



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR INGENIEROS
INDUSTRIALES VALENCIA

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA
AVANZADA DE PRODUCCIÓN, LOGÍSTICA Y CADENA DE
SUMINISTRO

TÍTULO:

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL PROCESO DE CRM EN LA
UNIVERSIDAD DEL AZUAY, PARA LA GESTIÓN DE LOS
INSTITUTOS DE BACHILLERATO

AUTOR:

DIEGO SEBASTIÁN SUÁREZ BRIONES

TUTOR:

ÁNGEL ORTÍZ BAS

CURSO ACADÉMICO:

2016 – 2017

RESUMEN

Existen muchos procesos que se desarrollan a lo largo de la cadena de suministro de una universidad, para este caso se realizará una propuesta que permita gestionar su relación con los institutos de bachillerato.

Esto se debe a que en dichos institutos se encuentran potenciales estudiantes (clientes), pero actualmente no se realiza ninguna gestión para atraerlos.

Pero lo que el trabajo buscará no será atraerlos únicamente, ya que en la actualidad la demanda total no es un problema. Existen otros factores a considerar, como por ejemplo carreras cuya demanda es excesiva y otras en la que apenas es existente. De este modo se buscará la manera de direccionar a los potenciales clientes y así aprovechar la capacidad total de la Universidad, gestionando la propuesta con una metodología que se adapte a los conceptos de la herramienta CRM. (Customer Relationship Management)

ABSTRACT

There are many processes that are developed along the supply chain of a university, for this case a proposal will be made to manage their relationship with high school institutes.

This is because in these institutes are potential students (clients), but currently no management is done to attract them.

But what the work will seek will not only attract them, there are other factors to consider, such as dropout rates, careers whose demand is excessive and others where it is barely existing. In this manner, the way of directing potential clients will be sought, thus taking advantage of the total capacity of the University, managing the proposal with a methodology that adapts to the concepts of the CRM tool. (Customer Relationship Management)

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	1
ABSTRACT	1
CAPÍTULO I.....	5
1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. La actualidad de las universidades en el Ecuador.....	5
1.2. Sobre la Universidad del Azuay	6
1.3. Problemática identificada	7
1.4. Objetivos del estudio	7
1.5. Conclusiones del capítulo	7
CAPÍTULO II.....	8
2. CONCEPTUALIZACIÓN.....	8
2.1. Marco Conceptual CRM	8
2.1.1. Definición del concepto CRM.....	8
2.1.2. Surgimiento del concepto de CRM.....	9
2.1.3. La importancia de la gestión de la relación con los clientes	10
2.1.4. CRM y la reducción de costos.....	10
2.1.5. CRM desde la perspectiva del cliente.....	11
2.1.6. Tipos de CRM	11
2.1.7. Pasos para aplicar CRM con éxito.....	12
2.2. Conclusiones del capítulo	13
CAPÍTULO III.....	14
3. OFERTA Y DEMANDA	14
3.1. Caracterización de las Carreras Universitarias de grado que se ofertan	14
3.2. Datos estadísticos de relevancia	16
3.2.1. Procedencia de los estudiantes	16
3.2.2. Histórico de estudiantes admitidos.....	29
3.2.3. Porcentaje de participación de las carreras (oferta).....	29
3.3. Análisis de la demanda de las carreras	31
3.3.1. Probabilidad de ingreso de los inscritos	32
3.3.2. Probabilidad de ingreso de los aprobados	38
3.4. Conclusiones del capítulo	40
CAPÍTULO IV	41
4. ANÁLISIS DE LOS INSTITUTOS DE BACHILLERATO	41
4.1. Segmentación de los institutos.....	41

4.2.	Identificación de institutos clave	45
4.3.	Conclusiones del capítulo	46
CAPÍTULO V.....		47
5.	PROPUESTAS DE GESTIÓN DE LA RELACIÓN CON LOS CLIENTES.....	47
5.1.	El uso de la Web 2.0	47
5.2.	Un enfoque hacia las relaciones personalizadas	49
5.2.1.	Exposiciones de la oferta académica en los institutos clave	49
5.2.2.	Eventos específicos	50
5.2.3.	Tutorías universitarias.....	50
5.3.	Propuesta de gestión de la oferta académica	52
5.4.	Análisis de softwares de CRM	55
5.5.	Conclusiones del capítulo	57
CAPÍTULO VI		59
6.	DISEÑO DEL PROCESO DE CRM PARA LA GESTIÓN DE INSTITUTOS DE BACHILLERATO	59
6.1.	CRM en la gestión de la cadena de suministro.....	59
6.2.	Proceso de CRM para la gestión de los institutos de bachillerato	60
6.3.	Conclusiones del capítulo	64
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
8.	FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	67
9.	BIBLIOGRAFÍA	68
10.	ANEXOS	69
10.1.	Anexo 1: Tablas de porcentaje de participación de las ciudades del año 2010 al 2016	69
10.2.	Anexo 2: Tabla compilada de institutos de bachillerato en el periodo 2010 - 2016	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Oferta académica.....	15
Tabla 2 Compilación de Procedencias 2010 - 2011	22
Tabla 3 Análisis de Primer nivel de Procedencias (Grupos).....	23
Tabla 4 Análisis de segundo nivel de procedencias	25
Tabla 5 Procedencias de la carrera Ingeniería en Minas	27
Tabla 6 Procedencias de la carrera Ingeniería en Alimentos	28
Tabla 7 Porcentaje de participación de las carreras ofertadas entre los años 2010-2016	30
Tabla 8 Análisis de inscritos 2010 - 2016.....	33
Tabla 9 Compilación inscritos 2010 - 2016	34
Tabla 10 Análisis de inscritos 2016.....	36
Tabla 11 Probabilidad de Ingreso de los inscritos 2016	37
Tabla 12 Probabilidad de ingreso de los aprobados 2016.....	39
Tabla 13 Listado de institutos de bachillerato clave	46
Tabla 14 Comparación de oferta académica y demanda	53
Tabla 15 Comparación de funcionalidades - Herramientas CRM.....	56
Tabla 16 Funcionalidades de herramientas CRM acordes a los requerimientos de la Universidad del Azuay	56

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ciudades de Procedencia	16
Ilustración 2 Análisis de primer nivel de procedencias (Grupos).....	24
Ilustración 3 Análisis de segundo nivel de procedencias	25
Ilustración 4 Ubicaciones geográficas de las principales ciudades	26
Ilustración 5 Estudiantes admitidos durante los años 2010 - 2016	29
Ilustración 6 Porcentaje de participación de institutos - Primer nivel.....	42
Ilustración 7 Porcentaje acumulado de participación de institutos - Primer nivel.....	43
Ilustración 8 Porcentaje de participación de institutos - Segundo Nivel	44
Ilustración 9 Porcentaje acumulado de participación de institutos - Segundo nivel.....	44
Ilustración 10 Procesos que conforman la CdS.....	59
Ilustración 11 Mapa de Procesos de la Universidad del Azuay	61
Ilustración 12 Proceso CRM para la gestión de los institutos de bachillerato - Parte 1	62
Ilustración 13 Proceso CRM para la gestión de los institutos de bachillerato - Parte 2	63

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación se desarrollará en torno a la Universidad del Azuay (UDA), un importante instituto de educación superior ubicado en la ciudad de Cuenca – Ecuador.

Durante el desarrollo del documento se ha definido el concepto de CRM mediante una investigación bibliográfica con el objetivo de consolidar ideas y conceptos.

Posteriormente se analizaron los tipos de carreras que la universidad oferta, así como datos estadísticos considerados de relevancia, los mismos que permitirán vislumbrar la situación actual de la universidad.

Adicionalmente se ha realizado un análisis de los institutos de bachillerato de los cuales la Universidad recibe estudiantes, para poder identificar institutos clave.

Una vez identificados estos institutos, se procedió a realizar propuestas de gestión de la relación con los clientes que se ajusten a la realidad de la Universidad del Azuay.

1.1. La actualidad de las universidades en el Ecuador

En Ecuador existen actualmente entidades estatales encargadas del control y auditoría de las Universidades, como es el caso del CEAACES y la SENESCYT. Cabe recalcar que el nivel de control ha ido en aumento en los últimos años, y ha pasado a ser un tema de gran importancia debido a la frecuencia con la que estas evaluaciones y auditorías son realizadas.

Inclusive, estos entes de control han desarrollado una serie de objetivos, metas e indicadores para evaluar a las Instituciones de Educación Superior, y en base al cumplimiento de los mismos, se procedió a clasificar a las Universidades en categorías A, B o C.

Actualmente la Universidad del Azuay está acreditada como un instituto de educación superior de categoría B, y se encuentra trabajando para cumplir los requisitos que le permitan formar parte de las pocas instituciones a nivel nacional que cuentan con la acreditación A.

Uno de los factores fundamentales dentro de la gestión universitaria es la calidad, a continuación se citan algunos artículos al respecto, los mismos que fueron obtenidos de la LOES. (Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador).

“Art. 93.- Principio de calidad.- El principio de calidad consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del

pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente.”

“Art. 94.- Evaluación de la calidad.- La Evaluación de la Calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución.”

Estos artículos se han tomado en consideración debido a que se espera que el desarrollo del presente trabajo, sea de utilidad para la Universidad del Azuay en su búsqueda continua para mejorar su calidad, tal y como se estipula en la LOES.

Es por ello que durante el desarrollo de este documento se ha realizado una recopilación de diversos datos los mismos que serán transformados en valiosa información, que servirá de apoyo a la gestión de los procesos académicos de la institución.

1.2. Sobre la Universidad del Azuay

Para conocer más sobre esta universidad y sus proyecciones a futuro, se cita a continuación su misión y visión:

- Misión: Somos una Comunidad Universitaria que formamos personas con pensamiento crítico, comprometida éticamente con la sociedad, que aporta a la ciencia y al conocimiento para lograr el desarrollo integral de nuestro entorno.
- Visión: Ser una Universidad orientada hacia la investigación; acreditada con estándares nacionales e internacionales; y, constituirse en un referente académico nacional.

El uso del CRM (Customer Relationship Management) resultaría sumamente beneficioso en cuanto al anhelo de que la Institución se constituya en un referente académico nacional. Existen muchos procesos que se desarrollan a lo largo de la cadena de suministro de una universidad, para este caso se realizará una propuesta que permita gestionar su relación con los potenciales clientes que se encuentran en los institutos de bachillerato.

Esto se debe a que actualmente no se realizan gestiones enfocadas a analizar el vínculo del cliente con la universidad.

Pero lo que se busca no es atraer clientes únicamente. Existen otros factores a considerar, como por ejemplo carreras cuya demanda es excesiva y otras en la que apenas es existente, la cantidad de institutos de

bachillerato que se atienden además de su procedencia, entre otros. De este modo se buscará la manera de direccionar a los potenciales clientes y así aprovechar la capacidad total de la Universidad.

1.3. Problemática identificada

Además de lo anteriormente mencionado, la Universidad del Azuay se encuentra en un momento de cambio, en el que su proceso de admisiones se verá modificado a futuro por lo que existe el temor de que esto pueda repercutir posteriormente en un decremento en la cantidad de estudiantes que ingresan.

Otro factor a considerar es el presupuestario, ya que actualmente adicional a su presupuesto la universidad cuenta con apoyo económico del estado, el mismo que es empleado para la asignación de becas parciales en el costo de la colegiatura de los estudiantes, este valor varía dependiendo del instituto de bachillerato de procedencia. Sin embargo en los últimos años este apoyo económico ha reducido paulatinamente, una realidad nacional que también afecta a otras instituciones de educación superior, por lo que el costo de la colegiatura se verá incrementado en los siguientes años a medida que este subsidio se reduzca. De este modo se sabe de la posibilidad de que existan muchos cambios respecto a los institutos de bachillerato de los cuales procederán los estudiantes de la Universidad del Azuay.

1.4. Objetivos del estudio

De acuerdo a lo anteriormente expuesto resulta imperativo:

- Realizar un análisis de la oferta académica de la Universidad del Azuay.
- Analizar la demanda de las carreras de grado.
- Realizar el diseño e implantación del proceso de CRM con los institutos de bachillerato, que concuerde con la realidad de la Universidad del Azuay.

1.5. Conclusiones del capítulo

Con la finalidad de tener un contexto global de lo que sucede actualmente en la educación superior del Ecuador, se habló sobre la actualidad de las universidades en el país.

Adicionalmente se ha conocido más acerca de la universidad en la que se va a realizar el estudio, determinando así su realidad, la problemática que esta enfrenta referente al tema de la captación de estudiantes, y por ende los objetivos que el presente documento tendrá.

CAPÍTULO II

2. CONCEPTUALIZACIÓN

Este capítulo busca cimentar bases sólidas con respecto a la gestión de la relación con los clientes mediante la realización de un marco conceptual, por lo que se ha realizado una investigación bibliográfica en la que se han citado e interpretado conceptos relativos al tema.

2.1. Marco Conceptual CRM

2.1.1. Definición del concepto CRM

Para empezar, cabe recalcar que las siglas CRM hacen referencia al término *Customer Relationship Management*, o su equivalente al castellano, *Gestión de la relación con los clientes*.

La letra 'R' de CRM significa 'relación'. Pero, ¿qué queremos decir realmente con la expresión «relación»? Ciertamente, la mayoría de nosotros lo entendería como una relación personal, pero ¿qué es una relación entre un cliente y un proveedor? Pues se podría decir que una relación se compone de una serie de episodios interactivos entre partidos diádicos con el tiempo. (Buttle, 2009)

CRM ahora puede definirse fácilmente como "procesos eficaces que favorecen la retención de clientes y el aumento de la rentabilidad". (Gentle, 2002)

Este tipo de gestión ha ganado gran importancia ya que hoy en día las organizaciones son conscientes de que el cliente es un activo más de la empresa, y que no basta únicamente con ofrecer un producto o un servicio, se debe ir más allá y procurar acortar la brecha existente entre cliente y proveedor.

Este enfoque en la "relación" en lugar de la "transacción" es evidente en la visión emergente de que las relaciones con los clientes representan activos clave de la empresa. La implicación es que las relaciones con los clientes pueden ser gestionadas y desarrolladas de forma selectiva para mejorar la retención del cliente y la rentabilidad. Esto representa un importante desvío de la visión más tradicional de que los clientes son simplemente una audiencia comercial que necesitan ser difundidos por una variedad de publicidad y otras actividades promocionales. (Payne, 2005)

Por lo que se debe encontrar un método de gestión que se adecúe a la realidad de la Universidad a través de procedimientos definidos, los mismos que serán determinados a través del análisis de datos que se realizará en los siguientes apartados.

CRM es la principal estrategia de negocio que integra procesos y funciones internas, y redes externas, para crear y entregar valor al cliente con un beneficio. Está basado en datos de alta calidad relacionados con el cliente y habilitados por la tecnología de la información. (Buttle, 2009)

Adicionalmente, cabe recalcar la importancia de generar una cultura de CRM dentro de la universidad, como se explica a continuación:

CRM ofrece mayores oportunidades para utilizar datos e información tanto para entender a los clientes como para crear valor con ellos. Esto requiere una integración multifuncional de procesos, personas, operaciones y capacidades de marketing que se habilitan a través de la información, la tecnología y las aplicaciones. (Payne & Frow, A Strategic Framework for Customer Relationship Management, 2005) Este estudio representa un primer paso dentro de la institución, en la búsqueda de la mencionada integración multifuncional que permitirá generar valor conjuntamente con el cliente.

Una vez que se ha conseguido definir claramente lo que es la gestión de la relación con los clientes, sus beneficios y lo que se requiere para que esta funcione adecuadamente dentro de una organización, cabe destacar como fue que este modelo de gestión surgió

2.1.2. Surgimiento del concepto de CRM

El término "gestión de la relación con los clientes" surgió en la comunidad de proveedores de tecnología de la información (TI) y la comunidad de profesionales a mediados de los años noventa. A menudo se utiliza para describir soluciones de cliente basadas en la tecnología, tales como Automatización de la Fuerza de Ventas. (Parvatiyar, 2001)

Obviamente el uso de las tecnologías de la información puede representar un papel importante para conseguir una adecuada gestión, sin embargo no es el único factor a considerar, ya que primero se debe generar una cultura organizacional alrededor de este concepto para poder manejarlo adecuadamente. La ventaja de este tipo de gestión además de contar con información de los clientes y tecnologías adecuadas, es la de interpretar debidamente dicha información para tomar decisiones acertadas que favorezcan a la empresa o para este caso a la Universidad del Azuay.

Quizás muchas empresas consideran la relación con sus clientes un tema vital, pero no en todos los casos se maneja un enfoque para gestionar esta relación.

Según (Payne, 2005) el surgimiento del CRM como un enfoque de gestión es una consecuencia de una serie de tendencias importantes. Éstas incluyen:

- La comprensión de que los clientes son un activo comercial y no simplemente una audiencia comercial
- La transición en organizaciones de estructurar funciones a procesos
- El reconocimiento de los beneficios de utilizar la información de manera proactiva en lugar de únicamente reactiva
- La mayor utilización de la tecnología para gestionar y maximizar el valor de la información
- La aceptación de la necesidad de equilibrio entre entregar y extraer valor al cliente.
- El desarrollo de enfoques de marketing uno-a-uno.

Gracias al surgimiento de estas tendencias el enfoque de las empresas (sin importar si estas son grandes o pequeñas) empieza a dirigirse cada vez más hacia el cliente, ya no con la finalidad de ofrecer únicamente un producto o servicio de calidad, sino que también con el propósito de mejorar las relaciones existentes para generar un beneficio de carácter mutuo.

2.1.3. La importancia de la gestión de la relación con los clientes

Customer Relationship Management, o CRM, se encuentra cada vez más en lo alto de las agendas corporativas. Las empresas grandes y pequeñas en una variedad de sectores están adoptando CRM como un elemento importante de la estrategia corporativa por dos razones importantes: las nuevas tecnologías ahora permiten a las empresas dirigirse a segmentos de mercado específicos, micro segmentos o clientes individuales con mayor precisión y el nuevo pensamiento de marketing ha reconocido las limitaciones del marketing tradicional y el potencial de estrategias cada vez más centradas en el cliente y basadas en procesos. (Payne, 2005)

Para este caso, se conoce el mercado al que hay que dirigirse (institutos de bachillerato) sin embargo, lo que se busca es segmentar aún más dicho mercado mediante el análisis de la información que se tiene para poder dirigir de manera efectiva la oferta académica de la universidad con la demanda del mercado.

2.1.4. CRM y la reducción de costos

Otra de las ventajas que este método de gestión ofrece es reducir costos, mediante el adecuado uso de los recursos.

Aunque ninguna empresa ha salvado su camino a la rentabilidad, a menudo se pasa por alto que el CRM también puede generar ahorros de costes muy significativos en forma de procesos más eficaces (es decir, bien realizados) y más eficientes (es decir, más rápidos). Estos costos reducidos generalmente se pueden obtener en ventas y

marketing, a través de campañas de marketing más rentables y un ciclo de ventas más corto. (Gentle, 2002)

Sin embargo resulta complicado para las empresas identificar que se están teniendo pérdidas por un manejo inadecuado de la relación con los clientes y estimarlas.

Si una empresa perdió el 10 por ciento de su inventario, reaccionaría muy rápidamente. Pero si perdió el 10 por ciento de sus clientes en la competencia, probablemente ni siquiera lo sabría. (Lefébure, 2005)

2.1.5. CRM desde la perspectiva del cliente

Se habla mucho del CRM desde una perspectiva de empresa, pero ¿qué pasa con la perspectiva de los clientes? Los clientes, por supuesto, no ven las cosas en términos de CRM, que es un concepto que probablemente nunca han oído hablar. Simplemente lo ven como una empresa con la que preferirían hacer negocios, por razones que pueden o no analizar, lo que probablemente se puede resumir como "un buen producto o servicio al precio adecuado, y un servicio eficiente y amable". (Gentle, 2002)

Así que para conocer mejor las necesidades de los clientes, es importante obtener toda la información que sea posible referente a ellos, analizarla y tomar acciones que permitan generar vínculos de calidad, que conlleven a una relación duradera.

La orientación empresarial hacia el cliente permite optimizar la inversión publicitaria al identificar a los clientes que aportan mayor valor y tener un mayor control sobre los resultados, creando vínculos con beneficios tanto para el consumidor (la satisfacción derivada de la personalización de oferta y relación) y para la empresa (gracias a la ventaja diferencial frente a la competencia). (Castelló, 2010)

La cultura del Customer Relationship Management (CRM) se centra en maximizar la información con que cuenta la empresa sobre los clientes, identificarlos y diferenciarlos e incrementar la cuota de los clientes mediante la construcción de relaciones duraderas y rentables, creando valor para ambas partes. (Araceli & Martínez, 2010).

De este modo, una empresa puede contar con el conocimiento necesario para adelantarse a los requerimientos de sus clientes y satisfacer de manera más eficiente sus necesidades, asegurándose una cuota más alta de mercado.

2.1.6. Tipos de CRM

CRM es una estrategia de negocio que permite anticiparse a la satisfacción de las necesidades del cliente con base en el conocimiento de sus gustos y prioridades y que se soporta en una arquitectura integrada de procesos, tecnología y cultura de la organización. (Castelló, 2010)

Este autor también considera que existen tres tipos de CRM, los mismos que se mencionan a continuación:

- CRM operacional, que incluye las aplicaciones que se hallan de cara a los clientes y que permiten un mayor conocimiento de cada uno de ellos de forma individual.
- CRM colaborativo, que facilita las interacciones entre los clientes y la empresa, de tal forma que además de la transacción se incremente el valor del cliente, involucrándole en el proyecto empresarial.
- CRM analítico, cuyo objetivo es el análisis de la información recogida a través del CRM operacional.

Cuando se habla de gestionar la relación con los clientes, también se escucha hablar sobre las cinco Is del CRM: - información para conocer y comprender al cliente. - Identificación de los clientes más rentables. - Intensificación y mejora de la relación con esos clientes. - Integración del cliente en los procesos. - Inversión de forma óptima en la relación con el cliente. (Cuesta Fernández , 2003)

En este punto se puede diferenciar claramente que varios autores concuerdan en la importancia del manejo de la información del cliente, y también de conocer aquellos clientes que cuentan con una mayor participación y que por ende resultan ser los más rentables para la organización.

2.1.7. Pasos para aplicar CRM con éxito

Según (Best, 2007) los pasos críticos para el éxito en la aplicación de un programa de gestión de relaciones individualizadas con los clientes:

1. Calificar a los clientes potenciales en base a sus expectativas de valor.
2. Comprender las necesidades individuales de cada cliente, sus preferencias y comportamientos de compra.
3. Construir soluciones individualizadas para cada cliente, de acuerdo con sus necesidades individuales, y establecer puntos de contacto para desarrollar estas relaciones.
4. Realizar un seguimiento de las experiencias de los clientes en todos los aspectos de valor.

Estos pasos proponen un manejo más individualizado de la relación con los clientes, recalcando la importancia clasificarlos de acuerdo al valor que se espera que estos aporten a la institución, para así dirigir eficientemente los recursos en aquellos que se consideren de mayor importancia. Además resalta la realización de un seguimiento que permita valorar las experiencias que el cliente ha obtenido.

Junto con el seguimiento de las experiencias del cliente, surge el concepto de retención.

Los procesos que favorecen la retención de clientes son aquellos que facilitan la vida del cliente en términos de uso de productos / servicios y la relación continua. Esto no tiene por qué ser un producto ejemplar o un servicio estelar, sino simplemente son conceptos básicos, como un producto a un precio razonable que cumpla con las expectativas, facturas comprensibles y sin errores y un manejo rápido y efectivo de los problemas de servicio y consultas en general. Las empresas también necesitan administrar la relación actual reconociendo las afiliaciones que pueden tener los clientes individuales y su poder para influir en otros de la misma organización o grupo. (Gentle, 2002)

2.2. Conclusiones del capítulo

Con la ayuda de la investigación bibliográfica realizada, el presente capítulo permite consolidar el concepto de la gestión de la relación con los clientes, su surgimiento, y la importancia que actualmente tiene dentro de cualquier tipo de organización.

Por ende se espera que los siguientes capítulos se puedan desarrollar en base a una conceptualización sólida permitiendo así que la información que sea trabajada vaya enfocada a un pensamiento CRM.

CAPÍTULO III

3. OFERTA Y DEMANDA

Dentro de este capítulo se han analizado datos estadísticos que fueron considerados relevantes para la definición de la situación actual de la Universidad del Azuay y su oferta académica.

(Zeithaml & Jo Bitner, 2002) Proponen tres principios estratégicos en la relación con los clientes. El segundo principio estratégico es la segmentación del mercado, es decir, conocer y definir con quién desea sostener relaciones la compañía a través de actividades como identificar las bases para la segmentación del mercado (demográficas, geográficas, psicográficas, etc.), desarrollar perfiles de los segmentos resultantes, seleccionar los segmentos meta y asegurar que éstos sean compatibles.

Es por ello que lo que se muestra en este capítulo se encuentra ligado al segundo principio estratégico a través de la definición y segmentación del mercado en el que se desenvuelve la universidad, para posteriormente definir la situación actual de las carreras que se encuentra ofertando y analizar la demanda del mercado.

3.1. Caracterización de las Carreras Universitarias de grado que se ofertan

En la actualidad se cuenta con un total de 28 carreras universitarias de grado, las mismas que se encuentran agrupadas dentro de 6 facultades. La tabla que se presenta a continuación muestra las mencionadas facultades así como las carreras que las conforman.

FACULTADES	CARRERAS UNIVERSITARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN	Administración de empresas
	Contabilidad y Auditoría
	Economía
	Mecadotecnia
	Ingeniería en Sistemas y Telemática
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Biología, Ecología y Gestión
	Ingeniería Civil y Gerencia de Construcciones
	Ingeniería Electrónica
	Ingeniería de Producción y Operaciones
	Ingeniería en Alimentos
	Ingeniería en Mecánica Automotriz
FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE	Ingeniería en Minas
	Arquitectura
	Diseño Gráfico
	Diseño Textil y Modas
	Diseño de Interiores
	Diseño de Objetos
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	Licenciatura en Arte Teatral
	Comunicación Social
	Educación Básica y Especial
	Educación Inicial, Estimulación e Intervención Precoz
	Psicología Clínica
	Psicología Educativa Terapéutica
	Psicología Organizacional
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS	Turismo
	Derecho
	Estudios Internacionales Mención Comercio Exterior
FACULTAD DE MEDICINA	Medicina

Tabla 1 Oferta académica

Como se puede observar la Facultad de Ciencias de la Administración oferta seis carreras, las mismas que presentan un enfoque de gestión administrativa en ámbitos tales como el marketing, finanzas, telemática entre otros.

Por otro lado, la Facultad de Ciencia y Tecnología con un total de siete carreras, ofrece distintas opciones en el ámbito de la ingeniería, con la excepción de la carrera de Biología, Ecología y Gestión.

En lo que respecta a la facultad de Diseño, Arquitectura y Arte, esta cuenta con seis carreras, en su mayoría orientadas a distintos tipos de diseño, así como también una carrera técnica como es Arquitectura, o una con enfoque artístico como es el caso de la Licenciatura en Arte Teatral.

La Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación oferta un total de siete carreras universitarias con distintos enfoques, tales como la psicología, educación de tipo básico e inicial, comunicación social y turismo.

Posteriormente existen dos facultades que ofertan pocas carreras universitarias, una de ellas es la Facultad de Ciencias Jurídicas, con la

carrera de Derecho y Estudios internacionales, la segunda es la facultad de Medicina que oferta una carrera universitaria con el mismo nombre.

De esta manera se puede decir que la Universidad del Azuay no cuenta con un enfoque específico en las carreras que oferta, por el contrario, oferta un amplio abanico que abarca varios tipos de especialidades que van desde la ingeniería hasta el diseño artístico.

La importancia de esta caracterización de carreras se fundamenta en que es necesario conocer la situación actual de la institución e identificar claramente el “producto” que se ofrece para posteriormente analizar los clientes a los que la universidad se debe dirigir.

3.2. Datos estadísticos de relevancia

Toda la información que se presenta en este apartado ha sido proveniente del análisis de datos facilitados por la Universidad del Azuay, los mismos que se han estudiado para representar la realidad de la institución.

A continuación se muestran datos referentes a la procedencia de los estudiantes que ingresan a la universidad, la cantidad en la que estos ingresan anualmente, el porcentaje participación que tiene cada una de las carreras que se ofertan

3.2.1. Procedencia de los estudiantes

Con la finalidad de identificar el mercado en el que la universidad se desenvuelve se identificó la procedencia de los estudiantes, por lo que primeramente se contabilizó la cantidad de ciudades de las que estos provienen.

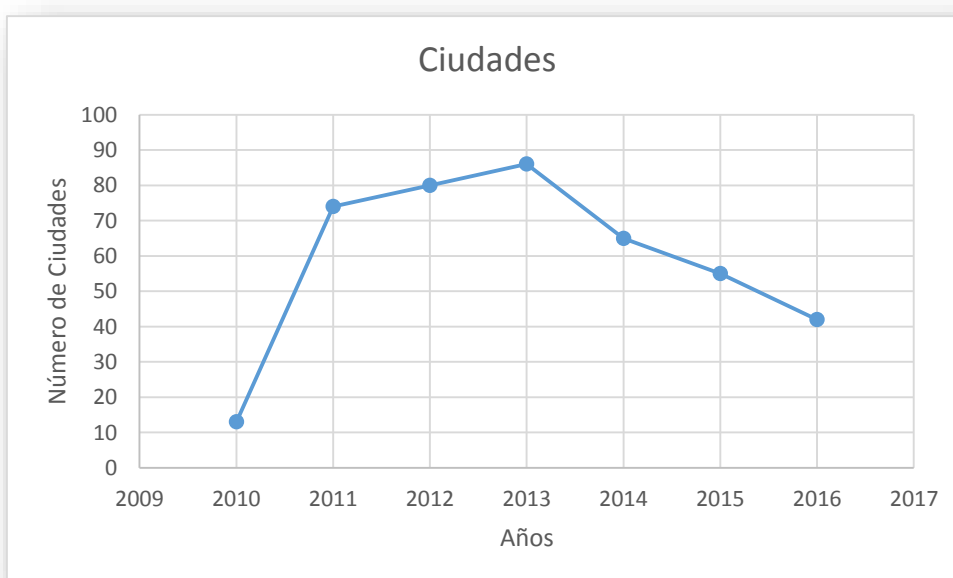


Ilustración 1 Ciudades de Procedencia

El gráfico muestra que en el año 2010 se manejaba una cantidad pequeña de ciudades que posteriormente tuvo un aumento significativo en 2011, alcanzando un pico en 2013 con 86 ciudades, para posteriormente decrecer a 42 ciudades, que continúa siendo un número significativo.

Fácilmente se podría interpretar que la universidad tiene un gran alcance a nivel nacional, sin embargo, este dato no es suficiente ya que se debe calcular cuanta participación tiene cada una de estas ciudades.

Resulta que la mayor participación se encuentra en la ciudad de Cuenca, este dato se obtuvo del análisis de participación de las ciudades del año 2010 al año 2016, tablas que se encuentran anexadas al final del documento.

Claramente lo que se observa es que la gran mayoría del mercado se encuentra localizado en la ciudad de Cuenca, únicamente en aquellos años en los que el número de ciudades aumentó, su participación fue ligeramente inferior al 70%, pero por lo general se mantiene superior a ese número.

Para una mejor comprensión de la situación, se han compilado los datos de los siete años en una única tabla la misma que se presenta a continuación:

COMPILACIÓN DE PROCEDENCIAS 2010 - 2016											
N°	LUGAR DE PROCEDENCIA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
1	CUENCA	935	931	1132	1079	935	1076	973	7061	73,94%	73,94%
2	AZOGUES		52	89	48	40	49	35	313	3,28%	77,21%
3	LOJA		42	48	38	22	12	19	181	1,90%	79,11%
4	CAÑAR		29	69	40	20	30	11	199	2,08%	81,19%
5	GUALACEO	17	16	40	34	23	24	19	173	1,81%	83,01%
6	MACHALA		25	41	38	27	23	17	171	1,79%	84,80%
7	QUITO		30	41	32	8	4	3	118	1,24%	86,03%
8	PAUTE	20	13	17	10	18	11	8	97	1,02%	87,05%
9	PIÑAS		24	17	17	11	6	3	78	0,82%	87,86%
10	SIGSIG	14	3	10	6	15	9	10	67	0,70%	88,57%
11	GIRÓN	10	15	14	12	1	5	8	65	0,68%	89,25%
12	GUAYAQUIL		5	21	22	7	4	3	62	0,65%	89,90%
13	MORONA		13	13	8	10	9	9	62	0,65%	90,54%
14	ESTADOS UNIDOS		5	17	23	9	1		55	0,58%	91,12%
15	GUALAQUIZA		14	9	16	11	4		54	0,57%	91,69%
16	SANTA ISABEL	5	7	7	12	6	7	7	51	0,53%	92,22%
17	PASAJE		8	7	12	11	3	5	46	0,48%	92,70%
18	ZARUMA	0	7	7	12	4	1	7	38	0,40%	93,10%
19	LIMÓN INDANZA		11	8	11	3	3	3	39	0,41%	93,51%
20	CHORDELEG	4	5	3	4	6	15	6	43	0,45%	93,96%
21	BIBLIÁN		6	9	2	4	4	4	29	0,30%	94,26%
22	RIOBAMBA		6	3	5	8	2		24	0,25%	94,51%
23	SANTA ROSA		1	7	6	4	4	1	23	0,24%	94,75%
24	NABÓN	1	6	2	7	2	1		19	0,20%	94,95%
25	SAN FERNANDO	5	1		5	3		1	15	0,16%	95,11%

26	ZAMORA		1	9	3	3	4	1	21	0,22%	95,33%
27	SEVILLA DE ORO	5	4	4	1				14	0,15%	95,48%
28	SUCÚA		1	4	3	6	6	1	21	0,22%	95,70%
29	AMBATO		6	3	3	3			15	0,16%	95,85%
30	SARAGURO		3	1	8	3	2		17	0,18%	96,03%
31	SAN JUAN BOSCO		4		3	2	2	4	15	0,16%	96,19%
32	PORTOVELO		4	4	3		3	3	17	0,18%	96,37%
33	CALVAS		1	5	3	2	5	2	18	0,19%	96,55%
34	CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	1	2	2	2		3	3	13	0,14%	96,69%
35	EL TAMBO		2	5	3	1			11	0,12%	96,81%
36	EL PAN	2	2	2	1			1	8	0,08%	96,89%
37	COLOMBIA		2	2	4	1			9	0,09%	96,98%
38	PUCARA	2	1	2	3				8	0,08%	97,07%
39	HUAQUILLAS		3	3		1	2	1	10	0,10%	97,17%
40	LA TRONCAL		4	1	2	1	3		11	0,12%	97,29%
41	PORTOVIEJO				1	5		1	7	0,07%	97,36%
42	SANTO DOMINGO		3	2	2	1			8	0,08%	97,45%
43	ALASI	0			2	3	1	2	8	0,08%	97,53%
44	ARENILLAS		2	1	2	2	1		8	0,08%	97,61%
45	EL GUABO		2	2	1	2			7	0,07%	97,69%
46	QUEVEDO		1	3	1	2			7	0,07%	97,76%
47	IBARRA		2	2	1		2	1	8	0,08%	97,84%
48	SUSCAL		1		4	1			6	0,06%	97,91%
49	SANTIAGO		1	1	3	1			6	0,06%	97,97%
50	BALSAS		2			1		2	5	0,05%	98,02%
51	MANTA		2		1	1		1	5	0,05%	98,07%
52	PUYANGO		1	3	2				6	0,06%	98,14%

53	PASTAZA			2	1	1	2	1	7	0,07%	98,21%
54	GONZANAMÁ		1	1	3				5	0,05%	98,26%
55	GUACHAPALA			3	2				5	0,05%	98,31%
56	CHONE		2		1			1	4	0,04%	98,36%
57	CATAMAYO		1		1	2	1		5	0,05%	98,41%
58	SAN JUAN BOSCO			5					5	0,05%	98,46%
59	PALTAS			1	1	2			4	0,04%	98,50%
60	NARANJAL		1	1	1	1	1		5	0,05%	98,55%
61	EL TRIUNFO				3			1	4	0,04%	98,60%
62	CELICA			1	2	1	1		5	0,05%	98,65%
63	SAN FERNANDO			4					4	0,04%	98,69%
64	ATAHUALPA		2			1			3	0,03%	98,72%
65	DÉLEG			1		1	2	1	5	0,05%	98,77%
66	MARCABELI		3						3	0,03%	98,81%
67	LATACUNGA				1	2	1		4	0,04%	98,85%
68	LA LIBERTAD		1	1		1			3	0,03%	98,88%
69	ESMERALDAS		2		1				3	0,03%	98,91%
70	MACARÁ				2	1	1		4	0,04%	98,95%
71	EL PANGUI			2		1	1		4	0,04%	98,99%
72	PERU			2		1			3	0,03%	99,03%
73	CHINCHIPE		1	1	1				3	0,03%	99,06%
74	SANTA CRUZ							2	2	0,02%	99,08%
75	BALAO					2			2	0,02%	99,10%
76	SANTA CRUZ		2				1		3	0,03%	99,13%
77	VÍNCES				1			1	2	0,02%	99,15%
78	ARGENTINA				1	1			2	0,02%	99,17%
79	ITALIA				1	1			2	0,02%	99,19%
80	MEXICO			1		1			2	0,02%	99,21%

81	RUMIÑAHUI			1		1	1		3	0,03%	99,25%
82	OÑA		1		1				2	0,02%	99,27%
83	PINDAL		1		1				2	0,02%	99,29%
84	SALINAS		1		1		1		3	0,03%	99,32%
85	JIPIJAPA		1	1					2	0,02%	99,34%
86	MONTALVO		1	1					2	0,02%	99,36%
87	PEDRO CARBO		1	1					2	0,02%	99,38%
88	QUILANGA		1	1					2	0,02%	99,40%
89	SUCRE		1	1					2	0,02%	99,42%
90	BABAHOYO				2				2	0,02%	99,45%
91	PALANDA				2				2	0,02%	99,47%
92	CHINA			1	1				2	0,02%	99,49%
93	CHUNCHI			1	1		2		4	0,04%	99,53%
94	GUARANDA			1	1				2	0,02%	99,55%
95	MILAGRO			1	1				2	0,02%	99,57%
96	SAN CRISTÓBAL			2					2	0,02%	99,59%
97	YANTZAZA			2			1		3	0,03%	99,62%
98	LA MANÁ							1	1	0,01%	99,63%
99	SAN MIGUEL							1	1	0,01%	99,64%
100	CHILLA					1			1	0,01%	99,65%
101	PUJILI					1			1	0,01%	99,66%
102	BRASIL	0	1						1	0,01%	99,68%
103	EL CARMEN	0	1						1	0,01%	99,69%
104	MONTÚFAR		1						1	0,01%	99,70%
105	NANGARITZA		1						1	0,01%	99,71%
106	NARANJITO		1						1	0,01%	99,72%
107	PALENQUE		1						1	0,01%	99,73%
108	BAÑOS DE AGUA SANTA				1				1	0,01%	99,74%

109	CANADA				1				1	0,01%	99,75%
110	CHAGUARPAMBA				1				1	0,01%	99,76%
111	ESPÍNDOLA				1				1	0,01%	99,77%
112	LAGO AGRIO				1				1	0,01%	99,78%
113	PAQUISHA				1				1	0,01%	99,79%
114	SAN PEDRO DE PELILEO				1				1	0,01%	99,80%
115	SUCUMBÍOS				1				1	0,01%	99,81%
116	SUIZA				1				1	0,01%	99,82%
117	TENA				1				1	0,01%	99,83%
118	VENTANAS				1				1	0,01%	99,84%
119	ALEMANIA			1					1	0,01%	99,85%
120	ANTONIO ANTE			1					1	0,01%	99,86%
121	DURÁN			1					1	0,01%	99,87%
122	ESPAÑA			1					1	0,01%	99,88%
123	HAITI			1					1	0,01%	99,90%
124	MUISNE			1					1	0,01%	99,91%
125	PUERTO QUITO			1					1	0,01%	99,92%
126	TULCÁN			1					1	0,01%	99,93%
127	VENEZUELA			1			1		2	0,02%	99,95%
128	BUENA FÉ						1		1	0,01%	99,96%
129	CAYAMBE						1		1	0,01%	99,97%
130	HUAMBOYA						1		1	0,01%	99,98%
131	ORELLANA						1		1	0,01%	99,99%
132	SANTA ELENA						1		1	0,01%	100,00%
	Total general	1021	1362	1741	1606	1273	1363	1184	9550	100,00%	

Tabla 2 Compilación de Procedencias 2010 - 201

Se han definido las procedencias de los estudiantes con la ayuda de un histórico de siete años, por lo que ahora lo que se busca es identificar aquellas procedencias que representen un mayor porcentaje y por ende sean prioritarias para la institución.

Para ello se procedió a realizar un análisis de Pareto o también conocido como análisis ABC.

El análisis ABC tiene como objetivo aumentar la eficiencia de las políticas adaptadas porque permite concentrar recursos en las áreas donde se produce un mayor efecto deseado. Con ello, el efecto marginal de cada unidad de los recursos es máximo. (García Sabater, et al, 2004)

El mencionado análisis se ha desarrollado en dos niveles debido a la cantidad de procedencias encontradas es amplia y también por el reducido porcentaje con el que cuentan muchas de ellas.

Para el primer nivel se procedió a dividir la cantidad de procedencias en grupos de acuerdo a su porcentaje de participación.

El grupo 1 (G1) lo conforman las procedencias del 1 al 22, seguidas del G2 (del 23 al 44) y así sucesivamente hasta llegar al G6.

Cabe recalcar que la cantidad de grupos en las que la muestra se divide queda a criterio de quien realiza el análisis de Pareto.

De este modo los porcentajes de participación de cada grupo para este análisis son los siguientes.

GRUPOS ANÁLISIS DE PRIMER NIVEL		
G1	94,70%	94,70%
G2	3,03%	97,73%
G3	1,18%	98,91%
G4	0,59%	99,50%
G5	0,33%	99,83%
G6	0,17%	100,00%

Tabla 3 Análisis de Primer nivel de Procedencias (Grupos)

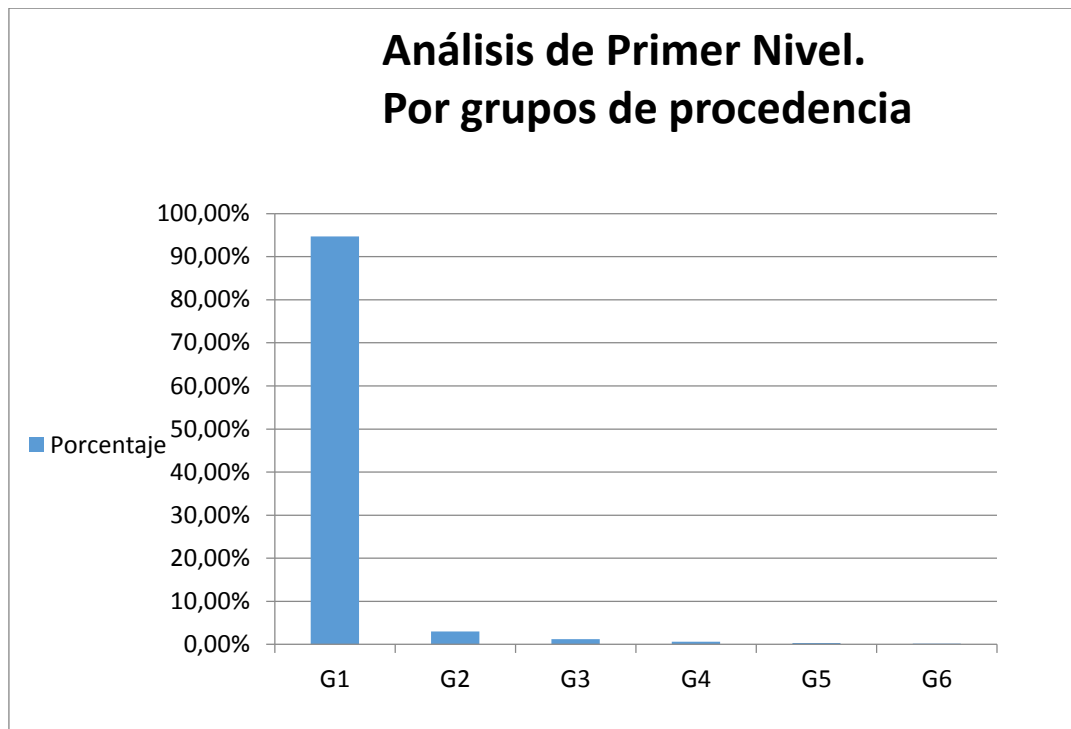


Ilustración 2 Análisis de primer nivel de procedencias (Grupos)

Ahora se realiza nuevamente la misma metodología pero solamente para las procedencias pertenecientes al G1 del Análisis de primer nivel, consiguiendo de este modo representar gráficamente a aquellas procedencias de mayor importancia.

De este modo el análisis de segundo nivel se representa de la siguiente manera.

ANÁLISIS DE SEGUNDO NIVEL		
GRUPO 1 PROCEDENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
CUENCA	74,63%	74,63%
AZOGUES	3,00%	77,64%
LOJA	1,92%	79,56%
CAÑAR	1,85%	81,41%
GUALACEO	1,78%	83,19%
MACHALA	1,69%	84,87%
QUITO	1,24%	86,11%
PAUTE	1,10%	87,21%
PIÑAS	0,82%	88,03%
SIGSIG	0,76%	88,79%
GIRÓN	0,73%	89,52%
GUAYAQUIL	0,62%	90,15%
MORONA	0,62%	90,77%
ESTADOS UNIDOS	0,58%	91,35%
GUALAQUIZA	0,57%	91,92%
SANTA ISABEL	0,54%	92,45%
PASAJE	0,50%	92,96%
ZARUMA	0,43%	93,39%
LIMÓN INDANZA	0,41%	93,79%
CHORDELEG	0,36%	94,15%
BIBLIÁN	0,29%	94,44%
RIOBAMBA	0,26%	94,70%

Tabla 4 Análisis de segundo nivel de procedencias

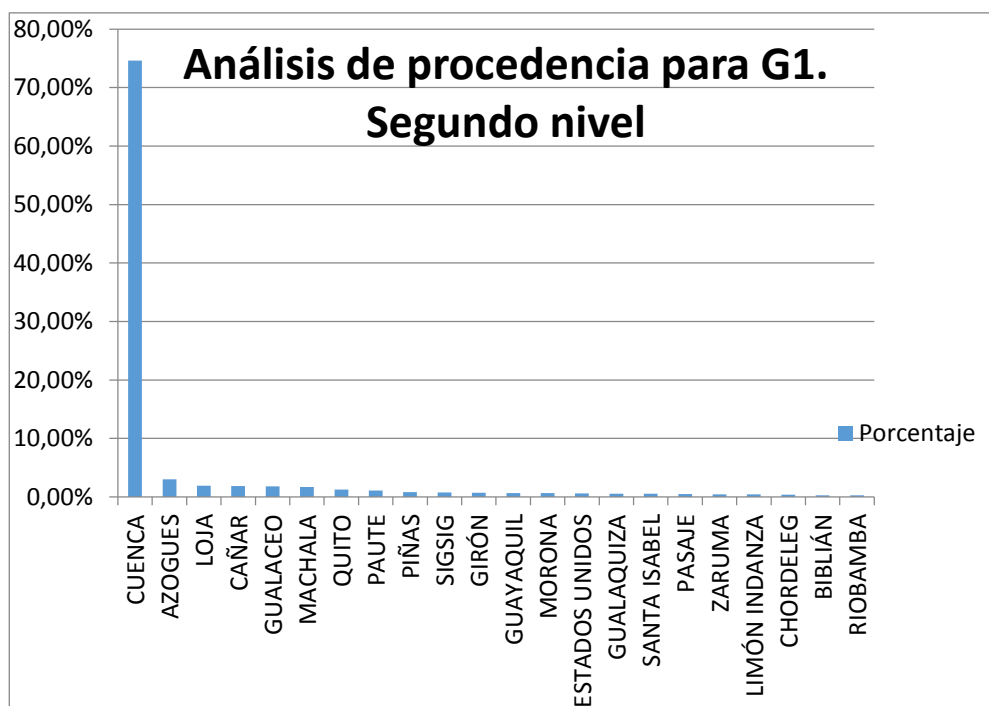


Ilustración 3 Análisis de segundo nivel de procedencias

De este análisis consideramos como más importantes a las seis primeras ciudades que se muestran en el gráfico, las mismas que conjuntamente suman un 84,87% del global de procedencias. Además coincide que se encuentran ubicadas en áreas cercanas como se muestra en la siguiente ilustración:

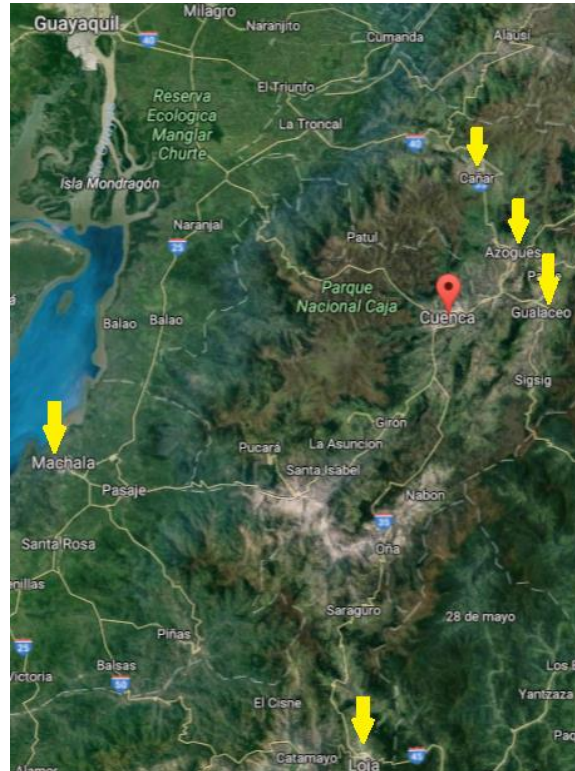


Ilustración 4 Ubicaciones geográficas de las principales ciudades

De esta manera se ha delimitado claramente el nicho de mercado en el que principalmente actúa la Universidad.

Si bien el análisis estadístico realizado nos lleva a la conclusión de que aproximadamente el 75% de estudiantes que inician su carrera universitaria provienen de Cuenca, es importante considerar que, por su naturaleza y pertinencia, es comprensible que se presenten excepciones para ciertas carreras es por ello que se decidió analizar ciertas particularidades que se encontraron en las carreras de Ingeniería en Minas e Ingeniería en Alimentos para las cuales los alumnos de Cuenca representan únicamente el 48,47% y el 67,8% respectivamente como se muestra a continuación:

PROCEDENCIAS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN MINAS										
N°	PROCEDENCIA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL	PORCENTAJE
1	CUENCA	7	11	21	28	18	25	17	127	48,47%
2	PIÑAS	5	6		1			1	13	4,96%
3	AZOGUES		1		3	3	3	2	12	4,58%
4	LOJA	4	2		2	2			10	3,82%
5	CAÑAR	1		1	5		1	1	9	3,44%
6	MACHALA			1	4	3	1		9	3,44%
7	LIMÓN INDANZA	1	4		1		1	1	8	3,05%
8	MORONA		1		3	2		1	7	2,67%
9	GUALAQUIZA		2		1	2	1		6	2,29%
10	ZARUMA	1	1	1	1	1		1	6	2,29%
11	SANTA ISABEL	1			2			2	5	1,91%
12	PAUTE	1		1	1		1		4	1,53%
13	SAN JUAN BOSCO		1		1			2	4	1,53%
14	SEVILLA DE ORO	1	2		1				4	1,53%
15	GUALACEO			1	1	1			3	1,15%
16	PASAJE	1			1			1	3	1,15%
17	CHORDELEG	1						1	2	0,76%
18	EL GUABO		1			1			2	0,76%
19	PORTOVELO					2			2	0,76%
20	QUITO		1			1			2	0,76%
21	RIOBAMBA	1			1				2	0,76%
22	SUCÚA					1	1		2	0,76%
23	AMBATO					1			1	0,38%
24	ATAHUALPA	1							1	0,38%
25	BABAHOYO				1				1	0,38%
26	BIBLIÁN							1	1	0,38%
27	CAMILO PONCE ENRÍQUEZ							1	1	0,38%
28	CHINCHIPE				1				1	0,38%
29	DURÁN			1					1	0,38%
30	EL TAMBO				1				1	0,38%
31	ESTADOS UNIDOS				1				1	0,38%
32	GUAYAQUIL		1						1	0,38%
33	IBARRA						1		1	0,38%
34	HUAQUILLAS							1	1	0,38%
35	LA MANÁ							1	1	0,38%
36	NABÓN		1						1	0,38%
37	SANTA ROSA				1				1	0,38%
38	SANTIAGO				1				1	0,38%
39	SARAGURO				1				1	0,38%
40	SIGSIG							1	1	0,38%
41	SUSCAL				1				1	0,38%
42	TULCÁN			1					1	0,38%
	TOTAL	19	24	7	37	38	10	35	262	100,00%

Tabla 5 Procedencias de la carrera Ingeniería en Minas

PROCEDENCIAS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS									
N°	PROCEDENCIA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL	PORCENTAJE
1	CUENCA	13	21	11	25	28	22	120	67,80%
2	CAÑAR	1	1	2	3	2		9	5,08%
3	MACHALA	3	1	2				6	3,39%
4	AZOGUES			2			1	3	1,69%
5	BIBLIÁN	2					1	3	1,69%
6	GUALACEO		1	1			1	3	1,69%
7	PIÑAS	2				1		3	1,69%
8	SIGSIG				2	1		3	1,69%
9	ZARUMA		1	2				3	1,69%
10	LOJA				1	1		2	1,13%
11	SANTA ISABEL	1		1				2	1,13%
12	AMBATO	1						1	0,56%
13	BALSAS	1						1	0,56%
14	CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	1						1	0,56%
15						1		1	0,56%
16	DURÁN		1					1	0,56%
17	EL TAMBO	1						1	0,56%
18	ESMERALDAS			1				1	0,56%
19	ESTADOS UNIDOS			1				1	0,56%
20	GIRÓN			1				1	0,56%
21	GUACHAPALA			1				1	0,56%
22	GUAYAQUIL			1				1	0,56%
23	LA LIBERTAD	1						1	0,56%
24	LIMÓN INDANZA						1	1	0,56%
25	MANTA			1				1	0,56%
26	PAUTE		1					1	0,56%
27	PINDAL	1						1	0,56%
28	QUITO	1						1	0,56%
29	RIOBAMBA			1				1	0,56%
30	SARAGURO	1						1	0,56%
31	TULCÁN		1					1	0,56%
	TOTAL	30	28	28	31	34	26	177	100,00%

Tabla 6 Procedencias de la carrera Ingeniería en Alimentos

Es sabido dentro de la universidad que estas carreras no cuentan con una gran demanda, sin embargo, se ha considerado analizarlas por su impacto en la región austral del país ya que estas representan una prioridad para su desarrollo, además que para el caso de Ingeniería en Minas, la Universidad del Azuay es la única que oferta esta carrera en el sur del Ecuador, por ello resultaría interesante que se definan procedimientos de difusión específicos.

3.2.2. Histórico de estudiantes admitidos

Una vez analizadas las procedencias de los estudiantes que ingresan a la universidad, se ha contabilizado la cantidad anual de estudiantes que ingresan.

El siguiente gráfico muestra como este dato ha variado entre el año 2010 y 2016.

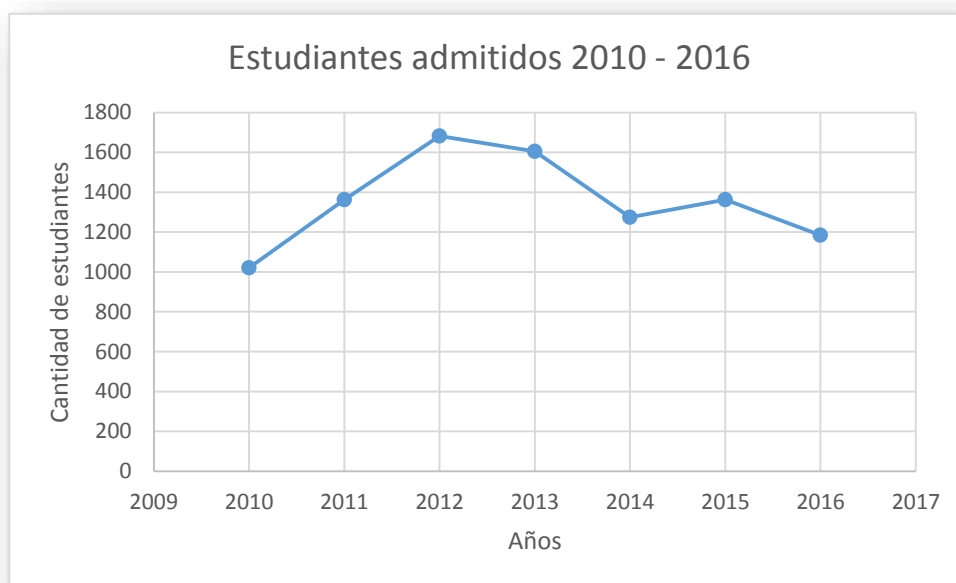


Ilustración 5 Estudiantes admitidos durante los años 2010 - 2016

Se puede ver que la cantidad de estudiantes admitidos se ha visto reducida en los últimos años y existe el temor de que esta cantidad siga en decremento.

3.2.3. Porcentaje de participación de las carreras (oferta)

Ahora que se han identificado las procedencias de los estudiantes, y se tiene una idea clara de las cantidades que ingresan a la universidad anualmente, se ha procedido a analizar el porcentaje de participación de cada una de las carreras que se ofertan, como se muestra en la tabla siguiente

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LAS CARRERAS OFERTADAS 2010 - 2016									
CARRERAS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	PROMEDIO DE PARTICIPACIÓN	PROMEDIO DE PARTICIPACIÓN ACUMULADO
ADMINISTRACION DE EMPRESAS	10,68%	8,30%	9,10%	8,29%	7,06%	11,08%	7,35%	8,84%	8,84%
DERECHO	7,05%	5,80%	8,62%	4,92%	6,44%	5,87%	6,59%	6,47%	15,30%
CONTABILIDAD SUPERIOR	5,68%	6,17%	5,59%	7,85%	7,46%	6,97%	4,56%	6,32%	21,63%
INGENIERIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ	5,97%	6,02%	7,97%	5,48%	5,42%	4,84%	5,49%	5,88%	27,51%
INGENIERIA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES	6,95%	6,90%	5,89%	6,04%	4,87%	5,28%	4,56%	5,78%	33,30%
PSICOLOGIA CLINICA	4,60%	5,29%	4,99%	4,49%	5,57%	5,28%	6,42%	5,23%	38,53%
ARQUITECTURA	5,39%	4,85%	3,45%	3,93%	5,18%	4,55%	5,24%	4,65%	43,19%
ESTUDIOS INTERNACIONALES MENCION COMERCIO EXTERIOR	3,53%	4,70%	4,46%	4,80%	3,45%	2,79%	4,98%	4,10%	47,29%
DISEÑO GRAFICO	3,72%	3,60%	3,09%	3,24%	4,32%	3,74%	3,72%	3,63%	50,92%
TURISMO	4,60%	4,92%	3,75%	3,68%	2,83%	2,64%	2,62%	3,58%	54,50%
MARKETING	5,78%	3,16%	2,68%	4,11%	2,67%	2,42%	2,96%	3,40%	57,89%
MEDICINA	3,33%	3,38%	2,85%	2,80%	4,00%	3,30%	3,80%	3,35%	61,24%
INGENIERIA ELECTRONICA	2,74%	4,41%	4,40%	2,80%	2,43%	2,71%	3,04%	3,22%	64,46%
DISEÑO TEXTIL Y MODA	2,64%	2,57%	2,97%	3,49%	2,20%	3,74%	2,79%	2,91%	67,38%
INGENIERIA EN MINAS	1,08%	2,64%	3,86%	4,05%	2,98%	2,57%	2,96%	2,88%	70,26%
COMUNICACION SOCIAL	3,43%	2,64%	2,20%	3,30%	3,14%	2,57%	2,62%	2,84%	73,10%
DISEÑO DE INTERIORES	2,06%	2,42%	2,91%	3,36%	2,28%	2,49%	3,97%	2,79%	75,88%
ECONOMIA	2,35%	1,84%	1,96%	2,62%	3,14%	4,70%	2,53%	2,73%	78,62%
PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL	2,25%	2,64%	2,38%	2,31%	2,90%	2,79%	2,70%	2,57%	81,19%
INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA	2,45%	2,13%	2,14%	3,61%	2,28%	2,64%	2,62%	2,55%	83,74%
INGENIERIA DE LA PRODUCCION Y OPERACIONES	2,35%	1,98%	2,44%	1,87%	3,06%	2,79%	3,38%	2,55%	86,29%
EDUCACION INICIAL ESTIMULACION E INTERVENCION PRECOZ	3,13%	2,35%	2,14%	2,24%	2,90%	2,57%	2,45%	2,54%	88,83%
BIOLOGIA ECOLOGIA Y GESTION	3,23%	2,20%	1,96%	2,31%	2,98%	2,13%	2,28%	2,44%	91,27%
PSICOLOGIA EDUCATIVA TERAPEUTICA	1,18%	2,06%	2,02%	1,99%	2,59%	2,71%	2,36%	2,13%	93,40%
INGENIERIA EN ALIMENTOS		2,20%	1,66%	1,74%	2,43%	2,49%	2,20%	2,12%	95,53%
DISEÑO DE OBJETOS	2,25%	2,28%	1,84%	1,87%	2,51%	2,05%	1,52%	2,05%	97,57%
EDUCACION BASICA Y ESPECIAL	1,57%	1,69%	1,49%	1,74%	1,73%	1,17%	2,79%	1,74%	99,31%
LICENCIATURA EN ARTE TEATRAL		0,88%	1,19%	1,06%	1,18%	1,10%	1,52%	1,15%	100%
SUMAS TOTALES	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100%	

Tabla 7 Porcentaje de participación de las carreras ofertadas entre los años 2010-2016

Se ha calculado el porcentaje de participación de cada carrera entre los años 2010 y 2016, con la peculiaridad que las carreras de Ingeniería en Alimentos y Licenciatura en Arte teatral no fueron ofertadas en el año 2010.

Posteriormente se procedió a generar un promedio de los porcentajes para encontrar una participación que englobe el periodo de tiempo analizado, y finalmente se calculó el promedio de participación acumulado.

De esta manera se pueden identificar aquellas carreras que tienen mayor participación como es el caso de Administración de Empresas, o por el contrario, aquellas de reducida participación, como por ejemplo Educación Básica y Especial o Licenciatura en Arte Teatral.

En la mayoría de los casos los porcentajes de participación no sufren mayores cambios, a diferencia de las tres primeras carreras que cuentan con un poco más de variación.

Esto demuestra una estabilidad en la oferta académica, es decir la universidad con el paso del tiempo se ha acostumbrado a manejar los mismos números que en determinado momento debió plantear como adecuados en cuanto a la cantidad de alumnos que cada carrera recibe (en el caso de aquellas carreras cuya demanda supere a la oferta), o por el contrario en el caso de aquellas escuelas que cuentan con una menor participación, no se han tomado acciones de mejora con el afán de aumentar su porcentaje.

Por lo que sería útil corroborar en qué casos se podrían ofertar más plazas ya que es un hecho que en algunas carreras muchos estudiantes se quedan sin la posibilidad de ingresar por falta de cupo.

Es por ello que en el siguiente apartado se ha realizado un análisis de la demanda de las carreras.

3.3. Análisis de la demanda de las carreras

Dentro de este apartado, se ha buscado información sobre la cantidad de gente que se inscribe en la universidad anualmente en busca de una plaza, para de este modo analizar los datos que la demanda nos muestre, para ello primeramente se consideró a aquellos aspirantes que se inscriben en las carreras que se ofertan y se realizó un análisis al respecto para considerar las probabilidades que estos tienen de ingresar a la universidad, y posteriormente se analizó en más detalle la probabilidad que tienen de ingresar aquellos aspirantes que además de haberse inscrito, han aprobado el proceso de admisión y se encuentran a la espera de un cupo.

3.3.1. Probabilidad de ingreso de los inscritos

Para la consecución de este apartado, se requirió información referente a la cantidad de gente inscrita en cada carrera durante el horizonte de tiempo que se está analizando, sin embargo únicamente fue posible conseguir información entre los años 2011 y 2016 la misma que se muestra a continuación:

ANÁLISIS DE INSCRITOS 2011 - 2016										
N°	CARRERA	sep-11	sep-12	sep-13	sep-14	sep-15	sep-16	TOTAL	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
1	MEDICINA	300	343	420	1121	775	917	3876	15,8%	15,8%
2	ARQUITECTURA	225	322	333	409	329	260	1878	7,7%	23,5%
3	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	209	359	356	316	244	283	1767	7,2%	30,7%
4	PSICOLOGÍA CLÍNICA	149	226	375	373	351	289	1763	7,2%	37,9%
5	DERECHO	149	255	253	287	258	262	1464	6,0%	43,9%
6	INGENIERÍA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES	118	166	208	351	307	242	1392	5,7%	49,6%
7	INGENIERÍA DE LA PRODUCCION Y OPERACIONES	225	394	396	72	85	63	1235	5,0%	54,6%
8	DISEÑO DE INTERIORES	151	202	287	142	72	67	921	3,8%	58,4%
9	CONTABILIDAD SUPERIOR	58	104	113	194	152	166	787	3,2%	61,6%
10	DISEÑO TEXTIL Y MODA	93	194	187	95	97	60	726	3,0%	64,6%
11	INGENIERÍA EN MINAS	127	149	180	130	85	46	717	2,9%	67,5%
12	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	67	172	148	90	89	68	634	2,6%	70,1%
13	ESTUDIOS INTERNACIONALES MENCIÓN COMERCIO EXTE	32	71	93	191	131	114	632	2,6%	72,6%
14	ECONOMÍA	75	116	115	119	116	86	627	2,6%	75,2%
15	INGENIERÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ	38	54	64	147	171	127	601	2,5%	77,7%
16	INGENIERIA EN TURISMO	46	122	129	108	84	54	543	2,2%	79,9%
17	COMUNICACIÓN SOCIAL	43	80	105	126	96	67	517	2,1%	82,0%
18	INGENIERIA EN MARKETING	83	103	106	97	54	41	484	2,0%	84,0%
19	LICENCIATURA EN ARTE TEATRAL	120	142	119	25	30	19	455	1,9%	85,8%
20	INGENIERÍA EN ALIMENTOS	92	95	103	55	71	37	453	1,8%	87,7%
21	DISEÑO GRÁFICO	35	39	32	132	115	76	429	1,8%	89,4%
22	PSICOLOGÍA EDUCATIVA TERAPÉUTICA	40	69	119	69	67	50	414	1,7%	91,1%
23	INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELEMÁTICA	37	64	54	77	85	83	400	1,6%	92,7%
24	EDUCACION INICIAL ESTIMULACION E INTERVENCION PRE	56	46	45	95	86	71	399	1,6%	94,4%
25	PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL	36	57	58	105	84	59	399	1,6%	96,0%
26	DISEÑO DE OBJETOS	54	119	138	20	35	28	394	1,6%	97,6%
27	EDUCACIÓN BÁSICA Y ESPECIAL	48	71	91	37	40	52	339	1,4%	99,0%
28	BIOLOGÍA ECOLOGÍA Y GESTIÓN	12	26	20	92	43	52	245	1,0%	100,0%
	TOTAL DE INSCRITOS POR PERÍODO	2718	4160	4647	5075	4152	3739	24491	100,0%	

Tabla 8 Análisis de inscritos 2010 - 2016

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
PERIODO ACADÉMICO	MEDICINA	ARQUITECTURA	PSICOLOGÍA CLÍNICA	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	DERECHO	INGENIERÍA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES	INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN Y OPERACIONES	DISEÑO DE INTERIORES	DISEÑO TEXTIL Y MODA	INGENIERÍA EN MINAS	CONTABILIDAD SUPERIOR	INGENIERÍA ELECTRÓNICA ESTUDIOS INTERNACIONALES MENCION COMERCIO EXTERIOR	ECONOMÍA	INGENIERÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ	INGENIERÍA EN TURISMO	COMUNICACIÓN SOCIAL	INGENIERÍA EN MARKETING	LICENCIATURA EN ARTE TEATRAL	INGENIERÍA EN ALIMENTOS	DISEÑO GRÁFICO	PSICOLOGÍA EDUCATIVA TERAPÉUTICA	INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELEMÁTICA	EDUCACION INICIAL ESTIMULACION E INTERVENCION PRECOZ	PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL	DISEÑO DE OBJETOS	EDUCACIÓN BÁSICA Y ESPECIAL	BIOLOGÍA ECOLOGÍA Y GESTION	
sep-11	300	225	149	209	149	118	225	151	93	127	58	67	32	75	38	46	43	83	120	92	35	40	37	56	36	54	48	12
sep-12	343	322	226	359	255	166	394	202	194	149	104	172	71	116	54	122	80	103	142	95	39	69	64	46	57	119	71	26
sep-13	420	333	375	356	253	208	396	287	187	180	113	148	93	115	64	129	105	106	119	103	32	119	54	45	58	138	91	20
sep-14	1121	409	373	316	287	351	72	142	95	130	194	90	191	119	147	108	126	97	25	55	132	69	77	95	105	20	37	92
sep-15	775	329	351	244	258	307	85	72	97	85	152	89	131	116	171	84	96	54	30	71	115	67	85	86	84	35	40	43
sep-16	917	260	289	283	262	242	63	69	60	46	95	67	114	86	128	54	67	41	19	37	76	50	83	71	59	30	52	52

Tabla 9 Compilación inscritos 2010 - 2016

Al observar los resultados que presentan las tablas anteriormente expuestas es preciso indicar que el fortalecimiento de las carreras es muy importante para la Universidad del Azuay, tanto desde el análisis de la necesidad y factibilidad de ampliar el número de cupos para las carreras de mayor demanda (claramente identificadas), sin perjudicar su nivel académico, cuanto para fortalecer las estrategias de difusión de carreras que si bien son necesarias para el desarrollo local, no tienen en los jóvenes la acogida necesaria.

Cabe indicar también es notorio el incremento la demanda de ciertas carreras, en tanto que otras como Diseño de Objetos, Ingeniería en Marketing, Arte Teatral, Ingeniería de Producción y Operaciones, son cada vez menos demandadas.

Por lo tanto, es recomendable generar planes de difusión más agresivos a fin de que los jóvenes conozcan sobre esta oferta académica y su potencial.

Posteriormente se buscó analizar los datos con mayor detalle, sin embargo la universidad no pudo facilitar la información requerida ya que actualmente no se llevan de manera adecuada históricos de dichos datos, no obstante, se fue posible conseguirlos únicamente del año 2016.

Los datos requeridos no se centraron solamente en la cantidad de alumnos que se inscriben o se matriculan en la universidad, ya que esa información de por sí no es suficiente para representar las particularidades con las que cuentan muchas de las carreras ofertadas.

Es así como se han juntado datos referentes a la cantidad de gente que se inscribe, de ellos cuántos son seleccionados, cuantos aprueban o reprueban la admisión, aquellos que no se presentan a rendir el examen, la cantidad de gente que no fue seleccionada, y finalmente de todos ellos cuántos llegan a matricularse. Para así como se observa a continuación, obtener la proporción por cada carrera de estudiantes que llegan a matricularse en comparación con la cantidad de inscritos.

ANÁLISIS DE INSCRITOS 2016									
Carrera	Inscritos 2016	Selecionados	Aprueban	Reprueban	No dan examen	No seleccionados	Convalida Homologa	Matriculados	Proporción Matriculados/Inscritos
MEDICINA	917	663	85	529	49	254		45	4,91%
PSICOLOGIA CLINICA	289	167	95	71	1	122		76	26,30%
ADMINISTRACION DE EMPRESAS	283	236	190	34	12	47		87	30,74%
DERECHO	262	176	96	75	5	86		78	29,77%
ARQUITECTURA	260	194	77	117		66		62	23,85%
INGENIERIA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES	242	197	68	126	3	45		54	22,31%
CONTABILIDAD SUPERIOR	166	120	96	8	16	46		54	32,53%
INGENIERIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ	127	96	68	23	5	30	1	65	51,18%
ESTUDIOS INTERNACIONALES MENCION COMERCIO EXTERIOR	114	96	69	27		18		59	51,75%
ECONOMIA	86	77	45	30	2	9		30	34,88%
INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA	83	68	36	28	4	15		31	37,35%
DISEÑO GRAFICO	76	65	53	12		10	1	44	57,89%
EDUCACION INICIAL ESTIMULACION E INTERVENCION PRECOZ	71	56	41	6	9	15		29	40,85%
INGENIERIA ELECTRONICA	68	53	40	7	6	15		36	52,94%
COMUNICACION SOCIAL	67	45	39	6		22		31	46,27%
DISEÑO DE INTERIORES	67	56	51	4	1	11		47	70,15%
INGENIERIA DE LA PRODUCCION Y OPERACIONES	63	54	40	11	3	7	2	40	63,49%
DISEÑO TEXTIL Y MODA	60	44	41	0	3	16		33	55,00%
PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL	59	43	33	8	2	16		32	54,24%
TURISMO	54	42	38	4		12		31	57,41%
BIOLOGIA ECOLOGIA Y GESTION	52	40	31	6	3	12		27	51,92%
EDUCACION BASICA Y ESPECIAL	52	45	36	2	7	7		33	63,46%
PSICOLOGIA EDUCATIVA TERAPEUTICA	50	37	35	2		13		28	56,00%
INGENIERIA EN MINAS	46	40	36	3	1	6		35	76,09%
MARKETING	41	35	35	0		6		35	85,37%
INGENIERIA EN ALIMENTOS	37	30	27	2	1	7		26	70,27%
DISEÑO DE OBJETOS	28	24	21	3		4		18	64,29%
LICENCIATURA EN ARTE TEATRAL	19	17	17	0		2		17	89,47%
TOTAL	3739	2816	1539	1144	133	919	4	1183	31,64%

Tabla 10 Análisis de inscritos 2016

Las tablas se han ordenado en un orden descendente de acuerdo al número de inscritos (demanda) de cada carrera, para así poder observar de manera ordenada las particularidades que cada una de estas demuestran.

Sin embargo si ahora ordenamos los datos de acuerdo a la proporción existente entre los matriculados y los inscritos, se obtiene la probabilidad que los inscritos tienen de ingresar a las carreras. Esto se demuestra en la siguiente tabla:

PROBABILIDAD DE INGRESO DE LOS INSCRITOS 2016		
	CARRERA	Probabilidad de ingreso
1	LICENCIATURA EN ARTE TEATRAL	94,74%
2	MARKETING	85,37%
3	INGENIERIA EN MINAS	76,09%
4	INGENIERIA EN ALIMENTOS	70,27%
5	DISEÑO DE INTERIORES	70,15%
6	DISEÑO DE OBJETOS	64,29%
7	INGENIERIA DE LA PRODUCCION Y OPERACIONES	63,49%
8	EDUCACION BASICA Y ESPECIAL	63,46%
9	DISEÑO GRAFICO	57,89%
10	TURISMO	57,41%
11	PSICOLOGIA EDUCATIVA TERAPEUTICA	56,00%
12	DISEÑO TEXTIL Y MODA	55,00%
13	PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL	54,24%
14	INGENIERIA ELECTRONICA	52,94%
15	BIOLOGIA ECOLOGIA Y GESTION	51,92%
16	ESTUDIOS INTERNACIONALES MENCION COMERCIO EXTERIOR	51,75%
17	INGENIERIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ	51,18%
18	COMUNICACION SOCIAL	46,27%
19	EDUCACION INICIAL ESTIMULACION E INTERVENCION PRECOZ	40,85%
20	INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA	37,35%
21	ECONOMIA	34,88%
22	CONTABILIDAD SUPERIOR	32,53%
23	ADMINISTRACION DE EMPRESAS	30,74%
24	DERECHO	29,77%
25	PSICOLOGIA CLINICA	26,30%
26	ARQUITECTURA	23,85%
27	INGENIERIA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES	22,31%
28	MEDICINA	4,91%
	PROMEDIO	31,67%

Tabla 11 Probabilidad de Ingreso de los inscritos 2016

Se observa que en aquellas carreras que cuentan con mayor demanda los aspirantes tienen menos probabilidades de ingresar, como es el caso de Medicina, Ingeniería Civil, Arquitectura entre otros. Por el contrario en carreras como Licenciatura en Arte Teatral existe una demanda muy reducida, pero del mismo modo una posibilidad muy pequeña de que aquellos que aspiran ingresar en ella no lleguen a matricularse.

Esto se debe a la cantidad de cupo que actualmente la Universidad oferta, lo cual demuestra que existe demanda que no está siendo atendida en su totalidad.

3.3.2. Probabilidad de ingreso de los aprobados

Como se observó en el apartado anterior, los aspirantes a pesar de haber aprobado la admisión en la universidad, no cuentan todavía con un cupo fijo.

Es por ello que se analiza cuál es la probabilidad de ingreso no únicamente de los inscritos, sino que ahora se considerarán a los alumnos aprobados en cada carrera, para de este modo identificar cuáles son las carreras que no están abasteciendo su demanda. Como se muestra en las siguientes tablas:

PROBABILIDAD DE INGRESO DE LOS APROBADOS 2016				
	Carrera	Aprueban	Matriculados	Probabilidad de matriculación
1	LICENCIATURA EN ARTE TEATRAL	17	17	100,00%
2	INGENIERIA DE LA PRODUCCION Y OPERACIONES	40	40	100,00%
3	MARKETING	35	35	100,00%
4	INGENIERIA EN MINAS	36	35	97,22%
5	PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL	33	32	96,97%
6	INGENIERIA EN ALIMENTOS	27	26	96,30%
7	INGENIERIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ	68	65	95,59%
8	DISEÑO DE INTERIORES	51	47	92,16%
9	EDUCACION BASICA Y ESPECIAL	36	33	91,67%
10	INGENIERIA ELECTRONICA	40	36	90,00%
11	BIOLOGIA ECOLOGIA Y GESTION	31	27	87,10%
12	INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA	36	31	86,11%
13	DISEÑO DE OBJETOS	21	18	85,71%
14	ESTUDIOS INTERNACIONALES MENCION COMERCIO EXTERIOR	69	59	85,51%
15	DISEÑO GRAFICO	53	44	83,02%
16	TURISMO	38	31	81,58%
17	DERECHO	96	78	81,25%
18	ARQUITECTURA	77	62	80,52%
19	DISEÑO TEXTIL Y MODA	41	33	80,49%
20	PSICOLOGIA CLINICA	95	76	80,00%
21	PSICOLOGIA EDUCATIVA TERAPEUTICA	35	28	80,00%
22	COMUNICACION SOCIAL	39	31	79,49%
23	INGENIERIA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES	68	54	79,41%
24	EDUCACION INICIAL ESTIMULACION E INTERVENCION PRECOZ	41	29	70,73%
25	ECONOMIA	45	30	66,67%
26	CONTABILIDAD SUPERIOR	96	54	56,25%
27	MEDICINA	85	45	52,94%
28	ADMINISTRACION DE EMPRESAS	190	87	45,79%
	TOTAL	1539	1183	76,87%

Tabla 12 Probabilidad de ingreso de los aprobados 2016

Básicamente lo que el cuadro demuestra es la posibilidad que un estudiante que aprobó su ingreso a una carrera, pueda quedarse fuera por falta de cupo.

A pesar de contar con una probabilidad de ingreso global superior al 70% podemos observar existen muchas carreras en las que este porcentaje resulta muy bajo y esto repercutirá en una sensación de inseguridad para el cliente, por lo que se deberá trabajar en incrementar los cupos de dichas carreras para satisfacer la demanda, ya que aquellos clientes que no son atendidos muy probablemente pasen a formar parte de otras universidades que atienden el mismo mercado.

3.4. Conclusiones del capítulo

A través del análisis de los datos se definió la procedencia de los estudiantes obteniendo que de las 137 ciudades de las que durante los últimos siete años han provenido estudiantes, más del 80% de estudiantes provienen de las ciudades de Azogues, Loja, Cañar, Gualaceo, Machala y principalmente Cuenca.

En lo referente al histórico de la cantidad de estudiantes que han ingresado entre los años 2010 y 2017, se evidencia una reducción en los últimos años.

Además mediante la observación de la participación en cantidad de estudiantes que tiene cada carrera, se pudieron identificar aquellas que tienen menor y mayor participación para posteriormente comparar estos datos con el análisis de la demanda.

En lo que respecta a la demanda se identificaron las carreras en las que anualmente existen mayores inscritos como los casos de Medicina, Arquitectura, Psicología Clínica y Administración de Empresas, que cuentan con diferencias marcadas respecto al resto. Del mismo modo las que con menor cantidad de inscritos cuentan son Biología, Educación Básica Inicial, Diseño de Objetos y Arte Teatral.

También se concluye que mientras menor es la demanda, mayores son las probabilidades que tiene el aspirante de ingresar en esa carrera. Obteniendo que la probabilidad de ingreso media que una persona inscrita tiene para ingresar en la universidad es del 31,67%.

Para analizar más a fondo los datos, se obtuvo la probabilidad por carrera que tienen de ingresar aquellos que aprobaron la admisión en la universidad, la misma que en general es de un 76,87%. Esto básicamente representa la demanda que no se está atendiendo ya que son estudiantes que aprobaron el proceso pero que no ingresan por falta de cupo, esto se da principalmente en las carreras de Administración de Empresas, Medicina, Contabilidad Superior, y Economía.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS DE LOS INSTITUTOS DE BACHILLERATO

Una vez que se ha definido el mercado, oferta y demanda, se procede a realizar un análisis de los institutos de bachillerato que proveen de estudiantes a la Universidad del Azuay, con la finalidad de identificar aquellos que son más representativos.

Para ello el presente capítulo muestra una segmentación de los institutos de bachillerato más importantes empleando nuevamente una metodología ABC o también conocida como Pareto.

4.1. Segmentación de los institutos

Para la realización de este apartado se contó con información referente a todos los institutos de bachillerato que han aportado estudiantes a la universidad durante el horizonte temporal comprendido entre los años 2010 y 2016.

¿Quién es probable que compre un producto o servicio dado? La respuesta nos permitiría apuntar a prospectos con un perfil similar y convertirlos a clientes. ¿Por qué los clientes se van a la competencia? Las respuestas nos permitirían solucionar los problemas asociados, e identificar a aquellos clientes que se enfrentan a problemas similares y, posiblemente, evitar que se vayan también. (Gentle, 2002)

La finalidad de esta segmentación es la de identificar aquellos institutos que aportan con la mayor cantidad de estudiantes, y también ver las similitudes que estos tengan para desarrollar un perfil de cliente.

Para ello se ordenó la información de cada año, ya que como se vio anteriormente cada año la cantidad de institutos es superior a los doscientos. De este modo se procedió a generar una única tabla que contenga todos los institutos de bachillerato que han provisto a la universidad de clientes ya que no todos los años son los mismos.

El compilado de esta información se encuentra en el segundo anexo del documento.

Como se observa la cantidad de datos es vasta ya que en 7 años se han atendido a 558 institutos de educación superior, sin embargo existe un gran número de institutos que aportan un porcentaje ínfimo, muchos de ellos ni siquiera han aportado con estudiantes de manera continua durante los siete años y además se encuentran en zonas distantes del nicho de mercado de seis ciudades que anteriormente se definió.

Por lo que obviamente se tratan de excepciones, institutos que en todo el horizonte de tiempo analizado han aportado con menos de cinco estudiantes y que por ende no deberán ser considerados durante el análisis.

De este modo se procede, como se hizo anteriormente, a segmentar la información obtenida por niveles.

Si representamos gráficamente la información de la tabla en el primer nivel obtenemos lo siguiente:



Ilustración 6 Porcentaje de participación de institutos - Primer nivel

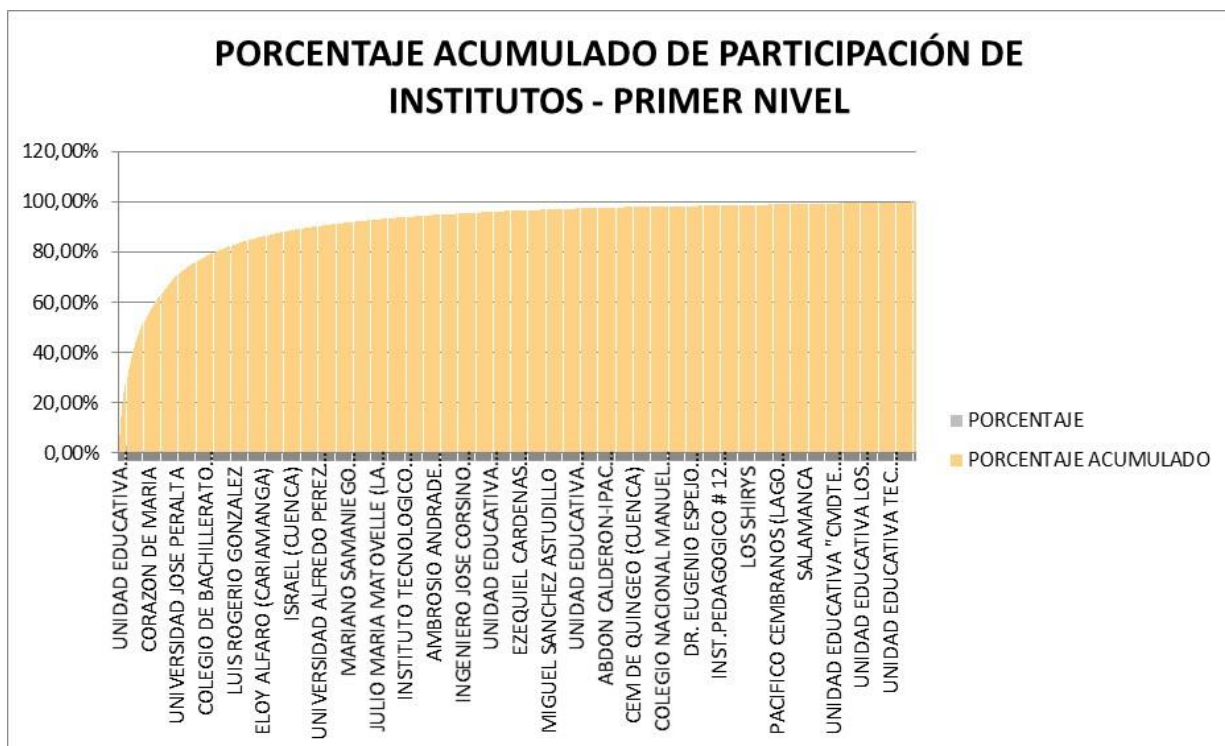


Ilustración 7 Porcentaje acumulado de participación de institutos - Primer nivel

Se observa que la diferencia en la aportación es abismal, por lo que para la segmentación de segundo nivel se consideró a los institutos de bachillerato que conjuntamente representan el 80% de aporte, obteniendo así los siguientes resultados:

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE INSTITUTOS - SEGUNDO NIVEL

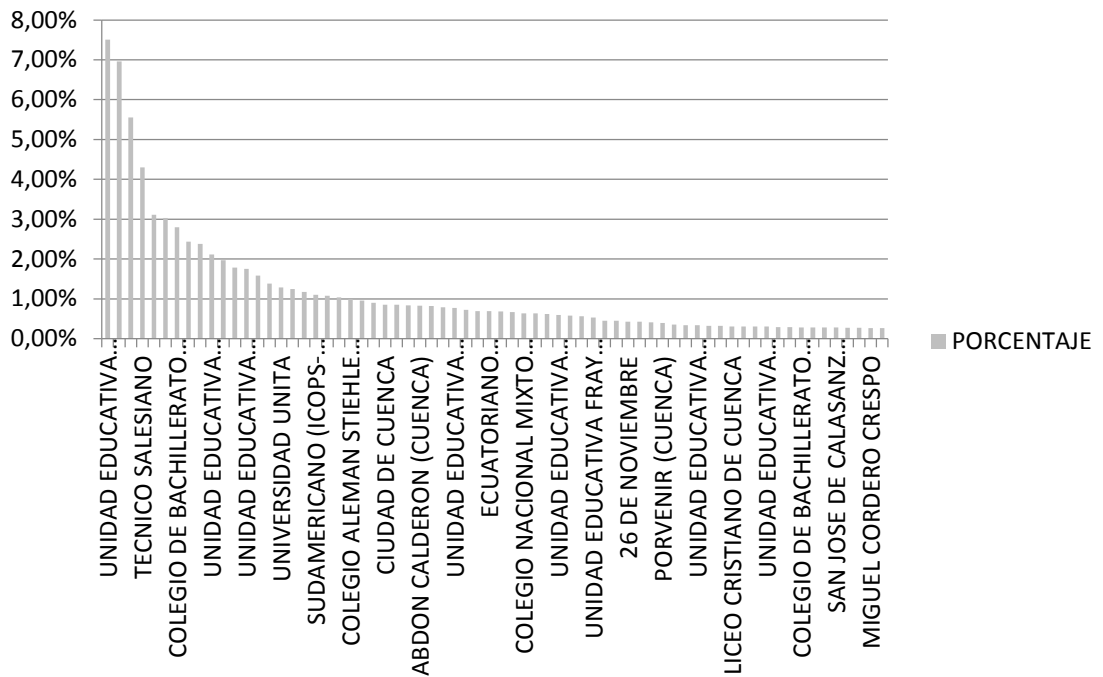


Ilustración 8 Porcentaje de participación de institutos - Segundo Nivel

PORCENTAJE ACUMULADO DE PARTICIPACIÓN DE INSTITUTOS - SEGUNDO NIVEL

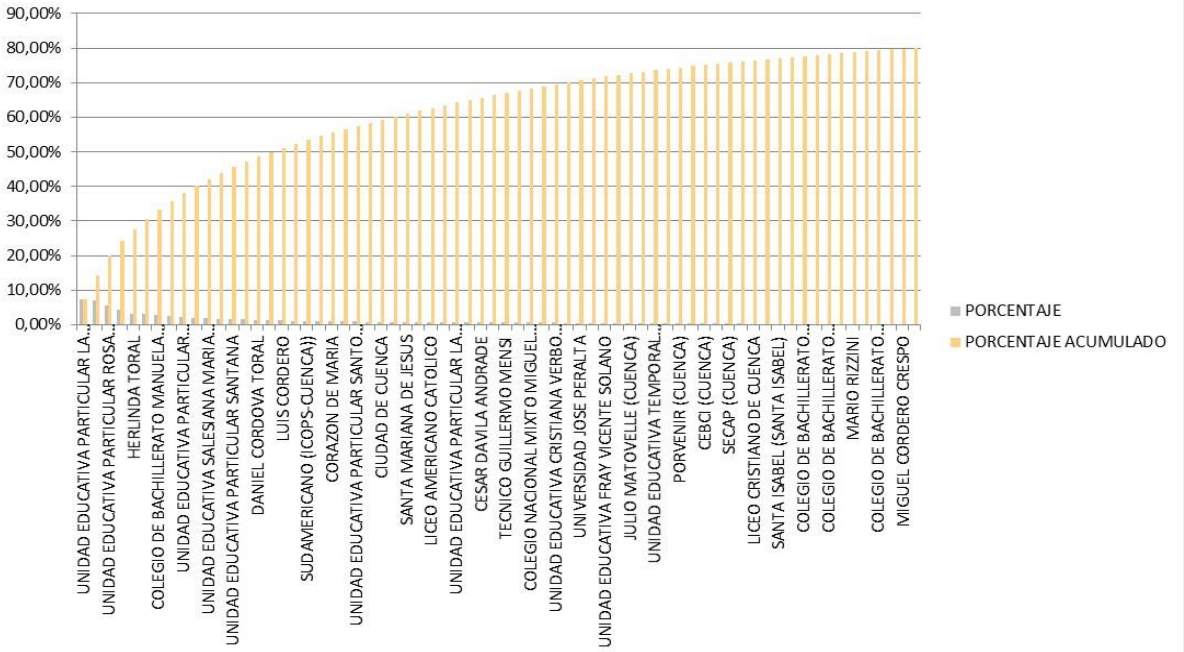


Ilustración 9 Porcentaje acumulado de participación de institutos - Segundo nivel

Analizar los datos en un segundo nivel permitió reducir la cantidad de institutos de bachillerato de 558 a 68.

Luego, de esos 68 institutos se procedió a encontrar aquellos que conjuntamente representan el 80% de la participación, obteniendo como resultado a los 31 primeros institutos que se mostraron en la *tabla de análisis de institutos de bachillerato 2010-2016*.

Entre los que más estudiantes aportan claramente destacan la Unidad Educativa la Asunción, Unidad Educativa Particular Borja, Unidad Educativa Particular Rosa de Jesús Cordero, y el Colegio Técnico Salesiano, todos con la peculiaridad de ser colegios privados, el target ideal para la Universidad del Azuay.

Sin embargo se debe considerar también el tipo de estudiantes que se gradúa de estos institutos, ya que por ejemplo para el caso del Colegio Técnico Salesiano, sus graduados optan en su mayoría con carreras relacionadas con la ingeniería.

La situación es diferente para el del Colegio Asunción, Borja, y Rosa de Jesús Cordero, institutos que cuentan con diversas especialidades de graduación que abarcan a toda la oferta académica de la universidad.

Cabe recalcar que dentro de los 31 primeros institutos elegidos como prioritarios, se encuentra el caso de Universidad UNITA, esto se debe a que en el año 2012 hubieron universidades que cerraron y la Universidad del Azuay dio acogida a un número significativo de nuevos estudiantes procedentes de esta universidad, por lo que este sería un caso excepcional y se descarta esta institución.

4.2. Identificación de institutos clave

A pesar de que ahora se cuenta con una lista reducida de Institutos de Bachillerato que aportan la mayor cantidad de estudiantes, se pretende reducirla aún más para identificar aquellos institutos que serán claves para la sostenibilidad de la Universidad del Azuay.

Como se mencionó al inicio del documento, se espera que la cantidad de becas otorgadas por la universidad (que van destinadas a subsidiar la colegiatura de determinados institutos) vaya en decremento debido a que el presupuesto que aporta el estado (destinado para este rubro) ha ido disminuyendo paulatinamente.

Es por ello que en el presente apartado se definirán aquellos institutos considerados clave, dando preferencia a las instituciones particulares y no estatales, ya que esta característica va de la mano del poder adquisitivo de sus estudiantes.

Este sería el perfil de cliente al que la universidad debe dirigir la mayor parte de sus recursos, ya que de ese modo se conseguiría que aumente el porcentaje de participación de los institutos clave ganando así mercado a universidades competidoras en nichos específicos.

La lista de institutos de bachillerato clave se plantea de la siguiente manera:

LISTADO DE INSTITUTOS DE BACHILLERATO CLAVE		
1	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA ASUNCION	7,51%
2	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BORJA	6,96%
3	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR ROSA DE JESUS CORDERO	5,56%
4	TECNICO SALESIANO	4,30%
5	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR HERMANO MIGUEL DE LA SALLE (CUENCA)	3,03%
6	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SAGRADOS CORAZONES	2,38%
7	UNIDAD EDUCATIVA BILINGUE INTERAMERICANA	2,12%
8	ALBORADA	1,78%
9	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SANTANA	1,75%
10	CEDFI (CUENCA)	1,58%
11	SUDAMERICANO (ICOPS-CUENCA))	1,10%
12	LATINOAMERICANO (CUENCA)	1,08%
13	COLEGIO ALEMAN STIEHLE DE CUENCA	1,00%
14	LOS ANDES	0,90%
15	LICEO AMERICANO CATOLICO	0,82%
	TOTAL	41,86%

Tabla 13 Listado de institutos de bachillerato clave

Vale la pena destacar el que el porcentaje que conjuntamente aportan estos institutos particulares es inferior al 50%, situación que resalta el hecho de que es necesaria una gestión de la relación con los clientes, en especial con aquellos clave, para incrementar su porcentaje de participación ya que en un futuro será de ellos de los que la universidad dependa en mayor cantidad.

4.3. Conclusiones del capítulo

En este cuarto capítulo se obtuvo que en los últimos 7 años, la universidad recibió estudiantes de 558 institutos, sin embargo de esta cantidad son pocos los institutos que aportan con cantidades representativas de estudiantes, por lo que al realizar un análisis ABC en dos niveles, se obtuvo una lista final de 31 institutos considerados como los de mayor importancia. No obstante, teniendo en cuenta el hecho de que en un futuro el target de clientes de la universidad será en su mayoría de estudiantes provenientes de institutos privados, se obtuvo una lista final de 15 institutos los mismos que representan un 41,86% de participación actualmente, por lo que se evidencia la necesidad de incrementar la cantidad de estudiantes provenientes de estos 15 establecimientos para asegurar la sostenibilidad a futuro de la universidad.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTAS DE GESTIÓN DE LA RELACIÓN CON LOS CLIENTES

Una vez analizada toda la información que se obtuvo de la Universidad del Azuay, dentro del presente capítulo se procede a realizar propuestas de gestión de la relación con los clientes, a las cuales denominaremos estrategias de CRM en el diseño del proceso CRM que se mostrará en el siguiente capítulo.

Las mencionadas propuestas se explican a continuación:

5.1. El uso de la Web 2.0

También conocida como Web Social, la Web 2.0 posibilita la comunicación entre dos o más partes con la finalidad de que éstas puedan compartir información dentro de la red informática (World Wide Web).

Actualmente las principales herramientas de Web 2.0 son las redes sociales y los blogs, permitiendo interactuar con el cliente y al mismo tiempo recibir información en tiempo real del mismo.

La Web 2.0 ayuda a la empresa a personalizar sus mensajes gracias a la segmentación de targets, estableciendo un marketing de ida y vuelta en el que los clientes actuales y potenciales participan y dialogan con la marca para lograr su satisfacción y fidelización, creando comunidades en torno a la marca. (Castelló, 2010)

Considerando que en el Capítulo III se realizó una clara segmentación de las principales ciudades que aportan estudiantes a la universidad, estas herramientas se pueden utilizar como una forma de aproximación ilimitada ya que esa es una de sus ventajas, segmentando así el mercado no solo por ubicación geográfica, sino también por otras características como edad e instituto de bachillerato en el que el potencial cliente estudia, pero ¿cómo obtener esa información?, la respuesta está en las aplicaciones Web 2.0 como se comenta a continuación.

Web 2.0 es la red como plataforma, involucrando todos los dispositivos conectados. Aplicaciones Web 2.0 son las que aprovechan mejor las ventajas de esa plataforma, ofreciendo software como un servicio de actualización continua que mejora en la medida que la cantidad de usuarios aumenta, consumiendo y re mezclando datos de diferentes fuentes, incluyendo usuarios individuales, mientras genera sus propios datos en una forma que permite ser remezclado por otros, creando efectos de red a través de una arquitectura de participación y dejando atrás la metáfora de la página del web, con el fin de ofrecer experiencias más envolventes al usuario (O'Reilly, 2005)

En la actualidad las aplicaciones Web 2.0 que más éxito tienen dentro del target de clientes de interés son: Facebook, Twitter, Instagram, Google +, YouTube. Por lo que a través de estas redes sociales se debe buscar la

forma de compartir información con los potenciales clientes y que estos puedan retroalimentar a la universidad, así como también publicitar la oferta académica en especial aquellas carreras que se identifique que tienen baja demanda.

Los blogs, las plataformas de videos en Internet y las redes sociales online, entre otros, son recursos a los que cada vez con más frecuencia acuden los anunciantes a la hora de elaborar sus estrategias publicitarias, gracias a las capacidades de Customer Relationship Management y marketing viral con que cuentan éstos, además de la posibilidad de fragmentar audiencias, personalizar el mensaje y llevar a cabo una comunicación multicanal. (Castelló, 2010)

Por lo anteriormente expuesto también se sugiere la creación de un Blog de la universidad dirigido a aquel mercado de futuros bachilleres que buscan continuar sus estudios superiores, permitiendo que se pueda interactuar con potenciales clientes, resolver sus dudas, permitir que aporten con ideas y que puedan interactuar entre sí, para de este modo también obtener información.

Las nuevas tecnologías y, en concreto, Internet, se han configurado como los medios idóneos para alcanzar el nivel de *personalización del mensaje* y de *interacción con el destinatario* necesarias para satisfacer las expectativas del consumidor. (Castelló, 2010)

En lo referente a personalización e interacción, una estrategia que se sugiere es la creación de blogs personalizados, específicamente la creación de 15 blogs dirigidos cada uno a los 15 institutos de bachillerato clave que se definieron en el apartado 4.2, la idea es generar una imagen corporativa fuerte y personalizada ya que al tener un blog específico para su instituto, se suscitará una sensación de pertenencia en el bachiller.

Todo lo anteriormente expuesto permitirá la gestación de comunidades en torno al servicio que brinda la universidad, un suceso que sería de gran valor considerando que hoy en día el mercado es mucho más selectivo e informado y experiencias de interacción pueden marcar la diferencia a la hora de decidir la universidad en la que van a estudiar. Además que los esfuerzos de la universidad por atraer clientes estaría dirigido no sólo a atraer una cantidad determinada de estudiantes, sino a que estos conformen el target que esta necesita para asegurar su sostenibilidad.

5.2. Un enfoque hacia las relaciones personalizadas

Con el mercado claramente segmentado el uso de las aplicaciones Web 2.0 será de gran utilidad para mejorar la relación con los clientes, sin embargo este tipo de gestión carece de contacto directo, otro factor importante en la gestión de las relaciones con los clientes.

Cuando la segmentación alcanza el nivel de los clientes individuales, la naturaleza misma de la comercialización cambia. Los 'segmentos' no tienen recuerdos, no interactúan, se quejan o se refieren a otros segmentos, pero los clientes individuales hacen todo eso y una empresa con un enfoque de uno a uno tratará de aprovechar esas actividades para desarrollar relaciones continuas con los clientes (Peppers & Rogers, *The One to One Future: Building Relationships One Customer at a Time*, 1998)

A esta recolección de información de manera aún más personalizada y presencial se la denomina Marketing One to One y se explica a continuación. El marketing uno-a-uno es una forma de marketing en la que el diálogo se produce directamente entre una empresa y clientes individuales o grupos de clientes con necesidades similares. En los mercados de empresas a consumidores (B2C), el costo de tratar con los clientes de manera individual es a menudo prohibitivo y hay que encontrar otros medios para facilitar el diálogo. (Payne, 2005)

El marketing uno a uno trata de establecer relaciones con los clientes de una forma individual, y después utilizar la información que se recoge para gestionar de manera diferente a los distintos tipos de clientes. El intercambio entre cliente y empresa llega a ser mutuamente beneficioso, puesto que los clientes facilitan información a cambio de un servicio personalizado que satisface sus necesidades individuales (Peppers & Rogers, 1999)

Es así como a continuación se presentan estrategias ideadas con el objetivo de incrementar la relación con los clientes a través de un trato más personalizado y directo.

5.2.1. Exposiciones de la oferta académica en los institutos clave

Una gestión que actualmente se lleva a cabo en la Universidad del Azuay es la denominada "Casa abierta", que consiste en organizar exposiciones acerca de las carreras que se ofertan durante determinado periodo de tiempo y dentro de los predios de la universidad, para ello se publicita el evento y se espera que los institutos de bachillerato asistan en la medida que ellos lo vean conveniente.

Por lo general acude una gran cantidad de gente, en donde los estudiantes deben hacer largos recorridos a lo largo de la universidad conociendo cada una de las 28 carreras que se ofertan.

Este evento ha tenido resultados positivos y se lo realiza cada año, sin embargo con la información que se ha obtenido en el presente trabajo, se propone realizar adicionalmente otro tipo de evento más personalizado.

La diferencia es que éste llevará la información a los colegios, empleando la lista de 15 institutos clave previamente mencionada se propone la formación de equipos de representantes de la universidad, los mismos que realizarán eventos de información dentro de los institutos de bachillerato, para de ese modo publicitar aquellas carreras que sean más afines al tipo de instituto y además, añadiendo énfasis en aquellas carreras que la universidad considere aumentar participación.

Esto permitirá que los estudiantes de los institutos puedan tener un trato más personalizado así como mayor tiempo para conocer de la oferta académica ya que tendrán las exposiciones dentro de su predio sin tener que movilizarse dentro de la universidad con grandes cúmulos de gente alrededor que dificultan las presentaciones.

Estos eventos servirán también para la recolección de datos personales de los estudiantes interesados en las carreras, información que luego servirá de complemento con la estrategia de utilización de la Web 2.0.

5.2.2. Eventos específicos

También se propone la realización de eventos promocionales dentro de la universidad, distintos de la “casa abierta” ya que serán específicos para cierto grupo de institutos, para este caso se considerarán los 31 colegios que se obtuvieron en el apartado 4.1 en la segmentación de segundo nivel.

Estos eventos promocionarán únicamente las carreras que la universidad considere necesitan mayor apoyo, claramente serían los casos de Ingeniería en Alimentos, Arte Teatral, Diseño de Objetos y Educación Básica.

Lo que se busca es realizar presentaciones más preparadas y dirigidas a institutos específicos, realizadas con la finalidad de incrementar el interés del mercado hacia carreras específicas.

5.2.3. Tutorías universitarias

El proceso de admisión claramente representa un momento de incertidumbre para aquellos estudiantes que aspiran ingresar en una universidad, si se incentiva de manera adecuada, la mencionada incertidumbre puede convertirse en un factor vital para acortar la

brecha existente entre instituto y universidad, comprometiendo a los aspirantes a formar parte de la universidad.

¿Cómo se piensa lograr esto?, pues ofreciendo un servicio de tutorías pero que no estará enfocado específicamente en el proceso de admisión, sino que también brinde apoyo a los estudiantes que se encuentran cursando el último año de bachillerato. Esta idea nace del concepto de marketing relacional.

En el campo de la gestión de las relaciones con los clientes ha surgido un nuevo concepto: el marketing de relaciones, donde el principal objetivo de la organización al aplicar esta clase de marketing es mantener una base de clientes comprometidos que proporcionen utilidades a la organización. Con el objeto de alcanzar esta meta, la empresa debe enfocarse en atraer, retener y reforzar las relaciones con el cliente, procurando, por medio de la segmentación del mercado, atraer a los segmentos de clientes más rentables para construir relaciones duraderas con ellos. (López Villegas & Díaz Patiño, 2016)

El marketing relacional es un enfoque estratégico e integrado, destinado a conseguir y retener a aquellos clientes que son considerados los más rentables. (Chiesa de Negri, 2009)

El mencionado servicio contará con una cantidad limitada de cupos y deberá tener un precio competitivo en el mercado, ya que existen muchas empresas que se dedican a este tipo de preparación. Esto la universidad se lo puede permitir ya que a diferencia de estas empresas cuenta con una gran cantidad de docentes a los que se les puede asignar horas de tutoría semanales.

Pero lo que se busca con esto más que obtener grandes ganancias, es generar una sensación de pertenencia en el estudiante de bachillerato, quien recibirá ayuda de docentes universitarios para su preparación y posterior ingreso a la universidad, con esta experiencia se generará un vínculo fuerte con la institución que comenzará mucho antes de la vida universitaria del cliente.

Este servicio se encontrará abierto para cualquier estudiante de bachillerato sin segmentar su uso, ya que podría generarse una sensación de discriminación para el otro porcentaje de estudiantes que busquen ingresar en la universidad, cuando lo que se busca es que el mercado sepa que la institución se encuentra comprometida con la sociedad brindando un servicio de calidad que apoye a la formación de los jóvenes estudiantes.

Esta gestión permitirá una orientación al valor como nunca antes se había realizado en la universidad, además que generará un gran impacto en la imagen de la institución.

El marco de orientación al valor plantea que lo que valoran los clientes en una relación se define a lo largo de dos dimensiones: la necesidad

de relación y la necesidad de información. Los clientes con una alta necesidad de relación le confieren un gran valor en la capacidad que tiene el proveedor de entenderlos: sus necesidades, su organización, estrategia, desafíos y sus planes futuros. La otra dimensión es la necesidad de información, en la cual los clientes pagarían más por hacer negocios con un proveedor que los pueda mantener informados y educados sobre el mundo en el cual trabajan. Los proveedores que sean capaces de proporcionar un acceso sencillo a la información ahorran tiempo y esfuerzo de sus clientes y pueden hacer negocios más fácilmente con ellos. (López Villegas & Díaz Patiño, 2016)

5.3. Propuesta de gestión de la oferta académica

Tomando en cuenta el análisis de datos realizado en el Capítulo III, a continuación se muestran algunas propuestas para gestionar la oferta académica de la Universidad del Azuay.

Para ello se consideró por un lado la participación de las carreras universitarias, estimada como la oferta académica actual, por otro lado la probabilidad de ingreso que tienen los inscritos, que representa la demanda que cada carrera tiene (se observó que mientras más demanda existe menor es la probabilidad de ingreso de los inscritos), y por último la probabilidad de ingreso con la que cuentan aquellos que aprobaron la admisión, que para efectos de este estudio representarán la demanda satisfecha e insatisfecha.

Es así como se procedió a juntar estos datos para poder compararlos, por ejemplo en lo que respecta a la oferta académica se consideraron las siete carreras con mayor y menor participación.

Del mismo modo para la probabilidad de ingreso de los inscritos así como de los aprobados.

Por lo que se estarían considerando 14 carreras de las 28 ofertadas, en extremos opuestos.

Todo lo anteriormente expuesto se expresa en el siguiente cuadro:

OFERTA ACADÉMICA		DEMANDA	DEMANDA INSATISFECHA/SATISFECHA
Carreras con mayor % de participación		Inscritos con menor probabilidad de ingreso	Aprobados con menor probabilidad de ingreso
1	Administración de Empresas	Medicina	Administración de Empresas
2	Derecho	Ingeniería Civil	Medicina
3	Contabilidad y Auditoría	Arquitectura	Contabilidad y Auditoría
4	Ingeniería Mecánica Automotriz	Psicología Clínica	Economía
5	Ingeniería Civil	Derecho	Educación Inicial, Estimulación e Intervención precoz
6	Psicología Clínica	Administración de Empresas	Ingeniería Civil
7	Arquitectura	Contabilidad y Auditoría	Comunicación Social
Carreras con menor % de participación		Inscritos con mayor probabilidad de ingreso	Aprobados con mayor probabilidad de ingreso
1	Licenciatura en Arte Teatral	Licenciatura en Arte Teatral	Licenciatura en Arte Teatral
2	Educación Básica y Especial	Marketing	Ingeniería de la Producción y Operaciones
3	Diseño de Objetos	Ingeniería en Minas	Marketing
4	Ingeniería en Alimentos	Ingeniería en Alimentos	Ingeniería en Minas
5	Psicología Educativa y Terapéutica	Diseño de Interiores	Psicología Organizacional
6	Biología, Ecología y Gestión	Diseño de Objetos	Ingeniería en Alimentos
7	Educación Inicial, Estimulación e Intervención precoz	Ingeniería de la Producción y Operaciones	Ingeniería Mecánica Automotriz

Tabla 14 Comparación de oferta académica y demanda

En lo que respecta a la parte superior del cuadro, *Inscritos con menor probabilidad de ingreso* ha sido colocado junto con las carreras de mayor participación debido a que se observa que para la mayoría de los casos las carreras con mayor participación tienen gran demanda pero una baja probabilidad de que los inscritos ingresen.

Del mismo modo se observan estas coincidencias con los aprobados, considerando como demanda insatisfecha a aquellos que tienen menor probabilidad de ingresar, ya que estando aprobados no son admitidos por falta de cupo.

Por ejemplo para el caso de Administración de Empresas, la carrera que tiene el mayor porcentaje de participación, cuenta con gran demanda así como también la mayor cantidad de demanda insatisfecha por lo que para este caso resultaría necesario aumentar su cupo. Lo mismo se observa para el caso de Contabilidad y Auditoría e Ingeniería Civil y Gerencia de Construcciones.

Una carrera que no aparece con gran porcentaje de participación pero que cuenta con gran demanda, y con gran porcentaje de demanda insatisfecha es Medicina, por lo que también se recomienda aumentar su cupo.

Si analizamos el caso de Derecho, carrera también con gran porcentaje de participación, aparece con gran demanda y no tiene un porcentaje muy grande de demanda insatisfecha, demostrando que el filtro del examen de admisión va acorde con la oferta académica. Lo mismo sucede con Psicología Clínica y Arquitectura. Se recomienda mantener el número de

cupos para estas carreras ya que si se ofertan más, de igual modo los aspirantes no superarían el filtro del examen de admisión.

También se observa que la carrera de Ingeniería Mecánica Automotriz cuenta con una gran participación, así como una gran satisfacción de la demanda (parte inferior derecha del cuadro) por lo que es otra carrera que se recomienda mantener el cupo como se lo maneja actualmente.

La carrera de Educación Inicial Estimulación e Intervención Precoz, aparece dentro de las siete primeras carreras con mayor demanda insatisfecha, y sin embargo aparece también en la parte inferior del cuadro como una de las carreras con menor índice de participación, para este caso también se deberá aumentar el cupo.

El análisis es diferente para la parte inferior del cuadro, ya que muestra las carreras que menor porcentaje de participación tienen en la universidad, y coincide que además cuentan con muy poca demanda, por lo que la probabilidad de ingreso de sus inscritos es alta, y la demanda es satisfecha casi en su totalidad.

Por ejemplo la carrera de Licenciatura en Arte Teatral es la que menor participación tiene de todas, cuenta con baja demanda y por ende satisface al 100% de sus inscritos, otras carreras que satisfacen totalmente la demanda son Ingeniería de la Producción y Operaciones e Ingeniería en Marketing.

Para estas carreras el cupo no sería un mayor problema debido a la corta demanda con la que cuentan, por lo que la estrategia que se sugiere es aumentar su publicidad para incrementar su demanda y por ende aumentar su participación.

Cabe recalcar que siempre existirán diferencias entre la popularidad que puedan tener las carreras en el mercado, sin embargo, se pueden realizar esfuerzos publicitarios por parte de la universidad para apoyar la sostenibilidad de ciertas carreras que se vuelven fundamentales para la sociedad y el entorno en el que se desenvuelven, un buen ejemplo son los casos anteriormente mencionados de Ingeniería en Alimentos e Ingeniería en Minas, así como también la carrera de Licenciatura en Arte Teatral, cuyo aporte cultural a la sociedad es destacado.

En definitiva lo que se concluye con el análisis del cuadro es que las carreras que deberán aumentar su cupo para reducir su demanda insatisfecha son:

- Administración de Empresas
- Contabilidad y Auditoría
- Ingeniería Civil y Gerencia de Construcciones
- Medicina
- Educación Inicial, Estimulación e Intervención Precoz.

Las carreras que se recomienda mantengan su cupo son las siguientes:

- Derecho

- Psicología Clínica
- Arquitectura
- Ingeniería Mecánica Automotriz

Y aquellas carreras que se considera necesitan diferenciación publicitaria, para incrementar su demanda, sobre todo por su componente de impacto en la sociedad son principalmente:

- Licenciatura en Arte Teatral
- Ingeniería en Alimentos
- Ingeniería en Minas
- Biología, Ecología y Gestión

Este análisis no ha considerado la totalidad de carreras que oferta la Universidad del Azuay debido a que se han tomado en cuenta aquellas carreras con características opuestas para remarcar las diferencias existentes y definir estrategias que abarquen varias realidades, para que de este modo se consiga iniciar el camino hacia una cultura enfocada a la gestión de la relación con los clientes.

5.4. Análisis de softwares de CRM

Dentro de este apartado se presenta un breve análisis sobre los principales softwares que manejan CRM hoy en día, para conseguir un enfoque actual de las herramientas que se están empleando en otras organizaciones.

Entre los más conocidos tenemos a Salesforce, HubSpot (Google), ZohoCRM, SugarCRM, y Odo CRM open source.

A continuación se presenta una tabla que resume las características y funcionalidades principales de las mencionadas herramientas:

N°	CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES	SOFTWARES				
		Zoho CRM	SalesForce	Sugar CRM	Odoo CRM	HubSpot
1	Gestión de Contactos	x	x			x
2	Gestión de Oportunidades (Detalle de negociaciones)		x	x		
3	Colaboración en las ventas con chatter (red social de empleo)		x			
4	Gestión del rendimiento de ventas		x	x	x	
5	Automatización de Marketing		x	x		x
6	Automatización Fuerza de Ventas	x	x	x	x	
7	Gestionar leads				x	x
8	Gestión de cuentas de clientes	x				x
9	OpenSource			x	x	
10	Crecimiento, productividad de la empresa			x		
11	Atención y satisfacción al cliente			x		x
12	Aplicaciones móviles	x	x	x	x	x
13	Sistema de predicción			x		
14	Nube de datos	x	x	x	x	x
15	Interfaz de usuario diseñada para ventas				x	
16	Valoración de oportunidades				x	
17	Geoposicionamiento de usuarios				x	
18	Programación de reuniones				x	
19	Registro de llamadas				x	
20	Comunicación eficaz				x	

Tabla 15 Comparación de funcionalidades - Herramientas CRM

Se han juntado veinte de las principales características de estas herramientas y podemos observar algunas coincidencias, sin embargo, no necesariamente todas estas funcionalidades serían requeridas por la Universidad del Azuay, por lo que a continuación se han seleccionado nueve de estas características, consideradas de utilidad para el caso de estudio.

N°	CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES	SOFTWARES				
		Zoho CRM	SalesForce	Sugar CRM	Odoo CRM	HubSpot
1	Gestión de Contactos	x	x			x
5	Automatización de Marketing		x	x		x
7	Gestionar leads				x	x
8	Gestión de cuentas de clientes	x				x
11	Atención y satisfacción al cliente			x		x
12	Aplicaciones móviles	x	x	x	x	x
13	Sistema de predicción			x		
16	Valoración de oportunidades				x	
17	Geoposicionamiento de usuarios				x	
TOTAL		3	3	4	4	6

Tabla 16 Funcionalidades de herramientas CRM acordes a los requerimientos de la Universidad del Azuay

De este modo se observa que la herramienta de CRM HubSpot, cuenta con la mayor cantidad de características y funcionalidades acordes a las necesidades de la universidad.

Sin embargo este análisis se lo ha realizado con la finalidad de tener un punto de comparación, ya que también existe la posibilidad de que la universidad desarrolle su propia aplicación, sin embargo siempre será de utilidad realizar un benchmarking que sitúe a la institución en la realidad del mercado.

5.5. Conclusiones del capítulo

En el presente capítulo se realizaron varias propuestas para la gestión de la relación de los clientes en la universidad, partiendo desde el uso de la Web 2.0, que a través de sus aplicaciones (principalmente redes sociales y blogs) permitirá mantener relaciones bilaterales con los potenciales clientes además de la obtención de información actualizada del mercado, con la ventaja de que la internet es un recurso ilimitado y de alcance global.

También se propone implantar un enfoque de relaciones personalizadas con el cliente, cambiando la metodología de promoción de la oferta académica utilizada hasta la fecha (casa abierta) por una gestión más personal, realizando exposiciones dentro de los predios de los institutos de bachillerato, para ello se han considerado únicamente a los 15 institutos clave que son los que deberán incrementar su participación dentro de los próximos años.

Dentro de este enfoque también se sugiere la realización de eventos dentro de la universidad, dirigidos a los 31 institutos de bachillerato definidos en el apartado 4.1 y específicos para aquellas carreras que requieran mayor publicidad como el caso de Licenciatura en Arte Teatral, Ingeniería en Alimentos, Biología entre otros.

En lo referente a personalización, se pretende dar un servicio innovador referente a tutorías universitarias a un precio competitivo, dirigido a estudiantes del último año de bachillerato y atacando la incertidumbre que estos sienten previo a dar el salto hacia la educación superior. De este modo se acortará la brecha entre universidad e instituto de bachillerato, además de generar un sentido de pertenencia y lealtad a la institución por parte de los aspirantes. Esto sin en adición a todo lo mencionado, generará una imagen sólida acerca del compromiso que tiene la universidad con brindar apoyo a la sociedad.

También se dedicó un apartado para proponer acciones referentes a la gestión de la oferta académica, observando las coincidencias que existen en ciertas carreras que tienen mayor o menor porcentaje de participación, comparándolas con la demanda y demanda insatisfecha que estas poseen. Llegando a la concluir que para algunos casos se debe aumentar el cupo que se oferta con la finalidad de disminuir la demanda insatisfecha, en otros casos lo más prudente es manejar la oferta como se ha venido haciendo, e

identificando aquellas carreras que necesitan un mayor soporte publicitario para asegurar su sostenibilidad.

Finalmente se realizó un análisis de herramientas CRM actuales, se comparó sus características para luego definir de ellas cuáles son las que concuerdan con la realidad de la institución, y concluyendo que el software HubSpot es el que cumple con la mayoría de funcionalidades. Sin embargo estas comparaciones se realizaron para que la universidad pueda tener una visión actual de lo que se está empleando, ya que bien podrían emplear cualquiera de las mencionadas herramientas, o desarrollar una herramienta propia con las características enmarcadas.

CAPÍTULO VI

6. DISEÑO DEL PROCESO DE CRM PARA LA GESTIÓN DE INSTITUTOS DE BACHILLERATO

Para la implantación del proceso de CRM dentro de la Universidad del Azuay, se considerará la metodología de Gestión de Procesos, la misma que nos permitirá diseñar el proceso definiendo claramente los responsables así como también las actividades que cada uno de ellos debe cumplir.

Pero primero, para comprender la metodología de gestión que se implantará, se analiza el papel que tiene el CRM dentro de la cadena de suministro de una organización

6.1. CRM en la gestión de la cadena de suministro

Existen un sinnúmero de procesos que forman parte de una cadena de suministro, sin embargo el GSCF (Global Supply Chain Forum) menciona ocho principales que engloban todo lo que conforma una cadena de suministro. A continuación se presenta una ilustración propuesta por (Lambert, 2004)

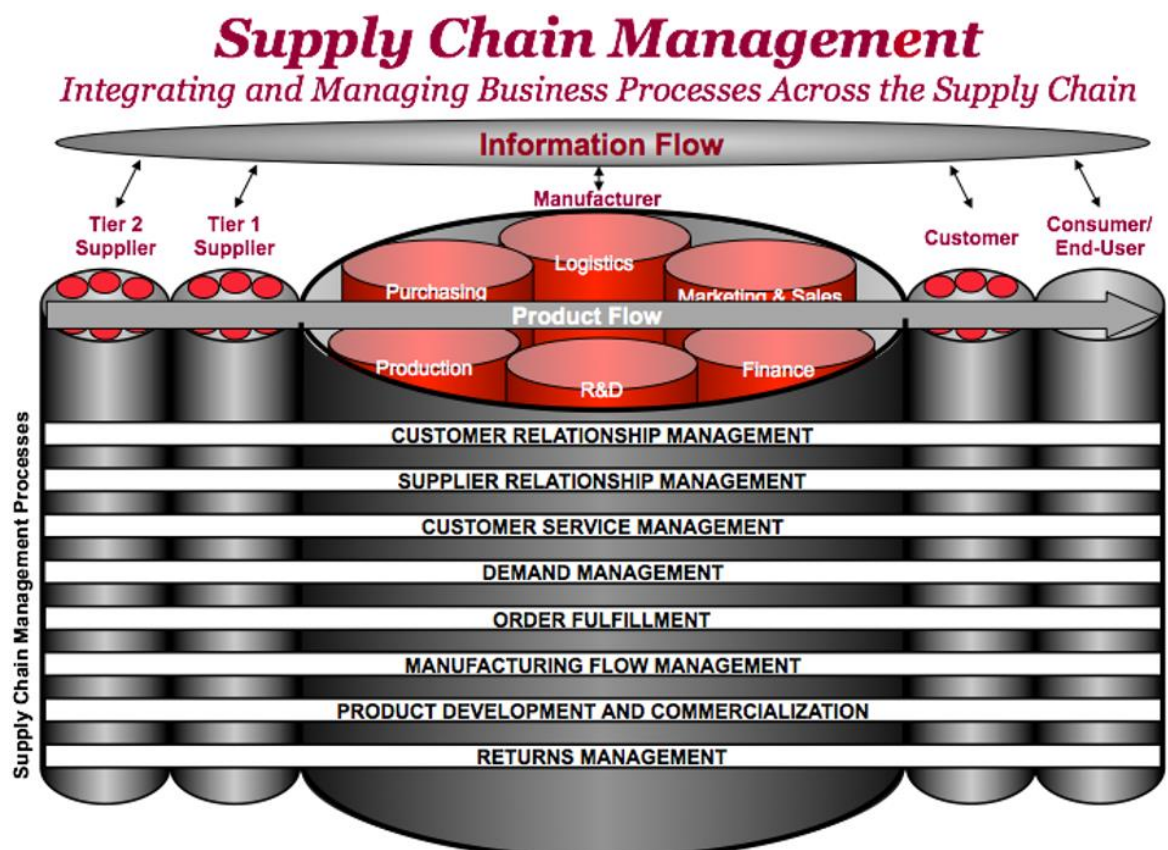


Ilustración 10 Procesos que conforman la CdS

Podemos observar claramente que uno de estos principales procesos es el Customer Relationship Management (CRM).

Sin embargo esta ilustración se aproxima más a una realidad industrializada, así que para realizar una comparación válida con respecto a la universidad, podría decirse que el presente estudio se encuentra dirigido hacia el inicio de la gestión del CRM, es decir el trato con los proveedores, que en este caso serían los institutos de bachillerato.

Al igual que una empresa que invierte en materia prima, la Universidad del Azuay destina un presupuesto para la atracción de nuevos estudiantes año a año, por lo que la idea de diseñar los procesos referentes a la gestión de los institutos de bachillerato tiene validez.

6.2. Proceso de CRM para la gestión de los institutos de bachillerato

Luego de identificar en qué lugar dentro de la cadena de suministro se encuentra el estudio, el siguiente paso es definir el lugar que tienen estos procesos dentro de la institución, para lo cual utilizaremos como apoyo un mapa de procesos, el mismo que ayudará a comprender como están estructurados los principales procesos dentro de la institución, y ayudará a definir los responsables de las actividades que conforman este diseño para la gestión de los procesos CRM.

A continuación se presenta el mencionado mapa de procesos.

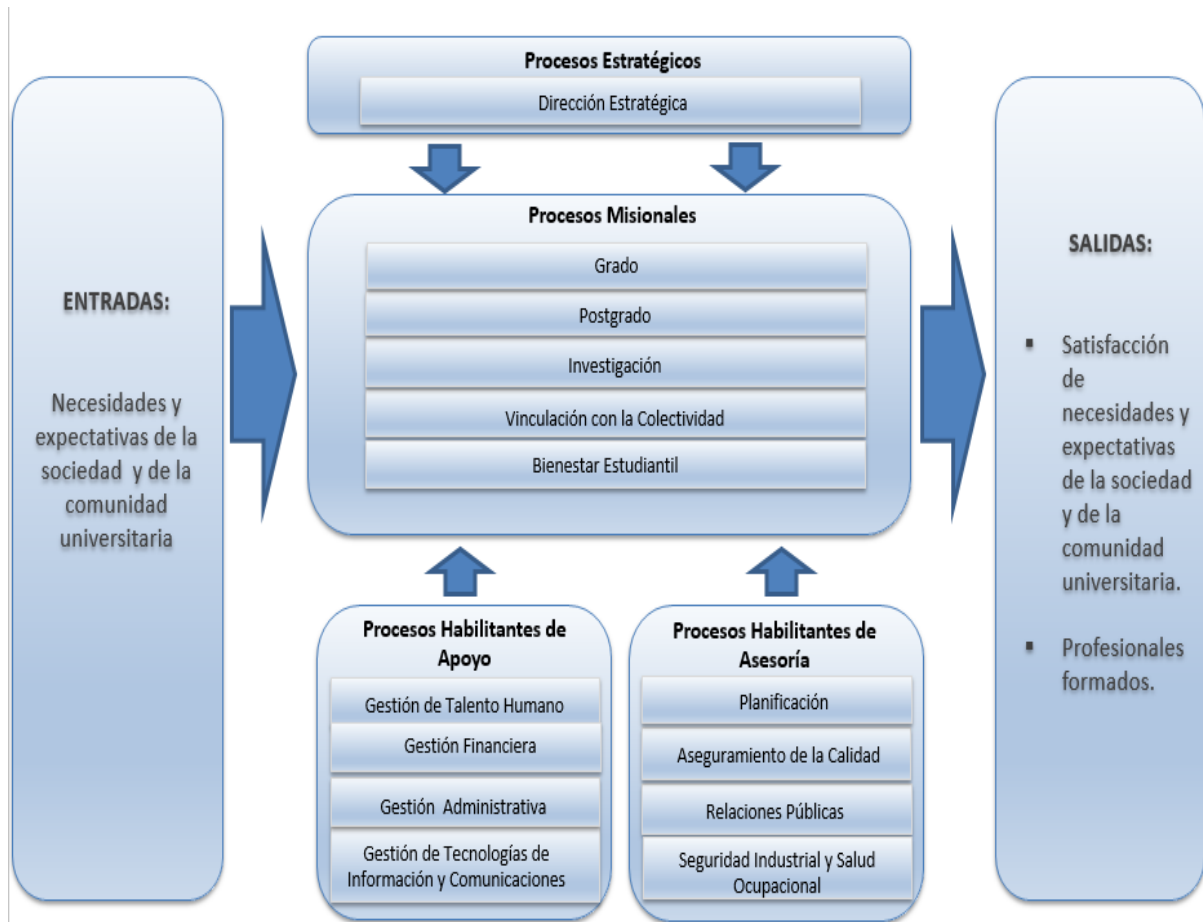


Ilustración 11 Mapa de Procesos de la Universidad del Azuay

Este estudio, al analizar únicamente a los institutos de da por sobreentendido que se encuentra enfocado al proceso de grado, el mismo que se encuentra dentro de los procesos misionales.

Para efectos del desarrollo del proceso de CRM, y considerando lo desarrollado en los capítulos anteriores, podemos definir a los responsables que ejecutarán este proceso.

Es así como los procesos que intervendrán serán aquellos que se encargan de brindar asesoría, específicamente Planificación, Aseguramiento de la Calidad y Relaciones Públicas, que lo harán a través de sus departamentos que llevan los mismos nombres.

Obviamente es necesario un responsable que lleve un control del desarrollo del proceso por lo que también se incluirá al Rectorado como principal encargado.

También será necesaria la asesoría tecnológica al momento de elegir las herramientas CRM que se utilizarán, por lo que el Departamento TIC es otro de los responsables que formarán parte del proceso. De este modo se muestra a continuación el diseño realizado para el proceso de CRM.

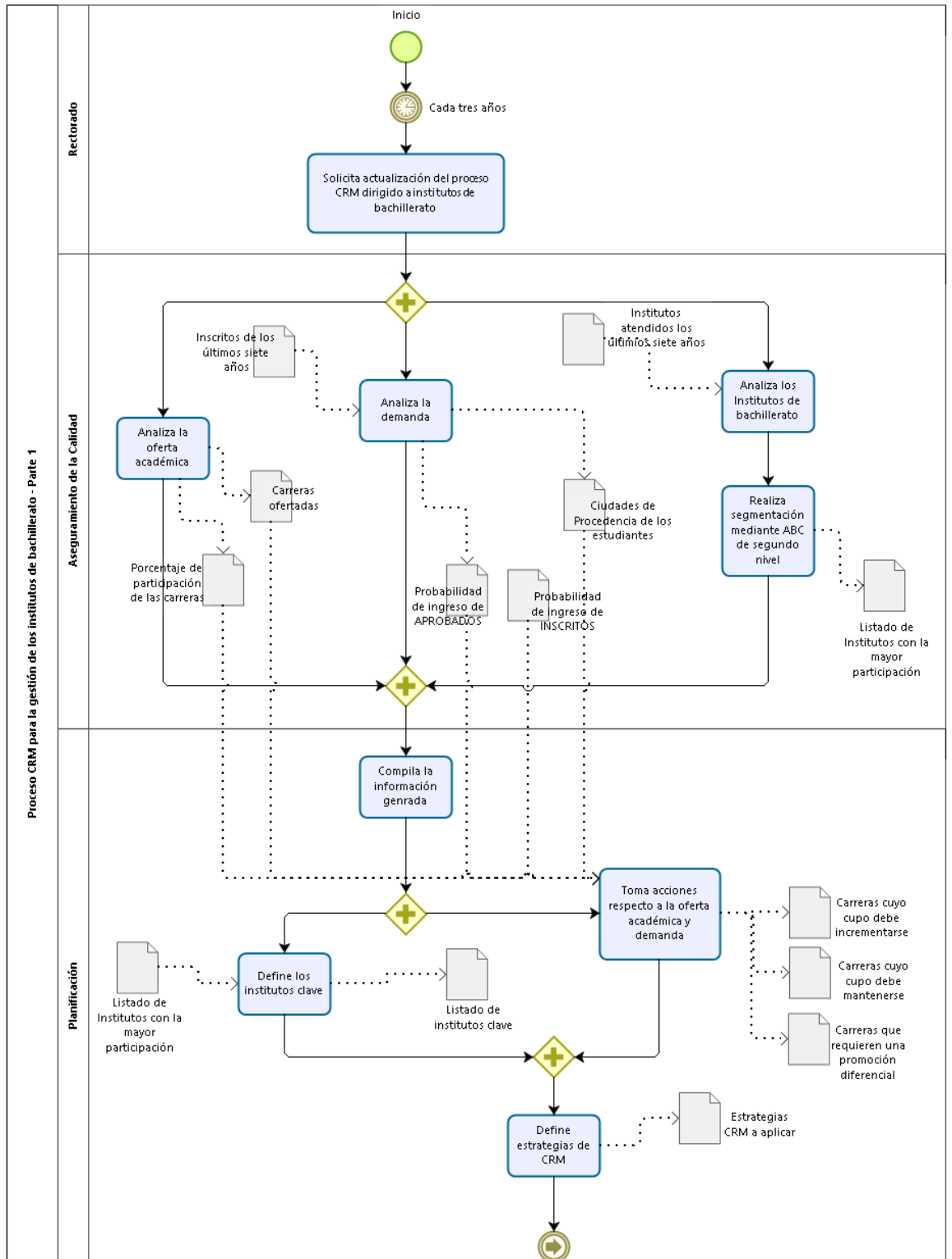


Ilustración 12 Proceso CRM para la gestión de los institutos de bachillerato - Parte 1

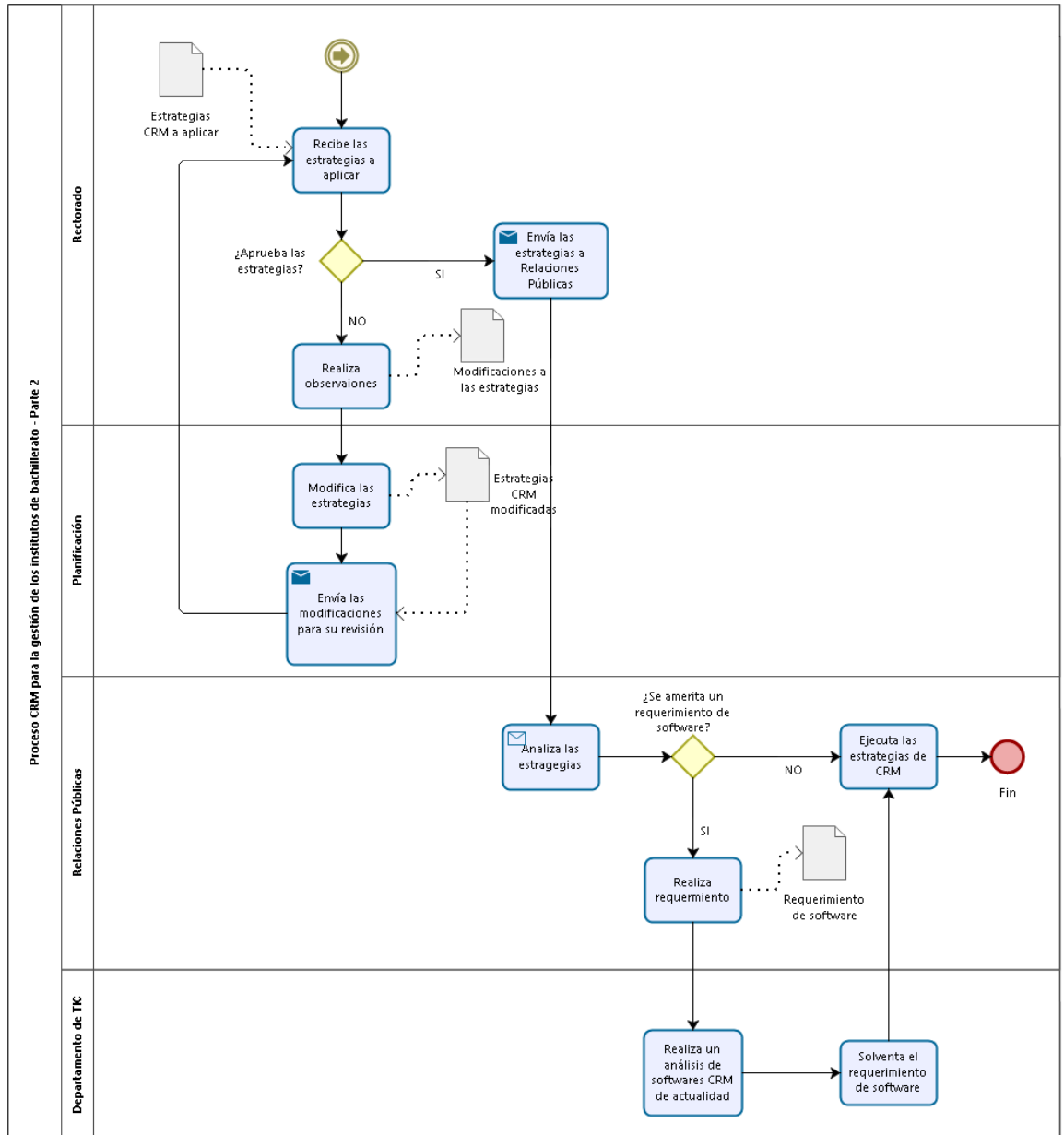


Ilustración 13 Proceso CRM para la gestión de los institutos de bachillerato - Parte 2

Se observa que al inicio se dice que el proceso debe realizarse cada tres años, este tiempo ha sido estimado debido a que se necesita observar el impacto que están teniendo las estrategias de CRM que se definieron. Al departamento de Aseguramiento de la Calidad se le asignan las funciones de obtención y análisis de datos, debido a que es el Departamento que dispone de este tipo de insumos dentro de la institución. Posteriormente, las funciones asignadas al Departamento de Planificación, son las de compilar y analizar la información que Aseguramiento de la Calidad obtiene, para en base a eso tomar acciones respecto a la oferta académica y definir las estrategias de CRM que se llevarán a cabo (para el análisis que se realizó en este documento las estrategias serían el uso de

la Web 2.0 y el enfoque hacia las relaciones personalizadas mediante las estrategias que se definieron).

El proceso diseñado considera las propuestas de gestión analizadas en el presente estudio e incluye a los responsables en cada una de las etapas que requiere la aplicación de esta metodología.

Se recomienda que este proceso se repita cíclicamente, para continuamente se definan o se actualicen las estrategias de CRM que habrá que ejecutar.

6.3. Conclusiones del capítulo

Considerando lo desarrollado principalmente en los capítulos III, IV y V, se realizó un diseño del proceso de CRM para los institutos de bachillerato, el mismo que se repetirá cíclicamente cada tres años, dejando un tiempo prudente para que las estrategias de CRM definidas se apliquen previa una debida planificación, se evalúe su efecto y se apliquen las medidas correctivas, y dando paso así a un proceso de actualización constante y mejora continua.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez analizada la problemática existente y definidos los objetivos del presente estudio se procedió a realizar una investigación bibliográfica acerca de la gestión de la relación con los clientes, la misma que permitió tener una visión más detallada del tema, y por la cual se han obtenido las siguientes conclusiones.

Se ha identificado claramente cuáles son las ciudades en donde se encuentra la mayoría de bachilleres que optan por estudiar en la Universidad del Azuay, y mediante un análisis ABC se concluye que de las 132 ciudades atendidas en los últimos 7 años, las de mayor importancia son únicamente seis, destacando a la ciudad de Cuenca como la principal.

También se obtuvo el porcentaje de participación que tiene cada carrera, comparable con la oferta académica de la universidad. Con estos datos se procedió a analizar la demanda de cada carrera, recalando que para los siete años en estudio se contaba únicamente con la cantidad de inscritos, sin embargo para 2016 se contó con información más detallada la misma que permitió realizar otro tipo de comparaciones.

Se denota claramente que la mayoría de carreras que cuentan con un mayor porcentaje de participación tienen mayor demanda, sin embargo, la probabilidad de ingreso de los inscritos para estas carreras es muy baja.

El porcentaje global de probabilidad de ingreso de los inscritos es de 31,7%.

Es por ello que también se comparó la probabilidad de ingreso que tienen los estudiantes que aprobaron el examen de admisión, ya que la única razón por la que pueden quedar fuera habiendo aprobado es la falta de cupo, de este modo se obtuvo la demanda satisfecha (Porcentaje global de 76,87%) y por ende la insatisfecha.

Es así como se ha realizado un análisis de la oferta y la demanda existentes en la institución, dando paso al análisis de los institutos de bachillerato.

Se obtuvo que en los últimos 7 años se atendieron a 558 institutos, pero que las diferencias de participación son representativas, por lo que mediante un análisis ABC se obtuvieron los 31 institutos más importantes para la universidad.

Sin embargo, considerando la problemática es sabido que el target al que la universidad apunta son los institutos privados, reduciendo la lista a 15 institutos de bachillerato claves, que aportan el 41,86% de participación, porcentaje que se buscará aumentar para asegurar la sostenibilidad.

Con la información obtenida se realizaron propuestas de gestión de la relación con los clientes adaptadas a la realidad de la institución, como el uso de aplicaciones Web 2.0 para brindar y obtener información de segmentos de mercado identificados, con todas las ventajas que ofrece el internet hoy en día.

Se recomienda también manejar un enfoque de relaciones personalizadas, mediante exposiciones publicitarias que se lleven a cabo dentro de los 15 institutos clave, o la realización de eventos específicos para promocionar ciertas carreras, que irá dirigido a los 31 institutos de mayor importancia anteriormente definidos.

Se busca innovar el trato con el cliente mediante la propuesta de implementación de tutorías universitarias dirigidas también a estudiantes de último año de bachillerato, para generar una sensación de propiedad en el cliente, que se sentirá parte de la institución incluso antes de iniciar sus estudios universitarios. Además que esta gestión generará una fuerte imagen en la sociedad sobre la Universidad del Azuay y su compromiso por brindar apoyo en el desarrollo académico de los estudiantes.

Adicionalmente, mediante una comparación realizada en el apartado 5.3, se recomienda que en las carreras de Administración de Empresas, Contabilidad y Auditoría, Ingeniería Civil, Medicina y Educación Inicial Estimulación e Intervención precoz se aumente el cupo para reducir la demanda insatisfecha. Y que las carreras que más apoyo publicitario necesita son las de Licenciatura en Arte Teatral, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Minas, y Biología, Ecología y Gestión.

Además se realizó una comparación de herramientas de CRM para brindar a la universidad una visión actualizada de lo que las empresas se encuentran empleando y pueda decidir si alguna de estas aplicaciones le resultan convenientes, o en su defecto, desea crear una aplicación con las funcionalidades que se destacaron.

Sin embargo, estas propuestas o estrategias de CRM con el paso del tiempo tendrán que ser renovadas si la institución quiere mantenerse competitiva, por lo que se realizó un diseño de cómo se espera que se maneje el proceso de CRM de los institutos de bachillerato, el mismo que sigue la metodología empleada a lo largo de este trabajo pero que tiene claramente definidas los responsables del proceso y las actividades que cada uno de ellos debe desempeñar, además que se trata de un proceso cíclico que se renovará cada tres años, asegurando de este modo la competitividad, mejora continua, actualización de conocimientos, y principalmente generará una cultura de CRM dentro de la Universidad del Azuay.

8. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Dentro del presente trabajo se analizó la gestión de la relación de clientes dirigida únicamente hacia los institutos de bachillerato, es decir, hacia la generación de nuevos clientes, pero aún existen un sinnúmero de gestiones que se pueden realizar a lo largo del tiempo de estudio de un estudiante de grado, que varía entre los cuatro y cinco años, así como el tiempo de un estudiante de posgrado que varía entre uno y dos años.

Una vez los clientes son atraídos y la compañía inicia su relación con ellos, es más factible que mantengan esta relación si se les proporcionan productos y servicios de buen valor de manera sostenida a través del tiempo. (Zeithaml & Jo Bitner, 2002) (Lovelock, 1997) Afirma que, en promedio, atraer un nuevo cliente le cuesta a la empresa entre cinco y seis veces más que la implementación de estrategias de retención de clientes existentes.

Por lo que un futuro campo de investigación sería la aplicabilidad del CRM en la retención y mejora del servicio de los clientes de la Universidad del Azuay.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Best, R. (2007). *Marketing Estratégico*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Buttle, F. (2009). *Customer Relationship Management: Concepts and Technologies*. Oxford: Elsevier.
- Castelló, A. (2010). La orientación empresarial hacia el cliente en la Web 2.0. *Creative Common*, 99-131.
- Chiesa de Negri, C. (2009). *CRM: Las cinco pirámides del marketing relacional*. Barcelona: Ed. Deusto.
- Cuesta Fernández, F. (2003). *Fidelización... Un paso más allá de la retención*. Madrid: McGraw-Hill.
- García Sabater, J. P., Cardos Carboneras, M., Albarracín Guillem, J. M., & García Sabater, J. J. (2004). *Gestión de stocks de demanda independiente*. Valencia: Editorial UPV.
- Gentle, M. (2002). *The CRM Project Management Handbook*. Londres: Kogan Page.
- Lambert, D. (2004). *Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance*. Ohio: Supply Chain Management Institute.
- Lefébure, R. (2005). *Gestión de la Relation Client*. Paris: Eyrolles.
- López Villegas, L. I., & Díaz Patiño, J. D. (2016). Propuesta metodológica para la gestión del cliente. *Mercados y Negocios*, 5-20.
- Lovelock, C. (1997). *Mercadotecnia de Servicios*. Prentice-Hall Hispanoamericana.
- O'Reilly, T. (30 de 09 de 2005). *O'Reilly Media Inc*. Obtenido de <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Parvatiyar, A. (2001). Conceptual framework of customer relationship management. *Tata/McGraw-Hill*, 3-25.
- Payne, A., & Frow, P. (2005). A Strategic Framework for Customer Relationship Management. *Journal of Marketing*, 167-176.
- Payne, A. (2005). *Handbook of CRM: Achieving Excellence in Customer Management*. Oxford: Elsevier.
- Peppers, D., & Rogers, M. (1999). *Enterprise One to One*. Doubleday.
- Peppers, D., & Rogers, M. (1998). *The One to One Future: Building Relationships One Customer at a Time*. New York: Doubleday.
- Zeithaml, V., & Jo Bitner, M. (2002). *Marketing de Servicios. Un enfoque de integración del cliente a la empresa*. México: Mc Graw Hill.

10. ANEXOS

10.1. Anexo 1: Tablas de porcentaje de participación de las ciudades del año 2010 al 2016

Participación de ciudades año 2010			
CIUDAD	Cantidad de Estudiantes	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
CUENCA	935	91,58%	91,58%
PAUTE	20	1,96%	93,54%
GUALACEO	17	1,67%	95,20%
SIGSIG	14	1,37%	96,57%
GIRÓN	10	0,98%	97,55%
SAN FERNANDO	5	0,49%	98,04%
SANTA ISABEL	5	0,49%	98,53%
SEVILLA DE ORO	5	0,49%	99,02%
CHORDELEG	4	0,39%	99,41%
EL PAN	2	0,20%	99,61%
PUCARA	2	0,20%	99,80%
CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	1	0,10%	99,90%
NABÓN	1	0,10%	100,00%
Total general	1021	100,00%	

Participación de ciudades año 2011			
CIUDAD	Cantidad de Estudiantes	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
CUENCA	931	68,36%	68,36%
AZOGUES	52	3,82%	72,17%
LOJA	42	3,08%	75,26%
QUITO	30	2,20%	77,46%
CAÑAR	29	2,13%	79,59%
MACHALA	25	1,84%	81,42%
PIÑAS	24	1,76%	83,19%
GUALACEO	16	1,17%	84,36%
GIRÓN	15	1,10%	85,46%
GUALAQUIZA	14	1,03%	86,49%
MORONA	13	0,95%	87,44%
PAUTE	13	0,95%	88,40%
LIMÓN INDANZA	11	0,81%	89,21%
PASAJE	8	0,59%	89,79%
SANTA ISABEL	7	0,51%	90,31%
ZARUMA	7	0,51%	90,82%
AMBATO	6	0,44%	91,26%
BIBLIÁN	6	0,44%	91,70%
NABÓN	6	0,44%	92,14%
RIOBAMBA	6	0,44%	92,58%
CHORDELEG	5	0,37%	92,95%
ESTADOS UNIDOS	5	0,37%	93,32%
GUAYAQUIL	5	0,37%	93,69%
LA TRONCAL	4	0,29%	93,98%
PORTOVELO	4	0,29%	94,27%
SAN JUAN BOSCO	4	0,29%	94,57%
SEVILLA DE ORO	4	0,29%	94,86%
HUAQUILLAS	3	0,22%	95,08%
MARCABELI	3	0,22%	95,30%
SANTO DOMINGO	3	0,22%	95,52%
SARAGURO	3	0,22%	95,74%
SIGSIG	3	0,22%	95,96%
ARENILLAS	2	0,15%	96,11%
ATAHUALPA	2	0,15%	96,26%
BALSAS	2	0,15%	96,40%
CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	2	0,15%	96,55%
CHONE	2	0,15%	96,70%
COLOMBIA	2	0,15%	96,84%
EL GUABO	2	0,15%	96,99%
EL PAN	2	0,15%	97,14%
EL TAMBO	2	0,15%	97,28%
ESMERALDAS	2	0,15%	97,43%
IBARRA	2	0,15%	97,58%
MANTA	2	0,15%	97,72%
SANTA CRUZ	2	0,15%	97,87%
BRASIL	1	0,07%	97,94%
CALVAS	1	0,07%	98,02%
CATAMAYO	1	0,07%	98,09%
CHINCHIPE	1	0,07%	98,16%
EL CARMEN	1	0,07%	98,24%
GONZANAMÁ	1	0,07%	98,31%
JIPIJAPA	1	0,07%	98,38%
LA LIBERTAD	1	0,07%	98,46%
MONTALVO	1	0,07%	98,53%
MONTÚFAR	1	0,07%	98,60%
NANGARITZA	1	0,07%	98,68%
NARANJAL	1	0,07%	98,75%
NARANJITO	1	0,07%	98,83%
OÑA	1	0,07%	98,90%
PALENQUE	1	0,07%	98,97%
PEDRO CARBO	1	0,07%	99,05%
PINDAL	1	0,07%	99,12%
PUCARA	1	0,07%	99,19%
PUYANGO	1	0,07%	99,27%
QUEVEDO	1	0,07%	99,34%
QUILANGA	1	0,07%	99,41%
SALINAS	1	0,07%	99,49%
SAN FERNANDO	1	0,07%	99,56%
SANTA ROSA	1	0,07%	99,63%
SANTIAGO	1	0,07%	99,71%
SUCRE	1	0,07%	99,78%
SUCÚA	1	0,07%	99,85%
SUSCAL	1	0,07%	99,93%
ZAMORA	1	0,07%	100,00%
Total general	1362	100,00%	

Participación de ciudades año 2012			
CIUDAD	Cantidad de Estudiantes	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
CUENCA	1132	65,02%	65,02%
AZOGUES	89	5,11%	70,13%
CAÑAR	69	3,96%	74,10%
LOJA	48	2,76%	76,85%
MACHALA	41	2,35%	79,21%
QUITO	41	2,35%	81,56%
GUALACEO	40	2,30%	83,86%
GUAYAQUIL	21	1,21%	85,07%
ESTADOS UNIDOS	17	0,98%	86,04%
PAUTE	17	0,98%	87,02%
PIÑAS	17	0,98%	88,00%
GIRÓN	14	0,80%	88,80%
MORONA	13	0,75%	89,55%
SIGSIG	10	0,57%	90,12%
BIBLIÁN	9	0,52%	90,64%
GUALAQUIZA	9	0,52%	91,15%
ZAMORA	9	0,52%	91,67%
LIMÓN INDANZA	8	0,46%	92,13%
PASAJE	7	0,40%	92,53%
SANTA ISABEL	7	0,40%	92,94%
SANTA ROSA	7	0,40%	93,34%
ZARUMA	7	0,40%	93,74%
CALVAS	5	0,29%	94,03%
EL TAMBO	5	0,29%	94,31%
SAN JUAN BOSCO	5	0,29%	94,60%
PORTOVELO	4	0,23%	94,83%
SAN FERNANDO	4	0,23%	95,06%
SEVILLA DE ORO	4	0,23%	95,29%
SUCÚA	4	0,23%	95,52%
AMBATO	3	0,17%	95,69%
CHORDELEG	3	0,17%	95,86%
GUACHAPALA	3	0,17%	96,04%
HUAQUILLAS	3	0,17%	96,21%
PUYANGO	3	0,17%	96,38%
QUEVEDO	3	0,17%	96,55%
RIOBAMBA	3	0,17%	96,73%
CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	2	0,11%	96,84%
COLOMBIA	2	0,11%	96,96%
EL GUABO	2	0,11%	97,07%
EL PAN	2	0,11%	97,19%
EL PANGUI	2	0,11%	97,30%
IBARRA	2	0,11%	97,42%
NABÓN	2	0,11%	97,53%
PASTAZA	2	0,11%	97,65%
PERU	2	0,11%	97,76%
PUCARA	2	0,11%	97,87%
SAN CRISTÓBAL	2	0,11%	97,99%
SANTO DOMINGO	2	0,11%	98,10%
YANTZAZA	2	0,11%	98,22%
ALEMANIA	1	0,06%	98,28%
ANTONIO ANTE	1	0,06%	98,33%
ARENILLAS	1	0,06%	98,39%
CATAMAYO	1	0,06%	98,45%
CELICA	1	0,06%	98,51%
CHINA	1	0,06%	98,56%
CHINCHIPE	1	0,06%	98,62%
CHUNCHI	1	0,06%	98,68%
DÉLEG	1	0,06%	98,74%
DURÁN	1	0,06%	98,79%
ESPAÑA	1	0,06%	98,85%
GONZANAMÁ	1	0,06%	98,91%
GUARANDA	1	0,06%	98,97%
HAITI	1	0,06%	99,02%
JIPIJAPA	1	0,06%	99,08%
LA LIBERTAD	1	0,06%	99,14%
LA TRONCAL	1	0,06%	99,20%
MEXICO	1	0,06%	99,25%
MILAGRO	1	0,06%	99,31%
MUISNE	1	0,06%	99,37%
NARANJAL	1	0,06%	99,43%
PALTAS	1	0,06%	99,48%
PEDRO CARBO	1	0,06%	99,54%
PUERTO QUITO	1	0,06%	99,60%
QUILANGA	1	0,06%	99,66%
RUMIÑAHUI	1	0,06%	99,71%
SANTIAGO	1	0,06%	99,77%
SARAGURO	1	0,06%	99,83%
SUCRE	1	0,06%	99,89%
TULCÁN	1	0,06%	99,94%
VENEZUELA	1	0,06%	100,00%
Total general	1741	100,00%	

Participación de ciudades año 2013			
CIUDAD	Cantidad de Estudiantes	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
CUENCA	1079	67,19%	67,19%
AZOGUES	48	2,99%	70,17%
CAÑAR	40	2,49%	72,67%
LOJA	38	2,37%	75,03%
MACHALA	38	2,37%	77,40%
GUALACEO	34	2,12%	79,51%
QUITO	32	1,99%	81,51%
ESTADOS UNIDOS	23	1,43%	82,94%
GUAYAQUIL	22	1,37%	84,31%
PIÑAS	17	1,06%	85,37%
GUALAQUIZA	16	1,00%	86,36%
GIRÓN	12	0,75%	87,11%
PASAJE	12	0,75%	87,86%
SANTA ISABEL	12	0,75%	88,61%
ZARUMA	12	0,75%	89,35%
LIMÓN INDANZA	11	0,68%	90,04%
PAUTE	10	0,62%	90,66%
MORONA	8	0,50%	91,16%
SARAGURO	8	0,50%	91,66%
NABÓN	7	0,44%	92,09%
SANTA ROSA	6	0,37%	92,47%
SIGSIG	6	0,37%	92,84%
RIOBAMBA	5	0,31%	93,15%
SAN FERNANDO	5	0,31%	93,46%
CHORDELEG	4	0,25%	93,71%
COLOMBIA	4	0,25%	93,96%
SUSCAL	4	0,25%	94,21%
AMBATO	3	0,19%	94,40%
CALVAS	3	0,19%	94,58%
EL TAMBO	3	0,19%	94,77%
EL TRIUNFO	3	0,19%	94,96%
GONZANAMÁ	3	0,19%	95,14%
PORTOVELO	3	0,19%	95,33%
PUCARA	3	0,19%	95,52%
SAN JUAN BOSCO	3	0,19%	95,70%
SANTIAGO	3	0,19%	95,89%
SUCÚA	3	0,19%	96,08%
ZAMORA	3	0,19%	96,26%
ALAUSI	2	0,12%	96,39%
ARENILLAS	2	0,12%	96,51%
BABAHOYO	2	0,12%	96,64%
BIBLIÁN	2	0,12%	96,76%
CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	2	0,12%	96,89%
CELICA	2	0,12%	97,01%
GUACHAPALA	2	0,12%	97,14%
LA TRONCAL	2	0,12%	97,26%
MACARÁ	2	0,12%	97,38%
PALANDA	2	0,12%	97,51%
PUYANGO	2	0,12%	97,63%
SANTO DOMINGO	2	0,12%	97,76%
ARGENTINA	1	0,06%	97,82%
BAÑOS DE AGUA SANTA	1	0,06%	97,88%
CANADA	1	0,06%	97,95%
CATAMAYO	1	0,06%	98,01%
CHAGUARPAMBA	1	0,06%	98,07%
CHINA	1	0,06%	98,13%
CHINCHIPE	1	0,06%	98,19%
CHONE	1	0,06%	98,26%
CHUNCHI	1	0,06%	98,32%
EL GUABO	1	0,06%	98,38%
EL PAN	1	0,06%	98,44%
ESMERALDAS	1	0,06%	98,51%
ESPÍNDOLA	1	0,06%	98,57%
GUARANDA	1	0,06%	98,63%
IBARRA	1	0,06%	98,69%
ITALIA	1	0,06%	98,75%
LAGO AGRIO	1	0,06%	98,82%
LATACUNGA	1	0,06%	98,88%
MANTA	1	0,06%	98,94%
MILAGRO	1	0,06%	99,00%
NARANJAL	1	0,06%	99,07%
OÑA	1	0,06%	99,13%
PALTAS	1	0,06%	99,19%
PAQUISHA	1	0,06%	99,25%
PASTAZA	1	0,06%	99,32%
PINDAL	1	0,06%	99,38%
PORTOVIEJO	1	0,06%	99,44%
QUEVEDO	1	0,06%	99,50%
SALINAS	1	0,06%	99,56%
SAN PEDRO DE PELILEO	1	0,06%	99,63%
SEVILLA DE ORO	1	0,06%	99,69%
SUCUMBIOS	1	0,06%	99,75%
SUIZA	1	0,06%	99,81%
TENA	1	0,06%	99,88%
VENTANAS	1	0,06%	99,94%
VÍNCES	1	0,06%	100,00%
Total general	1606	100,00%	

Participación de ciudades año 2014			
CIUDAD	Cantidad de Estudiantes	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
CUENCA	935	73,39%	73,39%
AZOGUES	40	3,14%	76,53%
MACHALA	27	2,12%	78,65%
GUALACEO	23	1,81%	80,46%
LOJA	22	1,73%	82,18%
CAÑAR	20	1,57%	83,75%
PAUTE	18	1,41%	85,16%
SIGSIG	15	1,18%	86,34%
GUALAQUIZA	11	0,86%	87,21%
PASAJE	11	0,86%	88,07%
PIÑAS	11	0,86%	88,93%
MORONA	10	0,78%	89,72%
ESTADOS UNIDOS	9	0,71%	90,42%
QUITO	8	0,63%	91,05%
RIOBAMBA	8	0,63%	91,68%
GUAYAQUIL	7	0,55%	92,23%
CHORDELEG	6	0,47%	92,70%
SANTA ISABEL	6	0,47%	93,17%
SUCÚA	6	0,47%	93,64%
PORTOVELO	5	0,39%	94,03%
BIBLIÁN	4	0,31%	94,35%
SANTA ROSA	4	0,31%	94,66%
ZARUMA	4	0,31%	94,98%
ALAUSI	3	0,24%	95,21%
AMBATO	3	0,24%	95,45%
LIMÓN INDANZA	3	0,24%	95,68%
SAN FERNANDO	3	0,24%	95,92%
SARAGURO	3	0,24%	96,15%
ZAMORA	3	0,24%	96,39%
ARENILLAS	2	0,16%	96,55%
BALAO	2	0,16%	96,70%
CALVAS	2	0,16%	96,86%
CATAMAYO	2	0,16%	97,02%
EL GUABO	2	0,16%	97,17%
LATACUNGA	2	0,16%	97,33%
NABÓN	2	0,16%	97,49%
PALTAS	2	0,16%	97,65%
QUEVEDO	2	0,16%	97,80%
SAN JUAN BOSCO	2	0,16%	97,96%
ARGENTINA	1	0,08%	98,04%
ATAHUALPA	1	0,08%	98,12%
BALSAS	1	0,08%	98,19%
CELICA	1	0,08%	98,27%
CHILLA	1	0,08%	98,35%
CHINA	1	0,08%	98,43%
COLOMBIA	1	0,08%	98,51%
DÉLEG	1	0,08%	98,59%
EL PANGUI	1	0,08%	98,67%
EL TAMBO	1	0,08%	98,74%
GIRÓN	1	0,08%	98,82%
HUAQUILLAS	1	0,08%	98,90%
ITALIA	1	0,08%	98,98%
LA LIBERTAD	1	0,08%	99,06%
LA TRONCAL	1	0,08%	99,14%
MACARÁ	1	0,08%	99,22%
MANTA	1	0,08%	99,29%
MEXICO	1	0,08%	99,37%
NARANJAL	1	0,08%	99,45%
PASTAZA	1	0,08%	99,53%
PERU	1	0,08%	99,61%
PUJILI	1	0,08%	99,69%
RUMIÑAHUI	1	0,08%	99,76%
SANTIAGO	1	0,08%	99,84%
SANTO DOMINGO	1	0,08%	99,92%
SUSCAL	1	0,08%	100,00%
Total general	1274	100,00%	

Participación de ciudades año 2015			
CIUDAD	Cantidad de Estudiantes	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
CUENCA	1076	78,94%	78,94%
AZOGUES	49	3,60%	82,54%
CAÑAR	30	2,20%	84,74%
GUALACEO	24	1,76%	86,50%
MACHALA	23	1,69%	88,19%
CHORDELEG	15	1,10%	89,29%
LOJA	12	0,88%	90,17%
PAUTE	11	0,81%	90,98%
MORONA	9	0,66%	91,64%
SIGSIG	9	0,66%	92,30%
SANTA ISABEL	7	0,51%	92,81%
PIÑAS	6	0,44%	93,25%
SUCÚA	6	0,44%	93,69%
CALVAS	5	0,37%	94,06%
GIRÓN	5	0,37%	94,42%
BIBLIÁN	4	0,29%	94,72%
GUALAQUIZA	4	0,29%	95,01%
GUAYAQUIL	4	0,29%	95,30%
QUITO	4	0,29%	95,60%
SANTA ROSA	4	0,29%	95,89%
ZAMORA	4	0,29%	96,18%
CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	3	0,22%	96,40%
LA TRONCAL	3	0,22%	96,63%
LIMÓN INDANZA	3	0,22%	96,85%
PASAJE	3	0,22%	97,07%
PORTOVELO	3	0,22%	97,29%
CHUNCHI	2	0,15%	97,43%
DÉLEG	2	0,15%	97,58%
HUAQUILLAS	2	0,15%	97,73%
IBARRA	2	0,15%	97,87%
PASTAZA	2	0,15%	98,02%
RIOBAMBA	2	0,15%	98,17%
SAN JUAN BOSCO	2	0,15%	98,31%
SARAGURO	2	0,15%	98,46%
ALAUSI	1	0,07%	98,53%
ARENILLAS	1	0,07%	98,61%
BUENA FÉ	1	0,07%	98,68%
CATAMAYO	1	0,07%	98,75%
CAYAMBE	1	0,07%	98,83%
CELICA	1	0,07%	98,90%
EL PANGUI	1	0,07%	98,97%
ESTADOS UNIDOS	1	0,07%	99,05%
HUAMBOYA	1	0,07%	99,12%
LATACUNGA	1	0,07%	99,19%
MACARÁ	1	0,07%	99,27%
NABÓN	1	0,07%	99,34%
NARANJAL	1	0,07%	99,41%
ORELLANA	1	0,07%	99,49%
RUMIÑAHUI	1	0,07%	99,56%
SALINAS	1	0,07%	99,63%
SANTA CRUZ	1	0,07%	99,71%
SANTA ELENA	1	0,07%	99,78%
VENEZUELA	1	0,07%	99,85%
VÍNCES	1	0,07%	99,93%
ZARUMA	1	0,07%	100,00%
Total general	1363	100,00%	

Participación de ciudades año 2016			
CIUDAD	Cantidad de Estudiantes	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
CUENCA	973	82,18%	82,18%
AZOGUES	35	2,96%	85,14%
GUALACEO	19	1,60%	86,74%
LOJA	19	1,60%	88,34%
MACHALA	17	1,44%	89,78%
CAÑAR	11	0,93%	90,71%
SIGSIG	10	0,84%	91,55%
MORONA	9	0,76%	92,31%
GIRÓN	8	0,68%	92,99%
PAUTE	8	0,68%	93,67%
SANTA ISABEL	7	0,59%	94,26%
ZARUMA	7	0,59%	94,85%
CHORDELEG	6	0,51%	95,35%
PASAJE	5	0,42%	95,78%
BIBLIÁN	4	0,34%	96,11%
SAN JUAN BOSCO	4	0,34%	96,45%
CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	3	0,25%	96,71%
GUAYAQUIL	3	0,25%	96,96%
LIMÓN INDANZA	3	0,25%	97,21%
PIÑAS	3	0,25%	97,47%
PORTOVELO	3	0,25%	97,72%
QUITO	3	0,25%	97,97%
ALAUSI	2	0,17%	98,14%
BALSAS	2	0,17%	98,31%
CALVAS	2	0,17%	98,48%
SANTA CRUZ	2	0,17%	98,65%
CHONE	1	0,08%	98,73%
DÉLEG	1	0,08%	98,82%
EL PAN	1	0,08%	98,90%
EL TRIUNFO	1	0,08%	98,99%
HUAQUILLAS	1	0,08%	99,07%
IBARRA	1	0,08%	99,16%
LA MANÁ	1	0,08%	99,24%
MANTA	1	0,08%	99,32%
PASTAZA	1	0,08%	99,41%
PORTOVIEJO	1	0,08%	99,49%
SAN FERNANDO	1	0,08%	99,58%
SAN MIGUEL	1	0,08%	99,66%
SANTA ROSA	1	0,08%	99,75%
SUCÚA	1	0,08%	99,83%
VÍNCES	1	0,08%	99,92%
ZAMORA	1	0,08%	100,00%
Total general	1184	100,00%	

10.2. Anexo 2: Tabla compilada de institutos de bachillerato en el periodo 2010 - 2016

ANÁLISIS DE INSTITUTOS DE BACHILLERATO 2010-2016											
N°	Etiquetas de fila	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
1	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA ASUNCION	90	84	125	115	101	101	100	716	7,51%	7,51%
2	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BORJA	94	110	99	109	89	74	89	664	6,96%	14,47%
3	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR ROSA DE JESUS CORDERO	75	69	76	87	71	61	91	530	5,56%	20,03%
4	TECNICO SALESIANO	63	63	51	65	59	62	47	410	4,30%	24,32%
5	HERLINDA TORAL	30	37	52	55	36	61	26	297	3,11%	27,44%
6	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR HERMANO MIGUEL DE LA SALLE (CUENCA)	30	44	55	49	30	51	30	289	3,03%	30,47%
7	COLEGIO DE BACHILLERATO MANUELA GARAICOA DE CALDERON	33	34	58	37	41	40	24	267	2,80%	33,27%
8	BENIGNO MALO	34	34	37	36	28	32	31	232	2,43%	35,70%
9	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SAGRADOS CORAZONES	34	30	34	22	34	46	27	227	2,38%	38,08%
10	UNIDAD EDUCATIVA BILINGUE INTERAMERICANA	35	35	42	26	21	21	22	202	2,12%	40,20%
11	UNIDAD EDUCATIVA SALESIANA MARIA AUXILIADORA	28	20	33	28	27	27	25	188	1,97%	42,17%
12	ALBORADA	23	22	30	31	23	18	23	170	1,78%	43,95%
13	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SANTANA	11	13	26	31	23	30	33	167	1,75%	45,70%
14	CEDFI (CUENCA)	24	22	23	22	22	17	21	151	1,58%	47,28%
15	DANIEL CORDOVA TORAL	20	18	23	19	15	20	17	132	1,38%	48,67%
16	UNIVERSIDAD UNITA			121	2				123	1,29%	49,96%
17	LUIS CORDERO		18	29	18	15	27	12	119	1,25%	51,21%
18	ANTONIO AVILA MALDONADO	17	18	19	14	14	22	8	112	1,17%	52,38%

19	SUDAMERICANO (ICOPS-CUENCA))	9	26	23	18	10	10	9	105	1,10%	53,48%
20	LATINOAMERICANO (CUENCA)	13	18	15	19	13	10	15	103	1,08%	54,56%
21	CORAZON DE MARIA	12	22	11	22	8	16	8	99	1,04%	55,60%
22	COLEGIO ALEMAN STIEHLE DE CUENCA	8	15	19	10	17	14	12	95	1,00%	56,59%
23	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SANTO DOMINGO DE GUZMAN	11	11	15	20	14	12	8	91	0,95%	57,55%
24	LOS ANDES	10	20	16	12	12	9	7	86	0,90%	58,45%
25	CIUDAD DE CUENCA	10	9	13	14	12	17	6	81	0,85%	59,30%
26	JOSE PERALTA	1	16	22	17	12	8	5	81	0,85%	60,15%
27	SANTA MARIANA DE JESUS	5	10	12	22	14	9	8	80	0,84%	60,99%
28	ABDON CALDERON (CUENCA)	11	15	14	11	13	8	7	79	0,83%	61,82%
29	LICEO AMERICANO CATOLICO	6	8	13	16	8	18	9	78	0,82%	62,63%
30	8 DE NOVIEMBRE		23	14	14	10	7	7	75	0,79%	63,42%
31	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA PROVIDENCIA	1	17	14	13	7	9	13	74	0,78%	64,20%
32	NUESTRA FAMILIA (CUENCA)	6	9	12	14	14	7	7	69	0,72%	64,92%
33	CESAR DAVILA ANDRADE	6	5	6	19	11	11	8	66	0,69%	65,61%
34	ECUATORIANO ESTUDIADO/GRADUADO EN EL EXTRANJERO	9	18	13	7	6	5	8	66	0,69%	66,30%
35	TECNICO GUILLERMO MENSI	10	8	10	14	6	7	10	65	0,68%	66,98%
36	MANUEL J CALLE	11	5	7	10	9	14	8	64	0,67%	67,66%
37	COLEGIO NACIONAL MIXTO MIGUEL MERCHAN OCHOA	6	6	8	10	12	8	11	61	0,64%	68,30%
38	DON BOSCO (MACAS)	2	14	12	3	12	11	7	61	0,64%	68,93%
39	UNIDAD EDUCATIVA CRISTIANA VERBO (CUENCA)	5	5	13	15	7	5	9	59	0,62%	69,55%
40	UNIDAD EDUCATIVA ESPIRITU DE SABIDURIA	18	15	14	3	4	1	2	57	0,60%	70,15%
41	UNIVERSIDAD JOSE PERALTA			54	1				55	0,58%	70,73%
42	POLITECNICO KENNEDY (CUENCA)	11	6	7	11	7	4	8	54	0,57%	71,29%
43	UNIDAD EDUCATIVA FRAY VICENTE SOLANO	4	4	11	10	7	8	7	51	0,53%	71,83%
44	CENTRAL LA INMACULADA (CUENCA)	3	1	5	10	6	10	8	43	0,45%	72,28%
45	JULIO MATOVELLE (CUENCA)	11	8	6	7	6	1	4	43	0,45%	72,73%

46	26 DE NOVIEMBRE		7	5	11	4	3	11	41	0,43%	73,16%
47	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL CHORDELEG	6	3	3	12	7	9	1	41	0,43%	73,59%
48	COLEGIO DE BACHILLERATO CAMILO GALLEGOS TOLEDO		9	8	8	6	6	2	39	0,41%	74,00%
49	PORVENIR (CUENCA)	3	9	3	8	4	11		38	0,40%	74,40%
50	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LAS CUMBRES	3	5	5	9		7	5	34	0,36%	74,75%
51	CEBCI (CUENCA)	4	1	9	5	3	3	7	32	0,34%	75,09%
52	UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO FEBRES CORDERO	4	7	5	5	4	3	4	32	0,34%	75,42%
53	SECAP (CUENCA)	3	14	1	5	1	6	1	31	0,33%	75,75%
54	UNIDAD EDUCATIVA AGRONOMICO SALESIANO	6	6	4	8	1	2	4	31	0,33%	76,07%
55	LICEO CRISTIANO DE CUENCA	5	6	4	6	3	3	2	29	0,30%	76,38%
56	MARCEL LANIADO DE WIND (MACHALA)	1	4	4	8	7	2	3	29	0,30%	76,68%
57	SANTA ISABEL (SANTA ISABEL)	4	4	3	8	4	6		29	0,30%	76,99%
58	UNIDAD EDUCATIVA OCTAVIO CORDERO PALACIOS	1	2	6	9	3	6	2	29	0,30%	77,29%
59	COLEGIO DE BACHILLERATO FISCOMISIONAL DANIEL ALVAREZ BURNEO		4	7	7	4	2	4	28	0,29%	77,58%
60	JUAN BAUTISTA VAZQUEZ		3	8	8	5	2	2	28	0,29%	77,88%
61	COLEGIO DE BACHILLERATO FISCOMISIONAL RIO SANTIAGO	2	4	3	7	2	3	6	27	0,28%	78,16%
62	COLEGIO TECNICO SIGSIG (UEP-CTS)	8		3	5	5	5	1	27	0,28%	78,44%
63	MARIO RIZZINI	4	3	6	6	2	4	2	27	0,28%	78,73%
64	SAN JOSE DE CALASANZ (CAÑAR)				7	3	11	6	27	0,28%	79,01%
65	COLEGIO DE BACHILLERATO FISCOMISIONAL RIO UPANO	1	2	3	4	6	9	1	26	0,27%	79,28%
66	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL CIUDAD DE PAUTE	6	2	3	1	6	4	4	26	0,27%	79,56%
67	MIGUEL CORDERO CRESPO	2	4	5	4	3	4	3	25	0,26%	79,82%
68	SAN LUIS BELTRAN	3	2	2	7	2	8	1	25	0,26%	80,08%
69	HEROES DEL 41		4	3	10	2	3	2	24	0,25%	80,33%
70	HUMBERTO VICUÑA NOVILLO (AZOGUES)		5	4	2	4	6	2	23	0,24%	80,57%
71	MADRE ENRIQUETA AYMER (CUENCA)		3	2	6	5	7		23	0,24%	80,81%
72	CESAR ANDRADE Y CORDERO	1	2	2	8	2	6	1	22	0,23%	81,04%

73	UNIDAD EDUCATIVA "COREL" (CUENCA)	2	2	2	1	2	5	7	21	0,22%	81,26%
74	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE		6	6	1	2	3	3	21	0,22%	81,48%
75	CARLOS CUEVA TAMARIZ (CUENCA)	2	4	1	1	5	7		20	0,21%	81,69%
76	CENTRO BILINGUE MADRID (CUENCA)	3	1	4	6	1	5		20	0,21%	81,90%
77	COLEGIO DE BACHILLERATO RAFAEL CHICO PEÑAHERRERA	1	3	6	5	1	2	2	20	0,21%	82,11%
78	ELENA MOSCOSO TAMARIZ	1	1	9	1		7	1	20	0,21%	82,32%
79	CARLOS ARIZAGA VEGA (CUENCA)	4		3	7	2	2	1	19	0,20%	82,52%
80	LA INMACULADA (MACHALA)	2		2	4	5	5	1	19	0,20%	82,72%
81	LUIS ROGERIO GONZALEZ	2	1	2	4	6	2	2	19	0,20%	82,92%
82	LUISA DE JESUS CORDERO		3	2	1	5	4	4	19	0,20%	83,12%
83	MIGUEL MORENO ORDOÑEZ		3	4	4	4	4		19	0,20%	83,32%
84	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL ANDRES F CORDOVA	1	2	4	3	1	4	4	19	0,20%	83,52%
85	COLEGIO DE BACHILLERATO PARTICULAR EUGENIO ESPEJO	1	4	6		3	1	2	17	0,18%	83,70%
86	HERMANO MIGUEL (MACHALA)	1	2	3	1	4	5	1	17	0,18%	83,88%
87	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL RIO CENEPA		1	2	7	5	2		17	0,18%	84,05%
88	UNIDAD EDUCATIVA JULIO MARIA MATOVELLE	1	5	2	1	5	2	1	17	0,18%	84,23%
89	UNIDAD EDUCATIVA REPÚBLICA DEL ECUADOR	2	2	2	4	2	3	2	17	0,18%	84,41%
90	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL 26 DE FEBRERO	2	1	5	2	5	1	1	17	0,18%	84,59%
91	UNIVERSIDAD SAN ANTONIO DE MACHALA			17					17	0,18%	84,77%
92	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL SAN JOSÉ DE CALASANZ	1	8	2			4	1	16	0,17%	84,93%
93	LAS PENCAS (CUENCA)	5	1		4	3	1	1	15	0,16%	85,09%
94	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL SANTA ISABEL	2		1	1	1		10	15	0,16%	85,25%
95	COLEGIO NACIONAL MIXTO TECNICO INDUSTRIAL RICAURTE	3	2	1	4	1	1	2	14	0,15%	85,40%
96	FRANCISCO TAMARIZ VALDIVIESO	3	4	2	2	1	1	1	14	0,15%	85,54%
97	JOSE MARIA VELAZ (CUENCA)	2	8	1	1	1		1	14	0,15%	85,69%
98	UNIDAD EDUCATIVA ALFONSO LITUMA CORREA		1	6		2	2	3	14	0,15%	85,84%
99	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL CIUDAD DE GIRON	2	2	2	3		1	4	14	0,15%	85,98%
100	DEL PACIFICO	2	2	2	4		2	1	13	0,14%	86,12%

101	ELOY ALFARO (CARIAMANGA)		1	3	1	1	4	3	13	0,14%	86,25%
102	LEOVIGILDO LOAYZA LOAYZA		2	1	5	3	2		13	0,14%	86,39%
103	LICEO NAVAL JAMBELI		2	2	1	4	2	2	13	0,14%	86,53%
104	MARIA MAZZARELLO (SIGSIG)	1				4	2	6	13	0,14%	86,66%
105	AMERICAN SCHOOL (CUENCA)				5	2	2	3	12	0,13%	86,79%
106	JUAN XXIII			3	5	2		2	12	0,13%	86,92%
107	MANUEL A GONZALEZ			1	1	6	1	3	12	0,13%	87,04%
108	MANUEL CORDOVA GALARZA	3	2	3		1	1	2	12	0,13%	87,17%
109	SAN JUAN BOSCO (ZARUMA)		1	1	2	4	2	2	12	0,13%	87,29%
110	UNEDID (CUENCA)	1	5	3	2		1		12	0,13%	87,42%
111	UNIDAD EDUCATIVA BERNARDO VALDIVIESO (LOJA)		2	2	5	2		1	12	0,13%	87,54%
112	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LOS FRESNOS	2	4	1	2		1	2	12	0,13%	87,67%
113	DR JOSE OCHOA LEON		2	2	1	4	1	1	11	0,12%	87,79%
114	EMPRESARIAL ORENSE (MACHALA)			3	3	3	2		11	0,12%	87,90%
115	SANTA MARIA (MACHALA)			2	2	2		5	11	0,12%	88,02%
116	UNIDAD EDUCATIVA COMIL N 5 LAURO GUERRERO		1	1	3	2	3	1	11	0,12%	88,13%
117	UNIDAD EDUCATIVA SAN FRANCISCO		2	2	1	1	5		11	0,12%	88,25%
118	UNIDAD EDUCATIVA SIGSIG	3		1	1	3		3	11	0,12%	88,36%
119	GENERICO EXTRANJEROS	1		5	1	1	2		10	0,10%	88,47%
120	HERMANO MIGUEL LA SALLE (TULCAN)							10	10	0,10%	88,57%
121	ISRAEL (CUENCA)	1	2	2	1	1	3		10	0,10%	88,68%
122	PONCE ENRIQUEZ (PONCE ENRIQUEZ)		1	1	2	2	2	2	10	0,10%	88,78%
123	ELOY ALFARO		2	2	2	2	1		9	0,09%	88,88%
124	JEFFERSON (SALINAS)		1	4	3			1	9	0,09%	88,97%
125	LICEO DE LOJA		2	1		1	3	2	9	0,09%	89,06%
126	LICEO NUEVO MUNDO (GUALACEO)	1	2	2	1	1	2		9	0,09%	89,16%
127	TECNICO INDUSTRIAL GUALACEO (GUALACEO)			1	4		2	2	9	0,09%	89,25%
128	UNIDAD EDUCATIVA SAN JOAQUIN	2	3	1		1	1	1	9	0,09%	89,35%

129	ABOGADO JAIME ROLDOS AGUILERA (SANTA ISABEL)				5	1	2		8	0,08%	89,43%
130	BILINGUE INTEGRAL CEBINT (CUENCA)	1	6		1				8	0,08%	89,52%
131	CELINA VIVAR ESPINOZA (SARAGURO)		3	2		2	1		8	0,08%	89,60%
132	COLEGIO DE BACHILLERATO PARTICULAR ALICIA LOZA MENESES			1		2	2	3	8	0,08%	89,68%
133	DANIEL HERMIDA		2	1			3	2	8	0,08%	89,77%
134	INST.TECN. SUPERIOR SARAGURO (SARAGURO)		1		5		2		8	0,08%	89,85%
135	PROFESOR POLIVIO SAQUICELA (SAN JUAN BOSCO)			1		2	2	3	8	0,08%	89,93%
136	UNIDAD EDUCATIVA "CHORDELEG" (CHORDELEG)						3	5	8	0,08%	90,02%
137	UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL AZUAY (CUENCA)	1			2	3	1	1	8	0,08%	90,10%
138	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL MARIA AUXILIADORA	1	2	1	2		2		8	0,08%	90,19%
139	UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS			2	1	1		4	8	0,08%	90,27%
140	UNIDAD EDUCATIVA VICTOR GERARDO AGUILAR		1	1		1	1	4	8	0,08%	90,35%
141	UNIVERSIDAD ALFREDO PEREZ GUERRERO			8					8	0,08%	90,44%
142	CORDILLERA (LOJA)		2	2			1	2	7	0,07%	90,51%
143	DANIEL ALVAREZ B. (LOJA)	1	1	1	4				7	0,07%	90,59%
144	EL AMERICANO (CUENCA)	3	2	2					7	0,07%	90,66%
145	GENERICO COLOMBIANOS, PERUANOS, BOLIVIANOS	1	1	2	1	2			7	0,07%	90,73%
146	INSTITUTO TECNOLOGICO "LIMON" (LIMON INDANZA)		2	1	3	1			7	0,07%	90,81%
147	JULIO ISAAC ESPINOSA OCHOA			4	2		1		7	0,07%	90,88%
148	LA SALLE (LOJA)		4	2				1	7	0,07%	90,95%
149	MANUEL GALECIO (ALASI)		2		2		1	2	7	0,07%	91,03%
150	SANTA MARIA DE LA ESPERANZA			1		3	3		7	0,07%	91,10%
151	SANTA TERESITA (CELICA)			2	2	1	1	1	7	0,07%	91,17%
152	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL INDANZA	2		1	2	1	1		7	0,07%	91,25%
153	AUSUBEL HIGH SCHOOL							6	6	0,06%	91,31%
154	CENSTUDIOS (CUENCA)	1	2	1	2				6	0,06%	91,37%
155	CENTRO ARTESANAL 15 DE OCTUBRE			1	1			4	6	0,06%	91,43%

156	COLEGIO DE BACHILLERATO REMIGIO TAMARIZ CRESPO	1	4		1				6	0,06%	91,50%
157	DR JUSTINIANO CRESPO VERDUGO (CAÑAR)				1	1	4		6	0,06%	91,56%
158	EL ORO				1	2	2	1	6	0,06%	91,62%
159	JAMBELI			2		1	2	1	6	0,06%	91,69%
160	JEAN PIAGET (CUENCA)	2		2	1	1			6	0,06%	91,75%
161	MARIANO SAMANIEGO (CALVAS-LOJA)		1	2	2		1		6	0,06%	91,81%
162	PIO XII	3	1	1	1				6	0,06%	91,87%
163	UNIDAD ADUCATIVA 12 DE FEBRERO		1	2	1	2			6	0,06%	91,94%
164	UNIDAD EDUCATIVA SAN FRANCISCO	1	2	1	2				6	0,06%	92,00%
165	UNIDAD EDUCATIVA "ABDON CALDERON" FISCAL (CUENCA)					4	2		6	0,06%	92,06%
166	UNIDAD EDUCATIVA CRISTIANA EMANUEL UECE (MACAS)			2	1			3	6	0,06%	92,13%
167	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR JOSE F HIDALGO			1	1		1	3	6	0,06%	92,19%
168	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR MISIONEROS OBLATOS					1	1	4	6	0,06%	92,25%
169	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SAN DIEGO DE ALCALA		1	1	1		1	2	6	0,06%	92,31%
170	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL GALO PLAZA LASSO	2		1	1	1	1		6	0,06%	92,38%
171	UNIVERSIDAD PANAMEICANA DE CUENCA (PAN)			4	2				6	0,06%	92,44%
172	ZOILA UGARTE DE LANDIVAR		3			1	1	1	6	0,06%	92,50%
173	9 DE OCTUBRE	1	1		1		2		5	0,05%	92,56%
174	A DISTANCIA LA SALLE (AZOGUES)		1		4				5	0,05%	92,61%
175	ALEMAN (AZOGUES)							5	5	0,05%	92,66%
176	AMERICAN COLLEGE	1			4				5	0,05%	92,71%
177	ANGEL TINOCO RUIZ (MACHALA)		3		1	1			5	0,05%	92,77%
178	CARMEN MORA DE ENCALADA			1		3		1	5	0,05%	92,82%
179	COLEGIO DE BACHILLERATO FISCOMISIONAL ITALIA	1			3	1			5	0,05%	92,87%
180	JUAN STIEHLE (CUENCA)	1		2			1	1	5	0,05%	92,92%
181	JULIO MARIA MATOVELLE (LA TRONCAL)	1		2		1	1		5	0,05%	92,98%
182	LAS PALMAS (EL PAN)		1	4					5	0,05%	93,03%
183	LEONIDAS PROAÑO (CUENCA)	3	1				1		5	0,05%	93,08%

184	LUIS MONSALVE POZO		2			1	1	1	5	0,05%	93,13%
185	MARCABELI		5						5	0,05%	93,19%
186	NACIONAL TECNICO MACAS (MACAS)			1	2		1	1	5	0,05%	93,24%
187	PALTAS (CATACOCOA - LOJA)			2	1	1	1		5	0,05%	93,29%
188	SANTA TERESITA (SANTA ROSA)			1	2	1	1		5	0,05%	93,34%
189	SANTIAGO FERNANDEZ GARCIA "CALASANZ" (LOJA)		2	1	1	1			5	0,05%	93,39%
190	TECNICO CUMBE		1		1		2	1	5	0,05%	93,45%
191	UNIDAD EDUCATIVA MADRE BERNARDA	1		1	2	1		1	5	0,05%	93,50%
192	UNIDAD EDUCATIVA GUALACEO		2					2	5	0,05%	93,55%
193	UNIDAD EDUCATIVA REMIGIO CRESPO TORAL				2		2	1	5	0,05%	93,60%
194	4 DE JULIO (CHUNCHI)		1	2	1				4	0,04%	93,65%
195	ATENAS (AMBATO)		1	1	1	1			4	0,04%	93,69%
196	CEPWOL UNIDAD EDUCATIVA ALTAMIRA (STA. ROSA)			1		1	2		4	0,04%	93,73%
197	COLEGIO DE BACHILLERATO BEATRIZ CUEVA DE AYORA		2		1			1	4	0,04%	93,77%
198	COLEGIO PARTICULAR A DISTANCIA REPUBLICA DE ARGENTINA	2	1	1					4	0,04%	93,81%
199	COLEGIO VESPERTINO SAN JOSE DE LA SALLE (CUENCA)					4			4	0,04%	93,86%
200	GALAPAGOS (SANTA CRUZ-GALAPAGOS)		2			1	1		4	0,04%	93,90%
201	INSTITUTO TECNOLOGICO HUAQUILLAS (HUAQUILLAS)		2			1	1		4	0,04%	93,94%
202	INSTITUTO TECNOLOGICO PRIMERO DE MAYO (YANTZAZA)		1	2			1		4	0,04%	93,98%
203	ISMAEL PEREZ PAZMIÑO		1	2	1				4	0,04%	94,02%
204	JAVERIANO		1		1		2		4	0,04%	94,07%
205	JUAN MONTALVO		2		1		1		4	0,04%	94,11%
206	LATINOAMERICANO						2	2	4	0,04%	94,15%
207	MANUEL CORRAL JAUREGUI (CUENCA)		1		2			1	4	0,04%	94,19%
208	PART. A DISTANCIA AMAZONAS (LOJA)		2	1			1		4	0,04%	94,23%
209	SAN BARTOLOMÉ		2					2	4	0,04%	94,28%
210	TECNICO SANTO TOMAS (CUENCA)	2			2				4	0,04%	94,32%

211	UNIDAD EDUCATIVA AMAZONAS		1	2	1				4	0,04%	94,36%
212	UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO PEÑA CELI (LOJA)				2		1	1	4	0,04%	94,40%
213	UNIDAD EDUCATIVA LA DOLOROSA		1	2				1	4	0,04%	94,44%
214	UNIDAD EDUCATIVA RUBIRA	1	1				1	1	4	0,04%	94,49%
215	UNIDAD EDUCATIVA SAN FELIPE NERI		1			3			4	0,04%	94,53%
216	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL DOLORES VEINTIMILLA DE GALINDO				2	1	1		4	0,04%	94,57%
217	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL EL PAN	1					1	2	4	0,04%	94,61%
218	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL GUACHAPALA		2	1	1				4	0,04%	94,65%
219	UNIVERSIDAD ALFREDO PEREZ GUERRERO ADMINISTRACION (NIVEL 28)			4					4	0,04%	94,69%
220	13 DE MAYO		1					2	3	0,03%	94,73%
221	AMBROSIO ANDRADE PALACIOS (CAÑAR)				2		1		3	0,03%	94,76%
222	CARLOS CRESPI		1		2				3	0,03%	94,79%
223	CEBINT					1	1	1	3	0,03%	94,82%
224	CENTRO EDUCATIVO BILINGÜE JUAN PABLO II SUR (CUENCA)				1	2			3	0,03%	94,85%
225	CENTRO EDUCATIVO ECUATORIANO (CEDEC)				2			1	3	0,03%	94,88%
226	CENTRO EDUCATIVO RINCON DEL SABER AUSTRAL					2	1		3	0,03%	94,92%
227	CESAR VASQUEZ ASTUDILLO (CUENCA)	1				1	1		3	0,03%	94,95%
228	COLEGIO "PINDAL" (LOJA)	1	1					1	3	0,03%	94,98%
229	COLEGIO CENTRAL TECNICO	2	1						3	0,03%	95,01%
230	COLEGIO DE BACHILLERATO EMILIANO ORTEGA ESPINOZA			1	1	1			3	0,03%	95,04%
231	COLEGIO NULTI	2					1		3	0,03%	95,07%
232	CONTINENTAL					1	2		3	0,03%	95,10%
233	DIEZ DE AGOSTO (VINCES)	1			1		1		3	0,03%	95,14%
234	DON BOSCO (HUAQUILLAS)		1	2					3	0,03%	95,17%
235	ECUADOR AMAZONICO			3					3	0,03%	95,20%
236	FAE NO.3 "TAURA"				1			2	3	0,03%	95,23%

237	FAUSTO MOLINA (TARQUI)		1		1	1			3	0,03%	95,26%
238	FRANCISCANO (AZOGUES)						2	1	3	0,03%	95,29%
239	HEROES DEL 41 FISCAL (MACHALA)				1		1	1	3	0,03%	95,32%
240	IBEROAMERICANO (LOJA)		1				1	1	3	0,03%	95,36%
241	INGENIERO JOSE CORSINO CARDENAS		2					1	3	0,03%	95,39%
242	INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO		1			1	1		3	0,03%	95,42%
243	INTEGRACION ANDINA			1	1		1		3	0,03%	95,45%
244	INTERNACIONAL (LAICO) PARTICULAR				1	1		1	3	0,03%	95,48%
245	JEFFERSON (RIOBAMBA)	1			1	1			3	0,03%	95,51%
246	JOSE BENIGNO IGLESIAS1		2	1					3	0,03%	95,54%
247	JUAN XXIII (HUAQUILLAS)			1		1		1	3	0,03%	95,58%
248	LA INMACULADA (LOJA)	2			1				3	0,03%	95,61%
249	MARISTA (CATACOCCHA)			1	1	1			3	0,03%	95,64%
250	MENSAJEROS DE LA PAZ (SANTA ISABEL-AZUAY)	1	1		1				3	0,03%	95,67%
251	MIGUEL MALO GONZÁLEZ (GUALACEO)		1		1		1		3	0,03%	95,70%
252	NUEVO ECUADOR					2		1	3	0,03%	95,73%
253	PRESIDENTE CORDERO (MENDEZ)	2			1				3	0,03%	95,76%
254	SAN AGUSTIN (LOJA)		2	1					3	0,03%	95,80%
255	SAN FRANCISCO DE ASIS (LOJA)				1	1		1	3	0,03%	95,83%
256	SAN PIO X		1	2					3	0,03%	95,86%
257	SANTIAGO MAYOR (GUAYAQUIL)			2			1		3	0,03%	95,89%
258	SEVERO ESPINOZA VALDIVIEZO (DUCUR-CAÑAR)		2			1			3	0,03%	95,92%
259	SOLANO (DELEG)				1	1		1	3	0,03%	95,95%
260	UNIDAD EDUCATIVA "SAN VICENTE FERRER" (PUYO)					1	1	1	3	0,03%	95,98%
261	UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD				2	1			3	0,03%	96,02%
262	UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGUE SUSCAL				1	1		1	3	0,03%	96,05%

263	UNIDAD EDUCATIVA DOLORES J TORRES					1	2	3	0,03%	96,08%
264	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL MARISTA			2	1			3	0,03%	96,11%
265	UNIDAD EDUCATIVA REMIGIO ROMERO Y CORDERO					1	2	3	0,03%	96,14%
266	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL NABON			2		1		3	0,03%	96,17%
267	VICTORIA DEL PORTETE		1		1		1	3	0,03%	96,20%
268	VIRGILIO URGILES MIRANDA (COCHANCAJ)		1		1		1	3	0,03%	96,24%
269	YANUNCAY (CUENCA)		1	1		1		3	0,03%	96,27%
270	8 DE DICIEMBRE (LOJA)					2		2	0,02%	96,29%
271	ALEJANDRO HUMBOLDT (PTO. BAQUERIZO MORENO)			1		1		2	0,02%	96,31%
272	ATAHUALPA	1			1			2	0,02%	96,33%
273	ATENEO (LOJA)					1	1	2	0,02%	96,35%
274	CAPITAN GIOVANNI CALLES (PTO FRANCISCO DE ORELLANA)			1	1			2	0,02%	96,37%
275	CHONTAMARCA (CHONTAMARCA)				1	1		2	0,02%	96,39%
276	COLEGIO DE BACHILLERATO TECNICO RAMON BARBA NARANJO				1	1		2	0,02%	96,41%
277	COLEGIO INTERCULTURAL BILINGUE DE NARANCAJ		2					2	0,02%	96,44%
278	COLEGIO PARTICULAR JOSE A. EGUIGUREN LA SALLE				1	1		2	0,02%	96,46%
279	CRISTOBAL COLON			1	1			2	0,02%	96,48%
280	DE LA ASUNCION					1	1	2	0,02%	96,50%
281	EZEQUIEL CARDENAS ESPINOZA (AZOGUES)			2				2	0,02%	96,52%
282	FRAY AGUSTIN DE AZKUNAGA					1	1	2	0,02%	96,54%
283	GENERAL VICENTE ANDA AGUIRRE					1	1	2	0,02%	96,56%
284	GIOVANNI ANTONIO FARINA					1	1	2	0,02%	96,58%
285	HENRI BECQUEREL		1		1			2	0,02%	96,60%
286	HOME AND SCHOOL (CUENCA)					2		2	0,02%	96,62%
287	HOUSE SCHOOL (MACHALA)			2				2	0,02%	96,64%
288	INSTITUTO INTEGRAL SUDAMERICANO						2	2	0,02%	96,67%
289	INSTITUTO TECNICO SUPERIOR SUCUA (SUCUA)				1	1		2	0,02%	96,69%

290	JOSE MARIA VELAZ S.J. CENTRO 48 D			1			1		2	0,02%	96,71%
291	JUANA DE DIOS (MACHALA)				1			1	2	0,02%	96,73%
292	JULIO MARIA MATOVELLE (MACHALA)						1	1	2	0,02%	96,75%
293	LA INMACULADA		1					1	2	0,02%	96,77%
294	LICEO AUSTRAL (CAMILO PONCE ENRIQUEZ)		1				1		2	0,02%	96,79%
295	LICEO INTEGRAL (CUENCA)		1		1				2	0,02%	96,81%
296	LICEO LOS ANDES (GUAYAQUIL)					1		1	2	0,02%	96,83%
297	MANUEL CABRERA LOZANO (LOJA)				1	1			2	0,02%	96,85%
298	MARIA AUXILIADORA							2	2	0,02%	96,88%
299	MIGUEL ANGEL CAZARES (PUERTO AYORA)						1	1	2	0,02%	96,90%
300	MIGUEL DE SANTIAGO		1		1				2	0,02%	96,92%
301	MIGUEL SANCHEZ ASTUDILLO		1	1					2	0,02%	96,94%
302	NACIONAL DE POMASQUI (QUITO)			1		1			2	0,02%	96,96%
303	PART. MIXTO PANAMERICANO (PASAJE)		1		1				2	0,02%	96,98%
304	PARTICULAR ECUADOR (QUITO A DISTANCIA)		1		1				2	0,02%	97,00%
305	PARTICULAR SAN ESTEBAN (NARANJAL)			1		1			2	0,02%	97,02%
306	PAULO FREIRE (GUALACEO)				2				2	0,02%	97,04%
307	PROVINCIA DE GALAPAGOS (GUAYAQUIL)		1		1				2	0,02%	97,06%
308	REPUBLICA DE ARGENTINA (CUENCA)				2				2	0,02%	97,09%
309	RUBIRA (SALINAS)	1					1		2	0,02%	97,11%
310	SAN FRANCISCO DE MILAGRO (MILAGRO)				1			1	2	0,02%	97,13%
311	SAN GERARDO TAGESSCHULE Y COLEGIO (LOJA)					2			2	0,02%	97,15%
312	SANTA JUANA DE ARCO LA SALLE (CARIAMANGA)				1	1			2	0,02%	97,17%
313	SANTA MARIANA DE JESUS (RIOBAMABA)					1	1		2	0,02%	97,19%
314	SANTISIMOS CORAZONES (PASAJE)				1		1		2	0,02%	97,21%
315	SANTO DOMINGO DE GUZMAN (AMBATO)		1					1	2	0,02%	97,23%
316	SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS		1		1				2	0,02%	97,25%
317	SIMON BOLIVAR		1		1				2	0,02%	97,27%

318	TECNICO IGNACIO HERNANDEZ (SAN CRISTOBAL)			1				1	2	0,02%	97,30%
319	TOMAS MORO				1		1		2	0,02%	97,32%
320	UNID. EDUC. INSUTEC (AMBATO)			1		1			2	0,02%	97,34%
321	UNIDAD EDUCATIVA "CHUNCHI " (CHUNCHI)						2		2	0,02%	97,36%
322	UNIDAD EDUCATIVA BILINGÜE ESPIRITU SANTO					1		1	2	0,02%	97,38%
323	UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGUE QUILLOAC				1	1			2	0,02%	97,40%
324	UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO "DR. RAUL VERA VERA"					1		1	2	0,02%	97,42%
325	UNIDAD EDUCATIVA JAIME ROLDOS AGUILERA				1		1		2	0,02%	97,44%
326	UNIDAD EDUCATIVA LUIS FELIPE BORJA DEL ALCAZAR			2					2	0,02%	97,46%
327	UNIDAD EDUCATIVA MADRE BERNARDA						2		2	0,02%	97,48%
328	UNIDAD EDUCATIVA PACCHA							2	2	0,02%	97,50%
329	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR EXPERIMENTAL BILINGUE JEFFERSON				1	1			2	0,02%	97,53%
330	UNIDAD EDUCATIVA PUCARA						1	1	2	0,02%	97,55%
331	UNIDAD EDUCATIVA SANCHEZ Y CIFUENTES			2					2	0,02%	97,57%
332	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL EL TAMBO			1	1				2	0,02%	97,59%
333	UNIDAD EDUCATIVA TOMAS DE BERLANGA							2	2	0,02%	97,61%
334	VICENTE ANDA AGUIRRE (DELEG)	1					1		2	0,02%	97,63%
335	VICENTE CABRERA VEGA (AZOGUES)		1			1			2	0,02%	97,65%
336	ZHUMIRAL (PUCARA)				1		1		2	0,02%	97,67%
337	23 DE ABRIL (MACHALA)					1			1	0,01%	97,68%
338	27 DE FEBRERO (MACAS)			1					1	0,01%	97,69%
339	4 DE DICIEMBRE (EL CARMEN)		1						1	0,01%	97,70%
340	A DISTANCIA IBEROAMERICANO (CVI) (QUITO)				1				1	0,01%	97,71%
341	ABDON CALDERON-IPAC (SAMBORONDON)				1				1	0,01%	97,72%
342	ACADEMIA MILITAR GENERAL MIGUEL ITURRALDE N2							1	1	0,01%	97,74%
343	ADVENTISTA CIUDAD DE QUITO			1					1	0,01%	97,75%

344	AGROPECUARIO CHUNCHI (CHUNCHI)		1					1	0,01%	97,76%
345	ALEJO LASCANO (JIPIJAPA)			1				1	0,01%	97,77%
346	ALESSANDRO VOLTA					1		1	0,01%	97,78%
347	ALMIRANTE ILLINGWORTH				1			1	0,01%	97,79%
348	AMAZONAS (CHONE)		1					1	0,01%	97,80%
349	AMERICANO (QUITO)			1				1	0,01%	97,81%
350	ANA MERCEDES MUÑOZ DE CALDERON (GUAYAQUIL)			1				1	0,01%	97,82%
351	ANDES COLLEGE (RIOBAMBA)			1				1	0,01%	97,83%
352	ANDRES BELLO (CUENCA)		1					1	0,01%	97,84%
353	ANTONIO JOSE DE SUCRE (SANTA ROSA-EL ORO)		1					1	0,01%	97,85%
354	ATENAS SCHOOL (QUITO)			1				1	0,01%	97,86%
355	ATLANTICO			1				1	0,01%	97,87%
356	BILL GATES				1			1	0,01%	97,88%
357	BOLIVAR				1			1	0,01%	97,89%
358	CAMILO GALLEGOS DOMINGUEZ				1			1	0,01%	97,90%
359	CARDENAL SPELLMAN						1	1	0,01%	97,91%
360	CARLOS AGUILAR VASQUEZ					1		1	0,01%	97,92%
361	CEM DE QUINGEO (CUENCA)						1	1	0,01%	97,93%
362	CENTRO EDUCATIVO RINCON DEL SABER AUSTRAL			1				1	0,01%	97,95%
363	CERVANTES (QUITO)			1				1	0,01%	97,96%
364	CHECA		1					1	0,01%	97,97%
365	CIUDAD DE MACHALA				1			1	0,01%	97,98%
366	COL.INTERN. ECON. ADMIN. CINDE (LOJA)		1					1	0,01%	97,99%
367	COLEGIO "ANDRES F CORDOVA" (QUITO)				1			1	0,01%	98,00%
368	COLEGIO "PRIMERO DE MAYO" (PASTAZA)					1		1	0,01%	98,01%
369	COLEGIO A DISTANCIA EUGENIO ESPEJO MATRIZ		1					1	0,01%	98,02%
370	COLEGIO DE BACHILLERATO "AMAZONAS" (SUCUMBIOS)				1			1	0,01%	98,03%
371	COLEGIO DE BACHILLERATO "HUAQUILLAS"					1		1	0,01%	98,04%

372	COLEGIO DE BACHILLERATO ADOLFO VALAREZO				1				1	0,01%	98,05%
373	COLEGIO DE BACHILLERATO FISCOMISIONAL SAGRADO CORAZON		1						1	0,01%	98,06%
374	COLEGIO DE BACHILLERATO FRONTERA SUR			1					1	0,01%	98,07%
375	COLEGIO DE BACHILLERATO MANU							1	1	0,01%	98,08%
376	COLEGIO FISCAL DE BACHILLERATO "SIMON BOLIVAR" (GUAYAQUIL)							1	1	0,01%	98,09%
377	COLEGIO FISCAL TECNICO INDUSTRIAL FEBRES CORDERO							1	1	0,01%	98,10%
378	COLEGIO FISCOMISIONAL TECNICO AGROP. PADRE MIGUEL GAMBOA							1	1	0,01%	98,11%
379	COLEGIO MUNICIPAL "SEBASTIAN DE BENALCAZAR" (QUITO)					1			1	0,01%	98,12%
380	COLEGIO NACIONAL "SAN ANDRES" (SAN ANDRES)							1	1	0,01%	98,13%
381	COLEGIO NACIONAL MANUEL JOSE RODRIGUEZ (LOJA)					1			1	0,01%	98,14%
382	COLEGIO PARTICULAR "NUEVO MUNDO" (RIOBAMBA)					1			1	0,01%	98,15%
383	COLEGIO PARTICULAR "SAN LUIS GONZAGA" (QUITO)					1			1	0,01%	98,17%
384	COLEGIO PARTICULAR A DISTANCIA "LIBERTADOR BOLIVAR" (GUAYAQUIL)					1			1	0,01%	98,18%
385	COLEGIO PARTICULAR ALESSANDRO VOLTA (QUITO)				1				1	0,01%	98,19%
386	COLEGIO TECNICO "DR. DEMETRIO AGUILERA MALTA" (SANTA ROSA)							1	1	0,01%	98,20%
387	COLEGIO TECNICO AGROPECUARIO "CHILLA" (EL ORO)					1			1	0,01%	98,21%
388	COLEGIO TECNICO AGROPECUARIO "ORIENTE ECUATORIANO" (PALANDA)				1				1	0,01%	98,22%
389	COLEGIO TECNICO HUASIMPAMBA (SAN PEDRO DE PELILELO)				1				1	0,01%	98,23%
390	COLEGIO TECNICO PARTICULAR "SINDICATO DE CHOFERES CUENCA"								1	0,01%	98,24%
391	COLEGIO TECNICO PARTICULAR "SANTIAGO DE QUITO" (JOYA DE LOS SACHAS)					1			1	0,01%	98,25%
392	COMBATIENTES DE TAPI (RIOBAMBA)					1			1	0,01%	98,26%
393	CRISTIANO BILINGUE VICTORIA (CUENCA)			1					1	0,01%	98,27%

394	CRISTIANO VERBO (QUITO)		1					1	0,01%	98,28%
395	CURTINCAPAC (PORTOVELO)				1			1	0,01%	98,29%
396	DARIO FIGUEROA LARCO				1			1	0,01%	98,30%
397	DISTRITO METROPOLITANO (SANTO DOMINGO)						1	1	0,01%	98,31%
398	DIVINO NIÑO (PONCE ENRIQUEZ)				1			1	0,01%	98,32%
399	DOCTOR HUGO GUILLERMO GONZALEZ(ESPINDOLA)				1			1	0,01%	98,33%
400	DOLORES SUCRE		1					1	0,01%	98,34%
401	DR. EUGENIO ESPEJO (NARANJAL)		1					1	0,01%	98,35%
402	DR. JOSE MARIA VIVAR CASTRO (LOJA)						1	1	0,01%	98,36%
403	ECOMUNDO		1					1	0,01%	98,37%
404	EL COLEGIO DE LIGA						1	1	0,01%	98,39%
405	EL TRIUNFO				1			1	0,01%	98,40%
406	ELOY ALFARO (BAHIA DE CARAQUEZ)		1					1	0,01%	98,41%
407	ELOY ALFARO (QUITO)				1			1	0,01%	98,42%
408	EMIGDIO ESPARZA MORENO (BABAHOYO)				1			1	0,01%	98,43%
409	EXPERIMENTAL LUCIANO ANDRADE MARIN (QUITO)				1			1	0,01%	98,44%
410	FRANCISCO DE ORELLANA		1					1	0,01%	98,45%
411	FRANK VARGAS PAZZOS (SALINAS)				1			1	0,01%	98,46%
412	FRAY VICENTE SOLANO (HUIGRA)						1	1	0,01%	98,47%
413	GLORIA GORELIK (GUAYAQUIL)						1	1	0,01%	98,48%
414	GREEN HILLS (QUEVEDO)				1			1	0,01%	98,49%
415	GUAYAQUIL (GUAYAQUIL)						1	1	0,01%	98,50%
416	HERMANO MIGUEL		1					1	0,01%	98,51%
417	HEROES DEL CENEPA (BUENA FE)						1	1	0,01%	98,52%
418	HISPANOAMERICANO (AMBATO)		1					1	0,01%	98,53%
419	HUMANISTICO INTERCULTURAL BILINGUE SISID (INGAPIRCA)				1			1	0,01%	98,54%
420	INKA SAMANA (SARAGURO)						1	1	0,01%	98,55%
421	INST.PEDAGOGICO # 12 (SANTA ROSA-EL ORO)						1	1	0,01%	98,56%

422	INSTITUT D'EDUCACIO SECUNDARIA LAURO (CATALUQA)					1			1	0,01%	98,57%
423	INSTITUTO NACIONAL MEJIA						1		1	0,01%	98,58%
424	INSTITUTO TECNICO SUPERIOR SOBERANIA NACIONAL				1				1	0,01%	98,60%
425	INTERAMERICANO CEBI			1					1	0,01%	98,61%
426	ISIDRO AYORA CUEVA (A DISTANCIA LOJA)							1	1	0,01%	98,62%
427	JAVIER				1				1	0,01%	98,63%
428	JOSE MARIA VELASCO IBARRA					1			1	0,01%	98,64%
429	JOSE MORA QUIÑONEZ (EL GUABO)				1				1	0,01%	98,65%
430	JUAN BAUTISTA AGUIRRE (DAULES)		1						1	0,01%	98,66%
431	JULIO AYON (GUAYAQUIL)		1						1	0,01%	98,67%
432	LA DOLOROSA				1				1	0,01%	98,68%
433	LA PROVIDENCIA (STO. DOMINGO) RAUL GONZALEZ ASTUDILLO					1			1	0,01%	98,69%
434	LCDO. FAUSTO MOLINA MOLINA						1		1	0,01%	98,70%
435	LICEO CRISTIANO (GUAYAQUIL)		1						1	0,01%	98,71%
436	LICEO CRISTIANO MACHALA (MACHALA)			1					1	0,01%	98,72%
437	LICEO JOHN DALTON (QUITO)				1				1	0,01%	98,73%
438	LICEO MARISCAL SUCRE (PASAJE)		1						1	0,01%	98,74%
439	LICEO NAVAL (MANTA)		1						1	0,01%	98,75%
440	LICEO NAVAL R.ANDRADE LALAMA (GUAYAQUIL)						1		1	0,01%	98,76%
441	LOS SHIRYS					1			1	0,01%	98,77%
442	LUIGI GALVANI							1	1	0,01%	98,78%
443	LUIS NAPOLEON DILLON							1	1	0,01%	98,79%
444	MANUELA SAENZ (ZUMBA-ZAMORA CHINCHIPE)		1						1	0,01%	98,80%
445	MARIA AUXILIADORA (MANTA)							1	1	0,01%	98,82%
446	MARIA DE LA MERCED (PORTOVIEJO)				1				1	0,01%	98,83%
447	MARTIN HEIDEGGER (QUITO)				1				1	0,01%	98,84%
448	MAURICE RAVEL (QUITO)	1							1	0,01%	98,85%

449	MIGUEL ANGEL SUAREZ (LOJA)				1			1	0,01%	98,86%
450	MODESTO CHAVEZ FRANCO						1	1	0,01%	98,87%
451	MOLLETURO						1	1	0,01%	98,88%
452	MONS. JORGE MOSQUERA BARREIRO (SAN CARLOS DE LAS MINAS)				1			1	0,01%	98,89%
453	MONSEÑOR LEONIDAS PROANO (LA TRONCAL)				1			1	0,01%	98,90%
454	NARANJAL (NARANJAL)						1	1	0,01%	98,91%
455	NAZARET							1	0,01%	98,92%
456	NOCTURNO EMILIO ESTRADA YCAZA (GUAYAQUIL)			1				1	0,01%	98,93%
457	NUESTRA SEÑORA DE POMPEYA					1		1	0,01%	98,94%
458	NUESTRA SEÑORA DEL CISNE (QUITO)	1						1	0,01%	98,95%
459	NUEVA TARQUI (MORONA SANTIAGO)		1					1	0,01%	98,96%
460	OSCAR EFREN REYES				1			1	0,01%	98,97%
461	PACIFICO CEMBRANOS (LAGO AGRIO)			1				1	0,01%	98,98%
462	PARTICULAR BILINGUE LOGOS (GUAYAQUIL)					1		1	0,01%	98,99%
463	PARTICULAR LA VICTORIA (IBARRA)			1				1	0,01%	99,00%
464	PARTICULAR LOS OLIVOS (PAUTE)						1	1	0,01%	99,01%
465	PARTICULAR MIXTO UPSE (PLAYAS)			1				1	0,01%	99,02%
466	PARTICULAR SHEKINÁ (AMBATO)			1				1	0,01%	99,04%
467	PATICULAR MIXTO EQUINOCCIAL				1			1	0,01%	99,05%
468	PERPETUO SOCORRO			1				1	0,01%	99,06%
469	PIO XII (STO.DOMINGO COLORADOS)					1		1	0,01%	99,07%
470	POLITECNICO COPOL (GUAYAQUIL)			1				1	0,01%	99,08%
471	PROCER JOSE PICOITA (CRUZPAMBA)		1					1	0,01%	99,09%
472	PROF. NELLY AGUIRRE CARDENAS			1				1	0,01%	99,10%
473	PROVINCIA DE CHIMBORAZO						1	1	0,01%	99,11%
474	PROVINCIA DEL PICHINCHA (GUAYAQUIL)		1					1	0,01%	99,12%
475	RAFAEL RODRIGUEZ PALACIOS (MALACATOS)				1			1	0,01%	99,13%

476	REPUBLICA DEL PERU (MACHALA)					1			1	0,01%	99,14%
477	ROBERTO RODAS					1			1	0,01%	99,15%
478	SAGRADO CORAZON DE JESUS					1			1	0,01%	99,16%
479	SAGRADO CORAZON DE JESUS HERMANAS BETHLEMITAS (QUITO)							1	1	0,01%	99,17%
480	SAGRADOS CORAZONES (GUAYAQUIL)					1			1	0,01%	99,18%
481	SALAMANCA		1						1	0,01%	99,19%
482	SALESIANO SANTO TOMAS APOSTOL	1							1	0,01%	99,20%
483	SAN FRANCISCO							1	1	0,01%	99,21%
484	SAN FRANCISCO DE SALES (ALAUSI)					1			1	0,01%	99,22%
485	SAN GABRIEL (QUITO)					1			1	0,01%	99,23%
486	SAN JOSE (SAN JOSE DEL TAMBO)					1			1	0,01%	99,25%
487	SAN RAFAEL DE ZHARUG (SAN RAFAEL-PUCARA)		1						1	0,01%	99,26%
488	SAN VICENTE DE PAUL (QUITO)		1						1	0,01%	99,27%
489	SANTA MARIANA DE JESUS (CHONE)							1	1	0,01%	99,28%
490	SANTIAGO DE GUAYAQUIL			1					1	0,01%	99,29%
491	SANTO TOMAS DE AQUINO			1					1	0,01%	99,30%
492	SARA SERRANO DE MARIDUEÑA					1			1	0,01%	99,31%
493	SECAP (MACHALA)					1			1	0,01%	99,32%
494	SIETE DE OCTUBRE (QUEVEDO)		1						1	0,01%	99,33%
495	STELLA MARIS					1			1	0,01%	99,34%
496	TECNICO PARTICULAR EUROPA					1			1	0,01%	99,35%
497	UNE DEL AZUAY (CUENCA)			1					1	0,01%	99,36%
498	UNID. EDUC. CRISTINA NAZARENO (RIOBAMBA)		1						1	0,01%	99,37%
499	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "ATAHUALPA" (IBARRA)							1	1	0,01%	99,38%
500	UNIDAD EDUCATIVA "CALASANZ" (LOJA)							1	1	0,01%	99,39%
501	UNIDAD EDUCATIVA "CMDTE. RAFAEL MORAN V" (QUEVEDO)							1	1	0,01%	99,40%

502	UNIDAD EDUCATIVA "JESSS INTERNATIONAL CHRISTIAN ACADEMY" (QUITO)					1			1	0,01%	99,41%
503	UNIDAD EDUCATIVA "MILTON REYES" (SAN LUIS-RIOBAMBA)						1		1	0,01%	99,42%
504	UNIDAD EDUCATIVA 27 DE FEBRERO			1					1	0,01%	99,43%
505	UNIDAD EDUCATIVA DAYUMA						1		1	0,01%	99,44%
506	UNIDAD EDUCATIVA ESTERO PIEDRAS							1	1	0,01%	99,45%
507	UNIDAD EDUCATIVA FISCAL EXPERIMENTAL TEODORO GOMEZ DE LA TORRE			1					1	0,01%	99,47%
508	UNIDAD EDUCATIVA FISCAL NUEVE DE OCTUBRE							1	1	0,01%	99,48%
509	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "MARIA AUXILIADORA" (ESMERALDAS)						1		1	0,01%	99,49%
510	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL A DISTANCIA DEL AZUAY							1	1	0,01%	99,50%
511	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL JOSE MARIA VELEZ (PASAJE)				1				1	0,01%	99,51%
512	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL MARISTA DE MACARA (MACARA)						1		1	0,01%	99,52%
513	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL VERBO DIVINO (GUARANDA)							1	1	0,01%	99,53%
514	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL VICENTE ANDA AGUIRRE	1							1	0,01%	99,54%
515	UNIDAD EDUCATIVA GENERAL ANTONIO ELIZALDE							1	1	0,01%	99,55%
516	UNIDAD EDUCATIVA GONZALEZ SUAREZ							1	1	0,01%	99,56%
517	UNIDAD EDUCATIVA GONZANAMA			1					1	0,01%	99,57%
518	UNIDAD EDUCATIVA ISAAC NEWTON (MANTA)							1	1	0,01%	99,58%
519	UNIDAD EDUCATIVA JUAN MONTALVO (CUENCA)							1	1	0,01%	99,59%
520	UNIDAD EDUCATIVA LA MANA							1	1	0,01%	99,60%
521	UNIDAD EDUCATIVA LOS CAÑARIS (AZOGUES)						1		1	0,01%	99,61%
522	UNIDAD EDUCATIVA NICOLAS INFANTE DIAZ					1			1	0,01%	99,62%
523	UNIDAD EDUCATIVA NUESTRO MUNDO (SALINAS)			1					1	0,01%	99,63%

524	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "INTEGRACION IBEROAMERICANO" (CUENCA)						1		1	0,01%	99,64%	
525	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "LA SALLE" (CONOCOTO)						1		1	0,01%	99,65%	
526	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "SAN PEDRO PASCUAL" (IBARRA)						1		1	0,01%	99,66%	
527	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "SANTA ANA" (GUAYAQUIL)							1	1	0,01%	99,67%	
528	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR JULIO MARIA MATOVELLE					1			1	0,01%	99,69%	
529	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA INMACULADA				1				1	0,01%	99,70%	
530	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LDU					1			1	0,01%	99,71%	
531	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR MIXTA SANTISIMOS CORAZONES (EL ORO)				1				1	0,01%	99,72%	
532	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR MONSEQOR CESAR CORDERO MOSCOSO (LA TRONCAL)								1	1	0,01%	99,73%
533	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR REPUBLICA DE COREA								1	1	0,01%	99,74%
534	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SAN GABRIEL					1			1	0,01%	99,75%	
535	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SANTA MARIA DE LA ESPERANZA					1			1	0,01%	99,76%	
536	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR UNEIN								1	1	0,01%	99,77%
537	UNIDAD EDUCATIVA PUBLICA "LICEO NAVAL CALM. RAMON CASTRO JIJON" (ESMERALDAS)								1	1	0,01%	99,78%
538	UNIDAD EDUCATIVA RIOBAMBA								1	1	0,01%	99,79%
539	UNIDAD EDUCATIVA ROSA CEDEÑO DE GRANIZO								1	1	0,01%	99,80%
540	UNIDAD EDUCATIVA SALESIANA DOMINGO SAVIO (CAYAMBE)								1	1	0,01%	99,81%
541	UNIDAD EDUCATIVA TEC. PART. BILINGUE REDEMPTIO				1				1	0,01%	99,82%	
542	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL 31 DE OCTUBRE								1	1	0,01%	99,83%
543	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL ALEJANDRO ANDRADE CORDERO					1			1	0,01%	99,84%	

544	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL DR ENRIQUE NOBOA ARIZAGA					1			1	0,01%	99,85%
545	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL OÑA							1	1	0,01%	99,86%
546	UNIDAD EDUCATIVA TEMPORAL SUCUA		1						1	0,01%	99,87%
547	UNIDAD EDUCATIVA TURI	1							1	0,01%	99,88%
548	UNIDAD EDUCATIVA UNE		1						1	0,01%	99,90%
549	UNIDAD EDUCATIVA VEINTICINCO DE AGOSTO					1			1	0,01%	99,91%
550	UNIDAD EDUCATIVA ZOILA ESPERANZA PALACIO					1			1	0,01%	99,92%
551	UNION NACIONAL DE PERIODISTAS		1						1	0,01%	99,93%
552	UNIVERSIDAD ESCUELA POLITÉCNICA ECOLÓGICA AMAZÓNICA			1					1	0,01%	99,94%
553	VEINTIOCHO DE MAYO (GUAYAQUIL)			1					1	0,01%	99,95%
554	VERACRUZ			1					1	0,01%	99,96%
555	VICENTE ROCAFUERTE		1						1	0,01%	99,97%
556	VICTORIA BILINGUAL CHRISTIAN ACADEMY (IBARRA)	1							1	0,01%	99,98%
557	WALTER TEOFILO SERRANO BATALLAS (PASAJE)					1			1	0,01%	99,99%
558	WENCESLAO OLLAGUE LOAYZA (SANTA ROSA)							1	1	0,01%	100,00%
SUMATORIAS		1024	1366	1730	1610	1265	1360	1183	9538	100%	

