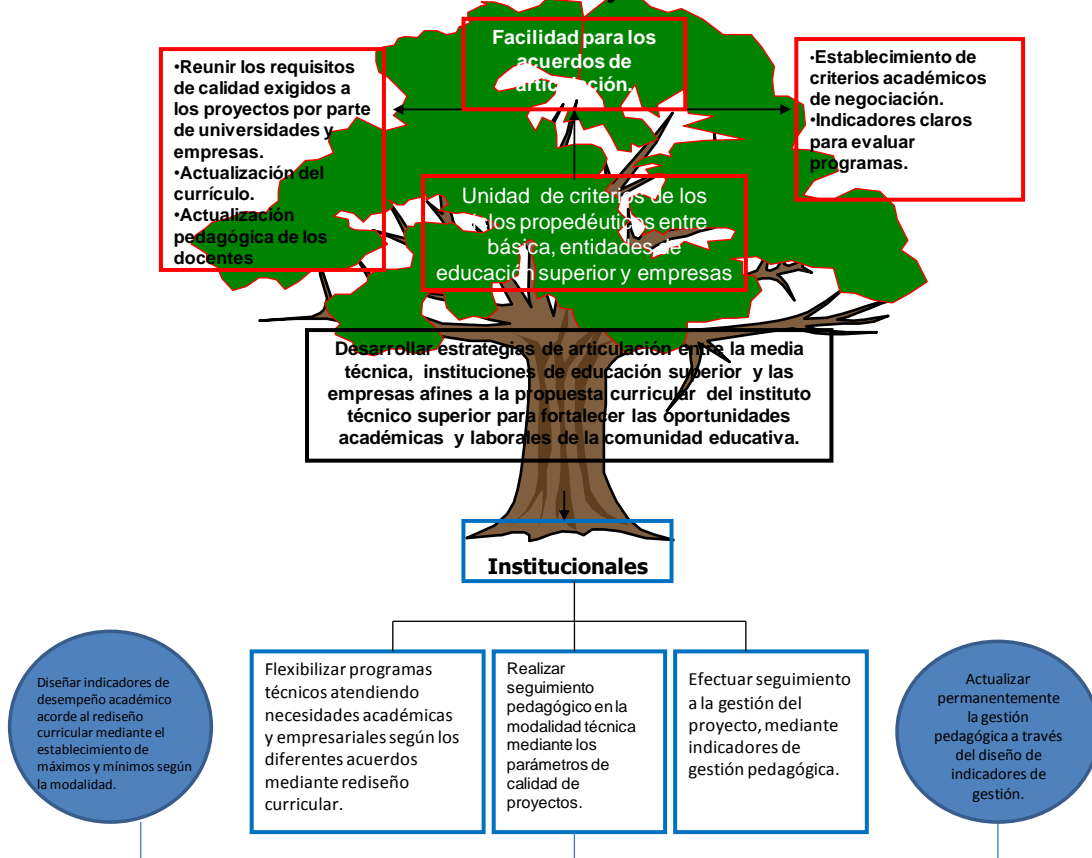
García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)



Anexo 6. ARTICULACIÓN DEL INSTITUTO TÉCNICO CON UNIVERSIDADES Y EMPRESAS – ARBOL DE OBJETIVOS

ARTICULACION DEL INSTITUTO TECNICO CON UNIVERSIDADES Y EMPRESAS

Árbol de objetivos



García Henao, Martínez Arana y Ocampo Marulanda (2011)

Anexo 7. PROPUESTA DE CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE ARTICULACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Y LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA. SEPTIEMBRE 15 DE 2011

LUIS ENRIQUE ARANGO JIMENEZ, identificado con la cédula de ciudadanía número 10.059.486, expedida en Pereira, quien actúa en calidad de Rector de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**, nombrado mediante Resolución No. 6 de Septiembre 2 de 2008; debidamente facultado para contratar y quien para efectos del presente convenio interadministrativo se denominará LA IES y **JOSÉ DANIEL OCAMPO MARULANDA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.269.583 de Manizales, en su calidad de Rector de la Institución Educativa Instituto Técnico Superior de Pereira – Risaralda, nombrado mediante Decreto número xxx del xx de xxx, debidamente posesionado y quien para efectos del presente convenio interadministrativo se denominará LA IEM. Hemos convenido suscribir el presente convenio interadministrativo, el cual se registrará por las siguientes cláusulas y previas las siguientes consideraciones: 1) Que la constitución Política, en el Artículo 113, establece que los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines. Que la Ley 489 de 1998, por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, regula, en el Artículo 6°, el Principio de Coordinación, estableciendo que, “En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares”. 2) Que la Ley 489 de 1998 prevé, en el Artículo 95, que “Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos...”. 3) Que considerando la existencia de propósitos comunes, se requiere aunar esfuerzos y desarrollar mecanismos de cooperación y convenio. 4) Que las partes aquí firmantes son integrantes del Convenio de Asociación de Apoyo a Proyectos de Transformación de la Formación Técnica y Tecnológica en Risaralda números 152 de noviembre 29 de 2006 suscrito entre los miembros de la Alianza y el contrato 089 del 27 de junio de 2007 suscrito con el MEN. 5) Que con el desarrollo, seguimiento, control y evaluación de este convenio se contribuirá al mejoramiento de la calidad, cobertura, pertinencia y efectividad de la educación media, técnica y tecnológica. 6) Con el desarrollo del convenio se contribuye al cumplimiento de las metas nacionales del Ministerio en cuanto al impacto a los 80.000 estudiantes del nivel de educación media. 7) Fomentar la transformación de la educación técnica y tecnológica, mediante la revisión o diseño de currículos, el mejoramiento de los ambientes de enseñanza y aprendizaje, la actualización y formación de los docentes, el fortalecimiento de la capacidad de gestión de los directivos, entre otros, para hacerla más pertinente para las necesidades presentes y futuras del sector productivo y del desarrollo regional, en el marco del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo. 8) Mejorar la eficiencia interna de la IEM y de la IES en aspectos tales como la disminución de las tasas de la deserción, reprobación y repitencia. 9) Incrementar la cobertura, la pertinencia y la efectividad de la educación técnica y tecnológica, mejorando los índices de retención y vinculación al mercado laboral. 10) Estimular la conformación de alianzas que apoyen y garanticen un proceso de transformación eficiente y de calidad de los programas técnicos y tecnológicos con impacto directo sobre el

desarrollo de sectores considerados estratégicos para el país. 11) Estimular la creación de rutas de formación técnica y tecnológica desde la educación media y para tal efecto, el presente convenio se define en las siguientes cláusulas. 12) Contribuir a las metas del plan sectorial 2006-20110 del MEN en: a) Para el año 2010, el 30% de las instituciones de educación media deberán estar articuladas con programas técnicos y tecnológicos de instituciones de educación superior, sector productivo o Sena. b) La educación, además de ser de calidad, debe asegurar que los estudiantes alcancen un desempeño ciudadano y productivo exitoso, para mejorar sus condiciones de vida y garantizar la competitividad del país. c) La educación será un motor de competitividad. d) Las nuevas exigencias por una mayor productividad de la economía, y las demandas de las empresas que deben competir en un entorno global, ponen a manifiesto la necesidad de que el sistema educativo forme el talento humano que pueda responder a estos requerimientos y fomente el desarrollo de las competencias necesarias para la vida laboral. e) Asegurar que la oferta educativa sea pertinente frente a lo que demanda el sector productivo de la región y del país. f) La articulación de la educación media con la educación superior y la formación para el trabajo y el desarrollo humano, y en el fortalecimiento de la educación superior técnica y tecnológica. g) Para facilitar la continuidad, movilidad y transferencia de los estudiantes entre los niveles de educación media, técnica profesional, tecnológica y profesional universitaria, se está fomentando el desarrollo de programas por ciclos flexibles, que permiten que al final de cada etapa el estudiante decida su inserción en el mercado laboral o su ingreso al ciclo siguiente. h) Para asegurar la pertinencia de la formación del estudiante en Competencias Laborales Específicas frente a las necesidades del entorno y la continuidad del proceso educativo, es necesario que las instituciones de educación media se articulen de manera efectiva con diferentes entidades del sector productivo, el SENA, instituciones de educación superior. i) Se entiende por articulación un proceso que: i) Busca fortalecer tanto la Educación Media como la Educación Superior propiciando las relaciones entre el sector productivo y educativo. ii) Busca construir rutas formativas logrando un proceso que genera ganancias de tiempo y calidad para todos los actores y favorece la continuidad en el sector educativo a través de los ciclos propedéuticos. iii) Es un aporte al fortalecimiento del sistema educativo colombiano. iv) Es una ampliación de la posibilidad de insertarse laboralmente o generar n trabajo autónomo a través del empresarismo. v) Está dirigida a obtener el título de Bachiller técnico que otorga el plantel y a adelantar dos semestres de la formación Técnica Profesional en la IES. **PRIMERA:** OBJETO: Desarrollar el proceso de Articulación de la IEM con la IES en el Programa Académico Técnica Profesional en Mecatrónica, en el marco del Fortalecimiento del Sector Agroindustrial, en el Departamento de Risaralda y otras Entidades Territoriales. **SEGUNDA:** OBLIGACIONES DE LAS PARTES: 1. **DE LA IES:** a) Acompañar a la IEM en el proceso de incorporación en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), del programa académico objeto de articulación del presente convenio. b) Brindar asesoría técnica a través de la Dirección del Programa Técnica Profesional en Mecatrónica para desarrollar el proceso de articulación de la IEM con la IES. c) Desarrollar los módulos de formación articulados con las IEM que esta no esté en capacidad de asumirlo por falta de talento calificado o de infraestructura. d) Brindar la asesoría y el seguimiento para que la IEM, desarrolle las acciones relacionadas con el fomento de las prácticas empresariales del programa Técnica Profesional en Mecatrónica. e) Apoyar la actualización permanente de los directivos y docentes de la IEM , en temas relacionados con el desarrollo del Programa Académico. f) Definir lo relativo a la certificación laboral de los estudios tanto para garantizar la continuidad en el programa como para la información del sector productivo. g) Compartir recursos de infraestructura, laboratorios, talleres, bibliotecas, aulas, equipos, suministrados pro la Alianza y otros que sean requeridos previa programación conjunta. h) Definir el calendario de cada semestre para que los estudiantes de educación media logren el desarrollo de los módulos o asignaturas del técnico Profesional. i) Remitir oportunamente la información que requiera para recibir el apoyo del Fondo Fomento para la Educación Media (FEM) del

Ministerio de Educación Nacional. j) Designar a una persona para la interlocución con la IEM y la Secretaría de Educación. k) Carnetizar a los estudiantes en articulación de manera que puedan utilizar los diferentes servicios que presta la IES. l) Definir el número y calidad de los docentes que atenderá la formación de los estudiantes en articulación. **PARAGRAFO:** La IES en conjunto con la IEM ha adelantado procesos previos relacionados con acompañamiento académico, diseño curricular, capacitación docente y visitas técnicas; se ha conformado un equipo de trabajo entre la IEM y la IES en temas de revisión y ajuste curricular, así como asesoría en identificación de necesidades de infraestructura. **DE LA IEM:** a) Garantizar que el Programa Técnica Profesional esté incluido en su Proyecto Educativo Institucional y que éste sea coherente con los planes de desarrollo municipal, departamental y nacional y que esté debidamente legalizada ante la Secretaría de Educación Municipal. b) Garantizar la participación de los directivos, docentes y demás personal requerido para planear, ejecutar y evaluar las acciones requeridas para el desarrollo del Programa Técnica Profesional en Mecatrónica. c) Garantizar que en la IEM se desarrolle el Programa Académico aprobado por la Secretaría de Educación, con el acompañamiento de la IES y el sector productivo. d) Propiciar el desarrollo de acciones para la iniciación laboral y práctica empresarial de los estudiantes de la IEM vinculados al Programa Académico. E) La IEM se compromete a velar por la calidad del Programa de Técnica Profesional en Mecatrónica que está articulando con la IES, conforme a lo estipulado en las condiciones mínimas de calidad de la educación superior que exige el MEN. f) Se compromete a seguir los lineamientos curriculares (metodologías de enseñanza – aprendizaje, evaluaciones, seguimiento, planes de mejoramiento, procesos de investigación), establecido por el Programa Académico al cual se articulan. g) Incluir en el reglamento interno la presencia de un representante de las IES al Consejo Directivo o Académico, con voz pero sin voto, cuando las circunstancias así lo ameriten. h) Ofrecer las condiciones necesarias para que los docentes y personal administrativo involucrado en el Programa de Articulación, reciban la actualización y asesoría requerida. j) Establecer alianzas con empresas que permitan la práctica para los estudiantes. h) Impartir directamente o facilitar el desarrollo de los programas e formación para el trabajo con la metodología y los criterios de calidad establecidos por el convenio. k) Remitir oportunamente la información que se requiera para recibir el apoyo del fondo FEM. l) Realizar todo el proceso de inscripción y renovación de los estudiantes para obtener los recursos de la convocatoria del Fondo FEM en los plazos establecidos para ello. m) Recopilar toda la documentación que requiere la IES de los estudiantes en articulación para que la misma pueda realizar los trámites de matrícula académica. **3. COMPROMISOS CONJUNTOS:** a) Elaborar y desarrollar anualmente un plan de trabajo con su respectivo cronograma de actividades, fechas y responsables de la ejecución, seguimiento y evaluación permanente. b) Participar activamente en las reuniones y actividades que se generen en este convenio. c) Velar por el aseguramiento de la calidad de todas las acciones que se emprendan en el marco de este convenio. d) Sistematizar las experiencias significativas con miras a cualificar el trabajo conjunto y divulgarlo. e) Realizar conjuntamente con la Secretaría de Educación el seguimiento y la evaluación de impacto. f) Garantizar la administración académica y operativa del proyecto (matrícula, registro de novedades y certificación de los estudiantes). g) Desarrollar conjuntamente los procesos de promoción, inscripción, matrícula, planes antideserción, definidos por las IES. h) Hacer seguimiento a los alumnos en la etapa práctica. i) Participar en la autoevaluación del proyecto y las evaluaciones de impacto a sus egresados. **TERCERA. ARTICULACIÓN ACADÉMICA:** a) Plan de Estudios del Programa de Técnica Profesional en Mecatrónica con Código SNIES 52682:

Número del Semestre	Módulo o asignatura	Intensidad horaria semanal	Intensidad horaria total del módulo o asignatura	Total semanas de clase del módulo o asignatura	No. de Créditos del módulo o asignatura
1	Matemáticas I	5	80	16	4
	Algebra Lineal	3	48	16	3
	Física I	4	64	16	3
	Derecho y Convivencia Ciudadana.	2	32	16	2
	Introducción a la Mecatrónica	2	32	16	2
	Introducción a los materiales de Ingeniería	2	32	16	2
2	Matemáticas II	4	64	16	3
	Física II	4	64	16	3
	Dibujo I	4	64	16	3
	Comunicación Oral y Escrita	2	64	16	2
	Circuitos I	4	64	16	3
	Electrónica I	4	64	16	3
3	Estática	2	32	16	2
	Circuitos Lógicos	3	48	16	3
	Programación de Computadores	3	48	16	3
	Metrología	3	48	16	2
	Electro-Neumática-Hidráulica	3	48	16	3
	Electiva Técnica I.	3	48	16	3
4	Procesos de Manufactura	3	48	16	3
	Práctica Empresarial	6	96	16	6
	Mantenimiento Industrial	3	48	16	3
	Gestión Técnica y Empresarismo	2	32	16	2
	Electiva Técnica II.	3	48	16	3

b) los módulos que desarrolla la IES en la IEM, corresponden a los dos primeros semestres del Programa de Técnica Profesional en Mecatrónica. Los módulos que serán desarrollados en Jornadas extraescolares y orientadas directamente por los docentes de la IES son:

Simultáneamente con el grado	No. del semestre Técnico Profesional	Módulos o asignaturas que ofrecerá la IES a los estudiantes de educación media	No. de Créditos que la IES reconocerá al estudiante por módulo o asignatura	No. de Docentes de la IES que atenderán el módulo o asignatura.
10	I	Introducción a la Mecatrónica	2	1
		Matemáticas I	2	1
		Física I	1	1
		Derecho y Convivencia	1	1
11	II	Introducción a los materiales de Ingeniería	2	1
		Electrónica I	2	1
		Circuitos Lógicos	1	1
		Física II	1	1

PARAGRAFO: En caso de que se requieran ajustes para el desarrollo de los módulos por parte de la IES o de la IEM se presentará solicitud en la IES al Comité de Programa para su estudio y avala, el cual será debidamente documentado con las correspondientes actas del Consejo Académico y directivo de la IEM. C) Cuando el estudiante de educación media tenga, previamente, alguna de las competencias establecidas en el programa de Técnica Profesional, ésta(s) será(n) reconocida(s) previo análisis en el Comité Curricular del Programa en la IES, el cual podrá recomendar su acreditación o la presentación de un examen de suficiencia o su equivalente. d) El estudiante egresado de la IEM, podrá continuar sus estudios Técnica Profesional en Mecatrónica en el tercer semestre del Programa articulado siempre y cuando cumpla con los requisitos exigidos por el Programa. e) DE LA EVALUACION. La IES y la IEM propondrán en conjunto un instrumento o mecanismo que permita traducir o exportar la evaluación cualitativa y por logros que actualmente se aplica en la educación media de acuerdo a la normatividad vigente. Este instrumento será avalado y aprobado por el Comité Curricular del Programa en la IES, y los Consejos Directivo y Académico de la IEM. **CUARTA. PROCESO ADMINISTRATIVO.** a) **MATRICULA ACADEMICA.** Los estudiantes que entren al proceso de articulación deben matricularse en la IES en el programa articulado conforme a los parámetros definidos por la misma para este proceso. **PARAGRAFO.** El estudiante debe matricular los créditos académicos correspondientes a cada semestre de acuerdo al plan de estudios estipulado en la cláusula 3 literal a. b) **MATRICULA FINANCIERA.** El costo de matrícula se estipula en SMMLV por semestre académico de acuerdo a la negociación de los créditos específicos con la IEM y al estudio técnico y financiero realizado por la IES. **QUINTA. DURACION:** Este Convenio tendrá una duración de dos (2) años, contados a partir de la fecha de suscripción y legalización. Se prorrogará automáticamente por el mismo término antes de su vencimiento, a menos que alguna de las partes manifieste por escrito su intención de no prorrogarlo. **SEXTA. CAUSALES TERMINACIÓN O SUSPENSIÓN DEL CONVENIO.** Las partes podrán terminar o suspender el presente Convenio, mediante acta y previa manifestación por escrito, por las siguientes razones: 1. Por mutuo acuerdo. 2. Por fuerza mayor o caso fortuito. 3. Por inconveniencia para el interés público del cumplimiento del objeto del Convenio. 4. Por cumplimiento anticipado del objeto. 5. Por demora injustificada en el cumplimiento del plan operativo. 6. Por el incumplimiento de unas de las partes de las cláusulas establecidas en el Contrato 089 del 27 de junio de 2007. **PARAGRAFO.** Las anteriores causales ocasionarán la suspensión del Convenio, hecho que constará en un acta suscrita por las partes que lo firma, indicando el período de suspensión y la fecha de reanudación del mismo. **SEPTIMA. CESIÓN:** Las partes que hacen parte de este convenio no podrán ceder total ni parcialmente el presente Convenio y/o los compromisos del mismo a persona alguna, natural o jurídica. **OCTAVA. SOLIDARIDAD:** No existe régimen de solidaridad entre las partes, se deja claramente establecido que copete de manera exclusiva a cada una de las partes la responsabilidad del personal que vincule para la ejecución del presente Convenio y las prestaciones laborales correspondientes, si las hubiere. **NOVENA. SOLUCIÓN AMIGABLE DE CONFLICTOS:** En el evento en que surjan conflictos en cuanto a la ejecución y desarrollo del presente Convenio, las partes pueden conciliar judicial y extrajudicialmente, transigir o recurrir a la amigable composición. **DÉCIMA. DOMICILIO CONVENCIONAL:** Para los efectos legales y convencionales se tendrá como domicilio la ciudad de Pereira. **DÉCIMA PRIMERA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente Convenio se entenderá perfeccionamiento con la suscripción del mismo por las partes intervinientes.

Para Constancia, se firma en Pereira, a los

LUIS ENRIQUE ARANGO JIMENEZ
Rector Universidad Tecnológica de Pereira

JOSÉ DANIEL OCAMPO MARULANDA
Rector Instituto Técnico Superior de Pereira

Anexo 8. CONTRATO DE CONCESIÓN UTILIZACIÓN DE BIENES Y ESPACIOS DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA



MUNICIPIO DE PEREIRA
 "INSTITUCION EDUCATIVA"
INSTITUTO TECNICO SUPERIOR
 Preescolar – Primaria y Bachillerato Industrial
 Aprobado por Resolución N°.456 de Octubre 14 de 2004
 N° DANE 166001002061 NIT 891480070-7

CONTRATO DE CONCESION

UTILIZACIÓN DE BIENES Y ESPACIOS DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR DE PEREIRA

(INSTALACIONES Y MAQUINARIA DEL TALLER DE MECANICA INDUSTRIAL).

Entre los suscritos a saber **JOSE DANIEL OCAMPO MARULANDA**, en uso de las facultades otorgadas por el Consejo Directivo según Acta No 03 del 29 de Julio de 2011 y en su calidad de Rector y Ordenador del gasto de la Institución Educativa Instituto Técnico Superior de Pereira, identificado con la cédula de ciudadanía No 10.269.583 expedida en Manizales, quien para efectos del presente documento se denominará el **CONTRATANTE** y **JHON JAIRO TORRES PULGARIN**, identificado con la cédula de ciudadanía No 10.136.670 de Pereira, con domicilio en la misma ciudad, calle 66 Bis No 26-50 barrio Cuba, quien actúa como **CONTRATISTA** y responsable en la tenencia temporal de los bienes y espacios; han acordado celebrar el presente contrato por medio del cual, se confiere en calidad de préstamo las instalaciones y equipos del taller de Mecánica Industrial, luego del respectivo análisis de favorabilidad de la propuesta que representa los mejores beneficios para la institución educativa, el cual se registrará por los siguientes artículos: **ARTÍCULO PRIMERO: CONCEPTO:** Los bienes en inventarios y los espacios e instalaciones de la institución educativa son propiedad del ente territorial certificado. El ordenador del gasto tiene la responsabilidad en la administración y custodia de ellos, la comunidad educativa, contratistas, administrativos, autoridades educativas, en general tienen el derecho al uso pero responsabilidad sobre las consecuencias del mismo, por los que, deberán propender por el cuidado de los bienes y espacios asignados para evitar el daño y deterioro, no exceder el uso normal objetivo y racional y asegurar el conocimiento necesario para el adecuado manejo de bienes o uso de espacios. **ARTICULO SEGUNDO: OBJETO:** Conceder el uso de: Un Bien Inmueble, correspondiente a las instalaciones locativas del taller de mecánica industrial de la Institución Educativa Instituto Técnico Superior de Pereira y los Bienes Muebles que se describen a continuación: Una alesadora, un cepillo de puente, un torno paralelo, una fresadora universal, una prensa hidráulica, dos prensas de banco, un soldador eléctrico, un taladro de árbol, una sierra mecánica y una grúa manual. Los cuales serán utilizados en la fabricación y/o reparación de todo tipo de piezas o máquinas de la industria metalmecánica (piñones, ejes, bujes, tuercas, tornillos, rectificación de guías en máquinas de herramientas, rectificación y afilados de cuchillas para herramientas de cortes). Para lo cual contará con el apoyo de un asesor y un ayudante. **ARTICULO TERCERO: VALOR Y FORMA DE PAGO:** El 20% del valor de los contratos u órdenes de trabajo suscritos y/o pactados por el

Apartado Aéreo 793 – Teléfono: PBX 3213756 – Fax: Ext 110 Página Web www.itspereira.edu.co
 La Jullita – Vía U.T.P.

Sección Primaria Teléfono 3216068 –Pereira – Risaralda - Colombia



MUNICIPIO DE PEREIRA
 "INSTITUCION EDUCATIVA"
INSTITUTO TECNICO SUPERIOR
 Preescolar – Primaria y Bachillerato Industrial
 Aprobado por Resolución N°.456 de Octubre 14 de 2004
 N° DANE 166001002061 NIT 891480070-7

CONTRATISTA, se consignará mensualmente durante los primeros cinco días de cada mes en la Tesorería de la institución educativa Instituto Técnico Superior, dicho valor deberá ser liquidado sobre el monto de los contratos si los hubiere o en su defecto el documento equivalente y estar soportado con copia de los mismos.

ARTICULO CUARTO: SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA: EL CONTRATANTE ejercerá la interventoría del mismo o en su defecto el funcionario que él delegue, el cual tendrá acceso a las instalaciones del taller con el fin de vigilar su funcionamiento y verificar la correcta ejecución y cumplimiento del objeto del presente contrato.

ARTICULO QUINTO: RESPONSABILIDADES: El contratista se compromete a pagar el valor convenido en los plazos señalados, emplear el espacio y bienes en acciones de legalidad, garantizar la reposición del espacio y bienes en las mismas condiciones en que fue recibido y con el límite del tiempo pactado, reponer el bien en caso de pérdida, hurto, deterioro o daño y con el fin de propender el buen uso y evitar el deterioro o daño del espacio y bienes el contratista deberá prestar mantenimiento Técnico, preventivo y curativo, al igual que la reparación o sustitución de piezas que sea necesario efectuar a los bienes para su normal funcionamiento, utilizando para ello un 20% del valor de los contratos u órdenes de trabajo suscritos y/o pactados por el contratista e Informar de manera inmediata al CONTRATANTE acerca de cualquier circunstancia que amenace vulnerar los derechos del mismo sobre los bienes, al igual que cualquier perturbación sobre el desarrollo normal del contrato.

ARTICULO SEXTO: DURACIÓN Y TÉRMINO DEL CONTRATO: este contrato tendrá vigencia de 4 meses y 15 días: desde el 01 de Agosto de 2011 hasta el día 15 de Diciembre del mismo año. La realización de los trabajos en el taller de metalmecánica se realizará en los siguientes horarios de lunes a viernes de 7:00 am a 5:00 pm, sin que la jornada escolar se vea afectada para los estudiantes del Instituto Técnico Superior; de ser necesario la utilización de los bienes y espacios en horarios diferentes deberá presentarse previa solicitud de aprobación al CONTRATANTE, o a quien éste delegue.

ARTICULO SEPTIMO: ESTADO DE LOS BIENES: EL CONTRATISTA hará entrega de los bienes en perfectas condiciones de operación y funcionamiento, en virtud de lo cual EL CONTRATANTE expedirá constancia escrita de tal circunstancia.

ARTICULO OCTAVO: PROHIBICIONES: EL CONTRATISTA, deberá: a) abstenerse de ceder el presente contrato, o subarrendar total o parcialmente; b) Cambiar de sitio de ubicación los bienes objeto del presente contrato, c) Modificar la naturaleza o especificaciones técnicas de los bienes, d) **ARTÍCULO NOVENO:**

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. El contratista, se compromete a cumplir estrictamente el objeto del presente contrato dentro de las normas de la buena fe y teniendo en cuenta la propuesta inicial presentada por el contratista y que servirá de referencia para clarificar las dudas que se presenten en la interpretación del mismo.

ARTÍCULO DECIMO. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA. El contratista actuará por su propia cuenta, con absoluta autonomía y no estará sometido a subordinación laboral con el contratante y sus derechos se limitarán de acuerdo con la naturaleza del contrato. **ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: INDEPENDENCIA LABORAL DEL CONTRATISTA.** El contratista declara aceptar que actúa por cuenta y riesgo propio y que el presente contrato no genera ninguna relación laboral entre las partes, por lo cual no podrá exigir el pago de prestaciones sociales, indemnizaciones, primas, u otro

Apartado Aéreo 793 – Teléfono: PBX 3213758 – Fax: Ext 110 Página Web www.itspereira.edu.co
 La Julita – Vía U.T.P.

Sección Primaria Teléfono 3216068 –Pereira – Risaralda - Colombia



MUNICIPIO DE PEREIRA
 "INSTITUCION EDUCATIVA"
INSTITUTO TECNICO SUPERIOR
 Preescolar – Primaria y Bachillerato Industrial
 Aprobado por Resolución N°.456 de Octubre 14 de 2004
 N° DANE 166001002061 NIT 891480070-7

cepto en razón del mismo. **ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO. DOMICILIO CONTRACTUAL.** Para todos los efectos legales, el domicilio contractual será la ciudad de Pereira y las notificaciones serán recibidas por las partes en las direcciones anotadas al pie de sus firmas. **ARTÍCULO DECIMO TERCERO. TERMINACION Y DECLARATORIA DE CADUCIDAD UNILATERALES.** El contratante, se reserva la facultad de dar por terminado el presente contrato en forma unilateral, cuando las directivas así lo requieran o por interdicción judicial, que afecten de manera grave el cumplimiento del contrato. De igual manera se reserva la facultad de declarar la caducidad administrativa del contrato en caso de presentarse alguno de los hechos constitutivos del incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y que evidencie que puede conducir a su paralización. En estos eventos, cuando estuviere ejecutoriada la resolución administrativa que disponga la terminación o la caducidad unilateralmente, se ordenará la liquidación del contrato en el estado en que se encuentre. Si se declara la caducidad no habrá lugar a indemnización para el contratista, quien además se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la Ley. **ARTÍCULO DECIMO CUARTO. INTERPRETACION Y / O MODIFICACION UNILATERAL.** Si durante la ejecución del contrato surgieren discrepancias entre el contratista y el Establecimiento educativo sobre la interpretación de alguna de las estipulaciones de este contrato, o sobre el tipo, calidad o referencia de los bienes esperados de manera que por estos aspectos se afecte gravemente el servicio al cual se destinan, El Establecimiento Educativo, si no logra acuerdo con el contratista, interpretará unilateralmente las estipulaciones o cláusulas objeto de la diferencia, mediante acto administrativo debidamente motivado. Igualmente, si para evitar un grave perjuicio al servicio que se pretende satisfacer con este contrato fuere necesario introducir variaciones en el mismo, y previamente, el Establecimiento Educativo y el contratista, no llegaren a acuerdo formal, el Establecimiento Educativo, mediante acto administrativo debidamente motivado, lo podrá modificar suprimiéndole o acondicionándole otros variables de la misma naturaleza. **ARTÍCULO DECIMO QUINTO. GARANTIAS: EL CONTRATISTA:** Se obliga dentro de los (5) cinco días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato a constituir a favor del Instituto Técnico Superior, póliza de responsabilidad civil extracontractual y de cumplimiento en cuantía equivalente a 20 SMLMV al momento de la expedición de la póliza y cuya vigencia será por el periodo del contrato. **ARTÍCULO DECIMO SEXTO: PERFECCIONAMIENTO:** El presente contrato requiere para su perfeccionamiento: Formulario solicitud préstamo de bienes o espacios debidamente diligenciado, aprobación de la solicitud realizada, recepción del bien y suscripción de compromiso de responsabilidad sobre el bien o espacio, póliza de cumplimiento del contrato, certificación de afiliación a EPS, ARP, AFP, del contratista y su equipo de apoyo. La firma de las partes, **CLAUSULA COMPROMISORIA:** Las partes convienen que en el evento en que surja alguna diferencia entre los mismos, por razón o con ocasión del presente contrato, será resuelto por el tribunal de arbitramento cuyo domicilio será la ciudad de Pereira, integrado por árbitros legalmente designados conforme a la ley. **ARTÍCULO DECIMA SEPTIMA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El contratista declara, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades descritas en la ley 80 de 1993 y ley 1150 de 2008. **ARTÍCULO DECIMA OCTAVA.** Se deja constancia de que la decisión de



MUNICIPIO DE PEREIRA
"INSTITUCION EDUCATIVA"
INSTITUTO TECNICO SUPERIOR
Preescolar – Primaria y Bachillerato Industrial
Aprobado por Resolución N°.456 de Octubre 14 de 2004
N° DANE 166001002061 NIT 891480070-7

celebrar el presente contrato se tomó después de efectuar un análisis de favorabilidad para la Institución Educativa Instituto Técnico Superior, en los términos que precisa la ley.

Para constancia se firma por los intervinientes en la ciudad de Pereira el día 1o del mes de agosto de 2011.

POR LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO TECNICO SUPERIOR.


JOSE DANIEL OCAMPO MARULANDA
C.C.No 10.269.583 de Manizales
CONTRATANTE


JHON JAIRO TORRES PULGARIN
C.C.No 10.136.670 de Pereira
CONTRATISTA

**DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
DE CONTENIDO FIRMA Y HUELLA**



Ante el Notario Sexto de Pereira, Risaralda
Compareció:
JOHN JAIRO TORRES PULGARIN
CC 10136676
Firma: 

Manifiesto que el contenido de este documento es cierto y que el índice derecho digitalizado y convertido a código bidimensional, así como la firma puesta al final del documento son las suyas.
Se firma hoy: 11/08/2011 15:02:37

WILLIAM GONZALEZ BETANCURTH
NOTARIA SEXTA DE PEREIRA





Anexo 9 CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE APOSTAR S.A. – INSTITUTO
TÉCNICO SUPERIOR DE PEREIRA – SUMMAING S.A.S

CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE

APOSTAR S.A. – INSTITUTO TECNICO SUPERIOR PEREIRA - SUMMAING S.A.S.

Entre los suscritos a saber, JOSE DANIEL OCAMPO MARULANDA mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Pereira, identificado con cédula de ciudadanía número 10.269.583 de Manizales, obrando como representante legal del INSTITUTO TECNICO SUPERIOR PEREIRA, entidad sin ánimo de lucro y de naturaleza pública, identificada con NIT número 891.480.070-7, quien de ahora en adelante y para los efectos de este convenio se denominará EL BENEFICIARIO, de una parte; NICOLAS GALLEGO GARCIA, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 70.000.812, expedida en Pueblorrico Antioquia, en su calidad de representante legal de la empresa APOSTAR S.A. con NIT número 800.001.520-5, quien en lo sucesivo se denominará EL DONANTE; y de otra parte IVAN ALEXANDER MUÑOZ CHAVEZ, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10,120,759, expedida en Pereira, en su calidad de representante legal de la empresa SUMMAING S.A.S., identificada con NIT.#900.265.526-4, quien de ahora en adelante y para los efectos de este convenio se denominará EL OPERADOR y quienes conjuntamente se denominarán LAS PARTES, acuerdan suscribir el presente convenio de cooperación interinstitucional para la implementación del nuevo modelo educativo F.E.T. FORMACIÓN, EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA, aplicado en niños de 3 a 6 años.

CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO. Establecer las bases de una mutua cooperación entre LAS PARTES para realizar actividades de fortalecimiento empresarial y la consolidación del modelo de inglés como aporte social y educativo para el bilingüismo de Pereira.

CLÁUSULA SEGUNDA. TÉRMINOS DE COLABORACIÓN. La cooperación se materializará, sin excluir otras posibilidades, en las acciones que de manera enunciativa se señalan a continuación:

1. Impulsar y fomentar la ejecución de acciones de fortalecimiento empresarial desde el acceso a procesos de formación en bilingüismo.

②

**CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE
APOSTAR S.A. – INSTITUTO TECNICO SUPERIOR PEREIRA - SUMMAING S.A.S.**

Entre los suscritos a saber, JOSE DANIEL OCAMPO MARULANDA mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Pereira, identificado con cédula de ciudadanía número 10.269.583 de Manizales, obrando como representante legal del INSTITUTO TECNICO SUPERIOR PEREIRA, entidad sin ánimo de lucro y de naturaleza pública, identificada con NIT número 891.480.070-7, quien de ahora en adelante y para los efectos de este convenio se denominará EL BENEFICIARIO, de una parte; NICOLAS GALLEGO GARCIA, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 70.000.812, expedida en Pueblorrico Antioquia, en su calidad de representante legal de la empresa APOSTAR S.A. con NIT número 800.001.520-5, quien en lo sucesivo se denominará EL DONANTE; y de otra parte IVAN ALEXANDER MUÑOZ CHAVEZ, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.120.759, expedida en Pereira, en su calidad de representante legal de la empresa SUMMAING S.A.S., identificada con NIT.#900.265.526-4, quien de ahora en adelante y para los efectos de este convenio se denominará EL OPERADOR y quienes conjuntamente se denominarán LAS PARTES, acuerdan suscribir el presente convenio de cooperación interinstitucional para la implementación del nuevo modelo educativo F.E.T. FORMACIÓN, EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA, aplicado en niños de 3 a 6 años.

CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO. Establecer las bases de una mutua cooperación entre LAS PARTES para realizar actividades de fortalecimiento empresarial y la consolidación del modelo de inglés como aporte social y educativo para el bilingüismo de Pereira.

CLÁUSULA SEGUNDA. TÉRMINOS DE COLABORACIÓN. La cooperación se materializará, sin excluir otras posibilidades, en las acciones que de manera enunciativa se señalan a continuación:

1. Impulsar y fomentar la ejecución de acciones de fortalecimiento empresarial desde el acceso a procesos de formación en bilingüismo.

②

2. Buscaremos mecanismos conjuntos de interacción con los gobiernos locales, la sociedad en general y la comunidad educativa en particular, para apoyar las políticas públicas.

CLÁUSULA TERCERA. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR PEREIRA: Con la firma del presente convenio, El INSTITUTO TECNICO SUPERIOR PEREIRA se obliga a:

1. Promover la formación de los docentes de Inglés en la nueva metodología, con el fin de garantizar la rápida implementación de la misma y el avance significativo de la población objeto de intervención.
2. Propender por el acompañamiento en el convenio, garantizando la intensidad horaria, el correcto uso de las herramientas suministradas y la medición oportuna de los avances en el logro de los objetivos.
3. Otorgar a APOSTAR S.A.S. los medios suficientes para la difusión de la marca y los objetivos perseguidos en cuanto a la responsabilidad social empresarial.
4. Otorgar a APOSTAR la certificación de donación de acuerdo con las leyes nacionales y locales si las hubiere.

CLÁUSULA CUARTA. OBLIGACIONES DE APOSTAR S.A.S., Con la firma del presente convenio, APOSTAR S.A.S. se obliga a:

1. Otorgar al INSTITUTO TECNICO SUPERIOR los recursos económicos necesarios para la implementación de la metodología F.E.T., la cual incluye transferencia de la metodología y el material didáctico requerido. Dicha metodología será aplicada en los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2011, en niños con edades entre los 3 y 6 años, con el objeto de avanzar en la meta de bilingüismo.
2. Presentar a la institución y padres de familia, los alcances y objetivos esperados.
 - Dar inicio a la primera etapa de bilingüismo consistente en la formación del personal docente en la nueva metodología, la cual finaliza en el mes de octubre/11.

- Dar inicio a la formación en ingles bajo la nueva metodología para los alumnos en edades de 3 a 6 años en una primera etapa que finaliza en el mes de noviembre/11.
- Donar el material requerido por cada alumno en esta primera etapa, durante los dos meses académicos restantes del año 2011, consistente en 2 libros de historias, 2 libro de actividades y 2 juegos de flashcards.


CLÁUSULA CUARTA. OBLIGACIONES DE SUMMAING S.A.S., Con la firma del presente convenio, **SUMMAING S.A.S.** Se obliga a:

1. Formar en la metodología F.E.T. Formación. Educación Tecnología a los docentes del área de Ingles del Instituto Técnico Superior Pereira.
2. Suministrar el material didáctico necesario para la formación de los alumnos en edades entre 3 y 6 años, el cual incluye: - Libro de Historias, - Libro de Actividades, - Flashcards para alumnos y Flashcards para docentes.
3. Realizar el acompañamiento pedagógico a la implementación de acuerdo con cronograma acordado con el Colegio.

CLÁUSULA QUINTA. DURACIÓN. La duración del presente convenio será hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2011, contado a partir de su perfeccionamiento. Este término será prorrogado de manera automática, a menos que alguna de LAS PARTES manifieste su intención de no prorrogarlo, de manera escrita y antes del vencimiento del mismo, con una antelación no menor de TREINTA (30) días calendario.

PARÁGRAFO PRIMERO. Ninguna de LAS PARTES podrá ceder el presente convenio a otra entidad, ni ninguno de los contratos derivados del mismo, sin autorización escrita de LA OTRA PARTE.

CLÁUSULA SEXTA. CAUSAS DE TERMINACIÓN. El presente convenio terminará:

- a) Por llegar el plazo previsto establecido en la cláusula quinta del presente convenio.
- b) Por incumplimiento de cualquiera de LAS PARTES de los compromisos aquí adquiridos que le den desarrollo al presente convenio conforme a lo establecido en la cláusula segunda. 

- c) Por fuerza mayor o caso fortuito.
- d) Por mutuo acuerdo de LAS PARTES.
- e) Por manifestación de alguna de LAS PARTES de su deseo de darlo por terminado, dando aviso escrito con una antelación no menor de SESENTA (60) días calendario.
- f) En los casos previstos en la ley.

CLÁUSULA SEPTIMA. PROPIEDAD INTELECTUAL. La propiedad intelectual que se derive de los trabajos realizados en virtud de los contratos que se celebren bajo el amparo de este convenio serán acordados en cada orden de trabajo o proyecto y de conformidad a lo establecido por la ley.

PARÁGRAFO PRIMERO. En el caso de que LAS PARTES aporten desarrollos propios previamente hechos por las instituciones o sus integrantes, deberán ser declarados en el texto del contrato u orden de trabajo o proyecto específico y estos desarrollos no harán parte de ese acuerdo.

CLÁUSULA OCTAVA. EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL. Dado que para el desarrollo del presente convenio, LAS PARTES conservan su autonomía administrativa, patrimonial y financiera, el personal del INSTITUTO TECNICO SUPERIOR no adquiere vínculo laboral con SUMMAING. S.A.S a su vez, el personal de SUMAING no adquiere vínculo laboral con el INSTITUTO TECNICO SUPERIOR, quien conserva su autonomía administrativa, patrimonial y financiera.

CLÁUSULA NOVENA. CONFIDENCIALIDAD. Se entiende por confidencialidad, no divulgar ni difundir por medios hablados o escritos o de cualquiera otra forma, los datos, informaciones, documentos, métodos analíticos, procedimientos, programas y proyectos que proporcionen las partes o que se desarrollen durante el presente convenio; para hacerlo deberá mediar autorización escrita de la parte aportante. Las personas que por cualquier razón se vinculen a la ejecución de proyectos serán comprometidas por la parte pertinente a guardar la misma reserva. Tampoco podrán divulgarse por LAS PARTES los resultados o inventos que puedan constituir materia de patente, derechos de autor o secreto comercial.

CLÁUSULA DÉCIMA. LEY APLICABLE Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. El presente convenio se guiará por la ley colombiana. LAS PARTES convienen en agotar todos los medios

para resolver amistosamente cualquier controversia o duda que pudiera suscitarse con motivo de este convenio. Para tal efecto, acudirán al empleo de mecanismos alternos de solución de controversias.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. DOMICILIO. LAS PARTES establecen que su domicilio será en la ciudad de Pereira.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. PERFECCIONAMIENTO. El presente acuerdo se perfecciona con la firma de las partes.

En constancia se firma en Pereira a trece (13) días del mes de septiembre de 2011.



JOSE DANIEL OCAMPO MARULANDA
INSTITUTO TECNICO SUPERIOR
Representante Legal
C.C. 10.269.583 Manizales



IVAN ALEXANDER MUÑOZ CHAVEZ
SUMMANG S.A.S.
Representante Legal
C.C. 10.120.759 de Pereira



NICOLAS GALLEGO
APOSTAR S.A.
Representante Legal
C.C. 70.000.812 Pueblorrico Ant.

**Anexo 10. PRIMERA MESA DE TRABAJO PROCESO DE ARTICULACIÓN POR
CICLOS PROPEDÉUTICOS DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR CON LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
(Mayo 11 de 2011)**



De izquierda a derecha, Luz Marina Morales (docente ITS), Luvian Coy (docente ITS), Ing. José Hugo Gallego (Decano Ciencias Básicas UTP), Ing. William Ardila (Vicerrector académico UTP)



De izquierda a derecha: Dra Milena Tenorio (Coordinadora académica ITS), Ing. Gabriel Pineda (Director Taller de Electricidad ITS), Mg. Alexander Rincón (Director Taller de diseño), Lic. Luis Gonzaga Arias (Coordinador área Técnica ITS), Ing. Rodrigo Flórez (Director Taller Mecánica Industrial) Lic. María del Pilar Sánchez.

**Anexo 11. SEGUNDA MESA DE TRABAJO PROCESO DE ARTICULACIÓN POR CICLOS PROPEDEÚTICOS DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
(Septiembre 28 de 2011)**



De izquierda a derecha Ing. Gabriel Pineda (Director Taller de electricidad ITS), Mg. Hoover Orozco (Director Maestría de instrumentación física UTP), Ing. José Hugo Gallego (Decano Facultad de Ciencias Básicas UTP).



De izquierda a derecha Ing. Gabriel Pineda (Director Taller de electricidad ITS), Ing. José Hugo Gallego (Decano Facultad de Ciencias Básicas UTP), Ing. Carlos Ariel Gómez (Docente ITS y UTP), Ing. Alexander Rincón (Docente ITS).

Anexo 12. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

<p style="text-align: center;">TÁCITO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Socializar experiencia de articulación de otra institución. - Socializar la propuesta del proyecto de articulación. - Explicar el alcance de la normatividad. - Asistencia a talleres y conferencias con expertos. <p>-Socialización del proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos a recabar: modalidades y expertos, marco normativo y acuerdos interinstitucionales. - ¿Cuáles son las funciones desempeñadas por los docentes que intervienen en el proceso? <p style="text-align: center;">Filmar-grabar</p>	<p style="text-align: center;">EXPLÍCITO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generar documentos escritos. - Presentación del proyecto. - Los docentes deben escribir sobre el tema de articulación para compartir en la página web institucional. - Compartir sus escritos en los correos institucionales. - Mesas de trabajo interinstitucionales y memorias del evento. <p>Conceptualización de la primera etapa de la experiencia de articulación.</p> <p>¿Cuáles son las fases del proyecto y actividades de exploración?</p> <p style="text-align: center;">Documentos escritos</p>
<p style="text-align: center;">COMBINACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar el currículo acodado - Resaltar los aprendizajes y los debates surgidos dentro de la experiencia - Productos y servicios que se generan - Comportamientos que conllevan distintas formas de colaboración en discusiones y acuerdos - Información y requerimientos específicos para que el desempeño sea óptimo - Uso de redes sociales 	<p style="text-align: center;">INTARNALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resignificación del PEI acorde al proyecto de articulación - Informes de propuesta curricular para su articulación y las memorias del proceso - Discusión académica con las Universidades sobre articulación <p>Aplicación del modelo TADIR:</p> <p>Traducción: conformación de equipos por modalidades.</p> <p>Análisis: La solución del problema se plantea dentro de un modelo aprender haciendo que permita un diseño curricular por competencias que estructure un plan de estudios acorde a los créditos exigidos por la universidad.</p> <p>Diseño: esquematizar la malla curricular y los elementos del plan de estudio.</p> <p>Implementación: puesta en práctica la propuesta curricular y sistematización de la experiencia.</p> <p>Revisión: evaluación de las fortalezas, debilidades y análisis de problemas que emerjan.</p>

Anexo 13. R.A.E. (Resumen Analítico del Estudio)

A. DESCRIPCIÓN BIBLIOGRÁFICA.

Tipo de documento: Trabajo de grado.
Tipo de Imprenta: Computador
Nivel de circulación: Restringido
Acceso al documento: Biblioteca Universidad Católica

B. INSTITUCIÓN. Universidad Católica de Manizales.

C. DISCIPLINA O AREA DE CONOCIMIENTO: Gerencia Educativa

D. TITULO: ANALISIS DE LA VIABILIDAD DE ARTICULACION DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR DE PEREIRA CON INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR Y EL SECTOR PRODUCTIVO

E. LINEA DE ESTUDIO SEGÚN CATEGORÍAS DEL MACROPROYECTO: Pedagogía y gerencia

F. AUTORES: Luis Antonio García Henao, Sandra Milena Martínez Arana y José Daniel Ocampo Marulanda

G. PALABRAS CLAVES: Articulación, ciclos propedéuticos, desarrollo organizacional, liderazgo, trabajo en equipo, gerencia educativa, administración del cambio.

H. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO: Aborda la conceptualización de Beckhard, Cuming y Galarza sobre desarrollo organizacional como un proceso de cambio planeado mediante la investigación acción. Hace una exploración sobre la incorporación del pensamiento de Katzenbach en su libro Equipos de alta gerencia donde, valora el resultado por la capacidad de coordinación grupal pero también por los aportes individuales. Al pensar sobre el camino o derrotero para administrar el cambio se guía por la entrega de la conducción y toma de decisiones a los expertos en el caso presente delegando a los maestros y su saber pedagógico y disciplinar sobre articulación mediante ciclos propedéuticos.

I. CONTENIDO DEL DOCUMENTO: Una interpretación de los alcances de la normatividad vigente en Colombia para la articulación, define los ciclos propedéuticos. En la gerencia aborda la conceptualización de Richard Beckhard sobre el desarrollo organizacional como un proceso de cambio planeado que implica retomar la propuesta de introducir el cambio mediante la investigación acción conforme lo plantea Thomas Cuming en su libro Desarrollo Organizacional. Hace una exploración de una de las autoridades colombianas sobre el desarrollo organizacional como lo es el doctor José Libardo Galarza desde la ESAP.

Hace una exploración sobre la incorporación del pensamiento de Jhon R. Katzenbach Ens. Libro equipos de alta gerencia donde valora el resultado por la capacidad de coordinación grupal pero también por los aportes individuales, al pensar sobre el camino o derrotero para administrar el cambio se guía por la visión de Beckhard y su equipo en su obra la organización del futuro quien entrega la conducción y toma de decisiones a los expertos en el tema en el caso presente delegando a los maestros y su saber pedagógico y disciplinar.

METODOLOGÍA. Parte de una clarificación de la problemática mediante el empleo de la matriz de Vester para determinar el problema crítico en lo pedagógico, lo administrativo y lo académico. Mediante esta visión sistémica se aborda un proceso de indagación de los elementos teóricos para clarificar lo concerniente a los ciclos propedéuticos dejando en manos de el marco lógico el proceso de planeación y toma de las decisiones gerenciales. Se introduce el desarrollo organizacional como enfoque teórico para administrar el proceso dejando el camino a seguir en manos de la investigación acción acorde al modelo de Cuming (2008).

K. CONCLUSIONES. Ante todo la ley 742 del 2002 y la normatividad vigente permiten la articulación pero corresponde es a las universidades entregar las pautas para los ciclos propedéuticos.

El Decreto 2216 de 2003, reglamentario de la Ley 749 de 2002 deja claro que los ciclos son secuenciales y complementarios, El primer ciclo busca desarrollar competencias, habilidades para el desempeño laboral y conduce al título de técnico profesional.

El segundo ciclo entrega las herramientas intelectuales que le permitan apropiarse del conocimiento científico y la formación teórica para formar un pensamiento innovador con capacidad de diseñar, construir, ejecutar, controlar, transformar y operar los medios y procesos comprende el desarrollo de habilidades de dirección y gestión, conduce al título de tecnólogo.

El tercer ciclo implica dominio teórico y metodológico. Conduce al título de especialista.

El diagnóstico de viabilidad mostró la acogida por parte de algunas universidades y docentes de la institución por la pertinencia del cambio, ante todo el compromiso de directivas y docentes por integrar el trabajo en equipo, la reflexión de los ciclos propedéuticos y la visión gerencial guiada por el desarrollo organizacional.

En cuanto a las propuestas curriculares se hace más lento y depende de la apertura de las universidades, se presenta un proceso de reflexión conjunta para ubicar las reformas internas acorde a las exigencias y parámetros acordado con las diversas facultades.

Emerge el desarrollo organizacional desde una perspectiva de la acción participación como el modelo que se aproxima a la cultura de los docentes y su tradición académica.