

**SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA VINCULACIÓN DE LOS
ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DUAL DE LA
UTB EN LAS EMPRESAS**

**SANDRA MARIA FERNÁNDEZ MARTÍNEZ
MICHELLE CAROLINA ECHEVERRÍA GONZÁLEZ**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MODALIDAD DUAL
CARTAGENA, D. T y C.**

2010

**SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA VINCULACIÓN DE LOS
ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DUAL DE LA
UTB EN LAS EMPRESAS**

SANDRA MARÍA FERNÁNDEZ MARTÍNEZ

COD: T00018241

MICHELLE CAROLINA ECHEVERÍA GONZÁLEZ

COD: T00018215

Anteproyecto como requisito para obtener el título de
Administrador de Empresas

Director de Tesis

ALBERTO GOMEZ TORRES

Administrador de Empresas

Especializado en Gerencia Empresarial

Maestría Negocios Internacionales

Asesor Metodológico

RODOLFO MATOS

Economista

Especialista en Estadística Aplicada

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MODALIDAD DUAL
CARTAGENA, D. T y C.**

2010

Nota de aceptación

Firma del presente jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Cartagena, 15 de julio de 2010

AGRADECIMIENTOS

A Dios por demostrarnos tantas veces su existencia y con ello darnos fuerzas para salir adelante en cada tropiezo.

Queremos agradecer sinceramente a aquellas personas que compartieron sus conocimientos con nosotras para hacer posible la consecución de nuestra carrera, especialmente a nuestro Director de Tesis, Sr. Alberto Gómez Torres por su asesoría siempre dispuesta. Gracias al señor Benjamín García Garcerant por sus ideas, recomendaciones, paciencia y apoyo con respecto al desarrollo y culminación de todo nuestro proceso educativo. Gracias nuestros compañeros por compartir con nosotras esta experiencia maravillosa.

Gracias a todos ellos, realmente no hay palabras para expresar lo mucho que queremos agradecerles.

DEDICATORIA

Antes que todo quiero dedicarle la realización de este sueño a Dios por darme la oportunidad y la fuerza para sacar adelante este proyecto, a mi padre que desde el cielo debe estar celebrando este triunfo, a mi mamá y mis hermanos por su gran ejemplo de superación y valioso apoyo desde el inicio de mis estudios de Administración de Empresas.

A William por ese optimismo que siempre me impulso a seguir adelante, por su comprensión y los días y horas de sacrificio.

A mis hijas Sandra Gisselle y Geraldine por todas las veces que no pudieron tener una mamá de tiempo completo.

A mis familiares y amigos, especialmente a Eli que siempre tuvieron una palabra de apoyo para mí durante mis estudios.

A Michelle por compartir la experiencia de la realización de este proyecto conmigo.

SANDRA FERNANDEZ MARTINEZ

A Dios y a mis padres Dimas y Mónica por su determinación, entrega, cariño y humildad que me han enseñado tanto, a mis abuelos por el ejemplo de amor eterno, a mis hermanas Melisa y María Mónica, a mis tíos, amigos y a mi novio por su comprensión, apoyo y por sus enseñanzas.

A mi compañera Sandra por ser una segunda madre para mí, gracias por brindarme su confianza.

MICHELLE ECHEVERRIA GONZALEZ

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| INDICE DE TABLAS | 10 |
| INTRODUCCIÓN..... | 11 |
| 1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA..... | 13 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO | 13 |
| 1.2 FORMULACIÓN | 15 |
| 2 DELIMITACIÓN DEL TEMA..... | 16 |
| 2.1 DELIMITACIÓN FORMAL..... | 16 |
| 2.1.1 DE TIEMPO..... | 16 |
| 2.1.2 DE ESPACIO | 17 |
| 3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | 18 |
| 3.1 GENERAL..... | 18 |
| 3.2 ESPECÍFICOS | 18 |
| 4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN | 19 |
| 5 MARCO REFERENCIAL..... | 21 |
| 5.1 ANTECEDENTES..... | 21 |
| 5.2 MARCO TEÓRICO..... | 24 |
| 5.2.1 RELACION EDUCACION – TRABAJO | 25 |
| 5.3 MARCO CONCEPTUAL..... | 27 |
| 6 SISTEMA DE VARIABLES | 29 |
| 6.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES | 29 |
| 7 METODOLOGÍA..... | 30 |
| 7.1 TIPO DE ESTUDIO | 30 |
| 7.2 DISEÑO..... | 30 |
| 7.3 FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN..... | 30 |

| | | |
|-------|---|----|
| 7.4 | POBLACIÓN Y MUESTRA | 31 |
| 7.4.1 | DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN..... | 31 |
| 7.4.2 | MUESTRA..... | 31 |
| 7.5 | TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN | 32 |
| 8 | EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL PROGRAMA | 33 |
| 8.1 | EVOLUCIÓN ESTUDIANTES POR COHORTE | 33 |
| 8.1.1 | COHORTE 1 | 33 |
| 8.1.2 | COHORTE 2 | 36 |
| 8.1.3 | COHORTE 3 | 38 |
| 8.1.4 | COHORTE 4 | 40 |
| 8.1.5 | COHORTE 5 | 43 |
| 8.1.6 | COHORTE 6 | 45 |
| 8.2 | EVOLUCIÓN DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA | 47 |
| 8.3 | EVOLUCIÓN ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA | 53 |
| 8.4 | SÍNTESIS GENERAL..... | 55 |
| 9 | SITUACIÓN DEL PROGRAMA A PARTIR DE LA PERCEPCIÓN Y OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LAS COHORTES 4, 5 Y 6..... | 60 |
| 10 | COMPARACIÓN ENTRE EL MODELO BASE Y LAS ACTIVIDADES PRESTADAS POR LA UTB..... | 79 |
| 11 | PROPOSICIONES PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LOS PROCESOS DEL PROGRAMA..... | 82 |
| | CONCLUSIONES..... | 85 |
| | BIBLIOGRAFIA..... | 87 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| | |
|---|----|
| Gráfica 1 Estado del estudiante Cohorte 1 | 34 |
| Gráfica 2 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 1 | 34 |
| Gráfica 3 Número de prácticas por estudiante Cohorte 1 | 35 |
| Gráfica 4 Estado del estudiante Cohorte 2 | 36 |
| Gráfica 5 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 2 | 37 |
| Gráfica 6 Número de prácticas por estudiante Cohorte 2 | 37 |
| Gráfica 7 Estado del estudiante Cohorte 3 | 38 |
| Gráfica 8 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 3 | 39 |
| Gráfica 9 Número de prácticas por estudiante Cohorte 3 | 39 |
| Gráfica 10 Estado del estudiante Cohorte 4 | 40 |
| Gráfica 11 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 4 | 41 |
| Gráfica 12 Número de prácticas por estudiante Cohorte 4 | 42 |
| Gráfica 13 Estado del estudiante Cohorte 5 | 43 |
| Gráfica 14 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 5 | 44 |
| Gráfica 15 Número de prácticas por estudiante Cohorte 5 | 44 |
| Gráfica 16 Estado del estudiante Cohorte 6 | 45 |
| Gráfica 17 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 6 | 46 |
| Gráfica 18 Número de prácticas por estudiante Cohorte 6 | 46 |
| Gráfica 19 Posición Empresarial..... | 47 |
| Gráfica 20 Participación por tipo de empresa..... | 48 |
| Gráfica 21 Grandes empresas | 48 |
| Gráfica 22 Medianas empresas | 49 |
| Gráfica 23 Pequeñas empresas | 50 |
| Gráfica 24 Empresas vinculadas | 50 |
| Gráfica 25 Empresas desvinculadas..... | 51 |
| Gráfica 26 Empresas aplazadas..... | 51 |
| Gráfica 27 Empresas descartadas | 52 |
| Gráfica 28 | 61 |

| | |
|------------------|----|
| Gráfica 29 | 62 |
| Gráfica 30 | 63 |
| Gráfica 31 | 64 |
| Gráfica 32 | 65 |
| Gráfica 33 | 66 |
| Gráfica 34 | 67 |
| Gráfica 35 | 69 |
| Gráfica 36 | 70 |
| Gráfica 37 | 71 |
| Gráfica 38 | 72 |
| Gráfica 39 | 73 |
| Gráfica 40 | 74 |
| Gráfica 41 | 76 |
| Gráfica 42 | 76 |
| Gráfica 43 | 77 |
| Gráfica 44 | 78 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Evolución de estudiantes por cohortes. 2004 - 2009..... | 55 |
| Tabla 2 Resumen general de participación de empresas | 56 |

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación superior constituye uno de los factores de sostenibilidad y desarrollo para las nuevas generaciones y un pilar fundamental para aumentar la propensión de la sociedad hacia la mejora de las condiciones. En este sentido, existen infinidad de programas académicos ofrecidos los cuales buscan transmitir un conocimiento que sirva para la construcción del bienestar colectivo.

Es allí donde aparecen los programas tradicionales como el de medicina, derecho, ingeniería y contabilidad, cuya presencia en la sociedad garantiza un sistema próspero e integral. De igual manera han surgido nuevos programas educativos que dado su prospecto novedoso, ofrecen alternativas interesantes para los nuevos estudiantes; tal es el caso del programa de Administración de Empresas Modalidad Dual el cual ofrece al estudiante una alternativa de estudio diferente puesto que integra los conceptos teóricos y la aplicación práctica en un esquema académico considerado como integral.

Sin embargo la oferta de este programa, para el caso particular de la ciudad de Cartagena, se reduce a una sola institución de educación superior, la Universidad Tecnológica de Bolívar, la cual durante los últimos siete años ha liderado su implementación y desarrollo, buscando garantizar un contenido académico consistente y un sistema de procesos altamente eficiente.

Este trabajo nace entonces como una respuesta a las necesidades de identificación y planeación de las actividades que son inherentes a la prestación del servicio al ofrecer el programa. Es por ello que con el desarrollo del mismo se pretende realizar un análisis sobre la situación actual y las perspectivas de vinculación de los estudiantes de Administración de Empresas Modalidad Dual de la Universidad Tecnológica de Bolívar, con la

finalidad de extraer los aspectos característicos de mayor relevancia para el mejoramiento de la calidad del programa ofrecido.

Inicialmente se realiza un análisis descriptivo de los principales aspectos constitutivos del programa y su evolución de tal forma que se pueda observar características propias del mismo. Seguidamente se analizan las principales percepciones y opiniones de los estudiantes del programa para conocer la experiencia que estos han tenido durante su trayectoria; luego se realiza un análisis comparativo entre lo que es conocido como el Modelo Base de la Educación Dual y el programa ofrecido por la universidad con la intención de conocer posibles puntos de divergencia entre estos.

Por último se plantean algunas proposiciones que pretenden servir de base para el mejoramiento de las actividades y procesos llevados a cabo en el programa.

1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO

La empresa contemporánea no solo debe cultivar el conocimiento para apoyar la creatividad y la innovación, sino que también debe construir el capital ético y moral necesario para responder ante la sociedad de manera pertinente, es decir, para ser considerada un actor válido en las sociedades del siglo XXI.¹

Actualmente Cartagena ocupa la última posición en el escalafón de competitividad si se le compara con las siete ciudades y áreas metropolitanas más importantes de Colombia. Los factores en los cuales esta ciudad posee mayores desventajas competitivas son ciencia y tecnología, infraestructura y recurso humano. Mientras que los factores en los que presenta ventajas competitivas se ubican en el nivel de internacionalización de su economía y la gestión empresarial.²

Ante estas realidades La Universidad Tecnológica de Bolívar, consciente del papel que juega como motor académico del mundo empresarial en la Región Caribe y partiendo de las necesidades particulares de las empresas, en el 2003 propone el Programa de Administración de Empresas Modalidad Presencial Dual, con la intención de dar formación pertinente al talento de la Región como un elemento dinamizador del proceso de formación de sus colaboradores.

De esta forma se pretende un talento humano más competitivo, basado en competencias específicas que le permitan desarrollar el saber hacer en

¹ Reto para las empresas colombianas, fascículo 3. Universidad del Rosario

² Documento de Renovación del Registro Calificado Programa Administración de Empresas Modalidad de Formación Dual 2009

contextos predeterminados, pero que adicionalmente, fundamente sus competencias en el saber y el saber ser para lograr especialistas con ideas concretas, pero con una visión integral de los conocimientos adquiridos en el Programa.

Como todos los programas profesionales desarrollados en Colombia en el marco del proyecto del Sistema de Universidad Empresarial impulsado por la Cooperación Alemana al Desarrollo, se realiza en la modalidad de formación presencial dual, propia del Sistema Alemán de Universidades Empresariales, que metodológicamente supone la paralelidad didáctica entre dos sitios de aprendizaje: el aula y la empresa, convirtiéndose en una tendencia de muchos de los programas universitarios ofrecidos no sólo en éste país, sino en otros países de Latinoamérica, ya que representa una innovación en nuestro medio porque permite vincular más estrechamente los sistemas educativo y productivo para beneficio de todos los participantes

El programa consta de 171 créditos equivalentes a 6.745 horas de formación que se desarrollan en 176 semanas de actividad académica intensiva en períodos alternos entre los dos lugares de aprendizaje. Se programan en siete semestres de 26 semanas cada uno, 13 semanas correspondientes a un período en el aula y 12 semanas en la práctica empresarial en calendario y horario laboral (tres años y medio en total), que sólo se interrumpen anualmente por un período de 15 días hábiles correspondientes a unas vacaciones laborales.

Las empresas participantes del programa deberán cumplir con unos criterios de referencia establecidos dentro del modelo: a) una estructura que debe poseer cuatro áreas básicas: Mercadeo, Producción, Contabilidad y Recursos Humanos o por lo menos debe desarrollar estas actividades, b) Personal de enseñanza calificado, es indispensable que realicen el Seminario FDI (Formación de Instructores) puesto que son ellos quienes orientarán a los estudiantes en el desarrollo de sus prácticas, c) Debe

realizar la Planeación de la capacitación sistemáticamente (Plan de Capacitación, Objetivos de Aprendizaje, Plan de Rotación, Supervisión, Reportes y Evaluaciones).

El objetivo principal de este programa es la formación de talento humano de alta calidad académica y profesional, mediante la capacitación en la metodología dual, orientado a aportar a las empresas afiliadas elementos que contribuyan al aumento de su rendimiento y a la mejora de sus niveles de competitividad.

A pesar de lo atractivo de su estructura, en la medida en que se ha incrementado el número de estudiantes matriculados, se ha generado el hecho de que no se ha logrado ni ubicar ni mantener al 100% de los estudiantes en las prácticas empresariales, tal como indican las estadísticas.

En la actualidad el 13% se encuentra sin prácticas empresariales y el 32% ha rotado en más de una empresa, evidenciándose el incumplimiento de uno de los objetivos fundamentales del Programa que por su rigor, requiere que ésta, adopte al estudiante desde la primera hasta su última práctica, pues la continuidad en el proceso es lo que garantiza su eficaz desempeño, además del beneficio que obtiene de poder formar a sus futuros directivos con conocimientos específicos y con un alto sentido de pertenencia.

1.2 FORMULACIÓN

¿Por qué se están presentando problemas tanto en la vinculación como en la permanencia de los estudiantes de Administración de Empresas Modalidad Dual de la Universidad Tecnológica de Bolívar en las empresas?

2 DELIMITACIÓN DEL TEMA

2.1 DELIMITACIÓN FORMAL

El proyecto en mención estará enmarcado en el contexto de la UTB tanto en el cuerpo administrativo (Dirección del Programa y Coordinadores Comercial y de Prácticas empresariales), puesto que es quien establece el contacto directo con las empresas postuladas para suscribir el convenio de práctica, la población estudiantil que son la razón de ser de esta negociación y las empresas que actualmente poseen estudiantes de esta modalidad haciendo las prácticas en sus instalaciones, las que en algún momento tuvieron practicantes y que por alguna razón ya no están vinculadas al Programa, las que aplazaron su participación y las que han dado una respuesta negativa a la solicitud del cupo.

El resultado de ésta investigación definirá las primeras bases que se utilizarán para identificar factores, diagnosticar la problemática y hacer las respectivas recomendaciones para diseñar una propuesta que permita darle solución, el cual será puesta a consideración ante las directivas de la universidad para su estudio y aprobación.

2.1.1 DE TIEMPO

La recolección de la información necesaria para desarrollar el trabajo de grado sobre la situación actual y perspectivas de la vinculación de los estudiantes del Programa de Administración Dual de la UTB en las empresas, se hará durante el período comprendido entre enero y junio de 2010.

2.1.2 DE ESPACIO

La presente investigación tendrá lugar en las instalaciones de la UTB, en las empresas que están o han estado vinculadas al Programa, las que aplazaron su participación y las que se han negado ante la solicitud de vinculación.

3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 GENERAL

Establecer las razones por las cuales se han presentado problemas tanto en la vinculación como en la permanencia de los estudiantes del programa de administración de empresas modalidad dual de la UTB en las empresas.

3.2 ESPECÍFICOS

- Describir la evolución histórica de los elementos constitutivos del programa, con el propósito de establecer las falencias con respecto a la vinculación y permanencia de los estudiantes en las empresas.
- Analizar el programa a partir de la percepción y opinión de los estudiantes de las cohortes 4, 5 y 6
- Desarrollar un análisis comparativo entre la metodología estipulada dentro del modelo del Sistema de Universidad Empresarial Alemán y la desarrollada por la Universidad Tecnológica de Bolívar con el propósito de identificar brechas existentes
- Proponer un plan de mejoramiento para el proceso de vinculación y seguimiento de los estudiantes del Programa de Administración de Empresas Modalidad Dual en las prácticas empresariales.

4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Una de las debilidades más notables y tal vez la más constante queja del sector empresarial en relación con el sistema educativo es la dificultad que tienen la mayoría de recién egresados en aplicar los conocimientos adquiridos durante sus carreras a la problemática real de las compañías.

Se puede afirmar que el promedio de los profesionales que el sistema habitual de educación entrega al mercado laboral tiene una amplia formación teórica, pero adolece de la falta de aplicación de tales conceptos a la solución de problemas reales, pues la práctica está ausente de la estructura tradicional.

El propósito principal de la Formación Dual está orientado a desarrollar un proceso educativo integral, a través de una alianza estratégica entre la empresa y la academia, en este proceso el estudiante alcanza un nivel de desarrollo en un puesto de trabajo que le permitirá competir como un profesional altamente calificado por sus cualidades humanas, intelectuales, prácticas y actitudinales. Por su parte la empresa recibe un aporte de conocimiento, a partir del aporte del alumno, así también la institución educativa actualiza su quehacer académico con base en las necesidades de formación, que sistematiza a partir de la experiencia del estudiante.³

A pesar de la acogida por parte de los aspirantes para acceder al título de administradores de empresas mediante esta modalidad que en cada convocatoria engrosan más las listas de inscritos como se refleja en el record histórico y en el éxito que ha tenido en otros lugares como es el caso de la Uniempresarial en Bogotá, no se ha contado con la misma suerte por parte de las empresas de Cartagena pues no se ha logrado ni vincular ni mantener al 100% de estos estudiantes en su etapa práctica, a tal punto, que se hace

³ Artículo La Formación Dual y su Fundamento Curricular, Isabel Araya Muñoz, 2008

necesario realizar un estudio que permita establecer los motivos por los cuales este proyecto tan importante no ha calado en el tejido empresarial cartagenero, teniendo en cuenta que su participación en dicho proceso es fundamental para cumplir con el objetivo del Programa, pues es éste quien le permitirá al estudiante aplicar los conocimientos adquiridos.

Estas consideraciones fundamentan nuestra propuesta de desarrollar una investigación que permita identificar qué factores han incidido para que se dé esta problemática, con el fin de proponer un plan de mejoramiento que permita transformar esta situación en un contexto en el que cada actor perciba positivamente el beneficio resultante de un buen trabajo en equipo.

5 MARCO REFERENCIAL

5.1 ANTECEDENTES

En la tarea de edificar cultura, la universidad se encuentra en transición, enfrentada al reto de formar profesionales en la perspectiva de una sociedad global, donde debe cumplir la misión de madurar las competencias del estudiante, a partir de conceptos integradores de: saber - hacer - ser - vivir en comunidad; como alternativa válida para responder a la articulación entre educación y sociedad; que demanda procesos de enseñanza-aprendizaje flexibles, pertinentes y de calidad. De esta manera surge la formación dual que es una propuesta educativa que se enfatiza en el aprovechamiento del ejercicio práctico, paralelo a la enseñanza escolarizada.

El concepto de la educación dual nace en Alemania como respuesta a un largo y complejo proceso histórico. Ya en la edad media se crea el concepto dual de formación en las “artes” (carpintería, curtiembre, tintorería, etc.). En la era de la razón (siglo XIV) se liberalizaron las artes y se legalizó el derecho a la formación, debido a lo cual se crearon muchas escuelas de formación técnica, manteniendo gran influencia y responsabilidad del “maestro” sobre el “aprendiz”. En 1769 la ley exigía a las empresas de construcción enseñar a sus practicantes dibujo técnico, convirtiéndose así en uno de los antecedentes más antiguos sobre los orígenes del modelo dual.

Los comienzos de las Berufsakademien en el Estado de Baden-Württemberg, se sitúan en la situación de la política de educación de los años sesenta y setenta, que llevó a un notable aumento del número de colegios de secundaria, bachilleres y por lo tanto, mayor número de graduados universitarios.⁴

⁴ Artículo La Formación Dual y su Fundamento Curricular, Isabel Araya Muñoz, 2008

Debido a esta sobrecarga del sistema educativo, creció la preocupación de que los estudiantes no fueran formados con las competencias profesionales precisas que necesitaban las empresas. Con este antecedente, en el año de 1971 la Daimler-Benz A.G. (Mercedes Benz) solicitó al Ministerio de Cultura de Baden-Württemberg estudiar la creación de una institución de educación superior *dual* que fomentara la atractividad de esta modalidad de educación entre los jóvenes, la cual debería ofrecerles las mismas oportunidades de éxito profesional que los programas tradicionales.

Tal y como lo indica Rolf, la formación dual recibió su nombre actual a raíz de la definición aplicada por la Comisión Alemana de Educación y Cultura en 1964, a partir del Dictamen Pericial sobre la Formación Profesional y la Educación Escolar, y de las escuelas de perfeccionamiento profesional en el transcurso del siglo XIX, que se consideran antecesoras de los actuales centros de enseñanza.

Esa tradición ha sido una fuente de inspiración que ha producido trabajadores que dominan plenamente sus conocimientos técnicos y los transmiten, respondiendo a lo que *Dewey, 1976, en el artículo filosofía de la educación* estableció sobre el conocimiento y su necesidad de aplicación para hacer el enlace entre sujeto-objeto por medio del “conocer-hacer, teoría-práctica” y que se confirma también en las teorías administrativas contemporáneas en la formación del recurso humano, que según *Stoner y Wankel, 1989 en el libro de administración*, en la empresa existe el mentor, persona que en la empresa tiene el papel central de ayudar a otros para el logro de una carrera exitosa.

Queda establecido así que la educación dual se fundamenta en la actividad educativa a partir de la enseñanza en un puesto de trabajo y que en esa capacitación del recurso humano, se establece una relación teoría-práctica, a

partir de la integración de conocimientos, por tanto, a través de la historia se concibe la necesidad de llevar la academia a la empresa.

La experiencia de Colombia en formación dual data del año 1975, a partir del apoyo que el Gobierno Alemán brindó a este país mediante un proyecto con universidades y cámaras de comercio con el propósito de formar personas con conocimientos sobre la realidad económica del país.

Es así como la educación dual ha sido adaptada del sistema alemán en el que involucra empresas públicas y privadas y está orientado a la formación técnica, parauniversitaria y universitaria, mediante un trabajo basado en proyectos previamente concertados entre la empresa y la institución educativa. Este país se orienta hacia la extensión de la educación dual, en la actualidad las universidades Uniempresarial, la Corporación Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt de Armenia y las universidades Autónoma de Occidente (UAO), la Tecnológica de Bolívar (UTB) y la Autónoma de Bucaramanga (Unab) desarrollan programas en esta modalidad de aprendizaje.

Sin embargo, pese a lo plantado en estudios anteriores y a la acogida del programa dual en las universidades y empresas de otras ciudades del país y de Latinoamérica, en Cartagena se ha generado una problemática por el hecho de que no se ha logrado ubicar ni mantener al cien por ciento de los estudiantes en las prácticas empresariales, situación está que nos conlleva a realizar una investigación de tipo exploratorio pues no existe un estudio anterior sobre el particular ni se tiene conocimiento de otro caso puntual que nos permita tomarlo como referencia.

5.2 MARCO TEÓRICO

Según Isabel Araya Muñoz, escritora del artículo *La Formación Dual y su fundamentación curricular en 2008*, La educación dual es una modalidad de enseñanza y de aprendizaje que se realiza en dos lugares distintos; la institución educativa y la empresa, que se complementan mediante actividades coordinadas.

Desde la perspectiva psicopedagógica según la UNESCO, esta formación se basa en los cuatro pilares fundamentales de la educación: Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir, aprender a ser, a partir de una concepción de la educación en la que se asume el educando como protagonista de la práctica profesional y formado de manera integrada sustentada en una formación técnico-humanista.

Desde la década de los setenta en Alemania, se ha implementado un sistema educativo dual como respuesta a una serie de problemas relacionados con el sistema de educación superior tradicional, el proyecto conocido como *Berufsakademie* presenta una alternativa que hace que el estudiante interactúe la mitad de su carrera con un ambiente laboral real, participando en cada uno de los eslabones de la empresa y aplicando lo visto en clase durante la otra mitad de sus estudios universitarios.

Hoy en día es generalmente aceptado que la educación es uno de los determinantes fundamentales del crecimiento y del desarrollo en una sociedad; además de ser una de las causas visibles de la distribución del ingreso y de la reducción de los niveles de pobreza, es sin lugar a dudas uno de los principales componentes de la formación del capital humano requerido para aumentar la productividad de las empresas y de esta manera, la competitividad de las regiones y del país.

La importancia de esta modalidad de aprendizaje consiste en cuatro elementos curriculares fundamentales en un proceso dinámico, participativo, que sitúa al estudiante en un aprendizaje real en el que se adapta desde muy joven al mundo laboral aprendiendo. Los elementos son: a) aprendizaje significativo del estudiante, quien no solo aprende contenidos teóricos, sino que adquiere competencias que a veces los libros no contemplan; b) el aprovechamiento y la aplicación de herramientas tecnológicas y procedimentales actualizadas de las que no dispone la institución educativa pública y que la empresa actual posee; c) insumo vital para la institución educativa en la actualización de los planes de estudio según las necesidades de formación, debido a los avances tecnológicos tan acelerados que exigen los estándares de eficiencia y competitividad en las empresas y d) el aporte de conocimiento de la institución educativa a la empresa por medio de la interacción de estudiantes, profesores acompañantes y tutores.

5.2.1 RELACION EDUCACION – TRABAJO

En los principios del nuevo siglo, se observa una demanda de educación superior sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de la misma, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales. La educación superior comprende "todo tipo de estudios, de formación o de formación para la investigación en el nivel postsecundario, impartidos por una universidad u otros establecimientos de enseñanza que estén acreditados por las autoridades competentes del Estado como centros de enseñanza superior".

La educación superior se enfrenta en todas partes a desafíos y dificultades relativas a la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los

estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional. La educación superior debe a la vez hacer frente a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo. Deberá garantizarse un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles de los sistemas de enseñanza.

La concepción de la educación para el trabajo, *según Pablo Da Silveira, 1998, en el artículo liberalismo y educación pública*, exige tres niveles de integralidad: la utilidad, el conocimiento técnico y las aptitudes, y las condiciones, medios, recursos y estrategias. De esta manera, la formación dual fundamentada en la educación para el trabajo basa su éxito en la ventaja del trabajo individual y colectivo de manera que articule la realidad con los requerimientos del desarrollo económico, la equidad social y la promoción de todos los grupos o sectores que se benefician o interactúan.

Por tanto, la educación dual está caracterizada por el currículo como proceso tecnológico con enfoque humanista, por su orientación hacia el educando como un ser interactivo y adaptativo, de quien se espera un papel activo en la resolución de problemas o situaciones reales del medio. También del docente se espera un papel de orientador o guía del proceso por medio de la articulación interdisciplinaria.

El currículo humanista fundamenta la educación dual en sus procesos pedagógicos que involucran el aprender a ser en el desarrollo de habilidades personales como la seguridad en sí mismo, la autoestima, la responsabilidad

individual, la autonomía, la sociabilidad y el sentido de propósito; las habilidades interpersonales y sociales, los valores, el trabajo en grupo, la relación interpersonal, la capacidad de negociación, el saber escuchar y comunicarse y el manejo de la diversidad, todas exigencias en la actividad de interacción empresa-academia, las relaciones con otros y las actividades individuales. La formación dual, desde el punto de vista del currículo como tecnología, involucra la búsqueda y el uso de los medios para conocer y aprender, especialmente en la actividad propia del mundo laboral, por la capacidad de trasladar a la práctica el acervo teórico y el cultivo de una actitud científica, de habilidades tecnológicas y técnicas relacionadas con un oficio, una profesión o una especialidad que se denomina actividad didáctica-productiva, base de esta modalidad educativa o el aprender a hacer.

Considerando la complementariedad de los enfoques tecnológico y humanista es que la formación dual se plantea desde perspectivas curriculares que instituyen la formación dual como modalidad de enseñanza y de aprendizaje, cuyo principio fundamental es la relación educación-trabajo por medio de un enlace cooperativo entre la institución educativa y la empresa, con miras a formar un ciudadano altamente comprometido con la filosofía del país en que se desarrolla.

5.3 MARCO CONCEPTUAL

FORMACION DUAL:

La formación dual es un proceso de educación que en cada semestre combina un período en el aula con un periodo en la empresa. Las materias de los programas duales están divididas en bloques temáticos que corresponden a las áreas de una organización. Así, semestre por semestre,

el estudiante conoce un tema específico en la universidad y lo aplica en la empresa formadora, aprendiendo tanto en la teoría como en la práctica.

PARALELIDAD DIDACTICA:

Es el proceso de interacción comunicativa entre dos sujetos y actores educativos (empresa y universidad) implicado en el quehacer pedagógico, que posibilita a través de la investigación, el desarrollo de acciones transformadoras, para la construcción de un saber pedagógico como aporte al conocimiento.



6 SISTEMA DE VARIABLES

Las variables a utilizar en ésta investigación son de tipo cuantitativa, ya que los resultados que se obtengan serán mostrados en atributos, cualidades y/o características tales como inexperiencia, falta de información, entre otros.

6.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| VARIABLES | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIÓN | INDICADORES |
|---------------------------|---|---|--|
| Nº DE ESTUDIANTES | Número de personas matriculadas en el Programa Administración de Empresas Modalidad Dual de la UTB. | Proceso de vinculación a la UTB. Proceso de vinculación a la empresa. Proceso de seguimiento a las prácticas. | % de estudiantes matriculados por cohorte. Tasa de deserción Nº de prácticas realizadas % de rotación por empresas. |
| Nº DE EMPRESAS | Número de empresas que están o han estado vinculadas al Programa, las que han aplazado su participación y las que han negado el cupo. | Proceso de consecución de las empresas | % empresas vinculadas % empresas desvinculadas % empresas aplazadas % empresas descartadas |
| ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA | Número de funcionarios vinculados al Programa. | Proceso administrativo Proceso operativo | Relación funcionarios por número de estudiantes matriculados. |

7 METODOLOGÍA

7.1 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio es exploratorio ya que estos se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, que el estudio que realizaremos no tiene previas investigaciones, lo que indica que incursionaremos en el tema, además de que no existe una base teórica para su realización.

7.2 DISEÑO

La investigación es no experimental, se presenta mediante la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular.

7.3 FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN

Se empleará como fuente de información directa las estadísticas sobre la evolución del Programa suministradas por la Dirección del Programa como aporte fundamental en la identificación de los factores que han incidido en la problemática en mención. Al mismo tiempo se utilizarán una serie de documentos especializados como libros de textos, estudios relacionados con el tema, páginas Web, y demás fuentes citadas en la Bibliografía.

7.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

7.4.1 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

La población propuesta para el desarrollo de esta investigación está conformada por las instalaciones de la UTB y las empresas que están o han estado vinculadas al Programa, las que aplazaron su participación y las que se han negado ante la solicitud de un cupo.

7.4.2 MUESTRA

Para la aplicación de la encuesta de percepción que pretende conocer la opinión de los estudiantes, se tomará como muestra las cohortes 4, 5 y 6 que son las que actualmente están ejerciendo actividades en la universidad. Para identificar una muestra se utilizará el método de recuento de elementos utilizado por el DANE para la Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH. El recuento es un “proceso por el cual se localiza, delimita y recorre las áreas seleccionadas en la muestra. A su vez se hace una identificación detallada de acuerdo con sus límites naturales y/o culturales de los segmentos determinados”⁵. En este caso se recorrerá la zona correspondiente a las instalaciones de la Universidad Tecnológica de Bolívar, sede Manga, con la intención de seleccionar a las unidades de estudio, las cuales corresponden a las personas que estudien en el programa y que hagan parte de las cohortes 4, 5 y 6.

Es importante aclarar en esta parte que este procedimiento de recuento se realiza básicamente porque al momento de la aplicación del instrumento de captura no se encontraba la totalidad de la población estudiantil

⁵ COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). Manual de recuento y segmentación de unidades y viviendas. Gran encuesta integrada de hogares. GEIH. Dirección de metodología y producción estadística, DIMPE. Octubre 2006.

correspondiente a dichas cohortes, además de que es muy poco probable que confluyan todos los estudiantes a la vez en un mismo día.

Una vez realizado el recuento de elementos, se logró identificar en el momento un total de 40 estudiantes de las 3 cohortes, a los cuales se les aplicó la encuesta y los resultados se plasman en la parte de resultados.

7.5 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

El tratamiento que se le dará a la información en el proceso investigativo tendiente a la consecución de los objetivos, será el siguiente:

Tabulación: A través de éste mecanismo se presentarán los resultados de forma ordenada y sistemática con el fin de facilitar al lector su interpretación.

Gráficas: Que expresarán de manera ilustrada los resultados porcentuales.

8 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL PROGRAMA

El fundamento filosófico de la formación dual se establece en el desarrollo de un proceso en el que intervienen estudiantes, profesores, instructores de empresa o tutores y otros funcionarios por medio de la interrelación en el proceso productivo. Esa interrelación de los sujetos participantes exige en el diseño, un programa con orientación a los principios y valores que expresan el modelo de ser humano y de sociedad que se pretende formar.⁶

8.1 EVOLUCIÓN ESTUDIANTES POR COHORTE

El programa Administración de Empresas Modalidad de Formación Dual, inicia en el año 2004, abriendo una cohorte por año, siete hasta la fecha. El presente apartado busca ofrecer un panorama general sobre los principales aspectos característicos correspondientes a cada cohorte, a partir de un análisis descriptivo que usa como fuente básica de información la recolectada a partir de los datos consignados en el programa.

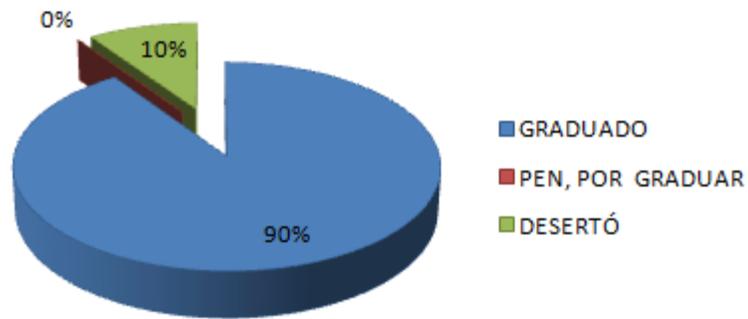
Hay que hacer notar que para el caso específico de la cohorte No. 7 no se realizará el análisis respectivo, puesto que esta cohorte empezó sus actividades en un periodo muy reciente.

8.1.1 COHORTE 1

Esta primera cohorte ha sido identificada con el nombre de “DUAL 1” e inició sus actividades académicas en el primer semestre del año 2004 con un total de 21 estudiantes, finalizó en el primer período del año 2007 con un registro académico que muestra los siguientes resultados de mayor relevancia.

⁶ Artículo La Formación Dual y su Fundamento Curricular, Isabel Araya Muñoz, 2008

Gráfica 1 Estado del estudiante Cohorte 1

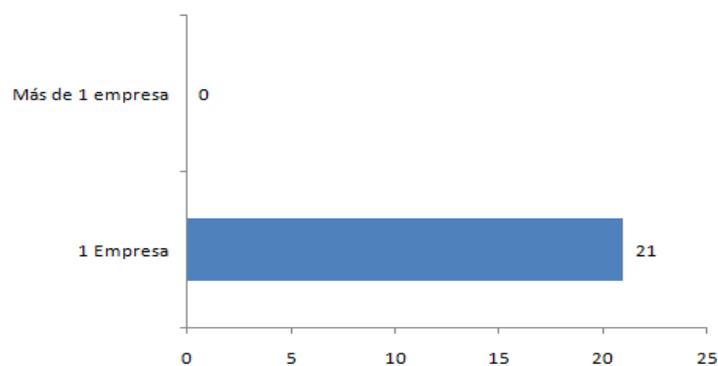


Fuente: Dirección del Programa

La gráfica N° 1 muestra en una primera instancia lo referente al estado final de los estudiantes que pertenecieron a esta cohorte. De los 21 estudiantes que inicialmente estaban formalmente inscritos en el programa, el 90% logró culminar de manera satisfactoria todo el contenido del programa, cumpliendo con el total de semestres exigidos. Sin embargo, el 10% restante desertó

Por otro lado, la información indagada permitió conocer el total de rotaciones de estudiantes por empresas durante su estancia en el programa de Administración Dual. Los resultados correspondientes a la cohorte 1 en este respecto se muestran en la gráfica siguiente

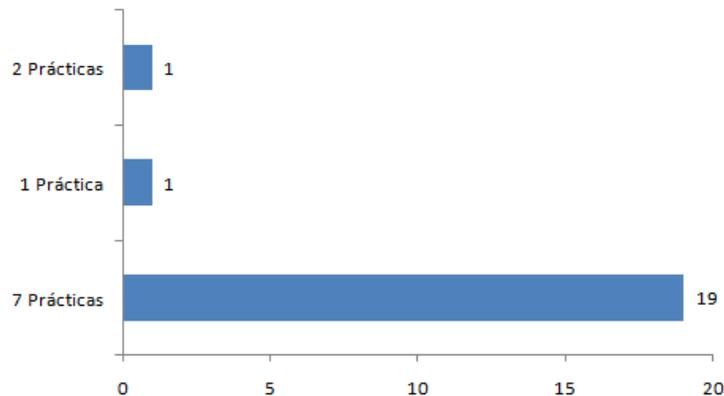
Gráfica 2 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 1



Fuente: Dirección del Programa

Puede observarse que el total de estudiantes cumplió con su proceso de prácticas empresariales pasando por solo una empresa, no se observó en ninguno de los casos que algún estudiante de esta cohorte haya hecho rotación. Hay que hacer notar que incluso aquellos que desertaron del programa, lograron, durante su estancia, pasar por una sola empresa al momento de efectuar sus prácticas empresariales.

Gráfica 3 Número de prácticas por estudiante Cohorte 1



Fuente: Dirección del Programa

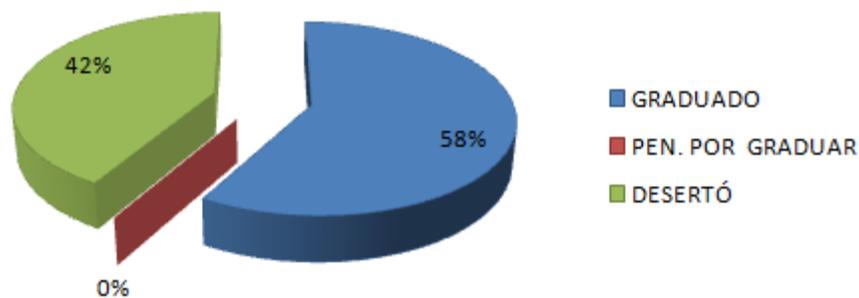
Otro aspecto de relevancia, y que representa una característica de importancia en cada una de las cohortes, tiene que ver con el total de prácticas realizadas por los estudiantes. La gráfica N° 3 muestra dicha información y en ella se puede observar que de los 21 estudiantes que iniciaron, 19 de ellos realizaron 7 prácticas, las cuales representan el total de prácticas que puede hacer un estudiante durante su trayectoria en el programa. Así mismo, se observa que 1 de los estudiantes logró realizar dos prácticas y otro de ellos solo completó una práctica.

En términos muy generales, podría decirse que DUAL 1 se considera una cohorte con rendimiento excelente puesto que su tasa de rotación fue nula y el promedio general de calificaciones de todo el salón en los 7 semestres fue de 3,75 en una escala de 1 a 5.

8.1.2 COHORTE 2

Está identificada como “Dual 2” e inicia sus actividades en el primer periodo del año 2005 con un total de 24 estudiantes, finaliza sus actividades en el primer período de 2008. Las principales características de esta cohorte en cuanto a la rotación, número de prácticas y estado de los estudiantes, se muestran en las gráficas siguientes.

Gráfica 4 Estado del estudiante Cohorte 2

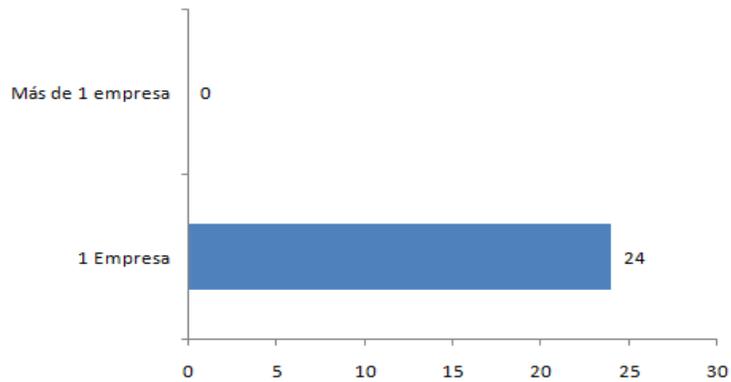


Fuente: Dirección del Programa

Esta cohorte aumentó de manera considerable el total de estudiantes que optaron por desertar del programa, al pasar de 10% a 42% si la comparación se hace considerando la cohorte anterior. Así mismo, se puede observar que el total de estudiantes que se graduaron fue el 58% restante con una participación porcentual nula de estudiantes que aún quedan pendientes por graduar.

Así mismo, los resultados de la cohorte referentes a la rotación muestran una similitud con la DUAL 1 en el sentido de que el 100% de los estudiantes solo pasó por 1 sola empresa durante su estancia en el programa incluyendo aquellos que desertaron antes de completar el contenido temático. Ello se muestra en la gráfica siguiente.

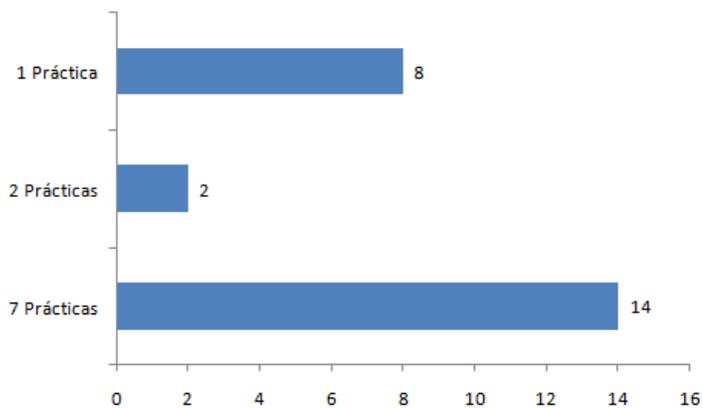
Gráfica 5 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 2



Fuente: Dirección del Programa

En cuanto al número de prácticas realizadas, se supo que 14 de los estudiantes realizaron la totalidad de prácticas posibles (7), mientras que 8 de los restantes solo realizaron 1 práctica y 2 de ellos alcanzaron a completar 2 prácticas en total, pudiéndose establecer que aún los que desertaron cumplieron con las prácticas estipuladas al momento de su desvinculación.

Gráfica 6 Número de prácticas por estudiante Cohorte 2



Fuente: Dirección del Programa

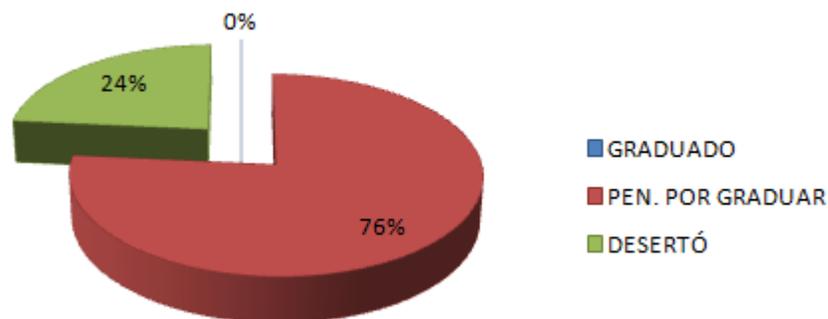
La DUAL 2 se caracteriza principalmente por un aumento considerable en el número de deserciones con respecto a la cohorte precedente, pero con una

tasa de rotación nula y un promedio de calificaciones de 3,76 en el primer semestre.

8.1.3 COHORTE 3

Identificada como “Dual 3”, inicia sus actividades en el primer periodo del año 2006 con un total de 17 estudiantes y finaliza en el primer período del año 2009 reportando los siguientes indicadores característicos.

Gráfica 7 Estado del estudiante Cohorte 3



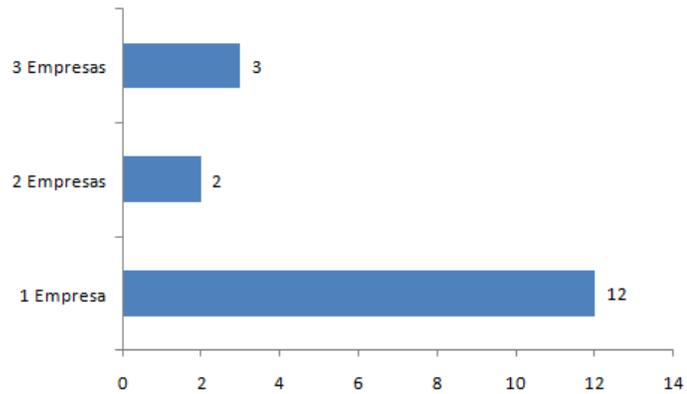
Fuente: Dirección del Programa

La gráfica anterior muestra que, si bien esta cohorte tuvo que haber finalizado en el primer periodo del año 2009, aún no ha habido ningún estudiante graduado y por tanto el 76% de ellos, están pendientes por obtener el título. Por su parte el 24% restante decidió desertar del programa, lo que a su vez significa una reducción en el número de deserciones con respecto a la cohorte inmediatamente precedente.

En cuanto al número de rotaciones, esta cohorte posee la particularidad de que en 3 de los casos los estudiantes rotaron por 3 empresas durante su estancia en el programa. Así mismo, los resultados muestran en otros dos

casos los estudiantes pasaron por dos empresas diferentes y en los 12 casos restantes, la tasa de rotación fue nula. La información se muestra en la gráfica siguiente.

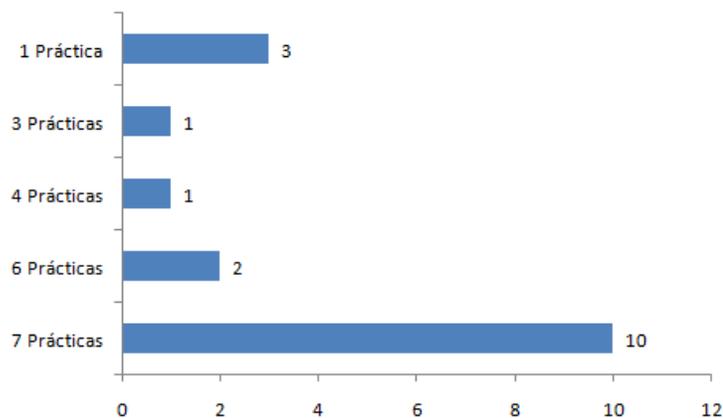
Gráfica 8 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 3



Fuente: Dirección del Programa

Esta tasa de rotación suele ser diferente a la observada en las dos cohortes anteriormente analizadas donde se observó que en ninguno de los casos los estudiantes pasaron por más de 1 empresa durante su estancia en el programa, cumpliendo con lo estipulado en el modelo base.

Gráfica 9 Número de prácticas por estudiante Cohorte 3



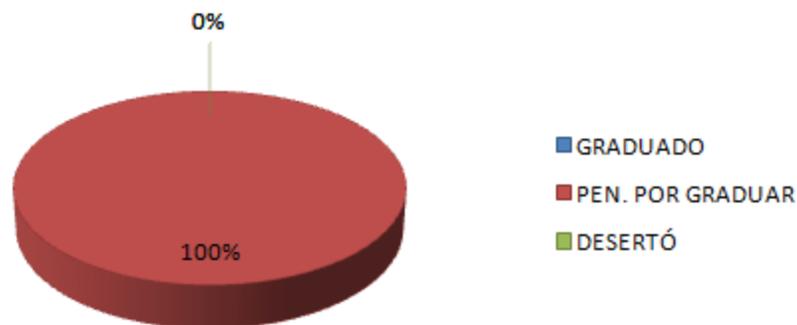
Fuente: Dirección del Programa

De igual manera, en cuanto al número de prácticas se obtuvo resultados muy diferentes en comparación a las otras cohortes puesto a que hubo mayor dispersión en cuanto a la cantidad de prácticas realizadas por estudiantes. En este sentido, puede evidenciarse en la gráfica anterior, que en 10 de los casos los estudiantes completaron el ciclo de las 7 prácticas reglamentarias, mientras que en 3 de los casos los estudiantes solo alcanzaron a completar una sola práctica. Además de ello, también se observó que dos estudiantes completaron 6 prácticas, uno completó 3 prácticas y otro 4 prácticas para completar el total de estudiantes matriculados en dicha cohorte.

8.1.4 COHORTE 4

Identificada como Dual 4, inicia sus actividades en el primer periodo de 2007 con un total de 32 estudiantes y finaliza en el primer período de 2010 mostrando el siguiente balance.

Gráfica 10 Estado del estudiante Cohorte 4



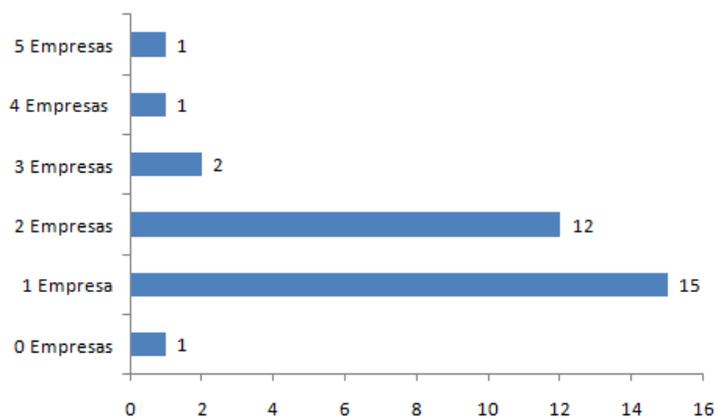
Fuente: Dirección del Programa

Como característica particular, esta cohorte muestra una tasa nula de deserción, lo cual podría traducirse en una amplia aceptación de los estudiantes por el contenido temático ofrecido por el programa. Sin embargo, dado a que se trata de una cohorte que se encuentra finalizando su ciclo

académico aún no ha existido reporte de estudiante alguno que ya se haya graduado. Por tal razón el estado prevaleciente es de 100% pendientes por graduar.

En cuanto a las rotaciones por empresas, esta cohorte muestra una particular diferencia con respecto a las demás debido a que posee una alta tasa de rotación dado a que en algunos de los casos, los estudiantes han tenido que pasar por más de dos empresas.

Gráfica 11 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 4



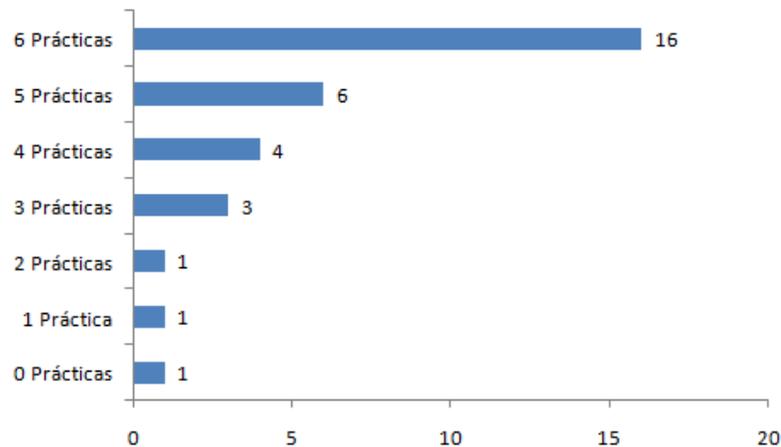
Fuente: Dirección del Programa

A partir de la gráfica anterior, se observa incluso que en uno de los casos el estudiante rotó por 5 diferentes empresas durante su estancia en el programa. Así mismo, se observa que 12 de los estudiantes pasaron por 2 empresas y en otros 15 casos los estudiantes no han tenido rotación alguna. Vale la pena hacer notar, que muy a pesar de no existir deserciones, se observó un caso en que el estudiante aún no ha tenido presencia en una empresa.

Dual 4, resulta ser muy particular también en lo que tiene que ver con el número de prácticas que deben cumplir los estudiantes de esta cohorte, puesto a que el programa estableció a partir del inicio de esta cohorte, que

los estudiantes debían empezar su proceso de prácticas empresariales a partir del segundo semestre cursado y por tal motivo, al finalizar el programa, el total de prácticas realizadas por un estudiante deberá ser igual a 6 y no a 7 como ocurría con las cohortes anteriores. Con esta salvedad hecha, analicemos entonces los resultados observados en cuanto al número de prácticas realizadas por los estudiantes de esta cohorte, los cuales se muestran en la gráfica N° 12.

Gráfica 12 Número de prácticas por estudiante Cohorte 4



Fuente: Dirección del Programa

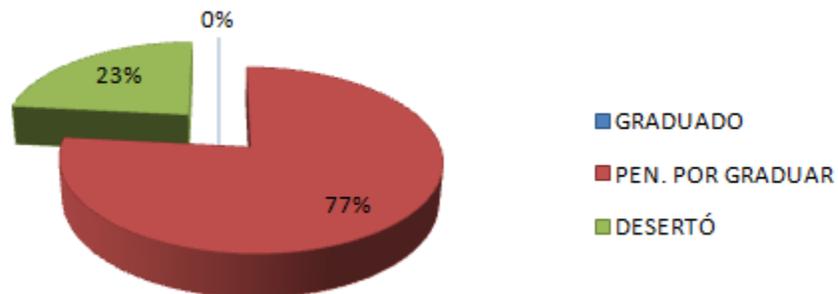
En ella se puede observar que la mayoría de estudiantes logró completar el ciclo de 6 prácticas empresariales, mientras que en uno de los casos, el estudiante no ha realizado aún ninguna práctica empresarial. Así mismo, en 6 de los casos, los estudiantes han realizado 5 prácticas, pero observando también que en uno de los casos el estudiante solo ha podido completar en términos legales una sola práctica empresarial.

Esta cohorte presenta una alta dispersión en cuanto al número de prácticas realizadas por estudiantes y se constituye en una de las cohortes analizadas con mayor grado de irregularidad en el desarrollo del contenido temático del programa.

8.1.5 COHORTE 5

Identificada como Dual 5, esta cohorte inicia sus actividades en el primer periodo de 2008 con 30 estudiantes y finaliza en el primer período de 2011. Es de esperarse por tanto, que aún no haya registros de estudiantes graduados y que por el contrario todos estén pendientes por graduarse puesto a que las actividades de esta cohorte aún se encuentran en marcha.

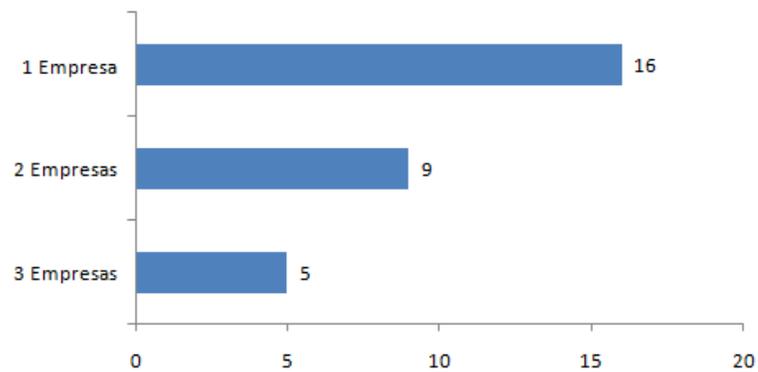
Gráfica 13 Estado del estudiante Cohorte 5



Fuente: Dirección del Programa

Los resultados observados corroboran la aseveración hecha previamente, y se puede observar a partir de la gráfica anterior, que el 77% de los estudiantes están en proceso de formación y por tanto no existen registros aún de que de esta cohorte haya algún estudiante graduado. Sin embargo, los registros muestran que existe una proporción del 23% de los estudiantes que se matricularon oficialmente que han decidido abandonar el programa por razones diversas y que engruesan la cifra de deserción para esta cohorte.

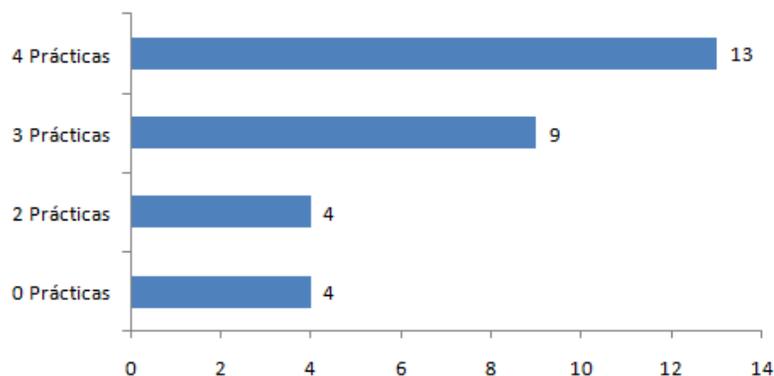
Gráfica 14 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 5



Fuente: Dirección del Programa

En cuanto a la rotación de estudiantes por empresas, la gráfica anterior nos permite observar el comportamiento correspondiente a la cohorte, y analizar que en 16 de los casos el estudiante ha pasado por una sola empresa, siendo ésta la característica de mayor prevalencia en cuanto a la rotación de los estudiantes por empresas. Así mismo, en otros 9 casos, los estudiantes han pasado por 2 empresas y en los 5 casos restantes se observó que los estudiantes hasta el momento han rotado por 3 empresas diferentes. En cualquier caso, se puede observar que la tasa de rotación es considerablemente inferior a la observada con anterioridad para la Cohorte 4.

Gráfica 15 Número de prácticas por estudiante Cohorte 5



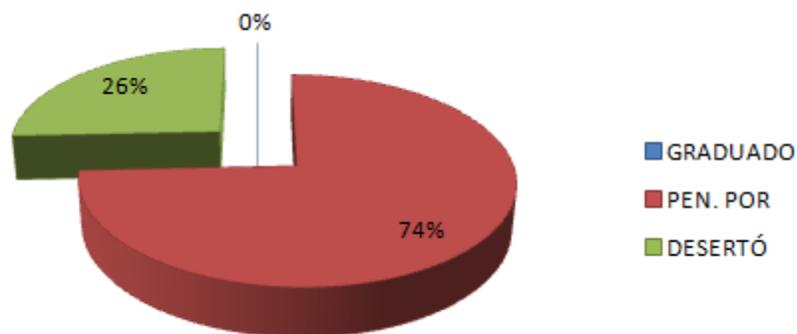
Fuente: Dirección del Programa

Al analizar el número de prácticas realizadas por los estudiantes obtenemos interpretaciones realmente interesantes. Observamos por ejemplo, que en cuanto a las rotaciones no hubo ningún caso de estudiante con 0 empresas mientras que si se observan 4 casos de estudiantes que no tienen ninguna práctica empresarial, lo que quiere decir que hay estudiantes que han pasado por las distintas empresas y no han culminado de manera satisfactoria ni siquiera un primer periodo de prácticas empresariales. Por su parte, la mayoría de estudiantes han cumplido hasta el momento con 4 prácticas, así como también una parte significativa de estudiantes (9) han cumplido con 3.

8.1.6 COHORTE 6

Identificada como Dual 6, esta cohorte inicia sus actividades en el primer periodo de 2009 con 35 estudiantes y finaliza en el primer período de 2012. Como característica inicial, vale la pena mencionar que muy a pesar de tratarse de una cohorte relativamente reciente, ya se han observado registros de deserción, los cuales serán analizados en detalle a continuación.

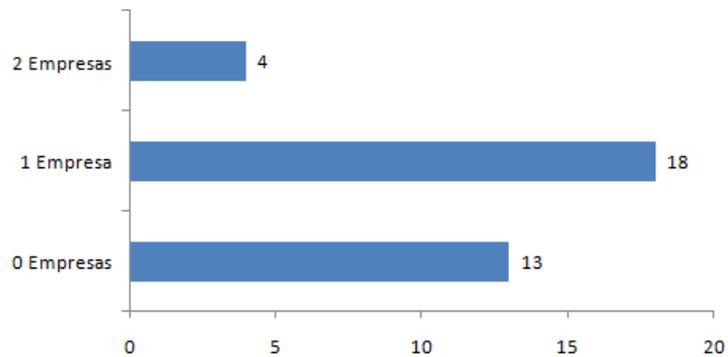
Gráfica 16 Estado del estudiante Cohorte 6



Fuente: Dirección del Programa

Se observa en la gráfica anterior que este porcentaje de deserción corresponde al 26% de los estudiantes que inicialmente se matricularon en el programa. Por su parte, el 74% restante se encuentra aún en su proceso de formación por lo que su estado actual es “pendiente por graduar”.

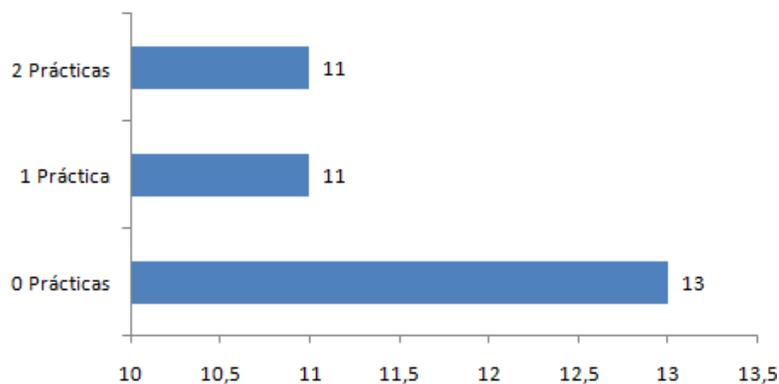
Gráfica 17 Rotación de estudiantes por empresas Cohorte 6



Fuente: Dirección del Programa

En cuanto a las rotaciones, por tratarse de una cohorte muy reciente, es muy poco probable que el número de rotaciones sea elevado, y ello se corrobora con lo observado en la mayoría de estudiantes (18) que solo han realizado procesos en una empresa, también se observa que 13 de ellos ni siquiera han tenido presencia en empresas en lo que va corrido del programa. Por su parte, en los 4 casos restantes, los estudiantes han tenido presencia en dos empresas diferentes.

Gráfica 18 Número de prácticas por estudiante Cohorte 6



Fuente: Dirección del Programa

Por último, en cuanto al número de prácticas se observa que de la DUAL 6, la mayoría de estudiantes aún no ha podido completar un proceso de prácticas empresariales, mientras que en 11 de los casos los estudiantes completaron por lo menos 1 práctica. En los 11 casos restantes se reporta un total de 2 prácticas culminadas.

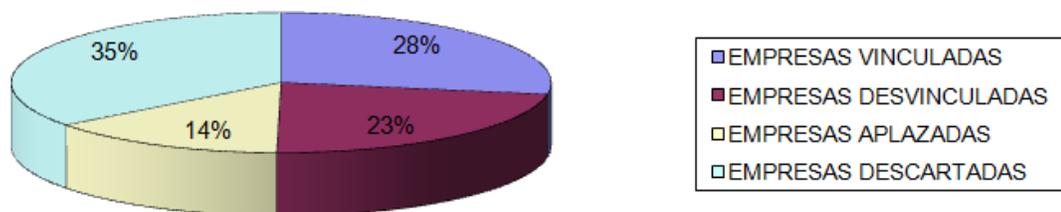
8.2 EVOLUCIÓN DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA

Este apartado muestra una extracción de aspectos característicos básicos de las empresas que, desde la constitución del programa, han participado del proceso de conformación y fortalecimiento del programa de Administración Dual. Los resultados aquí mostrados también se basan en el análisis de tipo descriptivo principalmente.

Se observa en la gráfica siguiente que, desde el inicio del programa, se han visitado 195 empresas de las cuales 54, equivalentes al 28%, se encuentran vinculadas, así como también 44 de ellas, que representan el 23%, se encuentran desvinculadas. Por su parte, representando un 14% del total, figuran las 28 que aplazaron su participación en el programa y otras 69, correspondientes al 65%, que se descartaron ya sea porque se negaron a solicitud de vinculación o porque no cumplen con el perfil que exige el programa.

Gráfica 19 Posición Empresarial

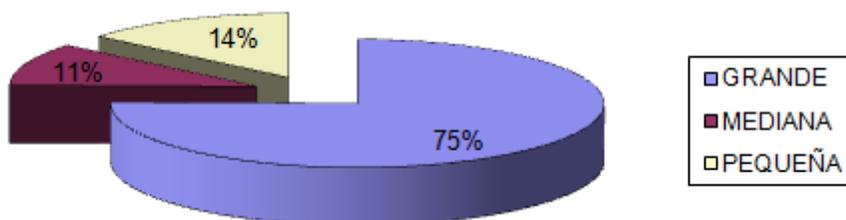
| EMPRESAS VISITADAS | EMPRESAS VINCULADAS | EMPRESAS DESVINCULADAS | EMPRESAS APLAZADAS | EMPRESAS DESCARTADAS |
|--------------------|---------------------|------------------------|--------------------|----------------------|
| 195 | 54 | 44 | 28 | 69 |



Fuente: Dirección del Programa, Coordinadora Comercial

Gráfica 20 Participación por tipo de empresa

| EMPRESAS VISITADAS | GRANDE | MEDIANA | PEQUEÑA |
|--------------------|--------|---------|---------|
| 195 | 146 | 21 | 27 |

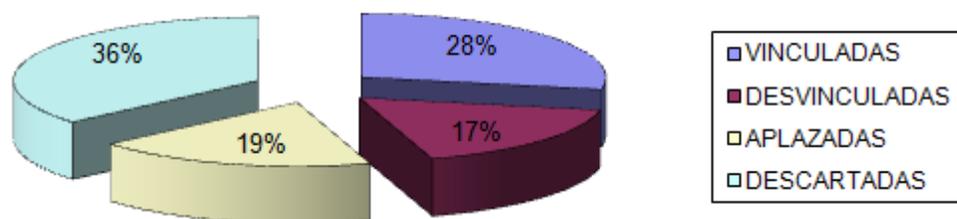


Fuente: Coordinadora Comercial

Por otro lado, el análisis también permitió la identificación de las empresas según su tamaño y se pudo saber que el 75% de ellas son consideradas como grandes, mientras que las empresas medianas y las pequeñas representan respectivamente el 11% y el 14% del total referenciado.

Gráfica 21 Grandes empresas

| GRANDE EMPRESA | VINCULADAS | DESVINCULADAS | APLAZADAS | DESCARTADAS |
|----------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| 146 | 41 | 25 | 27 | 53 |

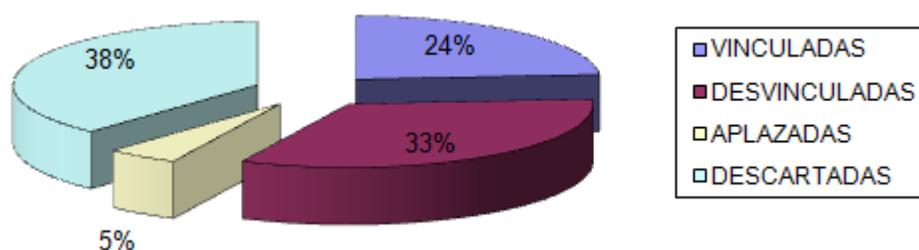


Fuente: Coordinadora Comercial

Tal y como muestra el gráfico N° 21 de las 146 grandes empresas, con una participación del 28% corresponden a las 41 que se encuentran vinculadas al programa, 25 con un 17% hacen parte de las que se han desvinculado, el 18% lo caracterizan las 27 que aplazaron su participación y 53 describen el 37% de las descartadas.

Gráfica 22 Medianas empresas

| MEDIANA EMPRESA | VINCULADAS | DESVINCULADAS | APLAZADAS | DESCARTADAS |
|-----------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| 21 | 5 | 7 | 1 | 8 |

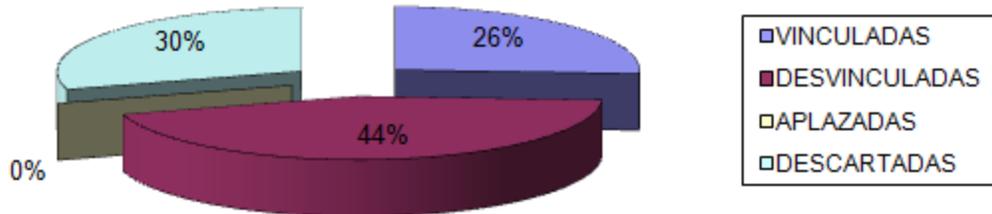


Fuente: Coordinadora Comercial

En el gráfico N° 22 se observa que sólo 21 son medianas empresas, el 24% lo reflejan las 5 que se encuentran vinculadas, 7 que se hallan desvinculadas constituyen el 33%, sólo 1 con un 5% aplazó su participación y el 38% representa las 8 descartadas.

Gráfica 23 Pequeñas empresas

| PEQUEÑA EMPRESA | VINCULADAS | DESVINCULADAS | APLAZADAS | DESCARTADAS |
|-----------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| 27 | 7 | 12 | 0 | 8 |

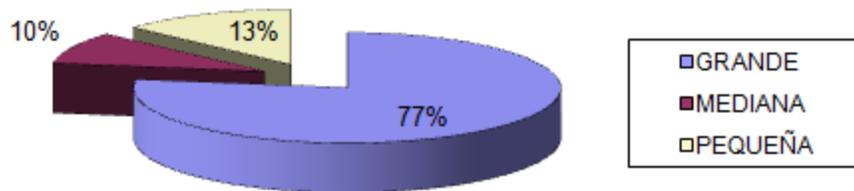


Fuente: Coordinadora Comercial

27 constituyen las pequeñas empresas relacionadas en ésta investigación, 7 de ellas con un 26% corresponden a las vinculadas, desvinculadas se encuentran 12 que simbolizan el 44%, no se evidencian empresas que hayan aplazado su participación y 8 equivalentes al 30% están descartadas.

Gráfica 24 Empresas vinculadas

| EMPRESAS VINCULADAS | GRANDE | MEDIANA | PEQUEÑA |
|---------------------|--------|---------|---------|
| 54 | 41 | 5 | 7 |

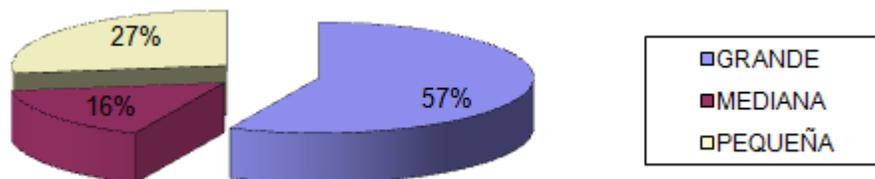


Fuente: Coordinadora Comercial

Del total de empresas desvinculadas, la discriminación permitió saber que, el 77% corresponden a empresas consideradas como grandes, mientras que un 13% corresponde a empresas medianas y el 10% restante está representado empresas pequeñas.

Gráfica 25 Empresas desvinculadas

| EMPRESAS DESVINCULADAS | GRANDE | MEDIANA | PEQUEÑA |
|------------------------|--------|---------|---------|
| 44 | 25 | 7 | 12 |

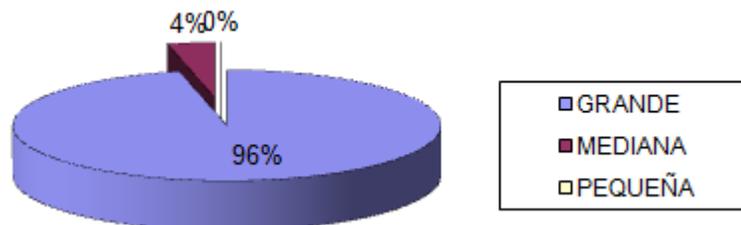


Fuente: Coordinadora Comercial

Entre las empresas que fueron desvinculadas del proceso una vez realizada la visita inductiva, se supo que el 57% de éstas hacían referencia a empresas grandes, siendo éstas las más prevalentes. Así mismo, otro 16% corresponde a empresas medianas y el 27% restante a empresas pequeñas de la ciudad.

Gráfica 26 Empresas aplazadas

| EMPRESAS APLAZADAS | GRANDE | MEDIANA | PEQUEÑA |
|--------------------|--------|---------|---------|
| 28 | 27 | 1 | 0 |

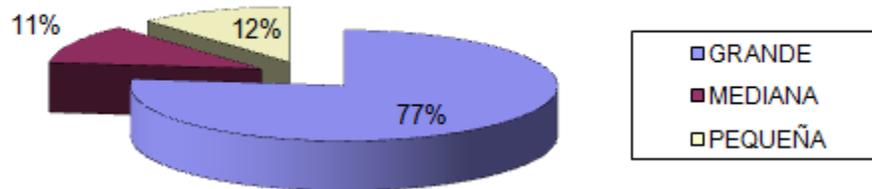


Fuente: Coordinadora Comercial

Sin duda la característica de empresas grandes es la que prevalece, e incluso para el caso de las empresas aplazadas también, la mayoría (96%) posee esta característica. El 4% corresponde a empresas consideradas como medianas, dejando por fuera de la representatividad porcentual a las empresas pequeñas, que optaron por aplazar su participación en el programa.

Gráfica 27 Empresas descartadas

| EMPRESAS DESCARTADAS | GRANDE | MEDIANA | PEQUEÑA |
|----------------------|--------|---------|---------|
| 69 | 53 | 8 | 8 |



Fuente: Coordinadora Comercial

Por último, las empresas descartadas fueron 69 en total y de ellas el 77% corresponden a empresas grandes, el 11% a empresas medianas y el 12% restante hace referencia a empresas pequeñas. Vale la pena recordar que cuando se habla de empresas descartadas se hace alusión principal a aquellas empresas que no aplicaron al programa dada la no perfilación de los puestos de trabajo acorde con lo requerido en el plan temático del programa y las que ya sea por políticas de la empresa o alguna otra razón se negaron ante la solicitud del cupo.

8.3 EVOLUCIÓN ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Una de las partes determinantes del buen desempeño y eficiencia del programa de administración hace referencia directa a la forma en que se organizan los procesos inherentes a el y a la forma en que se crea una dependencia y una jerarquización de las actividades según su importancia y compromiso.

A continuación se analiza la estructura organizativa del programa con los principales aspectos evolutivos, con la finalidad de mostrar los cambios observados y la forma de organización de actividades del programa.

| CARGO | ASPECTOS CONSTITUTIVOS Y EVOLUCIÓN |
|--------------------------------------|--|
| DIRECTOR | El cargo de director es de imprescindible constitución y su principal función es la de coordinar, organizar y dirigir todo lo concerniente al proceso de ingreso y evaluación del desempeño de los estudiantes en las empresas, apoyado en dos figuras que coordinarán los procesos directos y operativos requeridos en el programa. |
| COORDINADOR (A) COMERCIAL | El cargo nace principalmente con el propósito de realizar la consecución de empresas. Este coordinador es quien se encarga de distribuir a los estudiantes en las empresas de manera adecuada y consistente según el perfil del estudiante. El cargo se implementa a partir del año 2005 y |

| | |
|--------------------------------|---|
| | administrativamente depende de las decisiones tomadas por el director. |
| COORDINADOR EMPRESARIAL | El coordinador de prácticas empresariales se encarga principalmente de realizar un seguimiento en las empresas del desempeño de los estudiantes, además de procurar que los estudiantes realicen su proceso de manera consistente y de acuerdo a su evolución en el programa académico. |

En el programa, la función del coordinador de prácticas y el coordinador comercial era ejercida inicialmente por una misma persona y solo hasta el año 2008 prevaleció la importancia de utilizar dos personas diferentes para encargarse de manera discriminada a cada una de las funciones propias de las coordinaciones que apoyan al director.

Considerando todo lo anterior, la estructura básica del programa se puede esquematizar de la siguiente manera:



8.4 SÍNTESIS GENERAL

A continuación presentamos un análisis sintético de las características básicas de las cohortes anteriormente analizadas por separado, pero esta vez considerando una estructura conjunta para evaluar de manera globalizada, el desempeño general del programa desde sus inicios en el año 2004, hasta su estado actual.

Hasta diciembre de 2009, se han abierto seis cohortes, una por año, constituidas de la siguiente manera, según el número de estudiantes matriculados y la participación porcentual de cada cohorte dentro del gran total.

Tabla 1 Evolución de estudiantes por cohortes. 2004 - 2009

| AÑO | COHORTE | Nº ESTUDIANTES | % VINCULACIÓN |
|-------|---------|----------------|---------------|
| 2004 | 1 | 21 | 13% |
| 2005 | 2 | 24 | 15% |
| 2006 | 3 | 17 | 10% |
| 2007 | 4 | 32 | 20% |
| 2008 | 5 | 33 | 20% |
| 2009 | 6 | 35 | 22% |
| TOTAL | | 162 | 100% |

Fuente: Dirección del Programa

Se observa que de todas las cohortes, la DUAL 6 reporta la mayor proporción dado a que el 22% del total de estudiantes matriculados en todos los años de apertura del programa pertenecen a esa cohorte en particular. Por su parte la cohorte 3 representa la de menos cantidad de estudiantes matriculados.

Además de ello, el análisis anterior permitió conocer que de todas las cohortes, la DUAL 4 presentó el mayor número de rotaciones de todo el programa y que además de ello, la cantidad de rotaciones no ha correspondido con la cantidad de prácticas empresariales realizadas, ya que, como se comentó con anterioridad, los estudiantes no completan de manera cabal el proceso iniciado en cada semestre muy a pesar de que rotan por diferentes empresas.

Por otro lado, el análisis de las empresas nos permite hacer una conclusión sintética que se resume en el siguiente cuadro y que considera los aspectos de mayor representatividad en cuanto a la participación de las empresas en el programa.

Tabla 2 Resumen general de participación de empresas

| TIPO DE EMPRESA | PARTICIPACIÓN EMPRESAS | | | | | | | | | |
|-----------------|------------------------|----|---------------------|----|-----------------|----|-------------------|----|--------------|----|
| | VINCULADAS 54 | | DESVINCULADAS 44 | | APLAZADAS 28 | | DESCARTADAS 69 | | TOTAL 195 | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| GRANDE | 41 | 78 | 25 | 57 | 27 | 96 | 53 | 76 | 146 | 75 |
| MEDIANA | 5 | 13 | 7 | 27 | 1 | 4 | 8 | 12 | 21 | 11 |
| PEQUEÑA | 7 | 9 | 12 | 16 | 0 | 0 | 8 | 12 | 27 | 14 |

Fuente: Coordinadora Comercial

En ese respecto, se supo que en total se visitaron 195 empresas con el objetivo de vincularlas al programa y participar activamente en la formación profesional de los estudiantes. De estas 195 empresas visitadas, 146 corresponden a grandes empresas, siendo precisamente este tipo de empresa el de mayor preponderancia dentro del total y haciendo ver de sobremanera que la estructura empresarial local se basa principalmente en empresas que en cada proceso productivo obtienen volúmenes de

producción altos, lo cual implica procesos administrativos mucho más consistentes y rigurosos. En este sentido, los estudiantes tienen una gran ventaja debido a que los conocimientos que van adquiriendo pueden ser fortalecidos con la experiencia significativa que se adquiere en este tipo de organizaciones que poseen una estructura administrativa compleja e interesante para los estudiantes.

La tabla anterior también permite observar que, además del hecho de que se trata de grandes empresas, la condición de la mayoría con respecto al programa resulta ser de descartadas indicando que de manera mayoritaria, las empresas no están participando en el programa por diversas razones.

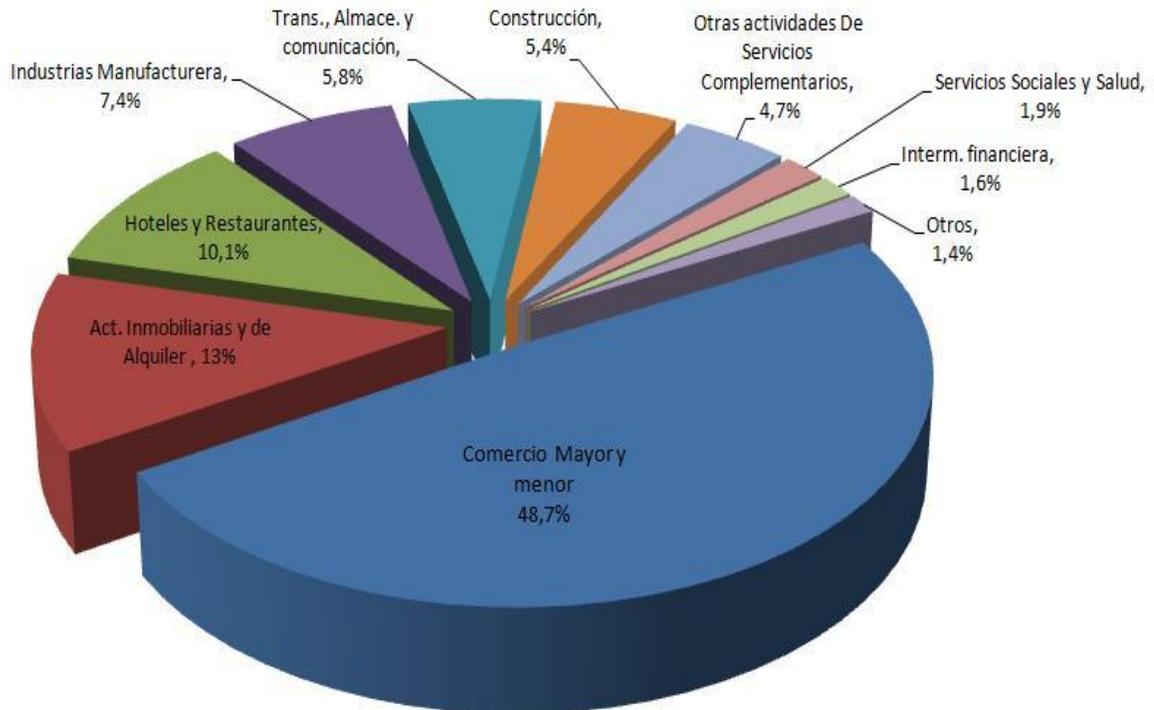
Cartagena de Indias cuenta con una diversidad de empresas de comercio. En el Año 2009 se encuentran registradas en la Cámara de Comercio de Cartagena 10.199 establecimientos de Comercio mayorista y minoristas que representan el 48.7%, seguido de las actividades Inmobiliarias con un 12% (2.459 empresas), hoteles y Restaurantes con un 10% (2,117 empresas), industria manufacturera con un 8% (1.604 empresas), transporte almacenamiento y telecomunicaciones con un 6.4% (1.336 empresas) y construcción (1.195 empresas) con un 6% de la estructura empresarial.

Al lado de las grandes superficies de comercio, se encuentra una fuerte oferta de bienes y servicios en las principales centralidades urbanas de la ciudad, que complementan con el éxito las actividades económicas de la industria, el turismo y el puerto. Ellas juntas componen la visión de la ciudad.

Participación Del Total De Empresas De Cartagena De Indias

Por Sectores Económicos

Año 2009.



Fuente: Cámara de comercio de Cartagena y Calculos Unidad de Investigaciones de "Cartagena de Indias Puerta de las Americas"
Source: Chamber of commerce of Cartagena and Calculation by the investigation Unit "Cartagena de Indias Puerta de las Americas"

Ahora bien, según el modelo de Gestión POR UNA SOLA CARTAGENA, esta ciudad esta enfrentada a grandes proyectos de inversión que generan una dinámica económica sin antecedentes en el Distrito.

Mega proyectos como el de la ampliación de la Refinería de Ecopetrol, los desarrollos turísticos de las islas de Barú y Tierra Bomba, el sistema de transporte Masivo, la creciente actividad constructora, la eventual aprobación del TLC, tomados como ejemplo, demandaran gran cantidad de recurso humano calificado y no calificado, de ampliación de nuestra oferta de servicios

públicos, el fortalecimiento de nuestra capacidad hotelera y la respuesta institucional, para apalancar desde lo público, todo un esfuerzo privado que debe redundar en una mejor calidad de vida para todos.

La estrategia de internacionalización de la economía Colombiana, exige la preparación del aparato productivo nacional y de las instituciones que sirven de soporte a la economía. En ese sentido, se hace más imperativo el diseño de estrategias de carácter territorial, que incentiven el crecimiento de los niveles de productividad de las empresas locales, la reducción de los indicadores de pobreza, el incremento del empleo, de modo que se constituyan en mejoras sustanciales de la calidad de vida de sus habitantes.

Para ello, se requiere la articulación de cada uno de los actores que intervienen activamente en los sectores dinamizadores de la economía. En este sentido, la academia, el sector empresarial y el gobierno, juegan un papel importante en la construcción de la visión en común, y a partir de ella, desarrollar estrategias y acciones que apoyen el crecimiento de las empresas existentes, así como la formación de nuevas, con altos niveles de innovación”.

Teniendo en cuenta que el primer actor que sugieren dentro de esta afirmación es la academia, así mismo se hace imperativo diseñar estrategias conjuntas entre la Universidad Tecnológica de Bolívar y la Alcaldía de Cartagena donde el Programa de Administración Dual sea ofrecido como una solución en cuanto a las exigencias de recurso humano calificado que aquí se plantea.

9 SITUACIÓN DEL PROGRAMA A PARTIR DE LA PERCEPCIÓN Y OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LAS COHORTES 4, 5 Y 6

Con base en un cuestionario de preguntas estructurado dirigido a la población estudiantil de los cohortes 4,5 y 6 se logró obtener una serie de resultados que orientan hacia la percepción que tiene la población estudiantil, a cerca del desarrollo de las prácticas y vinculaciones con las empresas por parte del programa de Administración Dual de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

El estudio se basó en un grupo de estudiantes de entre 18 y 27 años de edad que cumplían como primera característica, estar matriculados en el programa anteriormente mencionado y que de acuerdo al semestre que estuvieran cursando se organizaban de la siguiente manera:

| Semestre en curso | Número de estudiantes |
|--------------------------|------------------------------|
| Séptimo | 16 |
| Quinto | 10 |
| Tercero | 14 |

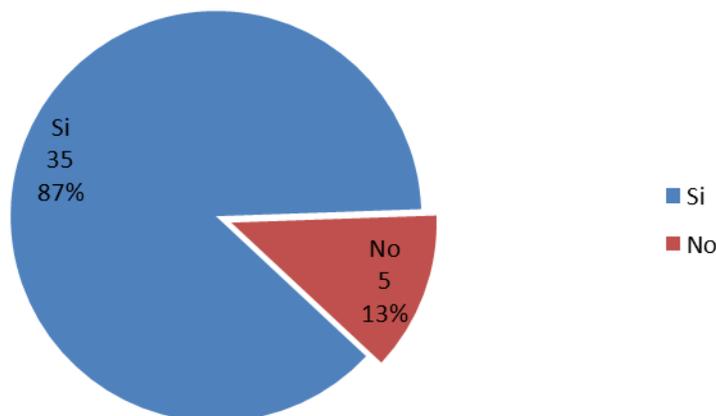
Como primera inquietud, se expuso a los estudiantes el interrogante de si alguna vez en su carrera habían realizado prácticas empresariales, obteniendo los siguientes resultados:

En cuanto a los resultados, se puede observar que 35 estudiantes de los encuestados han realizado prácticas, representando el 87% del total. Mientras que tan sólo 5 estudiantes no han realizado prácticas, mostrando una participación tan sólo del 13%, lo que nos indica que desde este punto

de vista se está cubriendo una proporción bastante alta en cuanto a los estudiantes que han realizado prácticas alguna vez.

Gráfica 28

¿Has hecho prácticas alguna vez?



Fuente: Autoras con base en encuestas

| Cohorte | Nº Estudiantes encuestados | Nº Estudiantes que han realizado practicas | Nº Estudiantes que no han realizado practicas |
|----------------|-----------------------------------|---|--|
| 4 | 16 | 16 | 0 |
| 5 | 12 | 9 | 3 |
| 6 | 12 | 10 | 2 |

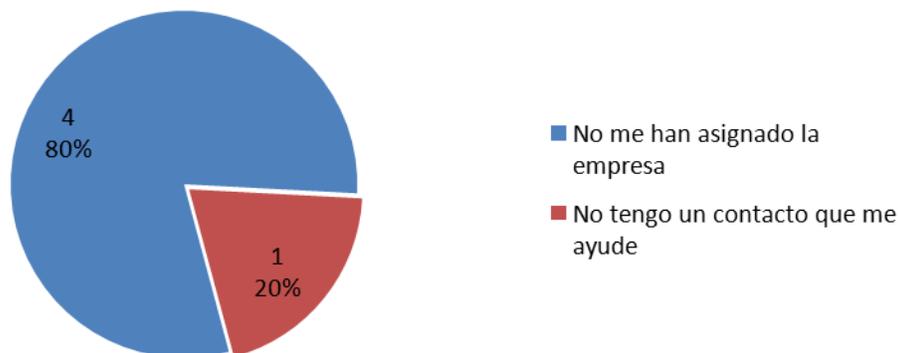
Fuente: Autoras con base en encuestas

Por otro lado, al realizar un análisis por cohorte, se observó que en cada una de estas se obtuvo un resultado distinto en cuanto al número de estudiantes que han realizado prácticas, siendo que de la cohorte 4 todos han realizado prácticas, mientras que en la cohorte 5, tres se encontraron en la situación de no haber realizado sus prácticas y por último en la cohorte 6, dos estudiantes tampoco habían realizado prácticas al momento de ser encuestados. Lo que nos da claridad para concluir que a medida que se avanzó en el programa, se ha logrado nivelar la problemática con respecto a la vinculación.

Entre tanto, los estudiantes que respondieron ante una negativa de haber realizado prácticas, se les verificó la razón de esta situación, a lo que se obtuvo lo siguiente:

Gráfica 29

¿Por qué no has hecho prácticas?



Fuente: Autoras con base en encuestas

Como se puede observar en la gráfica anterior, cuatro estudiantes justificaban el no haber realizado prácticas debido a que no se les había asignado la empresa en donde realizarlas, representando el 80% de los estudiantes que en ese momento no habían hecho prácticas. Mientras que tan sólo un estudiante manifestaba no tener un contacto que le ayudara a conseguir las prácticas representando este último el 20% del total.

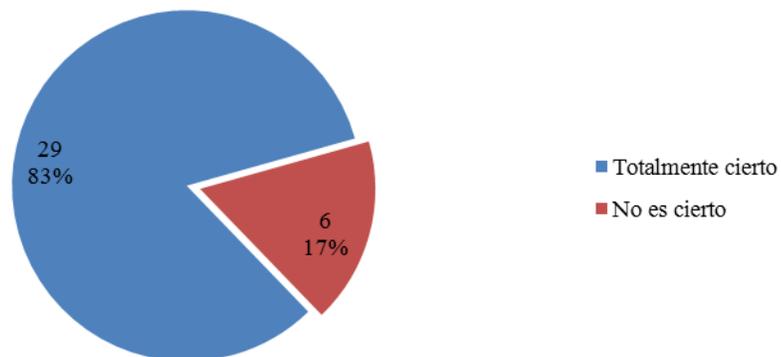
| Cohorte | Nº Estudiantes que no han realizado practicas | ¿Por qué? |
|----------------|--|---|
| 5 | 3 | Falta de empresa |
| 6 | 1 | Falta de empresa |
| | 1 | No tiene contactos que le ayuden a conseguir las prácticas. |

Fuente: Autoras con base en encuestas

En el análisis por cohorte de los estudiantes que no han realizado prácticas, se obtuvo que los 3 estudiantes de la cohorte 5 que manifestaron no haber realizado práctica, lo argumentaron con no tener una empresa para realizar esta actividad mientras que en la cohorte 6, uno de los dos estudiantes que no ha realizado prácticas manifestó no tener empresa y el otro expresó no tener el contacto que le ayude a conseguir las prácticas. Esto nos muestra un problema generalizado para los estudiantes sin diferenciar a que cohorte pertenezcan, ya que la tendencia es que se está presentando la falta de empresas para practicar.

Gráfica 30

¿Estás haciendo práctica actualmente?



Fuente: Autoras con base en encuestas

En cuanto a los estudiantes que manifestaron haber realizado prácticas, se utilizó esta proporción para verificar si estaban realizando prácticas en el momento del estudio. Lo que se puede confirmar con la gráfica anterior teniendo como resultado que 29 estudiantes se encontraban realizando prácticas lo que representaba el 83% de quienes alguna vez había realizado prácticas. Mientras que tan sólo 6 estudiantes no se encontraban haciendo sus prácticas en el momento de estudio, con una proporción del 16% para este interrogante.

| Cohorte | N° de Estudiantes encuestados | N° de Estudiantes que están realizando prácticas actualmente | N° de Estudiantes que no están realizando prácticas actualmente |
|---------|-------------------------------|--|---|
| 4 | 16 | 10 | 6 |
| 5 | 12 | 9 | 3 |
| 6 | 12 | 10 | 2 |

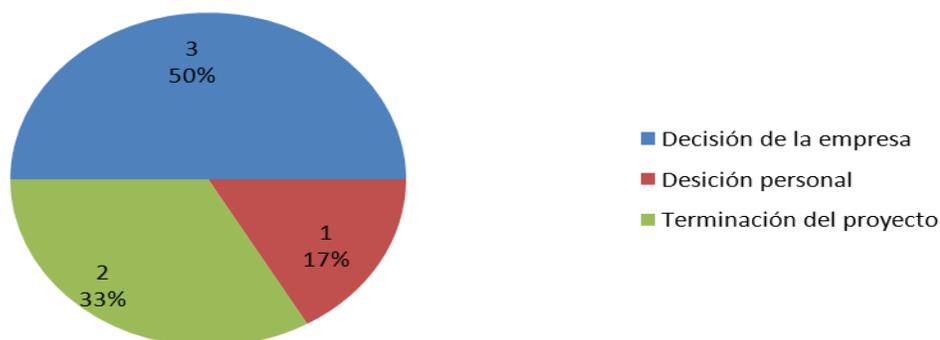
Fuente: Autoras con base en encuestas

Analizando la situación por cohortes de los estudiantes que no están realizando prácticas actualmente, se observa que una gran proporción de los estudiantes de la cohorte 4 como lo son 6 estudiantes, no están realizando prácticas actualmente, mientras que de la cohorte 5 y 6 es el mismo número de estudiantes los que manifestaron nunca haber realizado prácticas quienes argumentan no estar realizando las practicas actualmente.

Seguidamente, con los estudiantes que manifestaron no estar realizando prácticas actualmente, se interrogó a ceca del motivo de esta situación, lo que se ilustra en la siguiente gráfica:

Gráfica 31

¿Cuál fue el motivo del retiro?



Fuente: Autoras con base en encuestas

Como se puede observar, el principal motivo radicó en decisión de la empresa con 3 estudiantes afirmando esta situación lo que significaba el 50%. Mientras que 2 estudiantes manifestaron haber concluido el proyecto en el cual estaban trabajando en sus prácticas y por último tan sólo un estudiante reveló haber sido por su decisión personal.

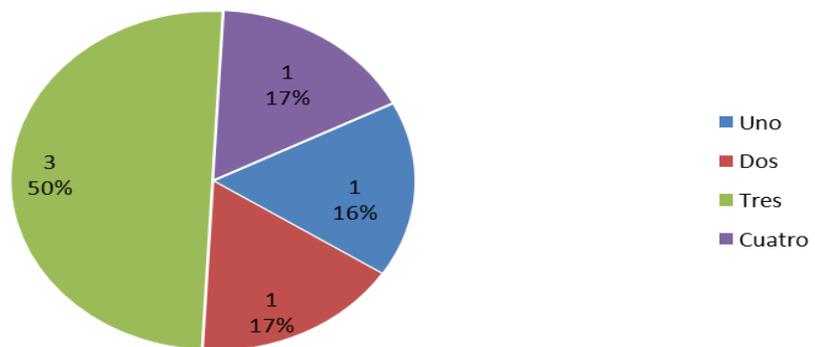
| Cohorte | N° de Estudiantes que no realizan prácticas actualmente | Motivo |
|---------|---|--------------------------|
| 4 | 3 | Decisión de la empresa |
| | 2 | Terminación del contrato |
| | 1 | Decisión personal |

Fuente: Autoras con base en encuestas

En cuanto al análisis por cohorte se observa que la única en la que hubo retiros fue de la cohorte 4 con 6, revelando 3 de estos que fue por decisión de la empresa, 2 por la terminación del contrato y uno sólo por decisión personal. Es de aclarar que los estudiantes de las otras cohortes que no están realizando prácticas en el momento de la encuesta se debe a que no se les ha asignado una empresa.

Gráfica 32

¿Cuántos periodos de práctica estuviste vinculado (a)?



Fuente: Autoras con base en encuestas

A los estudiantes que se retiraron de sus prácticas, se les realizó la pregunta a cerca de cuantos periodos de prácticas estuvieron vinculados; obteniendo los resultados representados por la grafica anterior. Tres estudiantes estuvieron vinculados durante tres periodos, mientras que tan sólo de a un estudiante estuvo vinculado a dos, tres y cuatro periodos de prácticas.

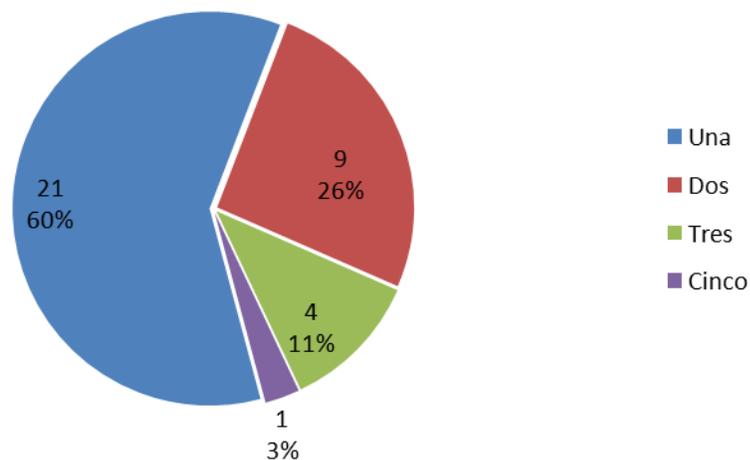
| Cohorte | N° de Periodos de prácticas vinculados | Número de estudiantes |
|---------|--|-----------------------|
| 4 | 1 | 1 |
| | 2 | 1 |
| | 3 | 3 |
| | 4 | 1 |

Fuente: Autoras con base en encuestas

Es sabido que sólo los estudiantes de la cohorte 4 y en este caso sólo seis se han retirado de realizar sus prácticas. Por tanto, de esos estudiantes retirados de sus prácticas se encontró que tres estudiantes acumularon tres periodos vinculados en s respectivas empresas, y que para las cantidades de 1, 2 y 4 periodos un estudiante por cada uno de los respectivos periodos.

Gráfica 33

¿En cuántas empresas has rotado?

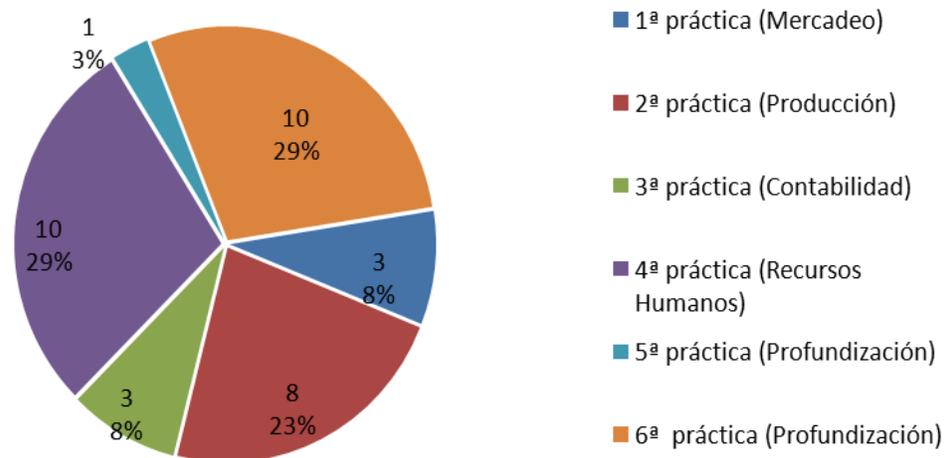


Fuente: Autoras con base en encuestas

En cuanto al total de estudiantes que han realizado prácticas, se interrogó a cerca de en cuantas empresas ha rotado, obteniendo los resultados representados en la grafica anterior, que nos plantea 21 estudiantes que permanecieron en una empresa lo que representa el 60% y lo ideal del programa, 9 estudiantes rotaron en dos empresas representando el 26% del total de estudiantes que han practicado, seguidamente cuatro estudiantes se establecieron en tres empresas, y un estudiante rotó por 5 empresas, teniendo en cuenta que sería lo más distante al óptimo, rotar por un número de empresas mayor a uno.

Gráfica 34

¿En qué nivel de práctica estás?



Fuente: Autoras con base en encuestas

Con base al número de estudiantes que habían realizado prácticas, se interrogó acerca de cuál era el nivel de prácticas en que se encontraban, obteniendo los resultados representados en la gráfica anterior, en los cuales 10 estudiantes que representaban el 29% se encontraban en la cuarta práctica (recursos humanos) y en la sexta práctica (profundización), seguidos de 8 estudiantes que se encontraban en la segunda práctica (producción)

representando el 23%, y con 3 estudiantes tanto en la primera y tercera práctica ambos rubros con el 8%, y por último se encontraba un estudiante en la quinta practica (profundización) representando el 3% del total de estudiantes que habían realizado prácticas en el momento del estudio.

| Cohorte | Número de estudiantes | Nivel de practica en que se encuentra |
|----------------|------------------------------|--|
| 4 | 10 | 6 |
| | 3 | 4 |
| | 2 | 3 |
| | 1 | 5 |
| 5 | 7 | 4 |
| | 1 | 3 |
| | 1 | 2 |
| 6 | 7 | 2 |
| | 3 | 1 |

Fuente: Autoras con base en encuestas

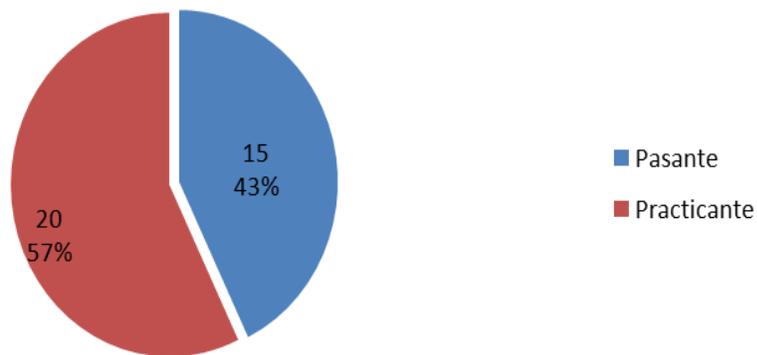
En el análisis por cohorte del nivel de prácticas en que se encuentran los estudiantes, se obtuvo que de los 35 estudiantes que han realizado o están realizando prácticas actualmente, de la cohorte 4 es de la única en donde se encuentran estudiantes en el nivel 6 de prácticas, es decir en la profundización, concordante con el número de practicas que deben haber realizado.

La cohorte 5 a la que podríamos llamar intermedia en cuanto al tiempo en el programa de Administración Dual, muestra que siete estudiantes se encuentran en el nivel de prácticas 4 es decir en recursos humanos, correspondiente al número de prácticas que deben llevar de acuerdo a lo preestablecido en el Programa.

De igual forma en la cohorte 6 se observa que 7 estudiantes han realizado el número de prácticas ideal debido al tiempo transcurrido. Es de resaltar que los estudiantes de cada cohorte que representan un número inferior al requerido 6, 4 y 2 de acuerdo a la antigüedad respectivamente, no han logrado desarrollar su proceso de prácticas completo.

Gráfica 35

¿Qué modalidad de contrato tienes o has tenido?

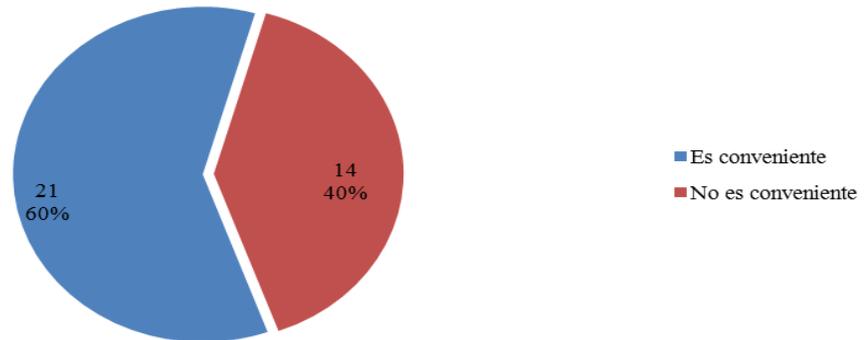


Fuente: Autoras con base en encuestas

En cuanto a la modalidad de contrato que tenían los estudiantes que hacían parte de los que han realizado prácticas, se pudo observar que 20 (57%) estaban contratados como practicantes. Mientras que 15 (43%) se encontraban contratados como pasantes, lo que muestra que el programa todavía está lejos de alcanzar el óptimo de que los estudiantes no sean vistos como pasantes (como en cualquier otra carrera) si no como un estudio a dúo, entre universidad y empresa.

Gráfica 36

¿Cuál es tu opinión sobre el tipo de contrato que tienes o has tenido?

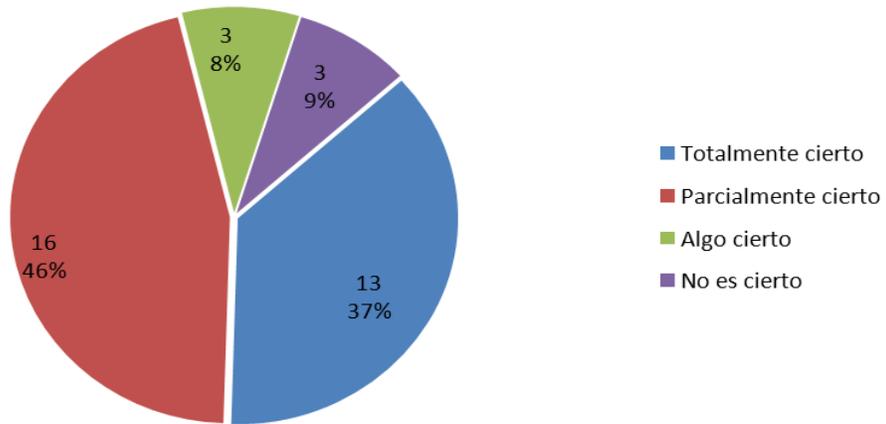


Fuente: Autoras con base en encuestas

Los estudiantes que han realizado sus prácticas generaron su calificación a cerca de la conveniencia o no del tipo de contrato, reflejando los resultados de la grafica anterior, donde se observa que para 21 (60%) estudiantes es conveniente el contrato, mientras que para 14 (40%) no lo es, ya que plantean argumentos como el no reconocer suficientes recursos por la labor de practicantes, ya que en muchas ocasiones los toman como pasantes de cualquier otra carrera; la falta de compromiso por parte de la universidad y la empresa por estimular más al practicante con incentivos económicos, entre otros aspectos.

Gráfica 37

¿La empresa en la que estás o has estado cumple con tus expectativas?

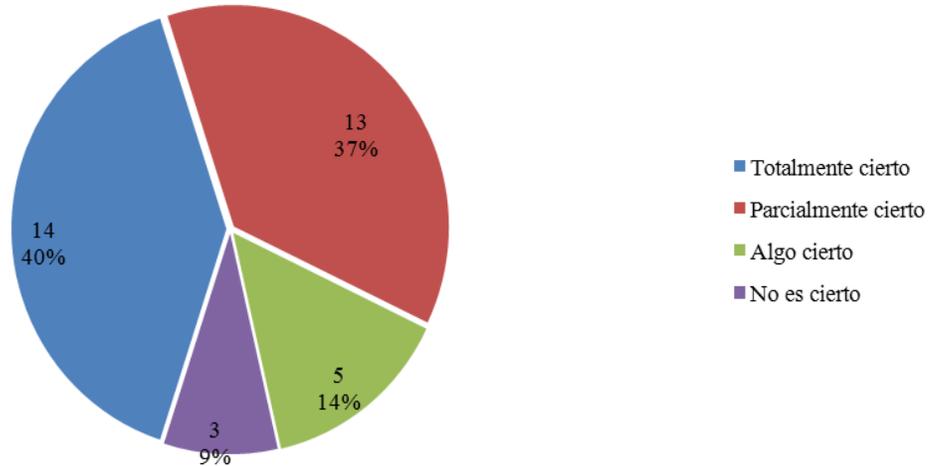


Fuente: Autoras con base en encuestas

En cuanto a las expectativas que tienen los estudiantes de las empresas donde han practicado, manifiestan 16 (46%) estudiantes sentirse con expectativas parcialmente cumplidas, 13 (37%) con expectativas totalmente cumplidas y tan sólo 3 estudiantes se encuentran con expectativas algo cumplidas y no cumplidas, ambos representando el 8% del total. Estos generan argumentos tales como el poder realizar prácticas pero las empresas no aprecian adecuadamente su trabajo, no existen tutores en las empresas que colaboren en el aprendizaje, y a quienes se les han cumplido las expectativas, manifiestan que es una gran oportunidad para el crecimiento y el aprendizaje. En algunos casos no se cumple con los requisitos del adecuado funcionamiento del programa dual, ya que no se organiza de la manera más adecuada la retribución económica hacia los practicantes y falta comprometer más al sector empresarial.

Gráfica 38

¿Consideras que la empresa en la que estás o has estado cumple con lo propuesto en el Programa?

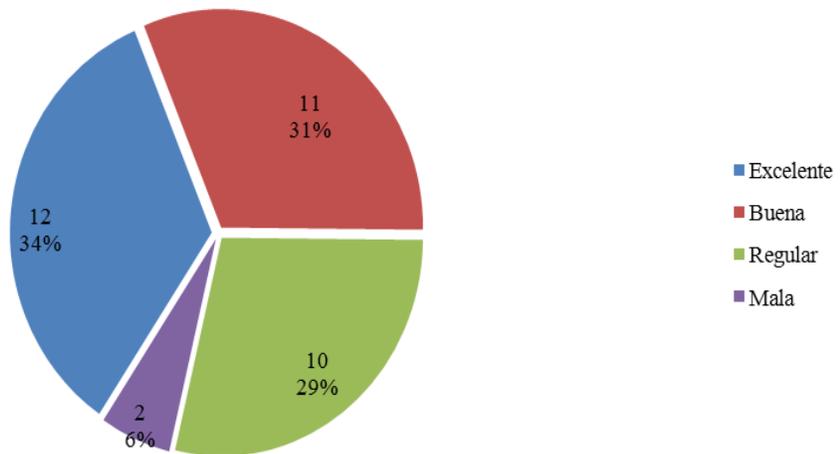


Fuente: Autoras con base en encuestas

La grafica anterior muestra la apreciación que se tiene del cumplimiento de la empresa con el programa, nos muestra cifras de 14 estudiantes que piensan que es total el cumplimiento, representando el 40% del total, seguido por 13 estudiantes que manifiestan que se cumple parcialmente, con el 37% en proporción y con 5 estudiantes que plantean que se cumple en algo y por último tres estudiantes consideran que no se cumple el programa por parte de la empresa. Lo que se puede observar claramente, es que no existe una polarización concreta hacia una posición ya sea de total cumplimiento o de no cumplimiento, por tanto se debe mejorar este aspecto para que sea de percepción más positiva por parte de los estudiantes.

Gráfica 39

¿Cómo te ha parecido tu experiencia en las prácticas?

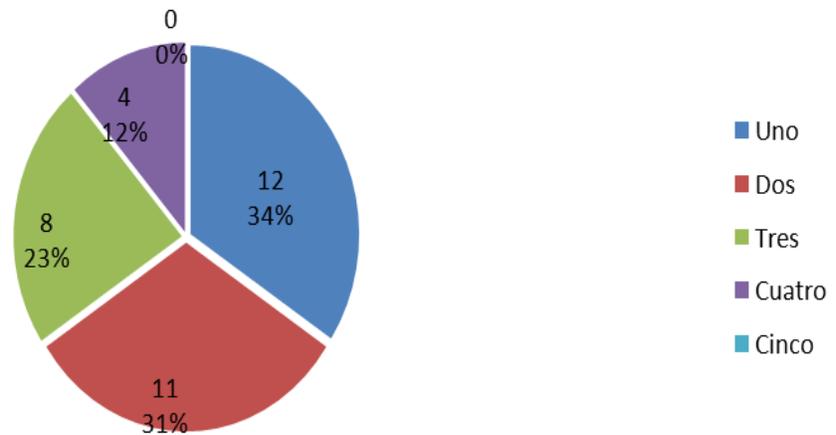


Fuente: Autoras con base en encuestas

En cuanto a la experiencia en las prácticas, 12 estudiantes han manifestado ser una excelente experiencia con un 34%, mientras que 11 estudiantes (31%) indican ser una buena experiencia, y tan sólo 10 estudiantes opinan que es una regular experiencia y 2 estudiantes una mala experiencia. Lo que significa, que predomina los aspectos positivos en cuanto a la experiencia en las practicas, ya que los estudiantes manifiestan argumentos como el aprendizaje adquirido y la experiencia en las áreas, mientras que quienes no brindan aspectos tan positivos, argumentan situación en donde la universidad no se ha encontrado tan comprometida con los estudiantes en cuanto al acompañamiento en las practicas.

Gráfica 40

Entre 1 y 5 qué calificación le darías a la UTB en lo referente al acompañamiento en la empresa



Fuente: Autoras con base en encuestas

Según la gráfica anterior, la calificación al acompañamiento que brinda la Universidad Tecnológica de Bolívar en la empresa es bastante baja, ya que 12 estudiantes (34%) dan una calificación de uno seguido por 11 estudiantes (31%) con una calificación de dos, sólo 8 estudiantes (23%) dan una calificación aceptable de tres y por último 4 estudiantes dan una calificación de cuatro al acompañamiento de la Universidad en la empresa.

Lo anterior es una muestra clara de la percepción de los encuestados en cuanto a la falta de compromiso de la Universidad a esta labor de acompañamiento al estudiante en la empresa donde realiza sus prácticas y que en cierta medida no está cumpliendo con lo dictaminado en cuanto a la ejecución del programa dual, ya que se hace necesario mayor participación de la universidad en estas actividades.

| Cohorte | Número de estudiantes | Calificación dada |
|----------------|------------------------------|--------------------------|
| 4 | 8 | 1 |
| | 4 | 2 |
| | 3 | 3 |
| | 1 | 4 |
| 5 | 2 | 1 |
| | 4 | 2 |
| | 2 | 3 |
| | 4 | 1 |
| 6 | 2 | 1 |
| | 3 | 2 |
| | 3 | 3 |
| | 2 | 4 |

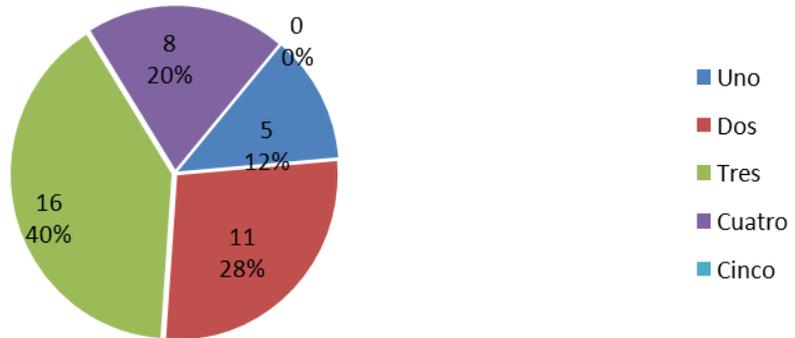
Fuente: Autoras con base en encuestas

En cuanto al acompañamiento en las empresas, al hacer un análisis por cohorte se observa que los estudiantes más antiguos, tienen una percepción menos buena en comparación de la percepción de los estudiantes menos antiguos y de cohortes más recientes, es así que ocho estudiantes de la cohorte 4 califican a la UTB en lo referente al acompañamiento con 1 siendo bastante delicada esta calificación, ya que demuestra la inconformidad de los estudiantes que se encuentran a su vez en los niveles de prácticas más avanzados como se pudo verificar en las tablas anteriores .

Finalmente, se realizará un sondeo para verificar la percepción de los estudiantes hacia varias áreas del programa de Administración de Empresas Dual de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

Gráfica 41

14 A Qué percepción tienes de 1 a 5 del Programa Administración de Empresas Modalidad Dual, respecto a la Administración del Programa

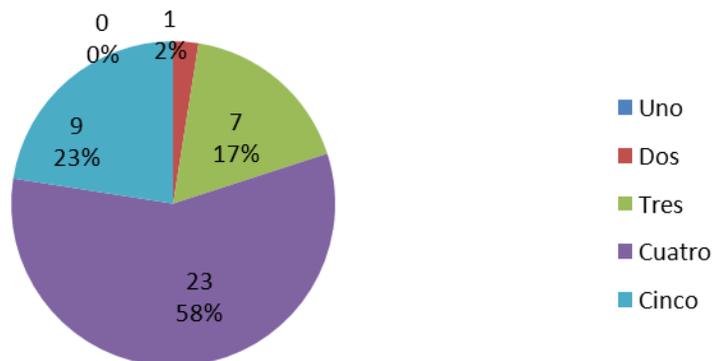


Fuente: Autoras con base en encuestas

En cuanto a la administración del programa, se observa que en términos generales la ponderación del 40% que significan 16 estudiantes dan un calificativo de tres, seguidamente de 8 estudiantes (20%) con un puntaje de cuatro, siendo éstas dos proporciones mayores a las representadas por 5 estudiantes que califican con uno y 11 estudiantes que califican con dos, estas dos últimas sumando una proporción de 40%, lo que indica que la percepción para este rubro es relativamente buena por parte de los estudiantes.

Gráfica 42

14 B Qué percepción tienes de 1 a 5 del Programa Administración de Empresas Modalidad Dual, respecto a los Profesores

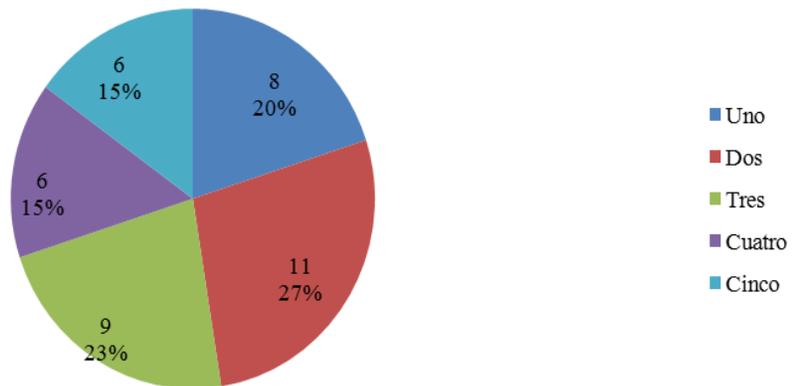


Fuente: Autoras con base en encuestas

Una de las mejores percepciones que se tiene por parte de los estudiantes, es en cuanto a los profesores, ya que 23 estudiantes es decir el 58% califican con cuatro a los profesores del programa, y ningún estudiante le da el calificativo de uno a los profesores, siendo este un punto bastante destacado en cuanto a la percepción de los estudiantes, ya que entre las calificaciones de cuatro y cinco suman 81% del total de estudiantes.

Gráfica 43

14 C Qué percepción tienes de 1 a 5 del Programa Administración de Empresas Modalidad Dual, respecto a las Prácticas

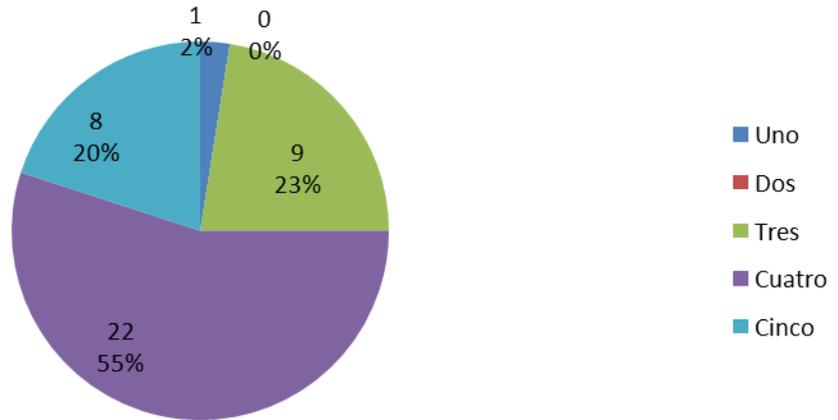


Fuente: Autoras con base en encuestas

En cuanto a las prácticas, los estudiantes muestran una percepción bastante reñida, ya que 8 estudiantes las califican con uno, 11 con dos, 9 con tres, 6 con cuatro y tan sólo 6 estudiantes con cinco. De lo anterior podemos inferir que no existe una clara aceptación respecto a las prácticas por parte de los estudiantes, siendo esto algo bastante preponderante en su carrera, ya que es una de las diferencias con las demás disciplinas de estudio y no se está generando la adecuada satisfacción en el agente número uno como lo es el estudiante.

Gráfica 44

14 D Qué percepción tienes de 1 a 5 del Programa Administración de Empresas Modalidad Dual, respecto al Contenido del Programa



Fuente: Autoras con base en encuestas

EL contenido del programa presenta una percepción bastante buena por parte de los estudiantes que se tomaron en el estudio, ya que 22 de ellos (55%) lo califican con cuatro, y tan sólo 1 estudiante le da el calificativo de uno, siendo las calificaciones de cuatro y cinco las que se llevan el 75% de los estudiantes, reflejando que el programa está siendo bien apreciado y que la falta de compromiso se está generando es en rubros distintos como por ejemplo el de las practicas. Esto hace pensar que se debe tratar de llegar al óptimo que se plantea en cuanto a la promulgación de un programa de Administración de Empresas Modalidad Dual, ya que lo primordial es tener una adecuada sintonía entre la universidad y la empresa, siendo este punto uno de los que se encuentra en algunos casos fallando para el programa.

10 COMPARACIÓN ENTRE EL MODELO BASE Y LAS ACTIVIDADES PRESTADAS POR LA UTB

Este apartado pretende realizar un análisis comparativo entre los fundamentos y principios básicos del modelo Baden-Württemberg para América Latina y los aplicados en el programa de Administración de empresas Modalidad Dual de la Universidad Tecnológica de Bolívar, con la intención de identificar algunas falencias presentadas en el programa y que éstas sirvan como base para la planeación estratégica de las actividades del programa con miras a la mejora de los procesos.

| ETAPA | MODELO BASE | PROGRAMA DUAL UTB |
|--|---|---|
| Vinculación de empresas | Se define un perfil básico de las empresas focalizadas que se complementa con criterios de aptitud, tales como la organización interna, la disposición a capacitar instructores y la existencia de las funciones administrativas básicas. | El programa ha sido capaz de definir este perfil y se focalizó un total de 195 empresas, de las cuales 69 fueron descartadas por su negativa a conceder el cupo y algunas por razones expuestas como que no son políticas de la empresa adoptar practicantes con las características del modelo dual. |
| Vinculación del estudiantes por parte de una empresa formadora | Debe presentarse a la empresa y, de acuerdo a las competencias, la empresa debe comprometerse a vincularlo mediante la instauración de un contrato según la modalidad respectiva. | La experiencia no ha mostrado contrataciones formales que garanticen la conformidad del estudiante con la empresa, lo que podría estar generando malestares y congestiones en el proceso ⁷ . |

⁷ La ley 789 DE 2002 estipula una remuneración base para este tipo de actividades y que debe ser acorde a los pocesos desempeñados por el estudiante. Lo referente, puede consultarse en la citada ley en el Capítulo VI, Artículo 30

| | | |
|--|---|--|
| <p>Selección y matrícula de estudiantes para el primer período académico</p> | <p>Se exige que los candidatos a entrar a cursar estudios bajo esta modalidad sean analizados para identificar las condiciones que les permitan ajustarse con alta probabilidad de éxito a las características particulares del modelo.</p> | <p>La experiencia ha mostrado que el análisis previo al ingreso de los estudiantes no ha sido del todo consistente debido a que se observa que gran cantidad de estudiantes no se ajusta de manera adecuada a los procesos demandados por las empresas vinculadas.</p> |
| <p>Vinculación del estudiante por parte de una empresa formadora</p> | <p>Una vez los estudiantes hayan aprobado satisfactoriamente el proceso de selección por parte de la institución de educación superior, ésta los presentará a las empresas formadoras recién vinculadas para su selección y enganche.</p> | <p>Se observó que muchos estudiantes manifiestan no tener ningún tipo de acompañamiento al principio de la carrera por parte del programa en el momento de vinculación.</p> |
| <p>Estudio por etapas</p> | <p>En lo posible, y cuando la legislación del respectivo país lo permite, el programa académico de formación dual universitaria se podrá dividir en dos niveles: después de la formación básica donde se obtiene el título de tecnólogo con la aprobación del correspondiente examen intermedio, y después de la formación especializada se obtiene el título de profesional.</p> | <p>El criterio de título de tecnólogo no se aplica en al UTB y no se ha observado hasta el momento el otorgamiento de un título de esta clase a ningún estudiante del plantel.</p> |
| <p>Currículo armonizado (Convergencia Didáctica)</p> | <p>La formación en aula y empresa debe corresponder en cada período académico a la</p> | <p>Al no haber la estructura empresarial suficiente para atender de manera consistente a la totalidad</p> |

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| | <p>misma área núcleo, tanto en el plan de estudio, como en el plan de rotación.</p> | <p>de estudiantes, este criterio no se cumple de manera cabal.</p> |
| <p>Representación empresarial</p> | <p>Las empresas formadoras vinculadas a un programa de formación dual universitaria deben contar con una adecuada representación en los órganos de dirección de ese programa.</p> | <p>Los estudiantes manifiestan no conocer funcionarios ni representantes de las empresas vinculadas a la institución universitaria.</p> |
| <p>Fase de Empresa</p> | <p>El Sistema de Universidades Empresariales exige, para la satisfacción del estudiante y la calidad de la formación, que cuando los jóvenes terminen su fase de aula y lleguen a la empresa a iniciar su fase práctica, todo debe estar preparado para recibirle y orientarle.</p> | <p>Este aspecto constituye un verdadero reto para la institución educativa puesto a que una vez más sobresale el criterio del estudiante que manifiesta no tener acompañamiento por parte de la universidad en su proceso de prácticas.</p> |

11 PROPOSICIONES PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LOS PROCESOS DEL PROGRAMA

- Diseñar un solo modelo de contrato para fomentar la igualdad entre los estudiantes.
- Crear un espacio en el que la coordinadora comercial que es quien tiene la responsabilidad de asignar las empresas pueda interactuar con los estudiantes con el fin de conocerlos y hacer una buena elección, de acuerdo a las capacidades y rendimiento académico.
- La Cámara de Comercio no cuenta con muchos recursos tal como lo expone al Director del Programa, pero si posee la imagen y contactos requeridos para abanderar la consecución de las empresas, diseñar una propuesta en la que la universidad pueda trabajar mancomunadamente ya sea a través del aporte de recursos económicos. logísticos y/o recursos humanos.
- Diseñar una cartilla bien estructurada donde se venda el programa con el fin de que la coordinadora comercial los entregue al momento de la visita de solicitud de vinculación. Es posible que el funcionario que la atienda este muy ocupado y no le preste mucha atención, es mejor dejar algo escrito e ilustrativo que invite a leerlo, puede causar que detallándolo se decida a otorgar el cupo.
- Hacer un estudio riguroso de las empresas que cumplen con el perfil requerido por el programa, pues uno de los factores que incide en la alta rotación se debe a que hay empresas que no tienen todas las áreas requeridas, presentándose una ruptura en el proceso de prácticas y por ende el incumplimiento del objetivo fundamental del programa.

- Diseñar un instrumento que comprometa al estudiante a permanecer en la empresa asignada, pues también la alta rotación se debe al alto índice de deserción. Los estudiantes abandonan las empresas sin consultar con nadie, incumplido de esta forma los procesos indicados por la Universidad.
- Instruir a los estudiantes acerca de los conductos regulares pues se ha presentado que cuando tienen inconvenientes con las empresas, no tienen claridad acerca de si hay que dirigirse al Director del Programa o a la Coordinadora Comercial directamente. La calidad y oportunidad en la comunicación se hace indispensable para que este proceso funcione adecuadamente.
- Implementar una estructura física en donde se vea la presencia de la dual como un conjunto, lo ideal sería que tanto el Director como los Coordinadores Empresarial y Comercial estuvieran ubicados en una misma instalación.
- Mostrar menos flexibilidad por parte de la dirección del programa con referencia a las ausencias sin justa causa y al proceso de notas, hay estudiantes que no asisten a clases regularmente, la mayoría de ellos considerados como vagos por parte de los otros estudiantes e incluso por algunos profesores que así lo han afirmado y la solución parece depender de un examen de recuperación, eso ha causado molestias e inconformismo en los estudiantes buenos pues se han desmotivado porque piensan que no vale la pena tanto esfuerzo si igual todos pasan como lo expresan en la encuesta aplicada, en los aspectos que estiman se deben cambiar en el programa para generar más credibilidad acerca de la rigurosidad académica.
- Crear una fuente de información física que deleve más organización y exactitud en los procesos.

- Conectar al programa de Administración de Empresas Modalidad Dual de la Universidad, con la plataforma “Programa de prácticas empresariales de la UTB” con el objetivo de acceder a una mayor vinculación de los estudiantes con la malla empresarial de la ciudad. Este es otro de los aspectos que causan desazones en los estudiantes pues expresan que tal pareciera que el Programa Administración Dual no hiciera parte de la Universidad pues no se percibe una verdadera integración que enlace a este con sus actividades, tanto es así que se presentó la oportunidad de incluir estudiantes duales en el Proyecto Ceres para realizar sus practicas y por desconocimiento de la oferta se suscribió la contratación con personas externas.
- Diseñar una estrategia conjunta con la Alcaldía de Cartagena para ofrecer el Programa de Administración de Empresas Modalidad Dual como una de las mejores opciones para dar solución a la necesidad de contar con personal calificado en el desarrollo del Plan de Gestión POR UNA SOLA CARTAGENA.

CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de la investigación se pudo ir identificando algunos aspectos relevantes que pueden servir como reflexiones finales, presentadas en este apartado de conclusiones.

Inicialmente tiene que ver con el hecho de que las primeras dos cohortes pueden considerarse “ideales” debido a que presentaron una tasa de rotación nula y el número de prácticas por estudiante incluyendo aquellos que no terminaron la carrera es concordante con lo estipulado en el Programa, pues al momento de su desvinculación habían cumplido al 100% con su proceso de prácticas. En caso contrario, a partir de la cohorte Dual 3 se observó un aumento considerable tanto de las deserciones como de la tasa de rotación por empresas. Al analizar estas inconsistencias se puede concluir que en la medida en que ha aumentado el número de estudiantes matriculados por cohorte como puede evidenciarse en la evolución histórica, se ha hecho más dispendiosa la vinculación de empresas a este Programa que requiere de unas características especiales para su participación.

Se estableció que desde sus inicios hasta la fecha se ha visitado un total de 195 empresas de las cuales un alto porcentaje corresponde a grandes empresas. Además de ello, se pudo constatar que una alta proporción se consideró como descartadas puesto a que algunas no poseen el perfil solicitado según el Modelo Base para aceptar estudiantes en las diversas áreas de aplicación del conocimiento y otro tanto que expresa que no es posible por políticas de la empresa u otras razones pactar dicha vinculación, vislumbrándose algo de falta de cultura empresarial para adoptar este tipo de practicantes, lo que da lugar a considerar la posibilidad de realizar un estudio acerca de la percepción y aceptación del tejido empresarial frente al programa.

El contenido del programa presenta una percepción bastante buena por parte de los estudiantes que se consultaron en el estudio, ya que 22 de ellos (55%) lo califican con cuatro, y tan sólo 1 estudiante le da el calificativo de uno, siendo las calificaciones de cuatro y cinco las más representativas al sumar el 75%, reflejando que el programa está siendo bien apreciado por los estudiantes y que las mayores debilidades se está generando es en rubros distintos como por ejemplo el de las prácticas, pues sobresale la respuesta dada por los estudiantes en cuanto a la valoración que éstos le dan al acompañamiento que tienen por parte de la universidad en éste proceso. En este sentido, la calificación es bastante baja, ya que 12 estudiantes (34%) dan una calificación de uno seguido por 11 estudiantes (31%) con una calificación de dos, sólo 8 estudiantes (23%) dan una calificación aceptable de tres y por último 4 estudiantes dan una calificación de cuatro al acompañamiento de la Universidad en la empresa.

Se identificó además muchas brechas en cuanto al modelo ideal y el método utilizado y aplicado por la Universidad Tecnológica de Bolívar, y en este sentido el programa presenta muchos retos considerables que deben ser mejorados durante los años subsiguientes a la realización de este estudio. Sobresale el hecho de que los estudiantes opinen que no tienen acompañamiento suficiente teniendo en cuenta de que el modelo base incluye una etapa de formalización del estudiante con la empresa que incluye el acompañamiento de la institución educativa.

Muy a pesar de ello, las brechas existentes pueden deberse principalmente a que el contexto social y económico de la ciudad de Cartagena es en gran parte diferente al resto de contextos de ciudades de América latina y Europa donde la aplicación del modelo ha sido exitosa. Desde esta perspectiva, hay que incorporar al modelo los diversos aspectos cambiantes que son propios de cada entorno tales como la estructura poblacional, la cultura, la estructura económica y social, etc.

BIBLIOGRAFIA

ARAYA MUÑOZ, ISABEL. La Formación Dual y su fundamentación curricular. Revista educación vol. 32. 2008.

CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA Y CALCULOS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIONES DE CARTAGENA DE INDIAS PUERTA DE LAS AMERICAS. Cartagena Comercial. Documento 2009

COMITÉ SUPERIOR CENTRAL. Documento síntesis, fundamentos, principios y funcionamiento. Red de Universidades Empresariales de América Latina, Berufsakademie. 2009

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). Manual de recuento y segmentación de unidades y viviendas. Gran encuesta integrada de hogares. GEIH. Dirección de metodología y producción estadística, DIMPE. Octubre 2006.

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Reto para las empresas contemporáneas. Tomo 1. Fascículo 3. 2006.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR. Renovación del registro calificado del programa de administración de empresas modalidad Dual. 2009

USECHE ARÉVALO, ALEJANDRO JOSÉ. Determinación de indicadores de productividad asociados a la participación de estudiantes de Uniempresarial en las empresas asociadas al proyecto de educación Dual. Fundación universitaria empresarial de la cámara de comercio de Bogotá. 2005

ANEXOS