

***ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DEL ESTUDIANTE EN LA UNIVERSIDAD
COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, DOS
PERSPECTIVAS***

SNEYDER GARCÍA JIMÉNEZ

LUISA FERNANDA GONZÁLEZ MURCIA

LUZ FABIOLA TALERO VILLALBA

TRABAJO DE GRADO

CENTRO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES PARA LA PERDURABILIDAD

MAESTRIA EN DIRECCIÓN Y GERENCIA DE EMPRESAS

FACULTAD DE ADMINISTRACION

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

BOGOTÁ D.C., JUNIO DE 2010

***ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DEL ESTUDIANTE EN LA UNIVERSIDAD
COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, DOS
PERSPECTIVAS***

SNEYDER GARCÍA JIMÉNEZ

LUISA FERNANDA GONZÁLEZ MURCIA

LUZ FABIOLA TALERO VILLALBA

TUTOR:

ANGEL RODRIGO VELEZ BEDOYA

CENTRO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES PARA LA PERDURABILIDAD

MAESTRIA EN DIRECCIÓN Y GERENCIA DE EMPRESAS

FACULTAD DE ADMINISTRACION

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

BOGOTÁ D.C., JUNIO DE 2010

Dedicatoria

Sneyder a mis padres.

Luisa a Juan José y mis padres.

Luz Fabiola a María Camila y a Hernán.

Agradecimientos

A Luis Fernando Restrepo, a Rodrigo Vélez y a todos los maestros que nos apoyaron en las diferentes etapas de este proceso, en especial al Doctor Marcelo Manucci, y el Msc. Eduardo Raúl Balbi, quienes con su calidad humana y profesional, no sólo nos enseñaron las metodologías aquí aplicadas, sino que nos acompañaron en el ejercicio constante requerido para este documento.

Igualmente expresamos nuestro más sincero agradecimiento a la Universidad Colegio Mayor de Nuestra señora del Rosario y a su Decanatura del Medio Universitario, a sus Direcciones Administrativa, Financiera y de Planeación Académica, quienes, estuvieron siempre prestos a escuchar y colaborar a lo largo de este ejercicio; ejercicio que sin su buena voluntad no hubiese sido posible realizar.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	iii
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DEL ESTUDIANTE EN LA UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	15
1. ANÁLISIS DEL PROBLEMA DESDE LA ESTRATEGIA DE LOS CUATRO CIRCULOS	15
2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA DESDE EL MÉTODO MEYEP.	21
A. PASO 1: COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA	21
2.1. Diagnóstico de Estructura.....	21
2.2. Diagnóstico de contenido	25
2.3. Incorporación de Tendencias pertinentes	25
2.3.1. <i>Análisis comparativo-cualitativo</i>	25
2.3.2. <i>Árbol de Pertinencias con Tendencias</i>	26
2.4. Causas Posibles del Problema	27
2.4.1. <i>Técnica de Ishicawa</i>	27
2.5. Causas más importantes	28
2.5.1. <i>Cadena de los Por qué</i>	29
2.5.2. <i>Raíces de las causas más importantes - Cadena de causas</i>	32
2.5.3. <i>Árbol de Causas</i> :.....	34
B. PASO 2: SELECCIÓN DE VARIABLES.....	36
2.6. Elaboración de variables	36
2.7. Selección de Variable Clave.....	37
2.7.1. <i>Selección de Variables Claves – MIC –</i> :.....	38
2.7.2. <i>Listado de Variables valorizadas por combinación de Pertinencia, Importancia e Influencia</i>	39
2.8. DIAGNÓSTICOS (Paso 1- Parte final).....	40
2.8.1. <i>Diagnóstico de Evolución Histórica</i> :.....	41
2.8.2. <i>Diagnóstico de Situación Actual</i> :	41
2.8.3. <i>Diseño de escenarios</i>	42

C.	PASO 3: ELABORACIÓN DE ESCENARIOS DESEADOS	42
2.9.	Planilla de Apoyo con el Estado Actual y el Deseado de cada Variable....	42
D.	PASO 4- ESCENARIO TENDENCIAL	44
2.10.	Comportamiento de las Variables	44
2.11.	Efectos de las Variables.....	44
2.12.	Influencia de los Efectos sobre las Variables	46
2.13.	Matriz de Impactos Cruzados de efectos de las Variables :	48
2.14.	Mapa de Riesgos y Oportunidades	48
E.	PASO 5: ELABORACIÓN DEL ESCENARIO APUESTA.....	50
2.15.	Graficación de Escenarios Esenciales	50
2.15.1.	<i>Agrupación de Variables.....</i>	50
2.15.2.	<i>Graficación de Escenarios Deseado, Actual, Tendencial, Histórico - Tabla 23:</i>	51
2.15.3.	<i>Elección de Escenario Apuesta</i>	52
F.	PASO 6: SELECCIÓN DE LAS RUTAS ESTRATÉGICAS	53
2.16.	Plantilla de Acciones y Resultados para cada variable.....	53
2.17.	Consideraciones Generales de esa Selección de Rutas Estratégicas.....	55
2.18.	Selección de la Ruta Estratégica: Caracterización de los tramos:.....	62
2.19.	Conclusiones desde el punto de vista MEYEP	65
	CAPÍTULO 2: RECOMENDACIONES	66
1.	PROPUESTA – PROYECTO:CONFORMACIÓN DE UNA UNIDAD DE GESTIÓN INTEGRAL DE APOYO AL ESTUDIANTE EN LA UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	69
2.	RAZONES PARA CAMBIAR HACIA LA ATENCIÓN INTEGRAL	72
2.1.	La Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante (UGIAE) concretamente:	74
3.	LOS FACTORES CLAVE Y SU INTERACCIÓN	78
3.1.	Simulación en Stella 9.0.3	78
	CAPÍTULO 3: CONCLUSIONES	84
	BIBLIOGRAFIA.....	87

Anexos

- Metodología MEyEP de prospectiva, aplicada a la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
 1. Bitácora MEyEP V 2.0
 2. Matriz Comparativa
 3. Matriz Análisis Estructural
 4. Matriz de influencia completa
 5. Matriz Escenario Apuesta
 6. Acciones y Resultados
 7. Matriz Evaluación IGO

- La estrategia de los Cuatro Círculos, aplicada a la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
- Proyecto: "Hacia un Departamento de apoyo Financiero".

SIMULACIÓN STELLA 9.0.3

LISTAS ESPECIALES:

Lista de Figuras.

Figura 1: Estudiantes atendidos en el departamento de crédito y cartera	3
Figura 2: Deserción estudiantil 2009-01	4
Figura 3: Árbol de Pertinencias.....	22
Figura 4: Árbol de Pertinencias- subtemas	23
Figura 5: Árbol de Pertinencias sub-tema - oferta	23
Figura 6: Árbol de Pertinencias sub.-tema - Necesidades.....	24
Figura 7: Árbol de Pertinencias sub-tema Nivel de satisfacción de las necesidades o demandas.....	24
Figura 8: Árbol de pertinencias con tendencias	27
Figura 9: Análisis Espina de pescado	28
Figura 10: Cadena de los por qué, primer orden.....	29
Figura 11: Cadena de los por qué, segundo orden	31
Figura 12: Cadena de los por qué, tercer orden.....	32
Figura 13: Árbol de causas	34
Figura 14: Árbol de causas sub-tema: Oferta Universitaria	35
Figura 15: Árbol de causa sub-tema: Demandas (Necesidades) estudiantiles.....	35
Figura 16: Árbol de causas sub-tema: Nivel de Satisfacción de la demanda	36
Figura 17: Selección de Variables Claves – MIC –	38
Figura 18: Efecto de las variables – técnica contraria al método Ishicawa.....	46
Figura 19: Matriz de Impactos Cruzados de efectos de las Variables	48
Figura 20: Escenario normativo: el del Deseado, Tendencial, Actual y de Evolución Histórica	52
Figura 21: Análisis de Incompatibilidad Funcional - Prueba IGO (Importancia y Gobernabilidad)	55
Figura 22: Modelo de gestión 1.....	75
Figura 23: Modelo de gestión 2.....	75
Figura 24: Modelo de gestión 3.....	76
Figura 25: Modelo de gestión 4.....	76
Figura 26: Modelo de gestión 5.....	77
Figura 27: Estructura propuesta.....	77
Figura 28: Comportamientos de la OFERTA y DEMANDA primer ejecución	80
Figura 29: Comportamientos de la OFERTA y DEMANDA segunda ejecución.....	80
Figura 30: Comportamientos de la SATISFACCION HUMANA primer ejecución.....	81
Figura 31: Comportamientos de la SATISFACCION HUMANA segunda ejecución	81
Figura 32: Mapa del modelo SIMULACIÓN STELLA 9.0.3	82

Lista de tablas.

Tabla 1: Glosario	14
Tabla 2: Matriz de propuesta diferencial	17
Tabla 3: Matriz de funcional de públicos	18
Tabla 4: Matriz de acciones estratégicas	19
Tabla 5: Matriz de evaluación	20
Tabla 6: Resultado del análisis comparativo-cualitativo	26
Tabla 7: Causa más importantes	28
Tabla 8: Raíces de las causas más importantes - Cadena de causas	33
Tabla 9: Variables del estudio.....	37
Tabla 10: Matriz Comparativa.....	38
Tabla 11: Cuadro de Variables según Pertinencia	39
Tabla 12: Cuadro de Variables según Importancia	39
Tabla 13: Cuadro de Variables según Influencia.....	40
Tabla 14: Diagnóstico de Evolución Histórica	41
Tabla 15: Diagnóstico de Situación Actual.....	41
Tabla 16: Diseño de escenarios.....	42
Tabla 17: Planilla de Apoyo con el Estado Actual y el Deseado de cada Variable	43
Tabla 18: Calificación en función de ese escenario óptimo.....	43
Tabla 19: Escenario Tendencial.....	44
Tabla 20: Resultado del método Ishicawa	45
Tabla 21: Mapa de Riesgos y oportunidades	49
Tabla 22: Primera Variable La Deserción	51
Tabla 23: Graficación de Escenarios Deseado, Actual, Tendencial, Histórico.....	51
Tabla 24: Influencia de la factibilidad y el análisis de costo-beneficio	53
Tabla 25: Plantilla de acciones y resultados para variable: Aspecto humano de los estudiantes	54
Tabla 26: Plantilla de acciones y resultados para variable: Deserción	54
Tabla 27: actividades de prospección sectorial.....	57
Tabla 28: Evaluación de acciones propuestas como descartables, retos, comodín y troncales.....	58
Tabla 29: Evaluación de acciones propuestas - Descartable	59
Tabla 30: Evaluación de acciones propuestas - Reto	60
Tabla 31: Evaluación de acciones propuestas - Troncales	62
Tabla 32: Selección de la ruta estratégica: acciones a un año.....	63
Tabla 33: Selección de la ruta estratégica: acciones a dos años	63
Tabla 34: Selección de la ruta estratégica: acciones a tres años	64

RESUMEN

En la actualidad y de acuerdo al informe del Sistema Nacional de Instituciones de Educación Superior (SNIES) la deserción estudiantil en la Educación Superior está en el 52%. Cada Institución de Educación Superior (IES) realiza esfuerzos por retener y sostener en el tiempo a los estudiantes académicamente viables; estos esfuerzos están divididos en diferentes frentes: El académico, el Financiero, el Psicológico y el Cultural.

La Universidad del Rosario no es ajena a esta división de esfuerzos y desde la estructura administrativa se busca responder a esta necesidad, y para ello, con el fin de contrarrestar el retiro o abandono de los estudiantes de pregrado y posgrado en la Universidad del Rosario, identificado mediante la aplicación de la metodología propuesta por La Estrategia de los Cuatro Círculos y el Método MEYEP, y ante cuyas conclusiones y recomendaciones se procedió a realizar un proyecto que pretende conformar una Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante (UGIAE), para lo cual se toman como referentes los textos recomendados por la metodología propia de la gerencia de proyectos.

Unidad que constituye una iniciativa por integrar los esfuerzos en un organismo que responda a las necesidades de los estudiantes y cuya directriz se enmarque en el contexto del Plan Integral de Desarrollo – PID – de la Universidad.

La finalidad de la UGIAE es facilitar a los estudiantes académicamente viables de la Universidad del Rosario, la culminación de sus estudios; para lo cual se pretende el mejor aprovechamiento de las competencias humanas, el trabajo en equipo, y la transdisciplinariedad que canalice los esfuerzos colectivos; para este efecto se desarrolla un modelo de simulación en Stella en el que convergen y se aplican las recomendaciones finales del presente documento.

PALABRAS CLAVE: Análisis, necesidades de los estudiantes, retención, deserción, sostenibilidad, gestión integral, sinergia, competencias

transdisciplinarietà, strategia de los cuatro círculos, método ME y EP, prospectiva.

ABSTRACT

At present, it is estimated that dropout in higher education is 52%. Each Institution of Higher Education (IES) has made efforts to retain and sustain over time students academically viable, these efforts are divided on several fronts: academic, financial, psychological and cultural.

The Rosario University is no stranger to this division of labor and from the administrative structure seeks to respond to this need for it, to counteract the withdrawal or abandonment of the students at the University of Rosario, the methodology is applied The strategy of the four circles and the method MEYEP, and its conclusions and recommendations are carried out a project that aims to form a Comprehensive Management Unit Student Support (UGIAE), for which are taken as reference recommended by the methodology of project management.

This Unit is an initiative to integrate efforts in an organization that meets the needs of students whose guideline is framed in the context of the Comprehensive Development Plan - PID - University.

The purpose of the UGIAE is to provide students at the University of Rosario, the completion of their studies, for which it seeks the best use of human skills, teamwork, and trans-disciplinary collective efforts to channel; for this purpose we develop a simulation model which converge Stella and apply the final recommendations of this document.

KEY WORDS

Analysis, needs of students, retention, desertion, sustainability, integrated management, synergy, transdisciplinarity, strategy of the four circles, ME and EP method, prospective.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad y de acuerdo al informe del Sistema Nacional de Instituciones de Educación Superior (SNIES) la deserción estudiantil en la Educación Superior está en el 52%. Cada Universidad realiza esfuerzos por retener y sostener en el tiempo a los estudiantes académicamente viables, sin embargo estos esfuerzos están divididos en diferentes frentes: El académico, el Financiero, el Psicológico y el Cultural.

La Universidad del Rosario no es ajena a esta división de esfuerzos y desde la estructura administrativa se busca responder a esta necesidad, para ello, con el fin de contrarrestar el retiro o abandono de los estudiantes de pregrado y posgrado en la Universidad del Rosario, identificado mediante la aplicación de la metodología propuesta por La Estrategia de los Cuatro Círculos¹ y el Método MEYEP², ante cuyas conclusiones y recomendaciones se procedió a realizar un proyecto que pretende conformar una Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante (UGIAE), para lo cual se toman como referentes los textos recomendados por la metodología propia de la gerencia de proyectos³.

Unidad que constituye una iniciativa por integrar los esfuerzos con un organismo que responda a las necesidades de los estudiantes y cuya directriz se enmarque en el contexto del Plan Integral de Desarrollo – PID – de la Universidad.

La finalidad de la UGIAE es facilitar a los estudiantes de la Universidad del Rosario, tanto de pregrado como de posgrado, la culminación de sus estudios; para lo cual se pretende el mejor aprovechamiento de la competencias humanas,

¹ MANUCCI, Marcelo. *La estrategia de los Cuatro Círculos. Diseñar el futuro en la incertidumbre del presente*. Grupo editorial Norma, Bogotá, 2006.

² BALBI, Eduardo. MÉTODO MEyEP DE PROSPECTIVA, Método Oficial de prospectiva de la Red EyE en América Latina, con: Bitácora metodológica de prospectiva MEYEP, Manual MEYEP y Flujo Metodológico MEYEP.

³ GOLDRATT, Eliyahu. *Cadena Crítica*. Ediciones Castillo. México, 1997.

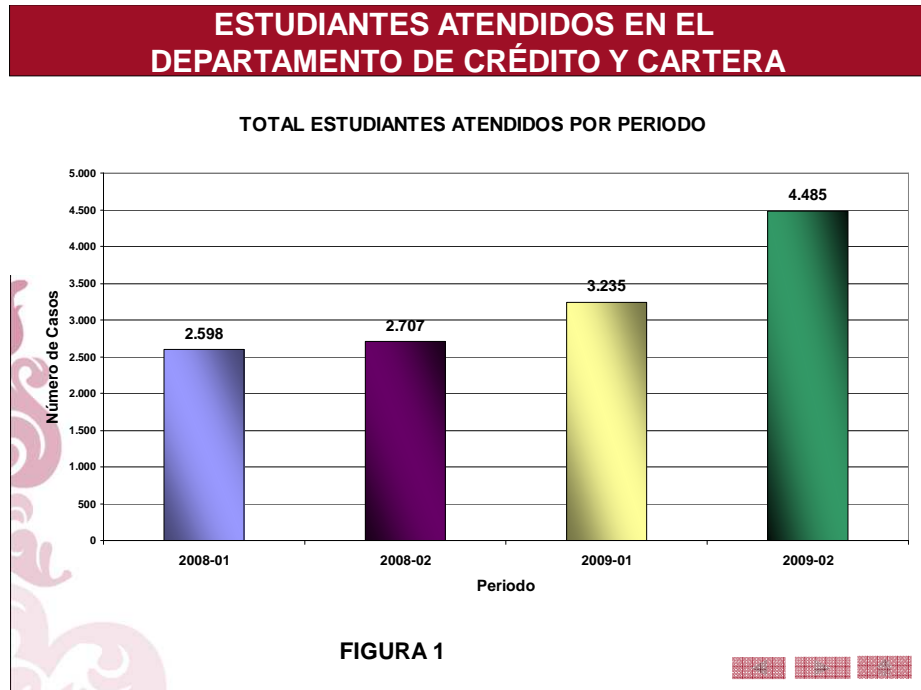
fomentando el trabajo en equipo, con la sinergia y una transdisciplinariedad que permite que la sumatoria de las mentes sea superior al esfuerzo de sus trabajos individuales, porque cuando hay intercambio de ideas y dicho intercambio, da lugar nuevos conocimientos, se canalizan los esfuerzos de manera colectiva.

En la organización los procesos se articulan y de la interacción de los mismos se desprenden modelos de sistemas abiertos que conforman una red de servicios al estudiante, cuyo fin es ampliar la cobertura hacia sus necesidades sociales, económicas, culturales y psicológicas, pues como afirma García y Munilla⁴ *“...es menester reconocer que la Administración no se basta a sí misma y necesita de la ayuda de otras ciencias para poder llevar a cabo su cometido, así como lograr que las personas interactúen entre sí de manera eficaz y efectiva para lograr un fin determinado existiendo en la sociedad en todo nivel de agrupación de personas y en todas las esferas y actividades.”*

Estudios realizados por la Gerencia de Mercadeo y el Departamentos de Crédito y Cartera en el año dos mil nueve (2009) en la Universidad del Rosario arrojaron como resultados que cada vez son más los estudiantes que solicitan algún tipo de apoyo económico para continuar con sus estudios. En la figura 1 el número de estudiantes que solicita apoyo económico y en la figura 2 los estudiantes que se retiraron o abandonaron sus estudios, haciendo la salvedad que sólo se cuenta con los datos de pregrado para este último cuadro. En cuanto al total de estudiantes es de 10.500 en promedio de los últimos 4 semestres.

⁴ GARCÍA, Vidal Gelmar y Munilla, Fermín. Centro de Estudios Profesionales, La Habana, Cuba. 2001.

Figura 1: Estudiantes atendidos en el departamento de crédito y cartera

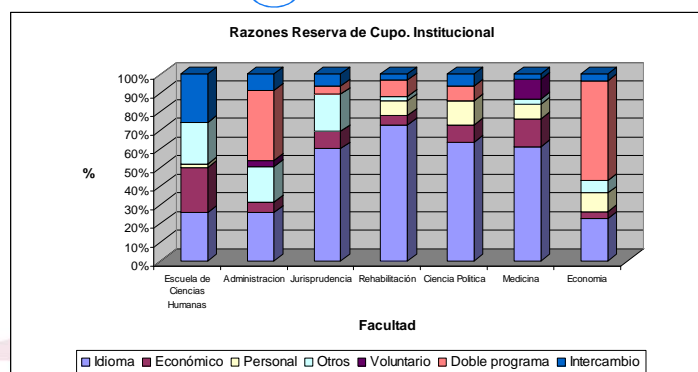


FUENTE: Dpto. de Crédito y Cartera Universidad del Rosario

Figura 2: Deserción estudiantil 2009-01

Deserción estudiantil 2009-01

Programa	Idioma	Económico	Personal	Otros	Voluntario	Doble programa	Intercambio	TOTAL
Escuela de Ciencias Humanas	13	12	1	11	0	0	13	50
Administración	69	15	0	50	9	100	23	266
Jurisprudencia	84	13	0	28	0	6	9	140
Rehabilitación	73	5	8	2	0	9	3	100
Ciencia Política	81	12	17	0	0	10	8	128
Medicina	46	11	6	2	8	0	2	75
Economía	59	9	26	17	0	139	9	259
Total	425	77	58	110	17	264	67	1018



Fuente: Gerencia de Mercadeo Universidad del Rosario

Así, por ejemplo, el análisis Evaluación, recomendaciones y sistema de seguimiento al programa de becas de excelencia académica de la universidad del Rosario⁵, nos muestra los problemas relacionados con el programa de becas, y señala que la retención de estudiantes constituye un aspecto importante del programa de Becas, ya que perder a un estudiante que ha ingresado con beca representa un alto costo social y económico que se puede verificar en el hecho de que la Universidad ha invertido \$747.692.750 en matrículas de estudiantes becados que posteriormente desertaron, y concluye este análisis que, por consiguiente, los esfuerzos institucionales se deben centrar en retener y potencializar a los estudiantes que ingresen. Igualmente, es necesario estructurar

⁵ UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Evaluación, recomendaciones y sistema de seguimiento al PROGRAMA DE BECAS DE EXCELENCIA ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Centro de Aseguramiento de la Calidad, Enero de 2010.

el programa de Becas de Excelencia de manera que tenga unos objetivos, unos procedimientos y un sistema de seguimiento claramente establecidos.⁶

“En este sentido, se encuentra que el 15,1% de los estudiantes que han ingresado a la Universidad con becas de Excelencia Académica han desertado. Al analizar la deserción según el tipo de becas, se encuentra que ésta es mayor en los estudiantes que ingresan a la Universidad con beca del 100%: en este grupo la deserción alcanza el 19%, lo que posiblemente se deba a que cuando los estudiantes pierden la beca del 100%, en la mayoría de los casos abandonan la Universidad, en tanto que en el grupo de estudiantes con beca del 50%, una importante proporción de los estudiantes que pierden la beca continúan matriculados. En comparación las cifras institucionales, se encuentra que tanto en el grupo de estudiantes con beca del 100% como en los de beca del 50% el porcentaje de deserción supera la deserción institucional, que en el II Semestre de 2008 se registraba en 12,58%”⁷

“En cuanto a las cohortes, se encuentra que el mayor porcentaje de deserción se ha presentado en los estudiantes que ingresaron en el primer semestre de 2006 con beca del 100%. En este grupo de estudiantes la deserción ha sido del 56%, seguido del grupo de estudiantes que ingresaron con beca del 100% en el segundo semestre de 2007, en el que la deserción ha sido del 46%. En las cohortes que han ingresado a partir del primer semestre de 2006, se observa que la deserción en los estudiantes con becas del 50% siempre es inferior a la deserción de los estudiantes que ingresan con beca del 100%.”⁸

Con lo cual se logra evidenciar el aspecto económico como un elemento de peso entre aquellos estudiantes que ingresan a la universidad becados, pero que por alguna razón pierden dicha ayuda económica y deciden desertar. Con respecto a

⁶ UNIVERSIDAD DEL ROSARIO, *op. cit.* P. 55.

⁷ *Ibit.* P. 27.

⁸ *Ibit.* P. 29.

la exigencia académica en cambio, no es tan fácil concluirlo como razón de peso para la deserción, sin embargo, entre más bajo es el resultado en las prueba del ICFES, más probabilidades de deserción por exigencia académica se evidencia.

*“Finalmente, en relación con el puntaje del ICFES se encuentra que el mayor porcentaje de deserción se encuentra entre los estudiantes cuyo resultado en el Examen de Estado se clasifica como medio...”*⁹

Atado a este punto académico, encontramos que el ofrecimiento de becas para ingresar a la universidad, basados en el resultado en el examen ICFES, afectando no sólo la elección que el estudiante hace de la Universidad, sino también del programa de formación optado¹⁰:

“... la beca generó un cambio en la elección del programa académico, en tanto que de los 54 estudiantes que respondieron la encuesta, el 22,2% afirmó que la beca influyó en la elección de carrera, ya que habían contemplado estudiar otro programa, pero al enterarse de la beca eligieron carrera con base en la oferta académica de la Universidad del Rosario. En la mayoría de estos casos, las carreras que habían sido contempladas antes de enterarse de la beca eran ingenierías.

*No obstante lo anterior, tanto en las entrevistas como en la encuesta se encontró que en la mayoría de los casos la beca no influyó en la elección de carrera sino en la elección de Universidad. Por ejemplo, la mayoría de estudiantes de medicina entrevistados habían contemplado otras opciones como la Universidad de...”*¹¹

Una vez dentro, los aspectos que favorecen la integración a la vida universitaria¹² se constituyen por diversos factores: para algunos de ellos lo que más ha facilitado

⁹ UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. *op. cit.* P. 31.

¹⁰ *“En relación con este aspecto, los profesores tutores entrevistados enunciaron varios aspectos importantes: En algunos casos, la deserción del estudiante está asociada a que no tienen clara su vocación y eligen un programa académico en la Universidad para “no desaprovechar la beca” y no por convicción, lo que sin duda alguna repercute en su rendimiento académico.”* Ibit P. 49.

¹¹ Ibit. P.34.

¹² Ibit. P. 36.

su integración han sido características personales como su capacidad para adaptarse al cambio, para sobreponerse a los fracasos y para perseverar a pesar de las dificultades. Sin embargo, no todos atribuyeron su adaptación a características de personalidad; para algunos, el apoyo de su familia ha sido un factor fundamental, ya que este apoyo no sólo se traduce en ayuda económica sino también en soporte emocional. Igualmente, para quienes proceden de otras regiones la formación recibida en su entorno familiar ha resultado clave para afrontar la vida en Bogotá.

En igual sentido las relaciones que han establecido con sus compañeros, ya que no sólo constituyen un soporte emocional, sino que también han conformado grupos de estudio lo que les ha permitido mantener su rendimiento en los trabajos en grupo.

Finalmente, el acompañamiento proporcionado por la universidad a través de las tutorías y de los servicios que ofrece la Decanatura del Medio constituyen un aspecto importante en su integración a la Universidad. Para la mayoría de ellos el programa de tutorías que ofrece la Universidad es un valor agregado muy importante, ya que tienen la posibilidad de acudir a un profesor de planta que les orienta en relación con las dificultades (varias y económicas) que tienen que enfrentar, especialmente al comienzo de la carrera.

Una vez dentro, entre los aspectos que dificultan la integración a la vida universitaria¹³, se encuentran, el desinterés de los estudiantes en acudir al tutor y al desinterés de los tutores en buscar al estudiante. Por otra parte para los estudiantes procedentes de otras regiones, el enfrentarse al entorno cultural de Bogotá es estresante, al igual que estar alejado de la familia, presentar dificultades emocionales.

Por otra parte, los aspectos que más dificultan la integración a la vida universitaria son las dificultades económicas para asistir a actividades extracurriculares y la falta de asistencia económica complementaria en el caso de becados.

¹³ UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. *op. cit.* P. 37.

La reserva de cupo responde a diversas razones, principalmente a aplazar semestre para hacer un intercambio o un viaje con el fin de perfeccionar un idioma y cumplir el requisito de segundo idioma, o a dificultades para ubicar vivienda en Bogotá.

La deserción¹⁴ por su parte está asociada a aspectos económicos, académicos y vocacionales. En relación con la deserción por causa económica, existe un consenso entre profesores tutores y estudiantes acerca de la necesidad de apoyar económicamente a los estudiantes que no tienen recursos para cubrir gastos de alimentación, vivienda, transporte y material educativo, ya que algunos estudiantes que tienen talento y motivación hacia el programa y hacia la Universidad tienen que abandonar sus estudios por falta de recursos económicos. En este sentido se sugiere la posibilidad de generar alianzas con otras entidades financiadoras de modo que sea posible ofrecer un apoyo económico más integral para los estudiantes que así lo requieran.

En relación con las causas académicas asociadas a la deserción, la alta heterogeneidad en el nivel de formación inicial de los estudiantes demanda que se haga un seguimiento al desempeño académico de los estudiantes (mediante los profesores tutores o tutores pares), de tal suerte que sea posible generar recomendaciones particulares para cada estudiante respecto a los aspectos que debe mejorar en aras de alcanzar el mejor rendimiento.

En relación con la deserción asociada a aspectos vocacionales, los estudiantes ajustan sus intereses profesionales a la oferta académica de la Universidad y, como consecuencia, eligen carreras hacia las que no se sienten suficientemente motivados, lo que se asocia con un bajo desempeño académico que a su vez conduce a la deserción del estudiante. Por tanto se podría considerar la posibilidad de brindar orientación vocacional a los futuros estudiantes.

Lo apremiante de esta información que atenta contra la estrategia universitaria y sus planes de desarrollo, hace que se deba responder de manera precisa e

¹⁴ UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. *op. cit.* P. 49.

inmediata a las necesidades de los estudiantes. Un requerimiento que constituye un giro en la concepción que tiene la universidad de sus propios estudiantes y en la forma de atenderlos y tenderles una mano.

Y es que la educación superior, en Colombia y en el mundo, se encuentra, cada día más sujeta a transformaciones y nuevas exigencias. La Universidad del Rosario, en su calidad de Institución pionera en la formación de los colombianos, y en concordancia con su amplio plan estratégico, debe responder a estas transformaciones de manera rápida y certera, para así lograr mantenerse como la institución favorita de los colombianos y consolidarse a nivel internacional como una institución que responde a los más altos estándares de calidad.

Hacemos referencia a profundas transformaciones económicas, sociales y científico – tecnológicas, que constantemente amplían las fronteras intelectuales y morales, e incluso, en ocasiones dan lugar al surgimiento de nuevas fronteras o el derrumbamiento de las mismas.

Son transformaciones que requieren de la constante adaptación del medio universitario, para poder responder eficientemente a ellas; generando en la Universidad la necesidad de ampliar esfuerzos en mejorar la preparación de sus estudiantes tanto profesional como éticamente¹⁵ y para ello, debe estar atenta a conocer sus necesidades y a estar dispuesta a responder adecuadamente a ellas.

El proceso de formación de profesionales que tiene lugar en la Universidad, persigue como propósito fundamental el desarrollo de la personalidad del futuro profesional, el cual tendrá a su cargo la solución de problemas que demanda la sociedad en general y en particular la máquina económica.

Este proceso de formación requiere de una cuidadosa planificación, que encuentra su concreción en la Currículum de estudio, que responde a los distintos retos que impone la sociedad y la industria con sus desarrollos en ciencia y tecnología.

¹⁵ Nos referiremos específicamente a ese equilibrio que debe existir entre las competencias conceptuales adquiridas y las fortalezas internas del individuo.

Para este trabajo se toma como punto de partida el concepto de carácter humano, dado por (Fraga, 1998)¹⁶, sobre el currículum:

“es el plan que norma, conduce y permite evaluar el proceso pedagógico profesional, que dirigido por una institución educativa, está orientado a la formación de la personalidad, en tanto el desarrollo cognitivo y afectivo”.

El principal motivo por los cual decidimos estudiar este tema es que, si bien la Universidad Colegio Mayor de Nuestra señora del Rosario cuenta con diferentes departamentos y programas destinados responder a esa integridad humana requerida, reconocemos que en muchos casos son departamentos y programas que no cuentan con capacidad de intercambiar información y dar una respuesta administrativa integra, como institución universitaria.

Son programas de distintos orden, con fines distintos y orígenes contradictorios; todos ellos se deben considerar no como unidades independientes sino como un todo propio de la Institución. Los diferentes programas, deben considerarse herramientas de la Universidad en vista de la obtención de sus objetivos.

Tal atención corresponde a las necesidades propias de los estudiantes, sin importar de dónde venga, si son impuestos por el mercado de los profesionales, o por la sociedad misma, las condiciones familiares e inclusive personales.

La Universidad responde a estas necesidades pues, con herramientas, cada una ellas orientada a un fin específico, con diferentes opciones estratégicas que permiten comenzar a priorizar aquellos sectores que más requieren de su intervención para dar como resultado un estudiante capaz e integro.

Por ejemplo, tenemos los programas de bienestar universitario que buscan hacer agradable la vida en el claustro y facilitar la resolución de las necesidades insatisfechas en salud, cultura, convivencia, recreación y condiciones económicas y laborales. Programas que comprometen suficientes recursos para garantizar el

¹⁶ FRAGA, RODRÍGUEZ, RAFAEL. Diseño curricular. Modelación del proceso de formación del profesional./Rafael Fraga, Caridad Herrera, René Cortijo, La Habana 1996.

cumplimiento de las metas de la institución con calidad; otorgando al estudiante las capacidades personales necesarias para proyectarse hacia el futuro, de acuerdo con las necesidades sociales.

En Colombia constitucionalmente se busca que la educación además de capacitar física e intelectualmente, de la mejor formación moral posible a los educandos. Por tanto, se constituye la educación en un pilar social fundamental al que se debe asegurar las condiciones necesarias para que las personas puedan acceder y permanecer en el sistema educativo.

Hemos señalado que la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, cuenta con diferentes herramientas con las cuales pretende dar cumplimiento a estos mandatos sociales, pero también, hemos señalado como estas herramientas cuentan con los más diversos orígenes, métodos y fines, por lo que en la práctica constituyen un elemento disipador de las actividades de la Institución, y en últimas hacen de ella un ente lento y costoso.

Problema:

¿Cómo está dando respuesta la Universidad a las necesidades estudiantiles? ¿Cómo puede hacerse más eficiente en esa respuesta?

El anterior problema, da paso a la consolidación del objeto de este documento; esto es, mostrar un estudio prospectivo realizado sobre el futuro del manejo de las necesidades del estudiante en la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, en Bogotá D.C. (Colombia). Trabajo realizado siguiendo La estrategia de los cuatro círculos sugerida por el Doctor Marcelo Manucci, y el paso a paso propuesto por el Método MEyEP de autoría de Msc. Eduardo Raúl Balbi, detallando en sus metodologías y las consignas que les son propias.

Estos estudios permitieron determinar la historia pasada, el presente infinito de posibilidades y explorar las oportunidades futuras y sus implicancias de las necesidades de los estudiantes y las formas en que pueden ser atendidas por la Universidad. Concediendo a los realizadores a la oportunidad de proponer

acciones para alcanzar la mejor satisfacción de necesidades del estudiante, y así llegar al anhelado equilibrio dinámico estudiantil, y por medio de este reducir la deserción estudiantil, como objetivo general, y como objetivos específicos:

1. Identificar las necesidades y exigencias propias de los estudiantes. Así como las herramientas con que la Universidad pretende identificarlas y responder a ellas.
2. Determinar el nivel de satisfacción del estudiante y respuesta adecuada de la Universidad.
3. Proponer modelos tendientes a solucionar los problemas de insatisfacción y respuesta inadecuada a las necesidades del estudiante por parte de la universidad. el crónico desbalance existente entre la oferta universitaria y 0
4. Proponer alternativas que propendan a mejorar y fortalecer la Universidad, los diferentes departamentos y los programas de atención estudiantil.
5. Alentar la articulación de las diferentes herramientas de respuesta institucional en busca de la más adecuada e integra respuesta a las necesidades estudiantiles.
6. Sensibilizar a los funcionarios, prestadores de servicios y educadores sobre la efectividad del sistema de respuesta con su participación y las ventajas personales, institucionales y sociales de dicha participación.

Así las cosas, en el primer capítulo de este documento se presentarán los dos análisis diferentes realizados, que si bien harán parte integral de los anexos, se presentan de forma explicativa y con una metodología explicativa, de cómo se llegó a las conclusiones a las que se llegó, paso a paso. Las dos mitologías ya mencionadas con anterioridad son: La estrategia de los cuatro círculos¹⁷ y el

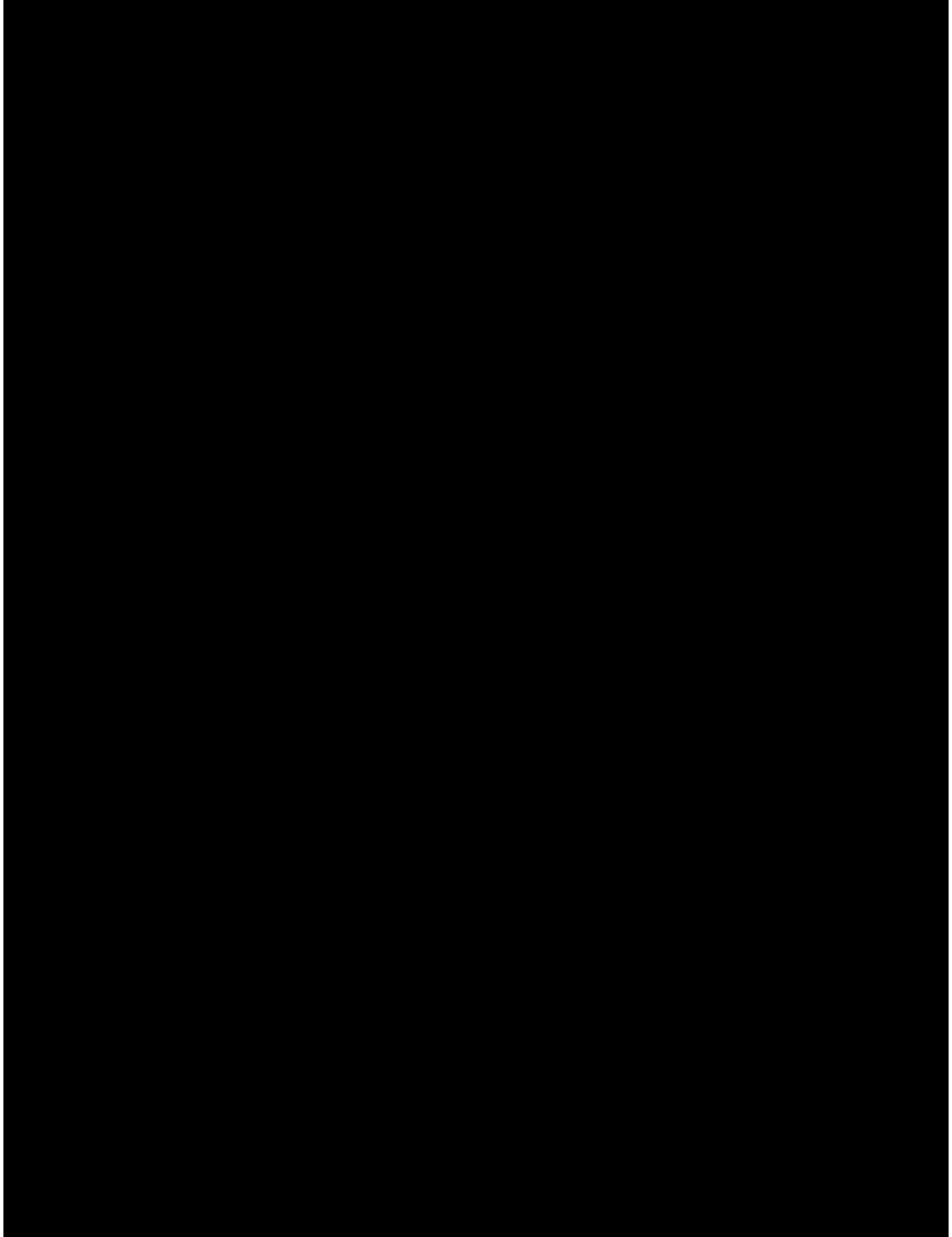
¹⁷ MANUCCI, Op. cit.

método MEYEP¹⁸. En el segundo capítulo, se exponen las recomendaciones que se obtienen de estos dos ejercicios, de forma en que permita realizar la comprobación de esas conclusiones. Y en el tercer capítulo se presentan las conclusiones desde el punto de vista del ejercicio y la metodología.

¹⁸ BALBI, Eduardo Op. cit

Glosario

Tabla 1: Glosario



Fuente. De los autores

CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DEL ESTUDIANTE EN LA UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO

1. ANÁLISIS DEL PROBLEMA DESDE LA ESTRATEGIA DE LOS CUATRO CIRCULOS

La estrategia de los cuatro círculos permite abordar la realidad, ilustrarla y entenderla mejor en pocas palabras, permitiendo visualizar los aspectos positivos y negativos en la organización, facilitando tomar sus cualidades y su destino en sus manos para ser protagonista de su futuro. Esta estrategia, al atender a la complejidad y a la incertidumbre que son propios de cualquier proyecto, se enmarca dentro de una estrategia idónea para el desarrollo de un problema como el que nos preparamos a enfrentar¹⁹.

De acuerdo a la estrategia de los cuatros círculos se realizará:

- 1. La definición de cada matriz:** Con una síntesis que detalla cada variable en cada cuadrante.
- 2. Completar el marco estratégico general:** con cuatro matrices.
- 3. Completar la presentación del proyecto:** con el detalle de las unidades operativas y las variables complementarias.

Ejercicios que hacen posible que una organización pueda avanzar sobre lo desconocido, sobre un mundo globalizado que nos abre un espectro de más posibilidades, posibilidades que requieren un desarrollo estratégico dinámico

¹⁹ La aplicación de esta estrategia permitirá hacer unos primeros acercamientos a una posible solución al problema identificado; si bien la estrategia permite concluir con un proyecto estratégico, no pretendemos reducir este ejercicio a este único método, sino validarlo, como se hará con la aplicación de otro método visualizador de la realidad y base para otro proyecto estratégico.

dando lugar más que a planes estratégicos a fuertes proyecciones a través del tiempo fortalecidas ante la complejidad y la incertidumbre²⁰.

En la medida en que la Universidad del Rosario busca gestionar sus recursos de forma adecuada, mientras sus espacios de intervención en la sociedad colombiana son cada vez más inestables, como lo son también las herramientas de visión con que cuenta para proyectar y diseñar su futuro; busca dar solución a estas incertidumbres, encontramos adecuada la utilización del modelo de los cuatro círculos para explorar los límites del espacio de intervención, como también identificar riesgos y oportunidades que permiten diseñar alternativas de acción.

Un primer acercamiento que busca partir desde la complejidad, revisando nuestra versión de la realidad de los estudiantes y de las razones para su deserción, para poderlos definir como propósito de este documento y la base para el desarrollo de alternativas de acción; de manera tal que se logre integrar recursos para ampliar las posibilidades de estos estudiantes de mantenerse en la Universidad y desarrollarse exitosamente.

Comenzamos pues con el círculo de mirar una percepción del entorno de la organización, en el que se toma el territorio en acción, se define a nivel global y corporativo y se identifican sus límites mediante diferentes factores racionales.

Dónde nuestro foco de intervención estará referido a las comunicaciones, a la red de apoyo y a la interacción institucional, con miras a una visión estratégica y a la interdisciplinariedad que permita el más adecuado apoyo a los estudiantes.

A continuación, tabla 2, presentamos el marco de esta propuesta diferencial, con la presentación de sus variables y el contenido de las mismas.

²⁰ Mediante la aplicación de esta estrategia a nuestro objeto de estudio, atendemos al llamado de su autor de enfrentar los nuevos paradigmas abordando la competitividad, bajo tres postulados

A. Desarrollo de recursos personales para analizar contextos complejos y ampliar las alternativas estratégicas.

B. Desarrollo del valor en las diferentes propuestas corporativas.

C. Diseño de equipos estratégicos para diferentes proyectos.

Estos postulados están basados inicialmente en el modelo de los cuatro círculos; como también en herramientas de análisis estratégicos de intervención y los cuatro principios de competitividad social.

Tabla 2: Matriz de propuesta diferencial

MATRIZ DE PROPUESTA DIFERENCIAL

<p>1- DEFINA LOS ELEMENTOS BÁSICOS DEL OFRECIMIENTO</p> <p>?</p> <p>TECNOLOGIA GRUPO INTERDISCIPLINARIO METODOLOGIA</p>	<p>2- DEFINA EL FOCO DE INTERVENCIÓN</p> <p>COMUNICACIÓN RED DE APOYO INTEGRACION INSTITUCION</p>
<p>UNIDAD DE GESTION DE PROCESOS INTEGRADOS DE APOYO A ESTUDIANTES</p> <p>?</p>	<p>VISION ESTRATEGICA INTERDISCIPLINARIEDAD</p>
<p>4- DEFINA CONCEPTUALMENTE LA PROPUESTA</p>	<p>3- DEFINA SUS HABILIDADES CORPORATIVAS</p>

VARIABLE	CONTENIDO	DETALLE
	GRUPO INTERDISCIPLINARIO	CONFORMADO POR: DECANO DEL MEDIO UNIVERSITARIO, SECRETARIOS ACADÉMICOS DE FACULTADES Y DIRECTORES DE: DIVISIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, MERCADEO, RECURSOS DONADOS Y REPRESENTANTE DEL CONSEJO ESTUDIANTIL, DIRECTOR EXTENSIÓN.
RECURSOS BÁSICOS	METODOLOGIA	SE UTILIZA LA ESTRATEGIA DE LOS CUATRO CIRCULOS, EL PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO UNIVERSIDAD DEL ROSARIO..
FACTORES OPERATIVOS	SENSIBILIZACION	CULTURA DEL SERVICIO Y APREHENSIÓN DEL TEMA EN LA COMUNIDAD ROSARISTA
	COMUNICACIÓN	SOCIALIZACION INSTIUCIONAL DE LOS PROCESOS INTEGRALES.
ATRIBUTOS DIFERENCIALES	MODELO SISTÉMICO AUTOSOSTENIBLE	VISION INTEGRAL Y ABIERTA CON MULTIPLICIDAD DE OPCIONES PARA INGRESAR, EL CUAL GENERA CADENAS DE VALOR.
PROPUESTA DIFERENCIAL	UNIDAD DE GESTION DE PROCESOS INTEGRADOS DE APOYO A ESTUDIANTES	INTENGRA LAS POSIBLES SOLUCIONES ENCAMINADAS A LA SOLUCIÓN Y ANTICIPACIÓN DE LAS NECESIDADES DE LOS ESTDIANTES EN EL ASPECTO ECONÓMICO, PSICOLÓGICO, SOCIAL Y CULTURAL

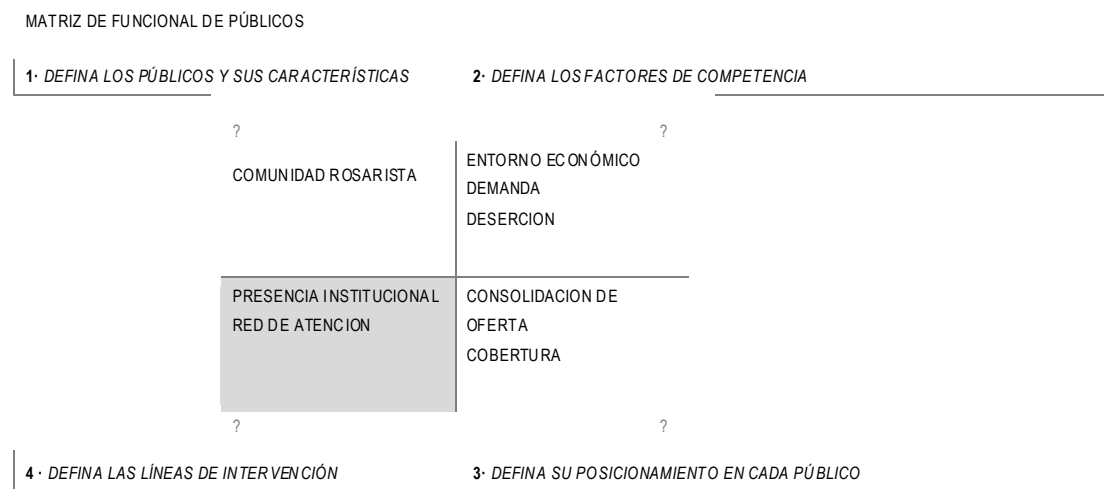
Fuente. Análisis de los autores

En el círculo del posicionarse buscamos encontrar los rumbos posibles mediante alternativas para intervenir, considerando las alternativas como una comunidad rosarista en red, que brinda espacios de acción, como lo es el entorno económico

que tanto afecta a la universidad y a cada uno de los estudiantes que a ella concurren, y que concurren en temas como la demanda y la deserción.

En la Tabla 3, presentamos el marco de esta propuesta diferencial, con la presentación de sus variables y el contenido de las mismas.

Tabla 3: Matriz de funcional de públicos



VARIABLE	CONTENIDO	DETALLE
PÚBLICOS	COMUNIDAD ROSARISTA	ESTUDIANTES NUEVOS Y ANTIGUOS DE PREGRADO Y POSGRADO Y FUNCIONARIOS BECADOS.
FACTORES DE COMPETENCIA	ENTORNO ECONÓMICO DEMANDA DESERCIÓN	ANALIZAR LA SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL E INVESTIGAR LAS NECESIDADES EXISTENTES EN LA COMUNIDAD ROSARISTA, QUE FACILITEN LA CULMINACIÓN DE SUS ESTUDIOS Y EL CUMPLIMIENTO DE SU PROYECTO PROFESIONAL, CON EL FIN DE EVITAR LA DESERCIÓN.
CATEGORÍAS DIFERENCIALES	CONSOLIDACION DE OFERTA COBERTURA	LOS OBJETIVOS ESTÁN DESTINADOS A CONSTRUIR ESCENARIOS DE SOLUCIONES PROBABLES QUE RESPONDAN A LAS NECESIDADES DE LOS ESTUDIANTES Y FUNCIONARIOS BECADOS.
PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN	PRESENCIA INSTITUCIONAL RED DE ATENCIÓN	LOS ESTUDIANTES SON ATENDIDOS POR CADA UNIDAD INDEPENDIENTE, FINANCIERA O ACADÉMICA Y AL INTERIOR DE CADA UNIDAD EXISTEN DIFERENTES OPCIONES, LA RED DE ATENCIÓN INTERRELACIONA CADA UNIDAD.

Fuente. Análisis de los autores

El círculo de las acciones, está enmarcada por la fuerza de las relaciones y está definido mediante los recursos con que cuenta la organización, dentro de los cuales nos permitimos resaltar la existencia de recursos como la investigación y asesoría en la atención a las necesidades propias de ese entorno determinado en la matriz anterior, y que pueden ayudar a cumplir con el objetivo de brindar satisfacción, compromiso y retroalimentación constante de la universidad y el estudiantado, con respecto al cumplimiento y actualización firme de ese objetivo.

En la tabla 4, presentamos el marco de esta propuesta diferencial, con la presentación de sus variables y el contenido de las mismas.

Tabla 4: Matriz de acciones estratégicas

MATRIZ DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

1- DEFINA LOS OBJETIVOS DE LAS DIFERENTES ACCIONES		2- DEFINA LOS EJES DISCURSIVOS CLAVES	
	?		?
	SATISFACCION DISCERNIMIENTO RETROALIMENTACION COM PROM ISO	SERVICIOS DE APOYO INTEGRALES	
	SOCIALIZACION PENSAMIENTO SISTEMICO	EQUIPO DE ASESORIA EQUIPO DE INVESTIGACION DE NECESIDADES	
	?		?
4- DEFINA SOPORTES Y ESPACIOS DE COMUNICACIÓN		3- DEFINA RECURSOS DISPONIBLES Y CARACTERÍSTICAS	

VARIABLE	CONTENIDO	DETALLE
LINEAMIENTOS BÁSICOS	SATISFACCION DISCERNIMIENTO RETROALIMENTACION COMPROMISO	LOS OBJETIVOS ESTÁN ENCAMINADOS A MINIMIZAR LAS CAUSAS DE RETIRO DE ESTUDIANTES Y BECARIOS, BRINDADO ALTERNATIVAS QUE SE AJUSTEN A SUS NECESIDADES Y PERMITAN SU CONTINUIDAD EN LA UNIVERSIDAD.
CRITERIOS DE CONTENIDOS	SERVICIOS DE APOYO INTEGRALES	LA BASE DE MEJORAMIENTO ESTÁ CENTRADA EN LA POSIBILIDAD DE CONTAR CON SERVICIOS DE APOYO INTEGRALES ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA CULMINACIÓN DE SUS ESTUDIOS.
ASIGNACIÓN DE RECURSOS	EQUIPO DE ASESORIA EQUIPO DE DESARROLLO EQUIPO DE INVESTIGACION NECESIDADES	LOS RECURSOS ESTÁN CONFORMADOS POR UN EQUIPO DE ASESORÍA Y DESARROLLO.Y UN EQUIPO DE INVESTIGACION DE NECESIDADES INTEGRADO POR UN REPRESENTANTE DE: DECANATURA DEL MEDIO, SINDICATURA, FACULTAD, Y UN EQUIPO DE INVESTIGACIÓN LIDERADO POR LOS PROPONENTES DE ESTE TRABAJO

Fuente. Análisis de los autores

Por último el modelo permite evaluar el accionar, primeramente atendiendo a las tasas de deserción y de rotación interna, que se verían reflejados en la satisfacción y la fidelidad del estudiantado a la universidad, tabla 5:

Tabla 5: Matriz de evaluación

MATRIZ DE EVALUACIÓN

1· DEFINA CÓMO EVALUAR LA PROPUESTA		2· DEFINA CÓMO EVALUAR A LOS PÚBLICOS	
?		?	
TASA DESERCIÓN TASA DE ROTACIÓN INTERNA		SATISFACCIÓN FIDELIDAD	
PUNTOS CRÍTICOS PUNTOS ESTABLES PUNTOS POSITIVOS		TIEMPOS DE RESPUESTA COBERTURA	
?		?	
4· DEFINA METAS PARA REDEFINIR, CREAR O MANTENER		3· DEFINA COMO EVALUAR LA ESTRUCTURA DE ACCIÓN	

VARIABLE	CONTENIDO	DETALLE
DINÁMICA DE LA PROPUESTA	TASA DESERCIÓN	LA TASA DE DESERCIÓN ES EL PORCENTAJE DE REITRO O ABANDONO DEL PROGRAMA-
	TASA DE ROTACIÓN INTERNA	LA TASA DE ROTACIÓN INTERNA SE MIDE EN FUNCION DE LA PROMOCION DE LOS FUNCIONARIOS BECADOS VS. EL NUMERO DE ESTUDIANTES QUE SE GRADUAN EN EL PROGRAMA
DINÁMICA DE LOS PÚBLICOS	SATISFACCIÓN	LA SATISFACCIÓN MIDE LOS EVENTOS (SOLICITUDES DE APOYO) PRESENTADAS PRESENTADOS VS. LOS EVENTOS SOLUCIONADOS POSITIVAMENTE.
	FIDELIDAD	COMPROMISO CON LA UNIVERISAD
DINÁMICA DE LAS ACCIONES	TIEMPOS DE RESPUESTA	AGILIDAD Y ALCANCE DEL PROYECTO
	COBERTURA	
DINÁMICA DE LOS PROCESOS	PUNTOS CRÍTICOS	ESTABLECER PUNTOS PARA MEJORAR, POTENCIAR O MANTENER
	PUNTOS ESTABLES	
	PUNTOS POSITIVOS	

Fuente. Análisis de los autores

Teniendo como objetivo claro la deserción estudiantil, y después de mirar con detenimiento el entorno de la organización y cómo poder posicionarse en la resolución de dicho problema, mediante las relaciones entre los diferentes recursos que posee, que llevan a activar acciones (eje de trabajo = rumbo a seguir) y evaluaciones constantes de esas acciones, que permiten alimentar el sistema con las necesidades de los estudiantes, satisfacerlas y retroalimentar el sistema en forma adecuada, mediante la circulación de información que hace del sistema algo mucho más funcional.

2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA DESDE EL MÉTODO MEYEP.

A. PASO 1: COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA

2.1. Diagnóstico de Estructura

El árbol de pertinencias es una técnica analítica que subdivide un amplio tema en subtemas cada vez menores. En el caso del problema elegido arribamos a cuatro (4) niveles de desagregación.

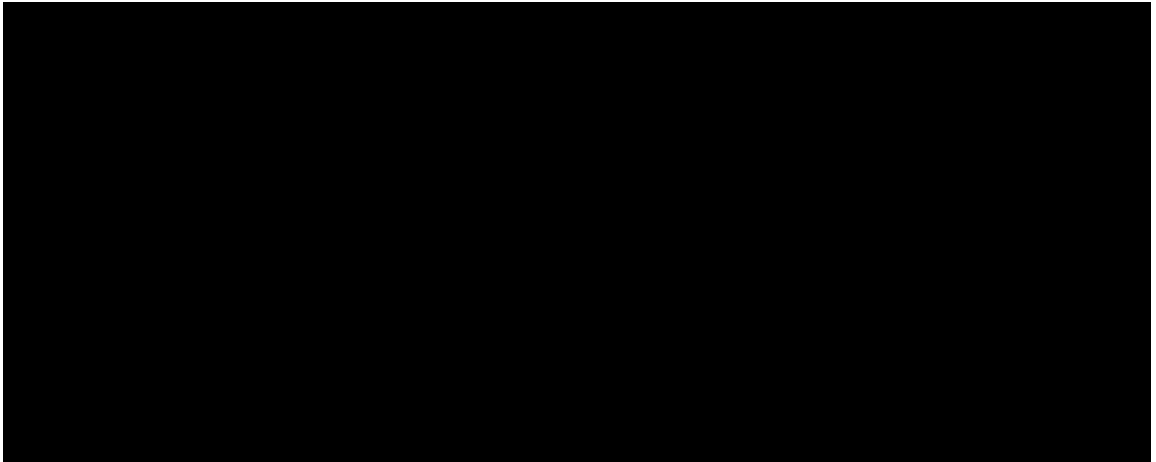
El primer nivel detalla el problema al cual buscamos dar solución, el Futuro del manejo de las necesidades del estudiante en la Universidad del Rosario.

En el segundo nivel se encuentran los sub.-temas del anterior: Oferta Universitaria; Necesidades estudiantiles, que constituyen la demanda de los estudiantes; y Articulación dinámica entre oferta universitaria y demanda estudiantil, con un aparte determinado como su función: Nivel de satisfacción de esas necesidades.

Tomando el caso de la desagregación del sub.-tema de la oferta Universitaria, los subdividimos en el tercer nivel en: Organización (estructura) y control, Comunicación e interacción. A su vez el caso particular del sub.-tema de Necesidades estudiantiles, se desagrega en tres niveles: Formación, Financiación

y Bienestar. Y finalmente el sub-tema calificadorio: Nivel de satisfacción de las Necesidades o Demandas se subscribe a necesidades Académica, Humana y Financiera.

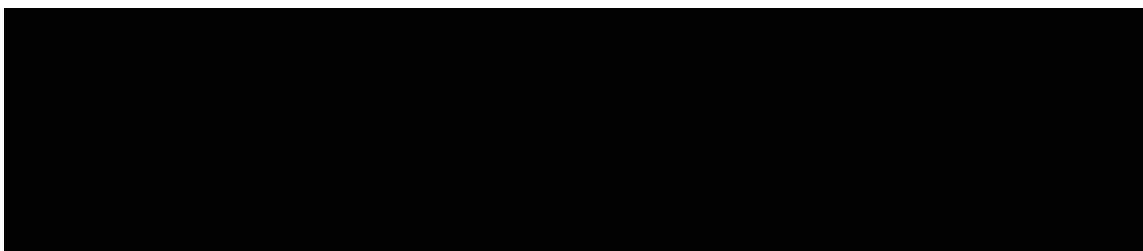
Figura 3: Árbol de Pertinencias



Fuente. De los autores

El Árbol de Pertinencias (Figura 3) constituye un mapa conceptual que confiere una idea concreta del árbol de pertinencias, concediendo una idea clara de la concepción del problema que tiene los analistas. A partir del Título: Futuro del manejo de las necesidades del estudiante en la Universidad colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, encontramos división por temas: En el segundo nivel se encuentran los sub.-temas del título: Oferta Universitaria; necesidades estudiantiles, que constituyen la demanda de los estudiantes; y Articulación dinámica entre oferta universitaria y demanda estudiantil, y Nivel de satisfacción de esas necesidades así: Figura 4:

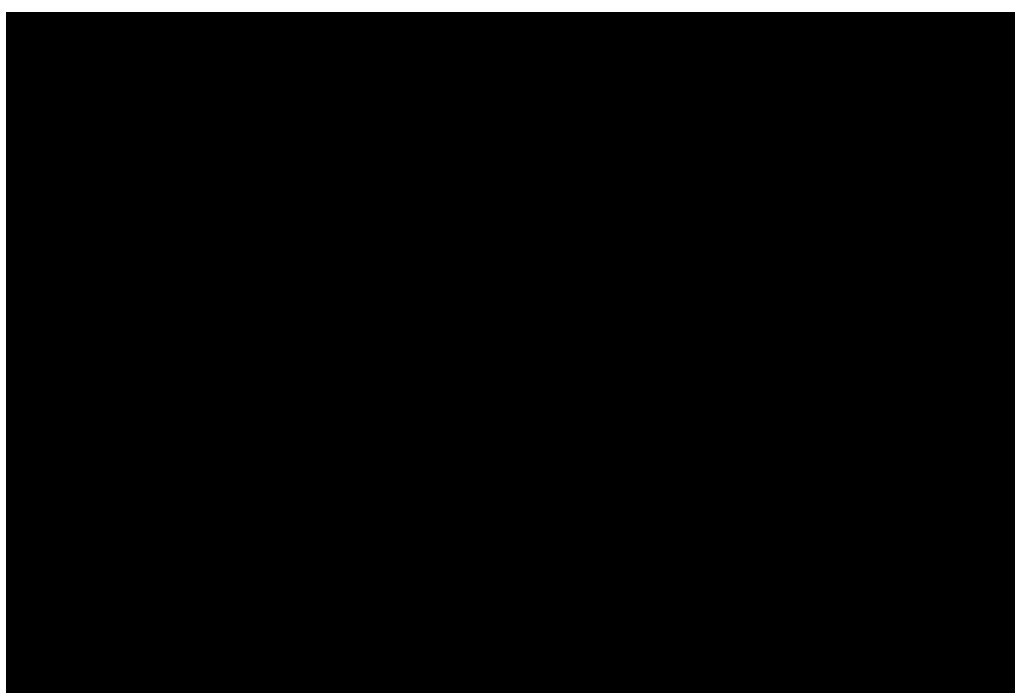
Figura 4: Árbol de Pertinencias- subtemas



Fuente. De los autores

Tomando el caso de la desagregación del sub.-tema de la oferta (Figura 5), que hace referencia directa a la Oferta o propuesta Universitaria, nos encontramos en el tercer nivel en: Organización (estructura) y control, Comunicación e interacción.

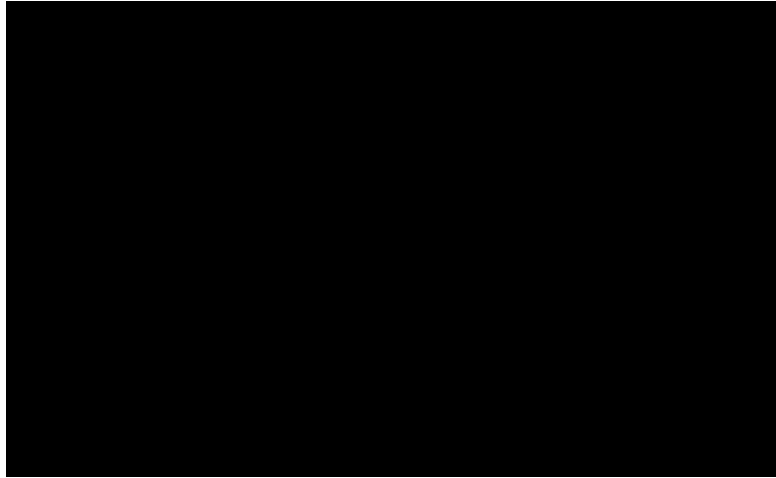
Figura 5: Árbol de Pertinencias sub-tema - oferta



Fuente. De los autores

El caso particular del sub.-tema de Necesidades estudiantiles, se desagrega en tres niveles: Formación, Financiación y Bienestar, Figura 6:

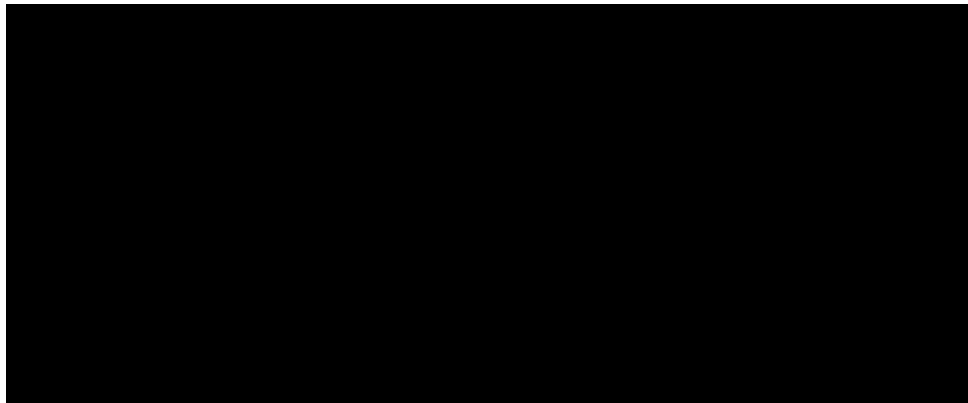
Figura 6: Árbol de Pertinencias sub.-tema - Necesidades



Fuente. De los autores

Y el sub-tema calificadorio: Nivel de satisfacción de las Necesidades o Demandas se suscribe a necesidades Académica, Humana y Financiera. Las necesidades académicas, hoy, están siendo tratadas por la Universidad de la forma propuesta, esto es: Docencia, investigación y extensión. (Figura 7).

Figura 7: Árbol de Pertinencias sub-tema Nivel de satisfacción de las necesidades o demandas



Fuente. De los autores

Este Árbol de Pertinencias, permite evidenciar que se busca explorar la situación histórica, actual e incluso de distintas alternativas de futuro. Si bien, sólo hasta el final tendremos una idea concreta sobre ese futuro, de las acciones que se deben

adelantar con miras al futuro; inicialmente basta con ubicar riesgos, oportunidades o demás asuntos de valor estratégico.

La idea será poner esta información al servicio de la decisión que deberá tomar La Universidad colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario en cuanto a la forma en que está atendiendo sus estudiantes y cómo debe hacerlo en adelante.

La afirmación que pretendemos dejar en la retina del lector, es que desde la elaboración del Árbol de Pertinencias, ya se empieza a discutir hacia dónde se va a dirigir el presente trabajo, el marco conceptual, lo que se busca, e incluso eventuales soluciones, sin embargo, por orden metodológico e incluso explicativo, se adelantará paso a paso la Metodología MEyEP.

2.2. Diagnóstico de contenido

El diagnóstico de contenido se basa en el glosario presentado con anterioridad, en la introducción de este documento y que define conceptualmente el significado asignado al vocabulario utilizado, con alcance y límites.

2.3. Incorporación de Tendencias pertinentes

Sobre el anterior Árbol de Pertinencias, se hizo la incorporación de las tendencias relacionadas de forma más directa a el problema a tratar, a través de un Análisis comparativo – cualitativo de las mismas.

2.3.1. Análisis comparativo-cualitativo

Luego de analizadas las Tendencias Dominantes Globales²¹, Tendencias Forecasting International²², las tendencias de Estado del Futuro²³ y The futurist

²¹ GABINA, JUANJO. Tendencias Dominantes Globales, *El futuro revisitado*. La reflexión prospectiva como arma de estrategia y decisión de. 1995.

Outlook²⁴, se calificaron y se redujeron a través de la técnica de Asignación de puntos²⁵. Las resultantes son las siguientes, Tabla 6:

Tabla 6: Resultado del análisis comparativo-cualitativo

ÁRBOL DE PERTINENCIA	TENDENCIA
Interacción	Un tercio de la población mundial estará conectada a la red
Medios institucionales	El trabajo del conocimiento menguará como lo ha hecho la agricultura y la manufactura
Bienestar	Los "creativos culturales" establecen que están decepcionados al tener más pertenencias y están cambiando el hedonismo por la espiritualidad, cinismo por cuidado, y horas de trabajo por más tiempo con la familia
Economía	Un tercio de la población mundial estará conectado a la red. Universidad inmersa en la Villa Global

Fuente. De los autores

2.3.2. *Árbol de Pertinencias con Tendencias*

Las tendencias se encuentran diferenciadas dentro de recuadros amarillos que permiten diferenciarlas de los elementos propios del Árbol de Pertinencias. Las tendencias seleccionadas fueron incorporadas a los cuadros oportunos del Árbol de Pertinencia que a continuación se presenta, Figura 8:

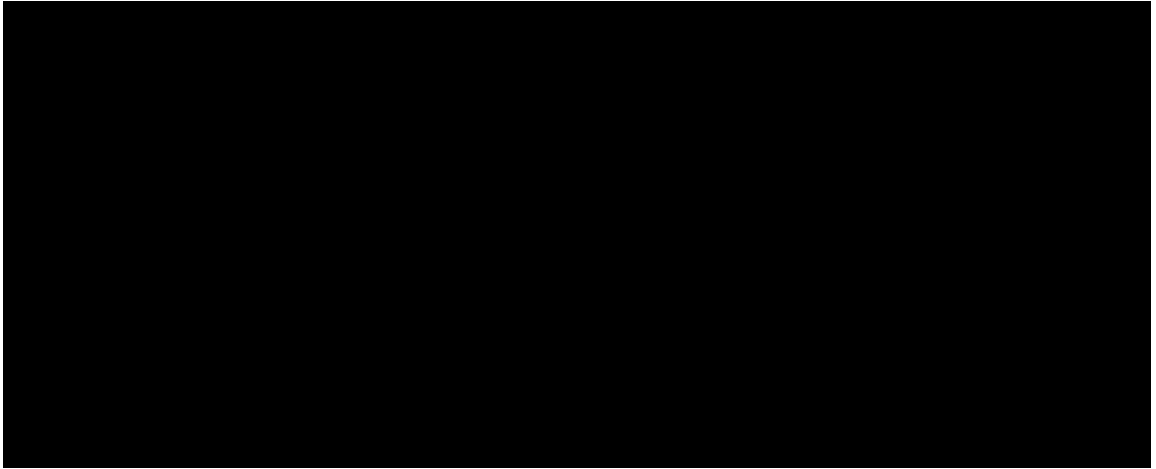
²² *Tendencias Forecasting International*. Tendencias dadas a conocer en el 2001, por la Sociedad Mundial del Futuro – World Future Society – Capitulo México, A.C., elaboradas por Marvin J. Cetron y Owen Davis.

²³ GLENN, Jerome y GORDON Theodorem J. *Estado del future*, 2004.

²⁴ Sociedad mundial del future – world Future Society – Capitulo México A.C., *The Futurist Outlook*, 2005.

²⁵ A través de esta técnica, cada uno de los analistas concedió una puntuación a las tendencias y fueron escogidas las que obtuvieron el más alto valor.

Figura 8: Árbol de pertinencias con tendencias



Fuente. De los autores

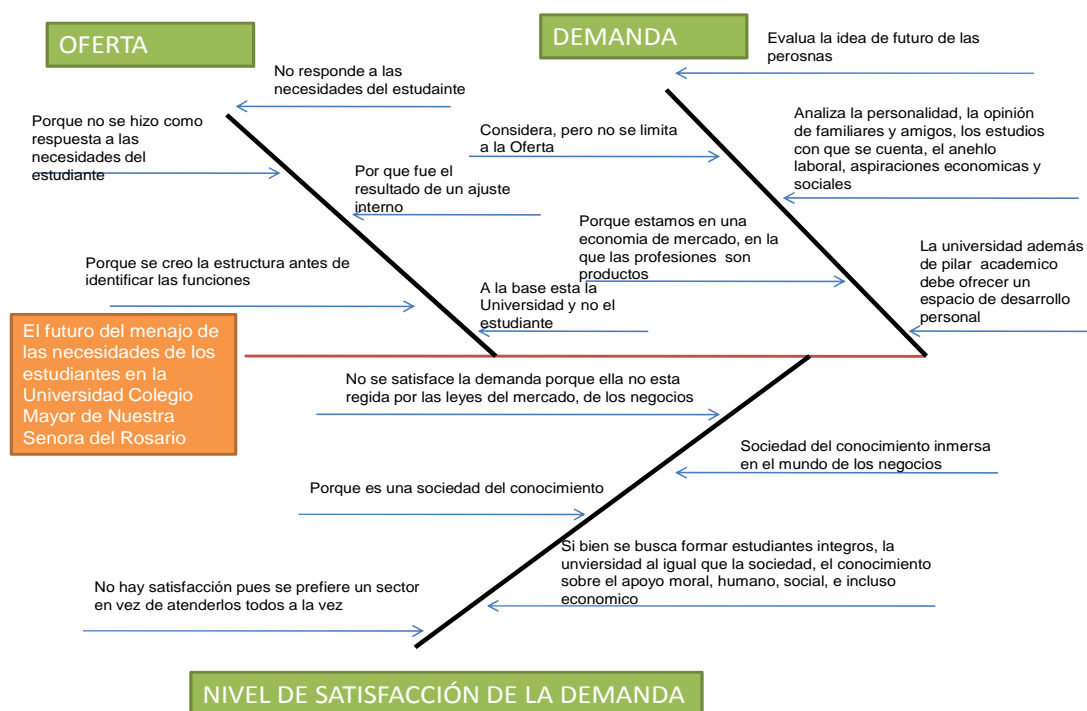
2.4. Causas Posibles del Problema

2.4.1. Técnica de Ishikawa

Para analizar las causas posibles del problema, realizamos el análisis de causa-efecto, aplicando la técnica del Ishikawa, identificando las causas potenciales y agrupándolas en categorías mayores: Oferta Universitaria, Demanda (necesidades) estudiantil, y Nivel de Satisfacción de la Demanda. Estas tres categorías mayores corresponden a los temas en que se divide el presente capítulo, para finalizar determinando las causas ‘verdaderas’ o promisorias, depurando la mayor cantidad de información posible.

El anterior análisis se evidencia en la siguiente Espina de Pescado, Figura 9:

Figura 9: Análisis Espina de pescado



Fuente. De los autores

2.5. Causas más importantes

Una vez identificadas las anteriores como causas posibles, resultó necesario seleccionar las más importantes y pertinentes, para ello consideramos las últimas como las más determinantes e influyentes; esto es Tabla 7:

Tabla 7: Causa más importantes

TEMA	CAUSA DEL PROBLEMA
Oferta	En el fondo esta la Universidad y no el estudiante
Demanda	La Universidad además que pilar académico debe ofrecer un espacio de desarrollo personal
Nivel de satisfacción de la Demanda	No se satisface la Demanda porque ella no corresponde a las leyes del mercado, de los negocios

Fuente. De los autores

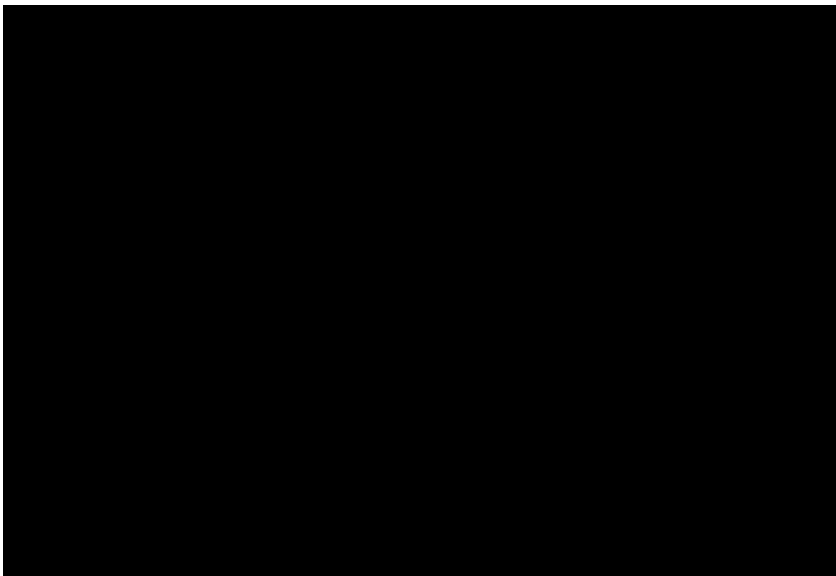
Encontrar las raíces de las causas permite evidenciar los blancos estratégicos, con los cuales se conocen los puntos dónde se deben aplicar los esfuerzos para solucionar el problema; la herramienta utilizada para este fin fue, la Cadena de los Porqué con su graficación de Causas.

2.5.1. Cadena de los Por qué²⁶

Tenemos entonces, el Futuro del manejo de las necesidades del estudiante en la Universidad del Rosario, como tema principal y una división por sub-temas en el segundo nivel: Oferta Universitaria, Demanda (Necesidades) estudiantiles, y Nivel de satisfacción de esas necesidades.

En primer orden, para la Oferta, como Cadena de los por qué tenemos Figura 10:

Figura 10: Cadena de los por qué, primer orden



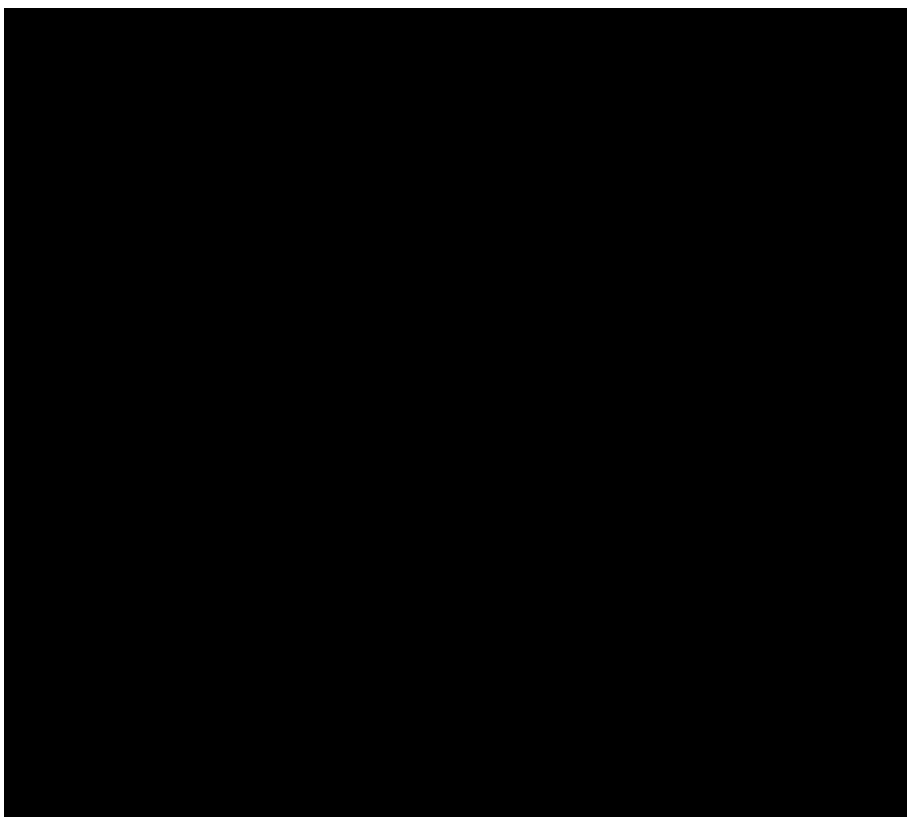
²⁶ Las raíces son las cadenas causales de cada una de las causas, obtenida utilizando la técnica de los por qué o Árbol de los Por Qué, que consiste en identificar cadenas de causas de la deficiencia del desempeño; por tanto, aparece la deficiencia del desempeño en la parte superior de la hoja con una raigambre de causas debajo.



Fuente. De los autores

En segundo orden, para la Demanda (Necesidades) del estudiantado, como Cadena de los por qué tenemos, Figura 11:

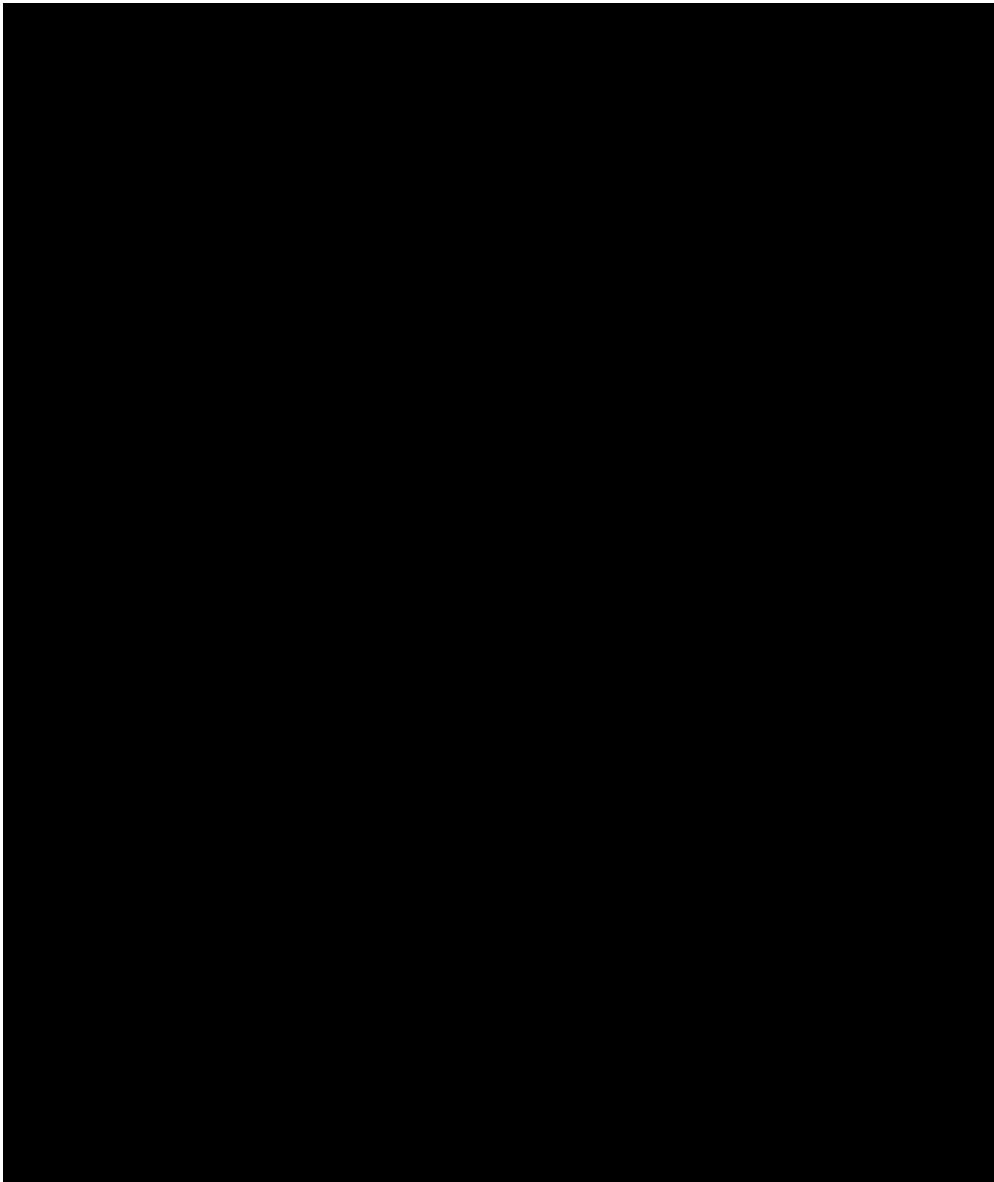
Figura 11: Cadena de los por qué, segundo orden



Fuente. De los autores

En tercer orden, para el Nivel de Satisfacción de la Demanda (Necesidades) del estudiantado, como Cadena de los por qué tenemos, figura 12:

Figura 12: Cadena de los por qué, tercer orden

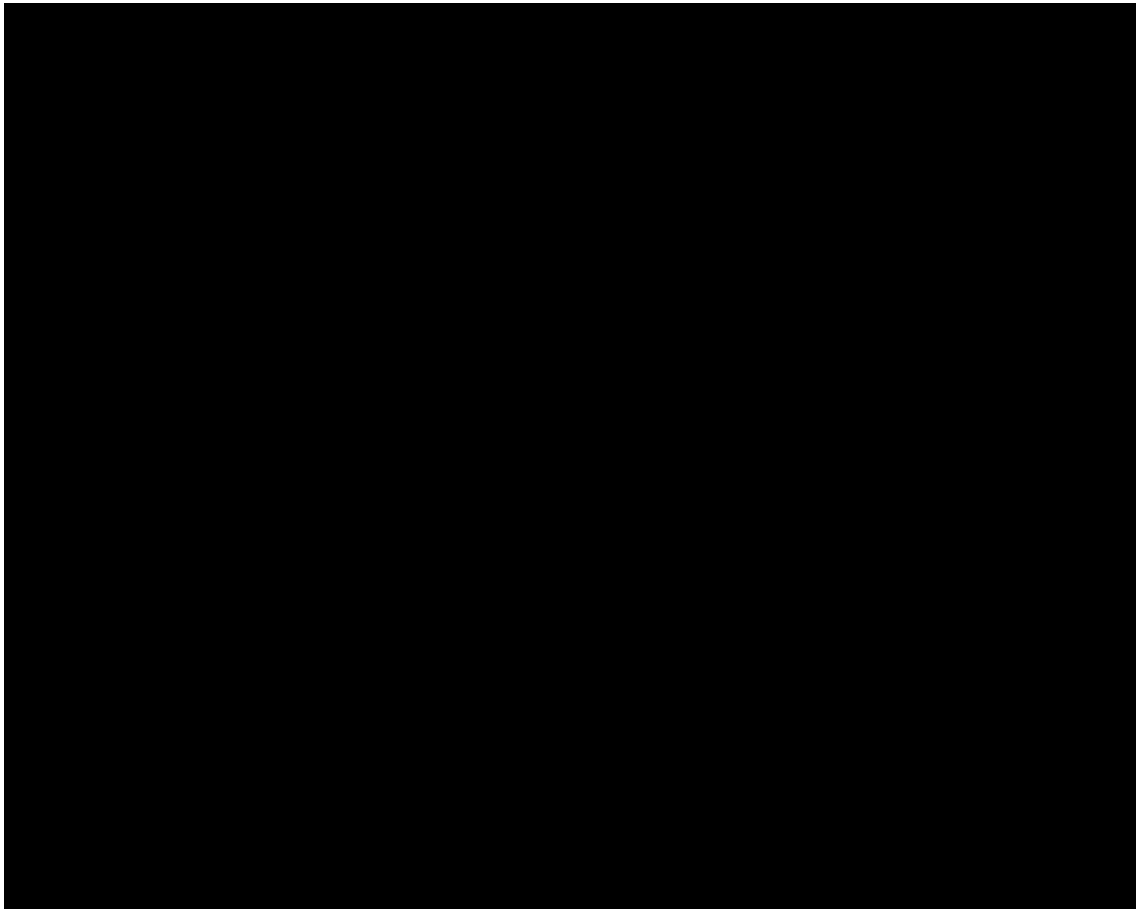


Fuente. De los autores

2.5.2. Raíces de las causas más importantes - Cadena de causas

A continuación, se resume la información de las Cadenas Causales anteriores con sus correspondientes raíces, Tabla 8:

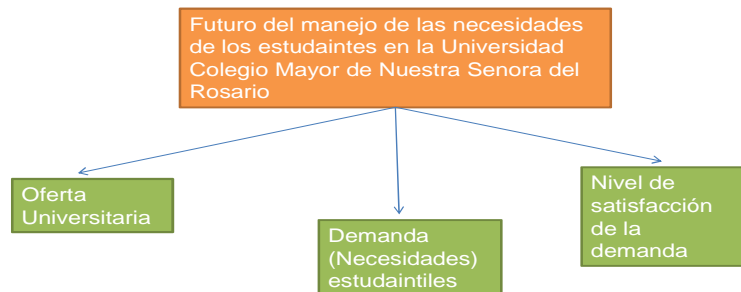
Tabla 8: Raíces de las causas más importantes - Cadena de causas

A large black rectangular area representing a redacted table. The table content is completely obscured by a solid black fill.

Fuente. De los autores

2.5.3. *Árbol de Causas:*

Figura 13: Árbol de causas



Fuente. De los autores

El tema, se divide pues, en posteriores sub-temas, que contaran cada uno de ellos con problemas y causas, así:

El sub-tema de la Oferta Universitaria, Figura 14:

Figura 14: Árbol de causas sub-tema: Oferta Universitaria



Fuente. De los autores

El sub-tema de las Demandas (Necesidades) estudiantiles, Figura 15:

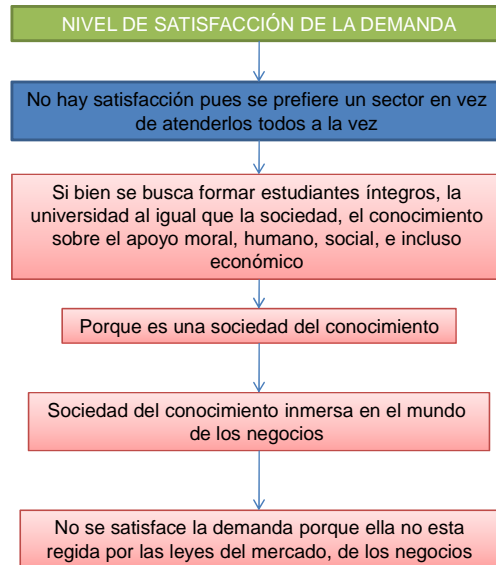
Figura 15: Árbol de causa sub-tema: Demandas (Necesidades) estudiantiles



Fuente. De los autores

El sub-tema del Nivel de Satisfacción de la demanda, Figura 16:

Figura 16: Árbol de causas sub-tema: Nivel de Satisfacción de la demanda



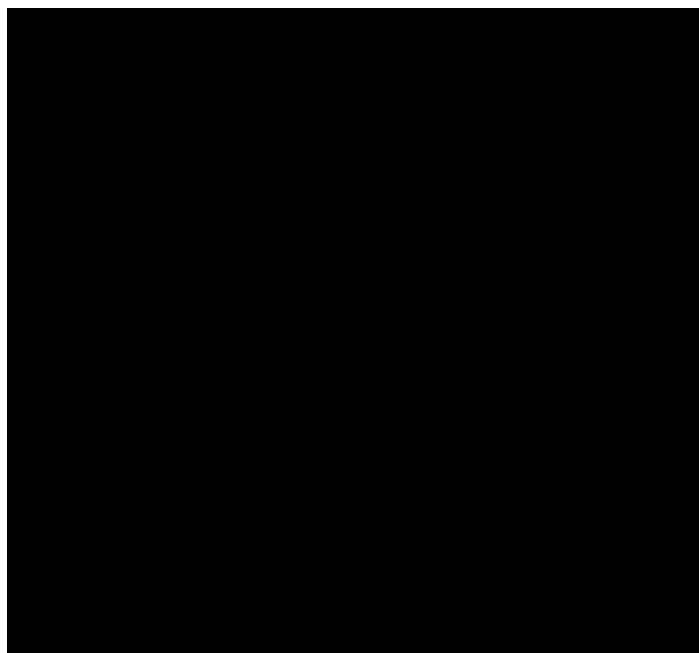
Fuente. De los autores

B. PASO 2: SELECCIÓN DE VARIABLES

2.6. Elaboración de variables

De la elaboración de las variables, con análisis estructural y sistémico, y el análisis de tendencias, resultado de una lluvia de ideas, surgieron 14 variables, que a continuación se describen, Tabla 9:

Tabla 9: Variables del estudio



Fuente. De los autores

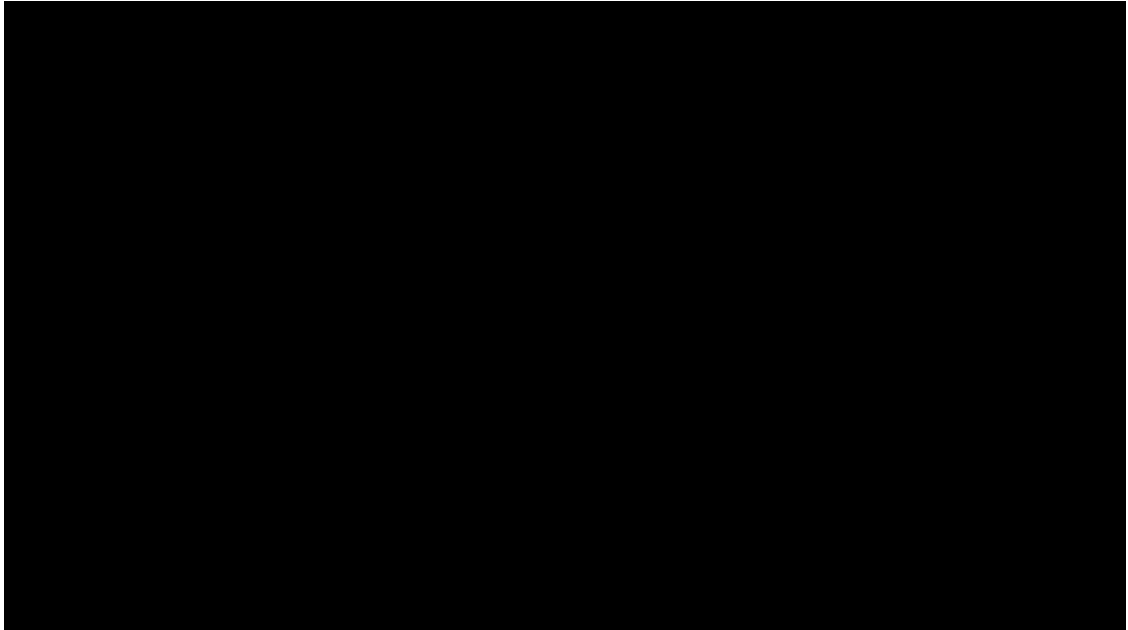
2.7. Selección de Variable Clave

Las variables seleccionadas fueron sometidas a un proceso de selección de variables, aplicando la técnica de ATP; por medio de la cual se las valuó por pertinencia, e importancia, influencia sobre las demás y un puntaje general al final.

A través de un análisis valorativo desde el Árbol de Pertinencias, se logró agrupar esas catorce (14) Variables por homogeneidad, según los siguientes criterios: Calidad de vida, Cobertura, resolución de problemas y financiación, entendiéndolos como los criterios que mejor explican el problema bajo estudio.

Como resultado de ese análisis sistémico surge entonces una nueva lista constituida única y exclusivamente por cuatro Variables que agruparan todas las anteriores. Estas nuevas 4 Variables son las que se incluyeron en el análisis valorativo de Influencia de la Matriz de Impactos Cruzados, dando como resultado la siguiente Matriz Comparativa, Tabla 10:

Tabla 10: Matriz Comparativa



Fuente. De los autores

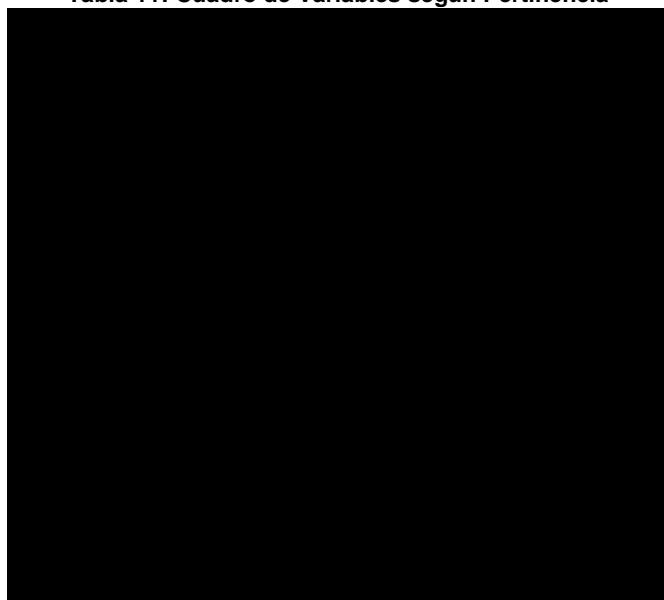
2.7.1. Selección de Variables Claves – MIC – :

Figura 17: Selección de Variables Claves – MIC –

		1	2	3	4	Total Motrici dad
		Calidad de Vida	Cobertura	Resolucion de problemas	Financiación	
1	Calidad de Vida		3	2	2	7
2	Cobertura	4		3	1	8
3	Resolucion de problemas	4	3		2	9
4	Financiación	3	3	3		9
Total Dependenc ia		11	9	8	5	

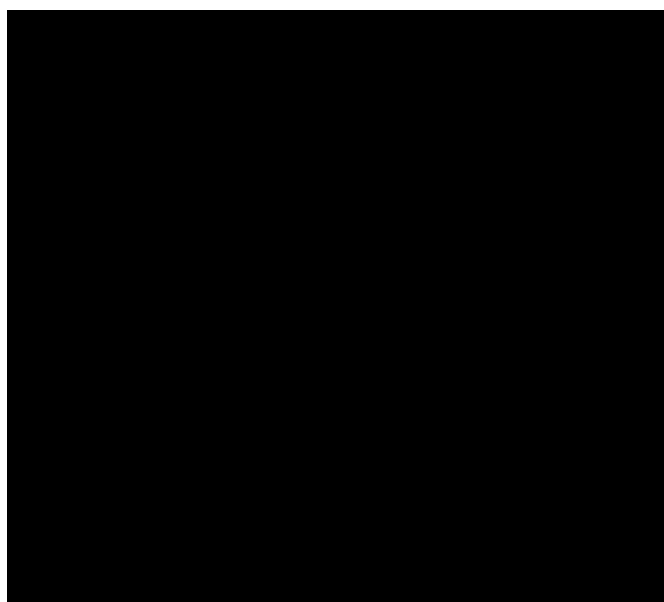
2.7.2. *Listado de Variables valorizadas por combinación de Pertinencia, Importancia e Influencia*

Tabla 11: Cuadro de Variables según Pertinencia

A large black rectangular box redacting the content of Table 11.

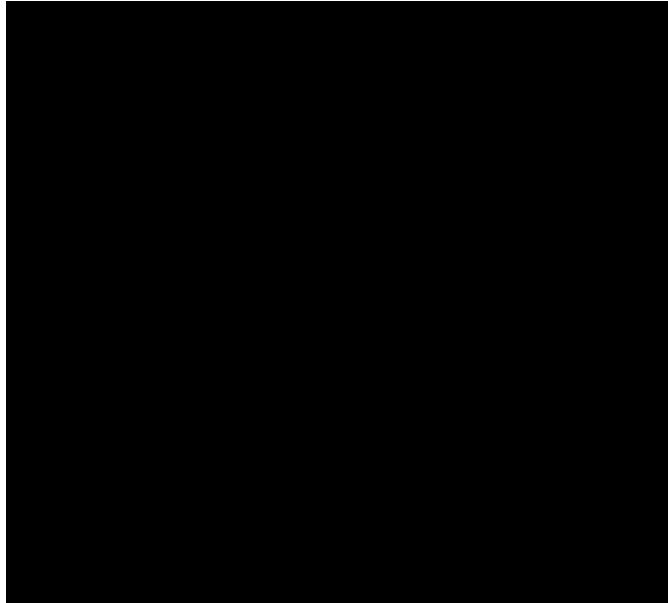
Fuente. De los autores

Tabla 12: Cuadro de Variables según Importancia

A large black rectangular box redacting the content of Table 12.

Fuente. De los autores

Tabla 13: Cuadro de Variables según Influencia



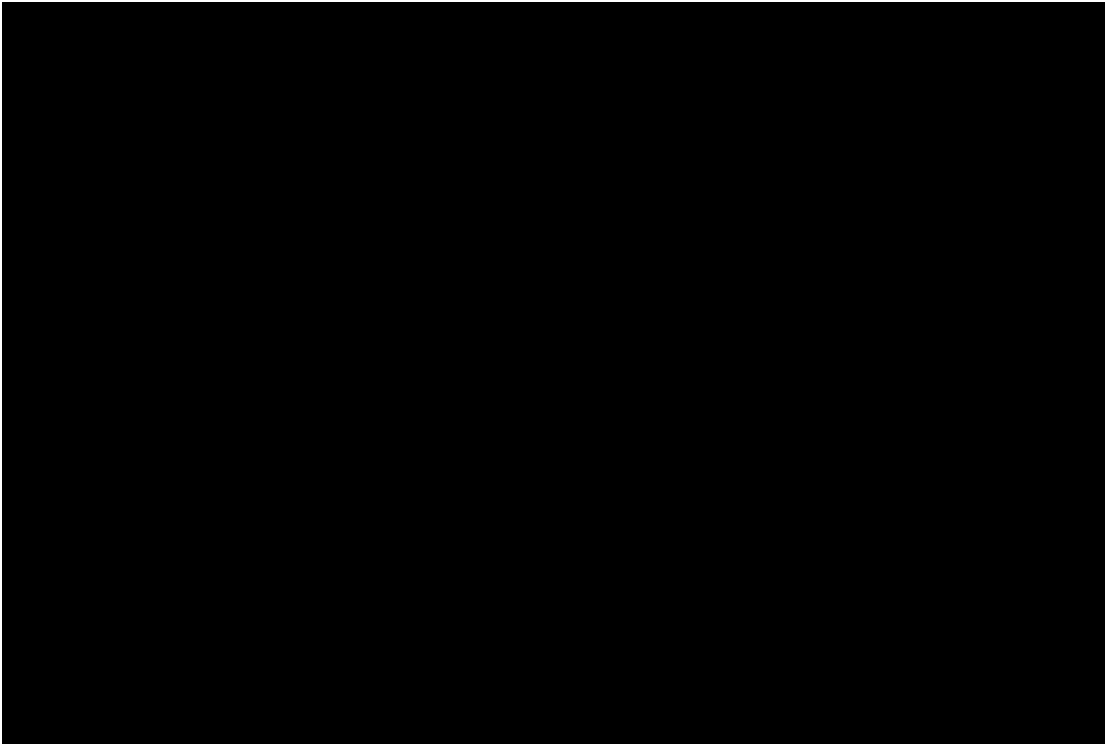
Fuente. De los autores

2.8. DIAGNÓSTICOS (Paso 1- Parte final)

De la información obtenida en Bases de Datos de la Universidad del Rosario, sobre el estudiantado, así como de la investigación cuantitativa, relativa a algunos proyectos en la Universidad, entre los que se incluye información sobre estadísticas de financiación de matriculas, de créditos con entidades financieras, con instituciones como el ICETEX, y la misma Universidad, se revisaron programas y proyectos en los que pueden ser contratados los estudiantes y egresados de la Universidad por parte de ella misma, los programas de segunda carrera, doble titulación y convenios orientados al desarrollo académico, la Editorial Universitaria con la publicación de revistas, investigaciones y libros, estadísticas sobre matriculas en pregrado, informes sobre franquicias universitarias, y un análisis de las necesidades que los estudiantes mismos han manifestado en la Dirección de Créditos y finanzas de la Universidad, tenemos:

2.8.1. *Diagnóstico de Evolución Histórica :*

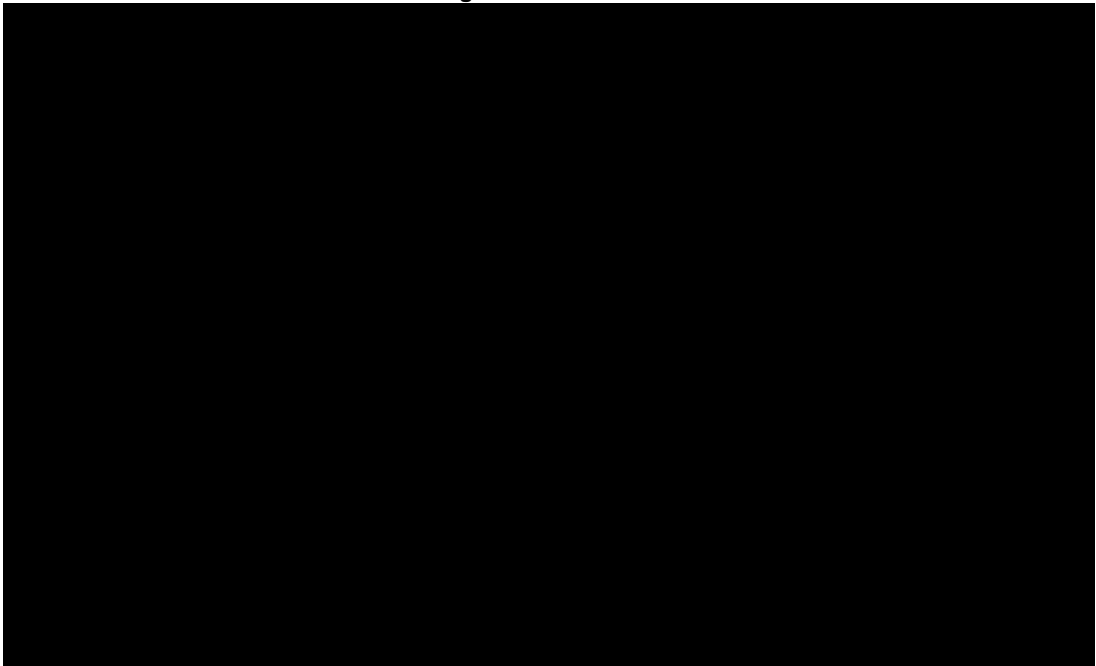
Tabla 14: Diagnóstico de Evolución Histórica



Fuente. De los autores

2.8.2. *Diagnóstico de Situación Actual:*

Tabla 15: Diagnóstico de Situación Actual

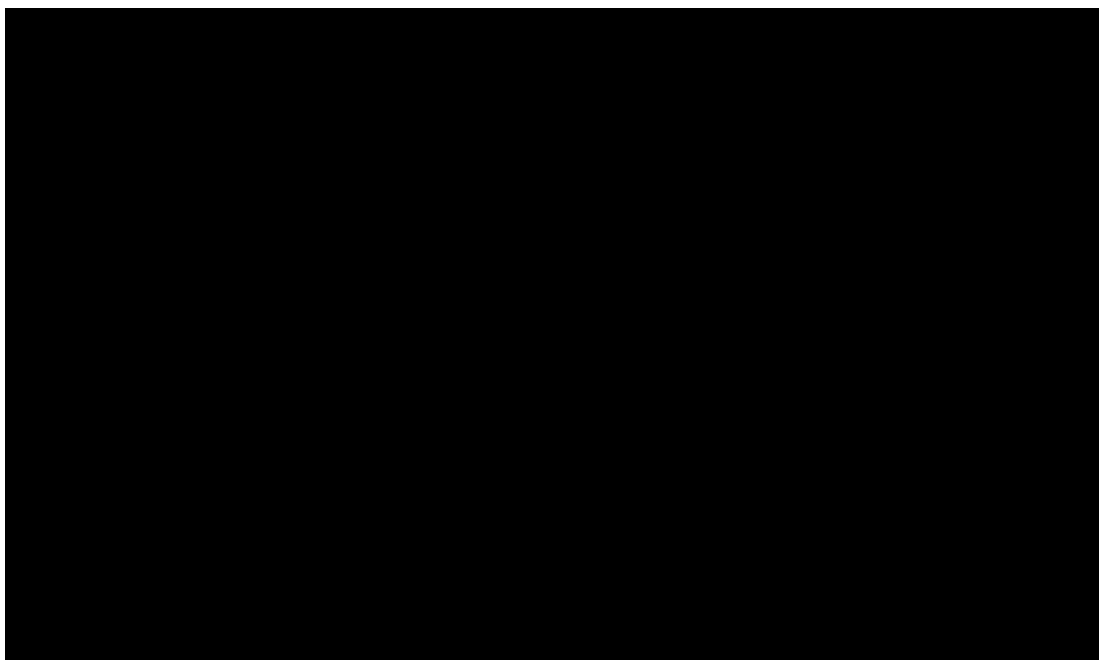


Fuente. De los autores

2.8.3. *Diseño de escenarios*

Como herramienta de verificación del diagnóstico Histórico y del Actual, se realizó una búsqueda de escenarios deseados para las variables, el resultado puede observarse en la tabla 16:

Tabla 16: Diseño de escenarios



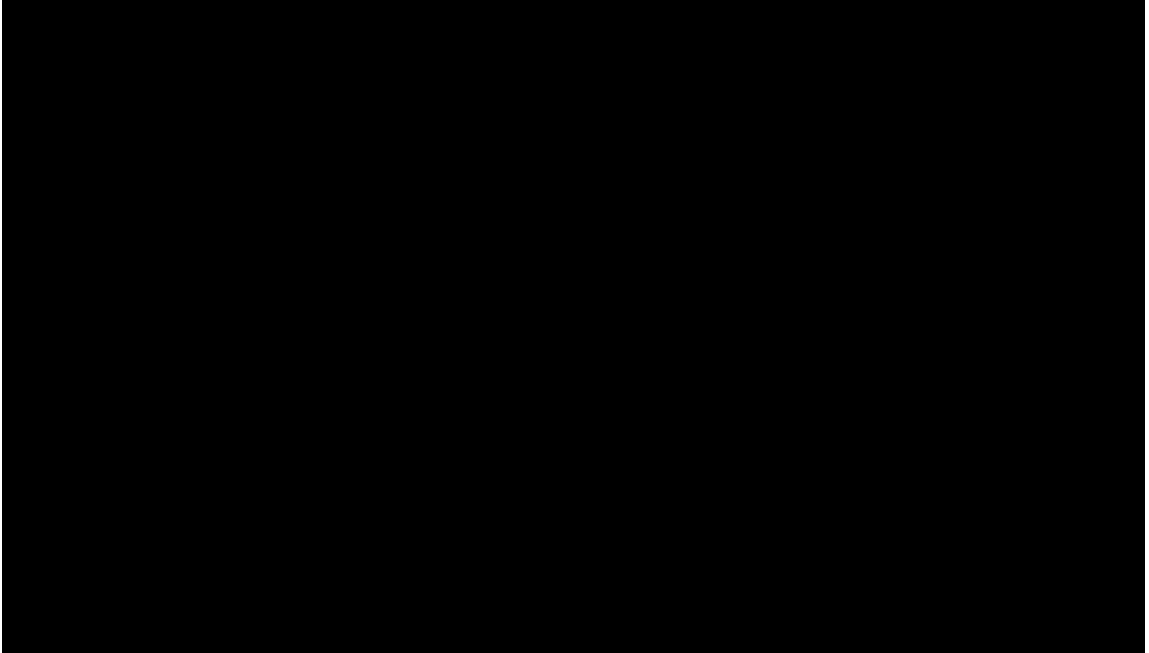
Fuente. De los autores

C. PASO 3: ELABORACIÓN DE ESCENARIOS DESEADOS

2.9. . *Planilla de Apoyo con el Estado Actual y el Deseado de cada Variable*

La siguiente plantilla nos enseña el estado actual (diagnostico) de esas variables y el escenario óptimo de comportamiento de esa Variable, Tabla 13.

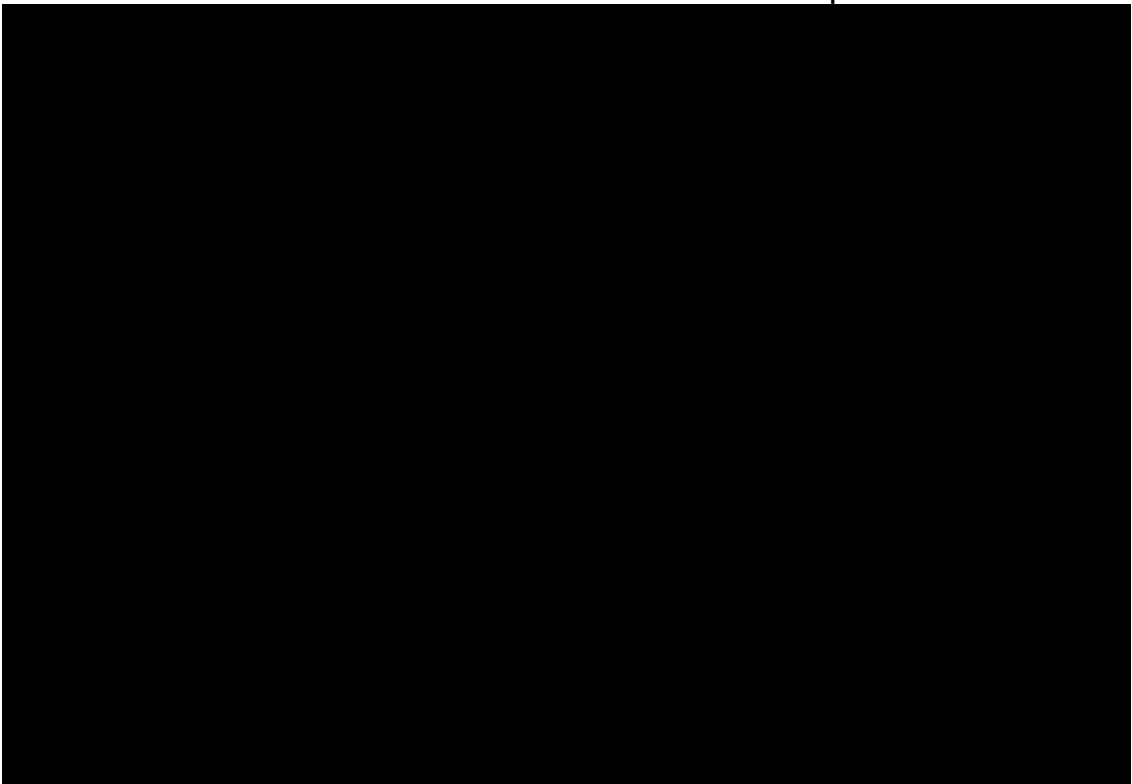
Tabla 17: Planilla de Apoyo con el Estado Actual y el Deseado de cada Variable

A large black rectangular area that completely redacts the content of Table 17.

Fuente. De los autores

A continuación se califica el estado actual de la Universidad del Rosario en función de ese escenario óptimo, brindando una idea concreta de la situación, Tabla 18:

Tabla 18: Calificación en función de ese escenario óptimo

A large black rectangular area that completely redacts the content of Table 18.

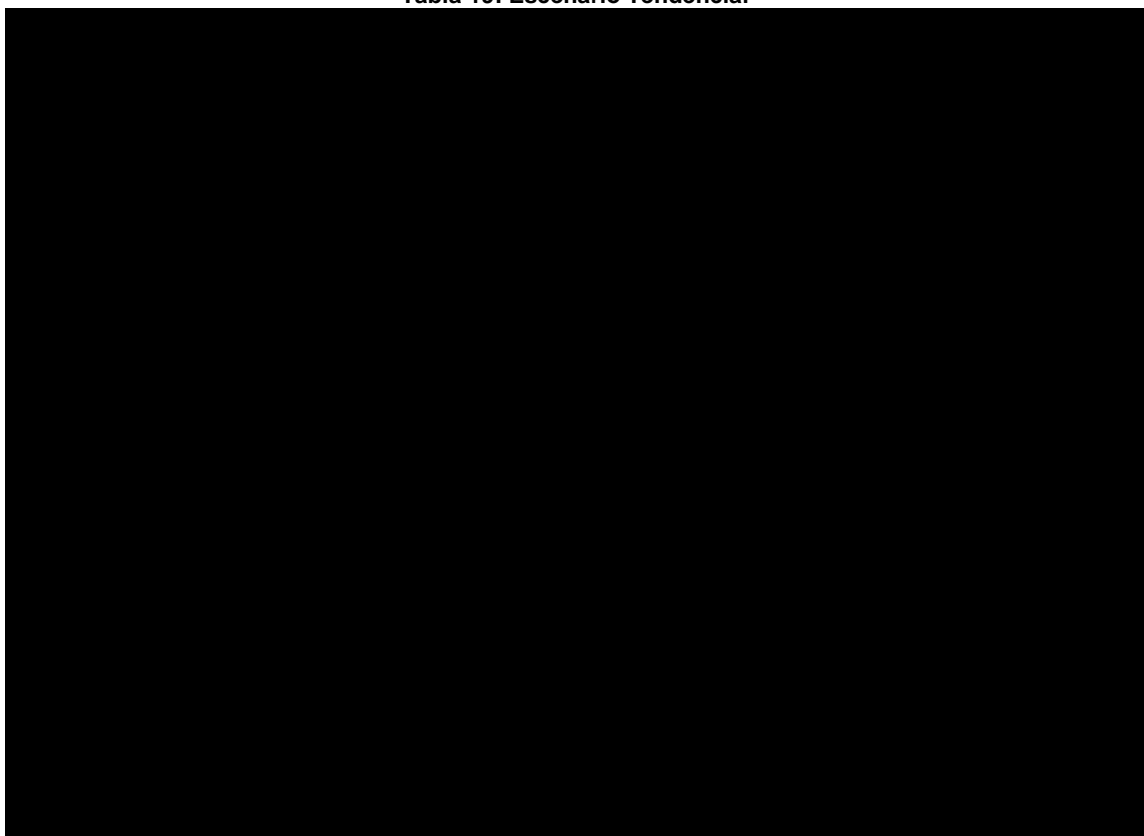
Fuente. De los autores

D. PASO 4- ESCENARIO TENDENCIAL

2.10. *Comportamiento de las Variables*

En la siguiente Planilla, la del Escenario Tendencial podemos ver el comportamiento de cada variable si todo sigue el rumbo actual. Tabla 19:

Tabla 19: Escenario Tendencial

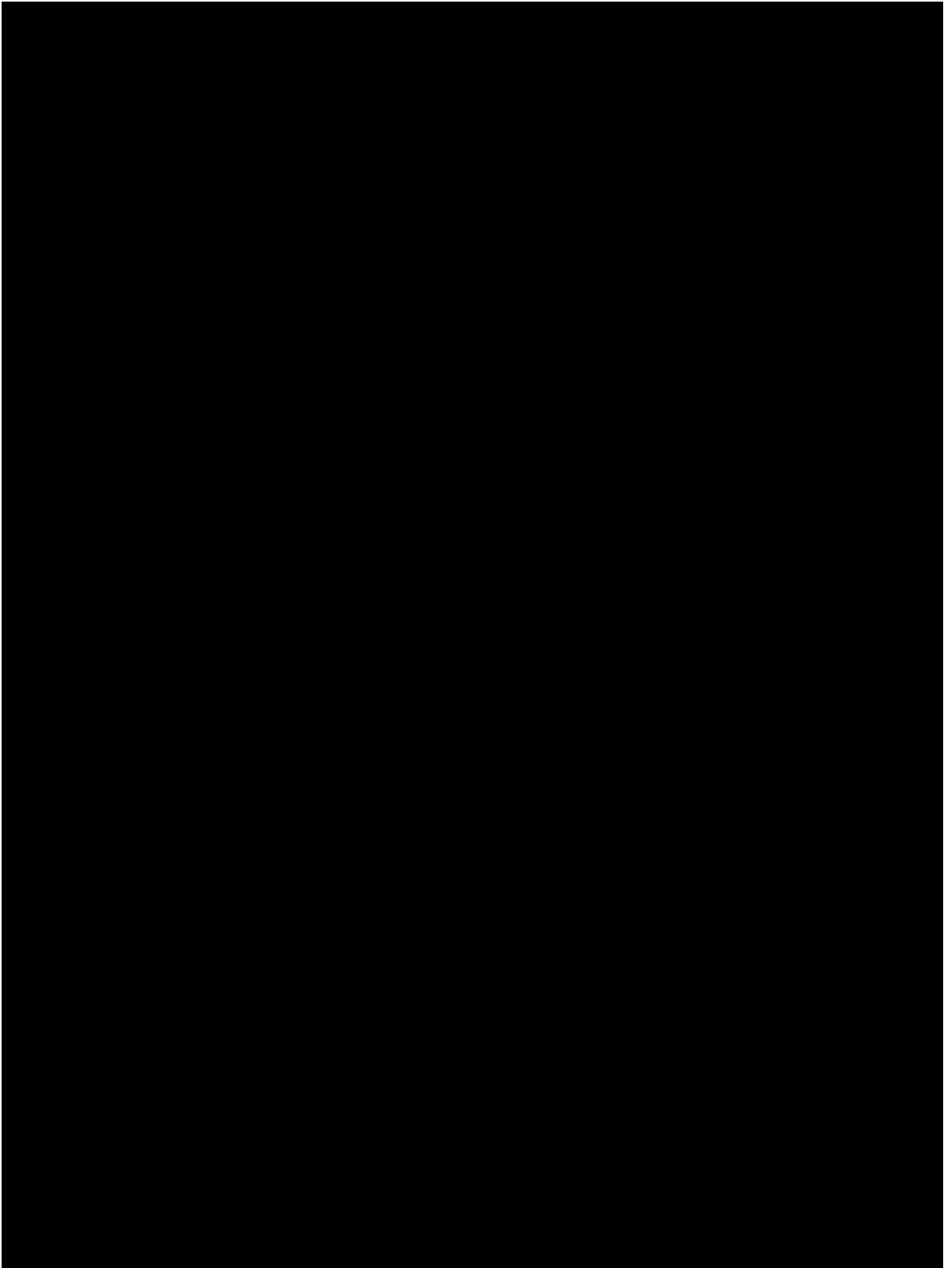


Fuente. De los autores

2.11. *Efectos de las Variables*

Se busca determinar los efectos positivos y negativos de las variables, sin embargo, para la redacción de este documento, nos limitamos a dos variables; aquellas en las que se encontraron más efectos, mediante una técnica que lleva la contraria al método Ishikawa, y cuyo resultado se expone en la tabla 20:

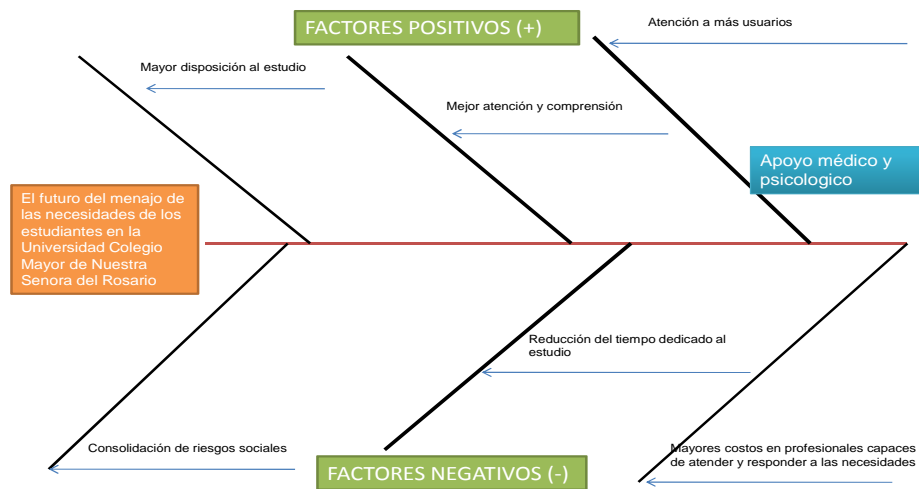
Tabla 20: Resultado del método Ishikawa

The table content is completely redacted with a solid black box. No data or structure is visible.

Fuente. De los autores

De las dos tendencias anteriores, nos permitimos escoger la segunda como la más directamente relacionada con el trabajo que estamos realizando, y hacemos el mismo trabajo entre los factores positivos, de los cuales tenemos diez positivos (+) y diez negativos (-); para la siguiente espina de pescado, escogemos tres positivas (+) y tres negativas (-).

Figura 18: Efecto de las variables – técnica contraria al método Ishikawa



Fuente. De los autores

2.12. Influencia de los Efectos sobre las Variables

Paso siguientes, se busca determinar la influencia combinada de cada efecto; para esto se midió la Magnitud y Sentido de la Influencia, utilizando una Matriz de Impactos Cruzados con los siguientes códigos de medición consensuados:

- Magnitud de la influencia del Efecto, mediante valores numéricos: 1-2-3-4-5.
- El color asignado al valor numérico significa el Sentido de la influencia: Rojo si aumenta el efecto, y verde si disminuye.

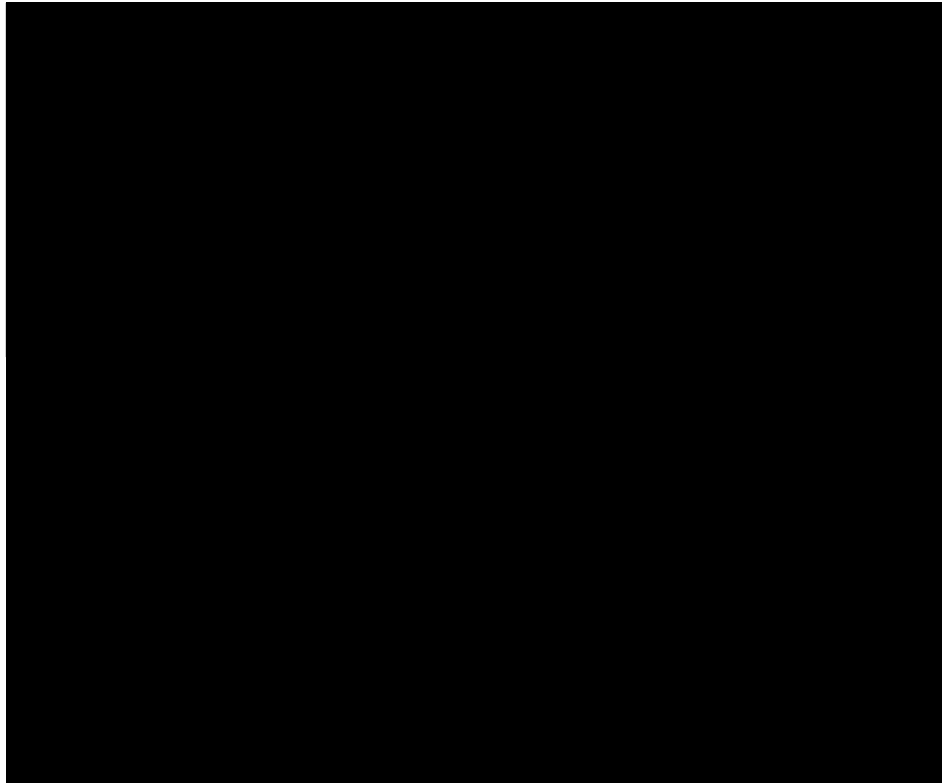
- El color de fondo de la celda significa el Resultado: Rojo claro si la influencia en ese sentido es positiva, azul si la influencia es negativa.

De esta forma obtuvimos la categorización de los efectos por su influencia sobre otros, encontrando los efectos Detonantes, Multiplicadores y Atenuantes, donde:

- **Detonante:** Significa que el impacto de su influencia lleva a otros efectos a su comportamiento extremo máximo (su punto Crítico Superior).
- **Multiplicador:** Son aquellos efectos que influyen a otros efectos, aumentando sensiblemente la intensidad, lo potencian.
- **Atenuante:** Efectos que influyen a otros, disminuyendo la intensidad, potencia o actividad.

Con esta categorización, se preparó el Primer Mapa de Riesgos y oportunidades. En la siguiente Matriz se detallan los resultados del análisis realizado.

2.13. Matriz de Impactos Cruzados de efectos de las Variables:
Figura 19: Matriz de Impactos Cruzados de efectos de las Variables

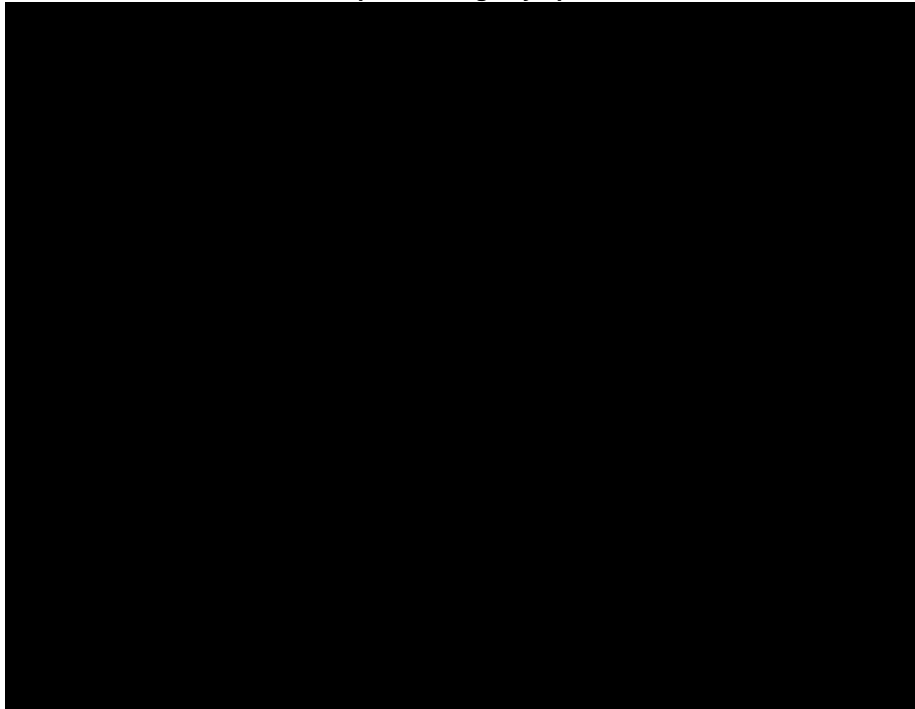


Fuente. De los autores

2.14. Mapa de Riesgos y Oportunidades

Con base al anterior cruce, se preparó el Primer Mapa de Riesgos y oportunidades
– Tabla 21:

Tabla 21: Mapa de Riesgos y oportunidades



Fuente. De los autores

Al finalizar este Paso del Método MEyEP, ya nos encontramos con la Información histórica y actual suficiente, así como con una idea concreta del Escenario Tendencial, con una tendencia sobresaliente y unos efectos que claramente constituyen oportunidades y riesgos para la Universidad del Rosario.

Se abren ante nuestros ojos diferentes escenarios positivos y negativos, que deben ser todos explorados en busca de mayor información sobre el futuro, que nos permita tomar la decisión más acertada en un mundo lleno de posibilidades.

E. PASO 5: ELABORACIÓN DEL ESCENARIO APUESTA²⁷

Con base a todos los análisis realizados se está en condiciones de elaborar el Escenario Apuesta para la Universidad del Rosario, como desprendimiento del ideal, seleccionado bajo parámetros de factibilidad y relaciones de costo-beneficio, aceptables²⁸.

2.15. Graficación de Escenarios Esenciales

2.15.1. Agrupación de Variables

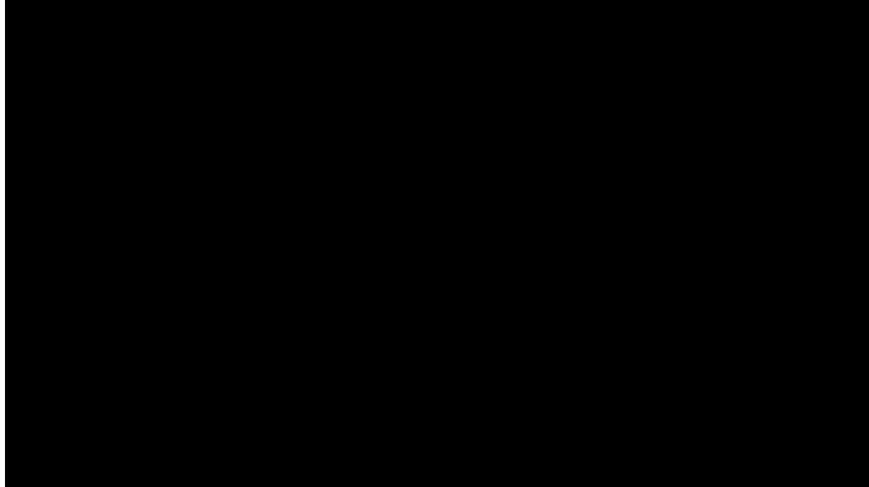
Se agrupan distintas variables utilizadas en la elaboración de los diferentes escenarios en dos grupos encabezados por unas Variables Principales; esto es, las variables no escogidas se ubican a la sombra de dos variables que constituirán nuestro objeto de estudio a Futuro. Esto se realiza en base a coherencia sistémica, pertinencia y vínculos operativos o funcionales entre las variables.

De esa selección resultan los dos grupos que a continuación detallamos, como Primera Variable La Deserción, compuesta por 5 Variables cómo los son el porcentaje de becas otorgadas, el porcentaje de créditos aprobados, el número de estudiantes que trabajan en la Universidad, oferta profesional y especialización; y como Segunda Variable el Aspecto Humano de los estudiantes, abarcando 5 Variables cómo lo son la Calidad de Vida, espiritualidad, virtualidad, investigación y desarrollo, y Demandas (Necesidades) – Tabla 18:

²⁷ El PASO 5 original del Método MEyEP es la ELABORACIÓN DE ESCENARIOS EXPLORATORIOS, que busca determinar el Probable comportamiento Tendencial y los Puntos Críticos de Tolerancia, Definición de los Hechos Portadores de Futuro y su posterior sometimiento a la Matriz de Impactos Cruzados, con el posterior Reemplazo de Comportamientos Tendenciales, Incorporando los Hechos Portadores de Futuro, generando un Nuevo Mapa de Riesgos y Oportunidades, permitiendo la consolidación de un Plan de Contingencia para cada Hecho Portador de Futuro. Sin embargo, no será objeto del presente trabajo, por cuanto su extensión permite abarcar diferentes aspectos de la vida universitaria y de la economía global, que no sólo hacen extenso el presente capítulo, sino que también nos desvía del mismo. Razón por la cual se toma como PASO 5, el que inicialmente constituiría el PASO 6: ELABORACIÓN DEL ESCENARIO APUESTA.

²⁸ Es precisamente en esta apuesta donde comienza a evidenciarse La Prospectiva con su Propósito claro de poner el Futuro en función de la Decisión estratégica y la Planeación.

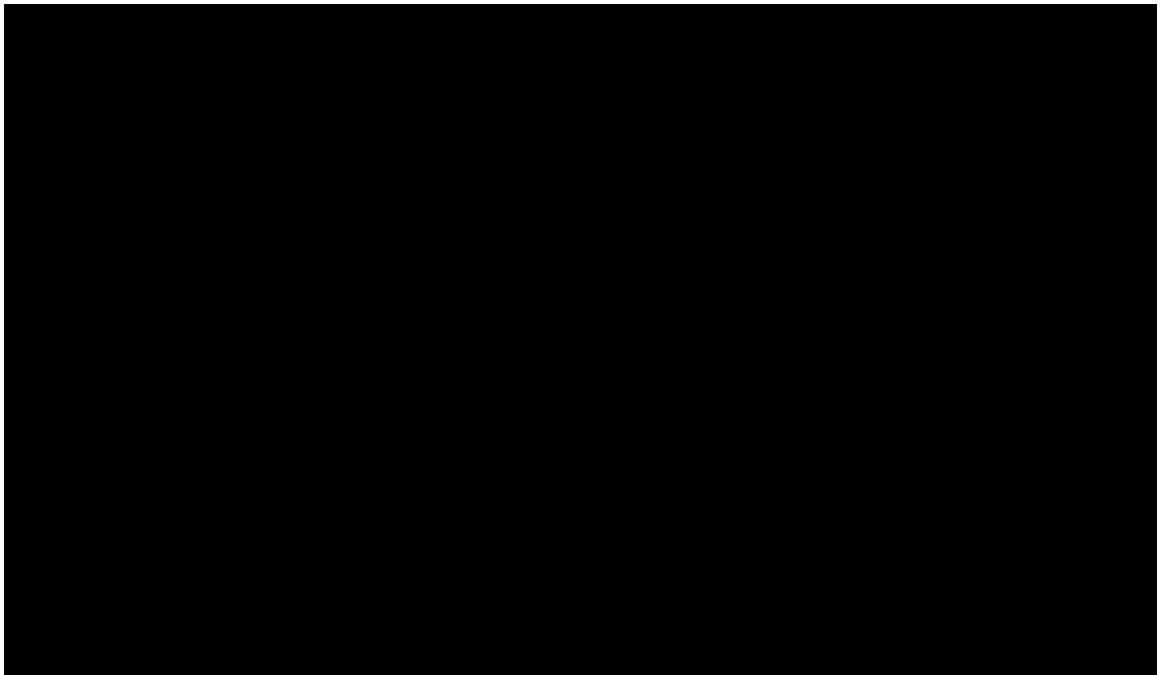
Tabla 22: Primera Variable La Deserción



Fuente. De los autores

2.15.2. Graficación de Escenarios Deseado, Actual, Tendencial, Histórico²⁹ - Tabla 23:

Tabla 23: Graficación de Escenarios Deseado, Actual, Tendencial, Histórico



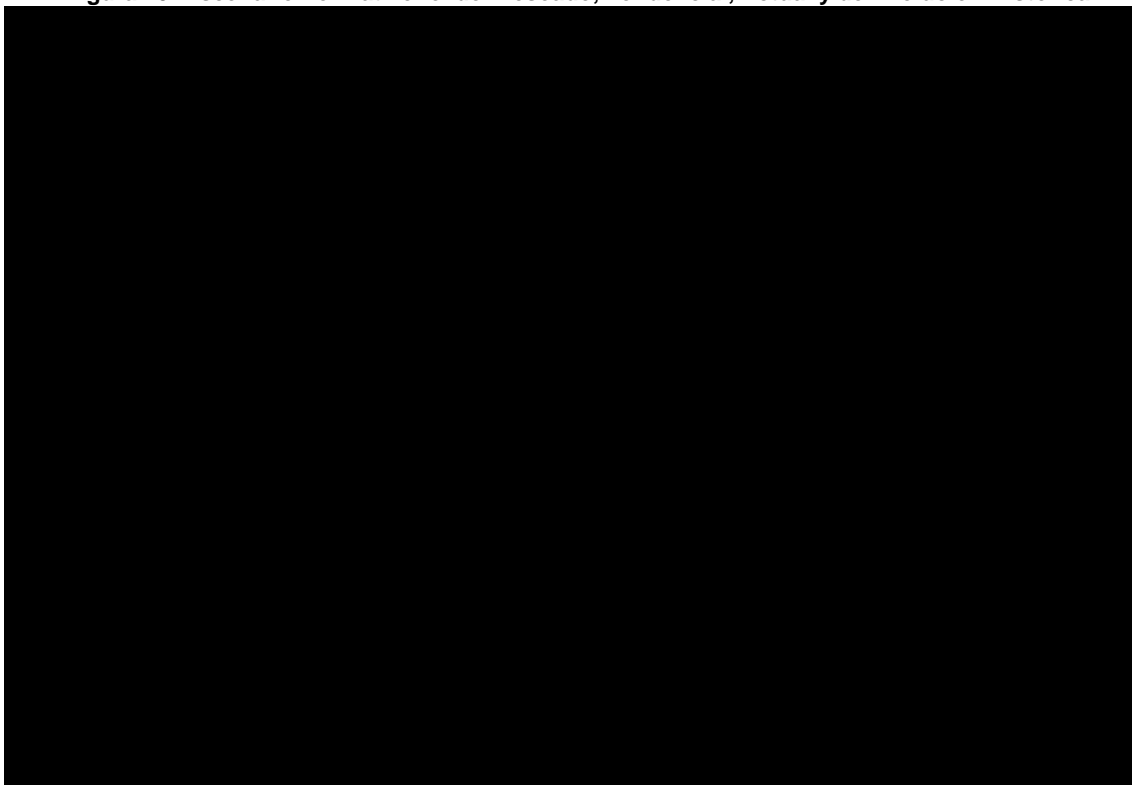
Fuente. De los autores

²⁹ La graficación se basa en la Valuación de las Variables asignándoles un puntaje de 0 a 10, de acuerdo al Escenario Normativo ya desarrollado (Planilla de Apoyo); es decir, se asigna un valor para el Estado de Evolución Histórico, Actual, Deseado y Tendencial.

El valor de las variables del escenario Normativo y Tendencial, se promedian a partir de los valores de las variables correspondientes a cada eje y se ubican en el mismo, proyectando esas posiciones hasta su punto de intersección; en modo tal que el punto de intersección corresponderá a la ubicación concreta de cada escenario normativo: el del Deseado, Tendencial, Actual y de Evolución Histórica.

Esto permite ver las diferencias entre ellos y reconstruir el comportamiento de las variables en cada uno, en base al puntaje asignado – Figura 25:

Figura 20: Escenario normativo: el del Deseado, Tendencial, Actual y de Evolución Histórica



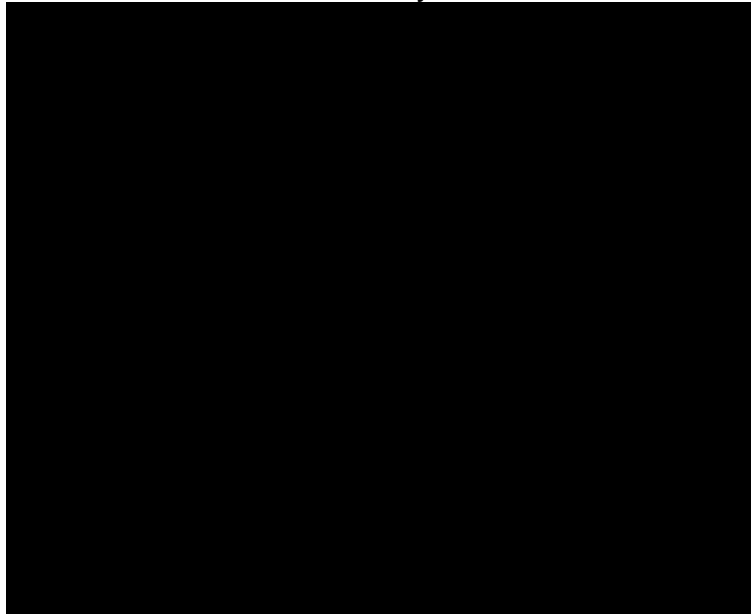
Fuente. De los autores

2.15.3. Elección de Escenario Apuesta

A continuación se valúa las Variables de cada grupo asignándole un puntaje de 0 a 10, de acuerdo a lo que se desee y se pueda lograr, en el horizonte temporal

seleccionado; teniendo en cuenta la influencia de la factibilidad y el análisis de costo-beneficio – Tabla 24:

Tabla 24: Influencia de la factibilidad y el análisis de costo-beneficio



Fuente. De los autores

El Paso 5 nos permite finalizar con Variables o Indicadores con un Escenario Apuesta, con el que nos permitimos adentrarnos en el Paso siguiente³⁰.

F. PASO 6: SELECCIÓN DE LAS RUTAS ESTRATÉGICAS

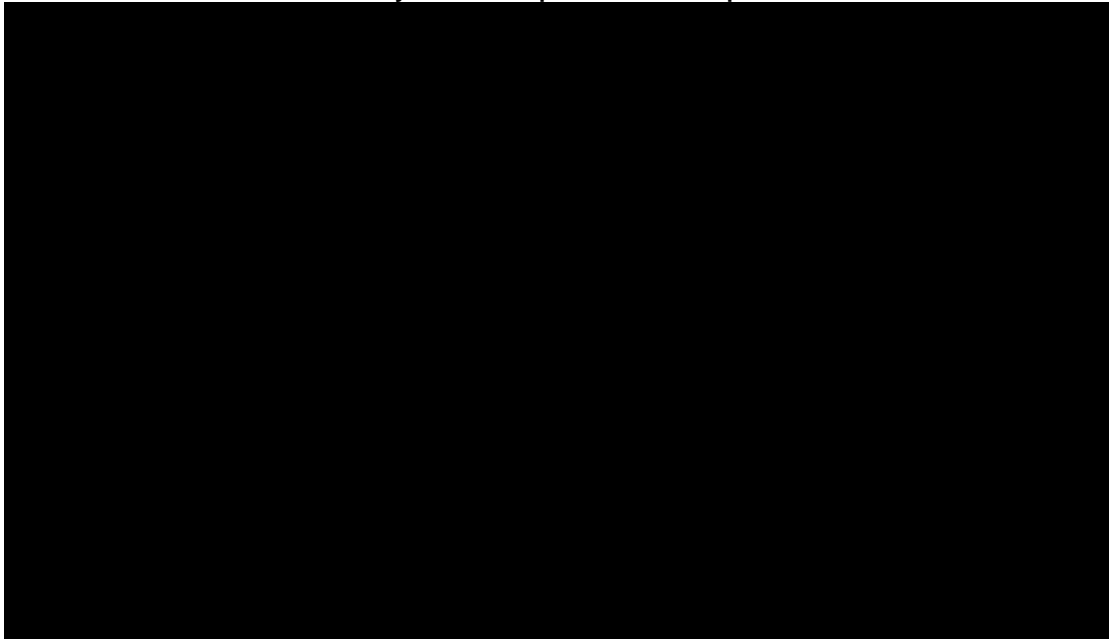
2.16. Plantilla de Acciones y Resultados para cada variable

En ésta, además se especifican diez (10) acciones con su respectivo resultado, para cada una de las dos (2) Variables, con estimación en el tiempo otorgado a esa variable y una calificación tanto en Importancia como en Gobernabilidad, entendiendo la primera como el alto valor de conveniencia para la Universidad del Rosario, que la hace prevalecer sobre las demás y la segunda como la capacidad

³⁰ Punto en el que nos permitimos aclarar que la rigurosidad y nivel de condensación del presente documento, no permite profundizar en la Selección de las Rutas Estratégicas, empujándonos a limitar la explicación del ejercicio realizado a las Plantillas de Acciones y Resultados para las dos Variables conclusorias.

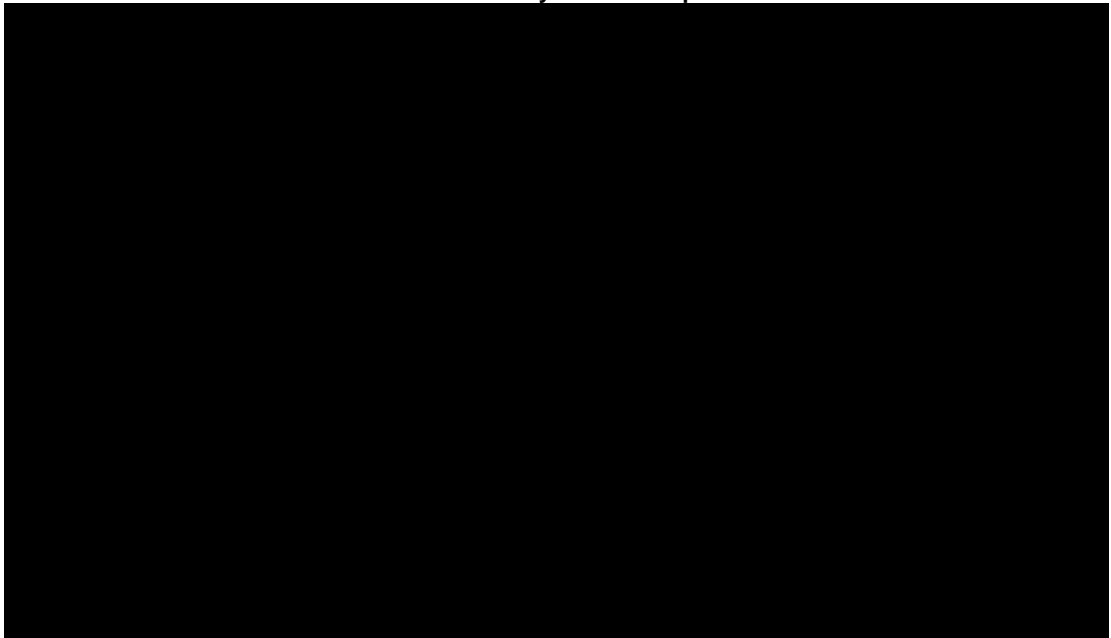
y la manera más eficaz con que puede administrar sus recursos. El resultado de esta plantilla se evidencia en las siguientes plantillas:

Tabla 25: Plantilla de acciones y resultados para variable: Aspecto humano de los estudiantes

A large black rectangular area that completely redacts the content of Table 25.

Fuente. De los autores

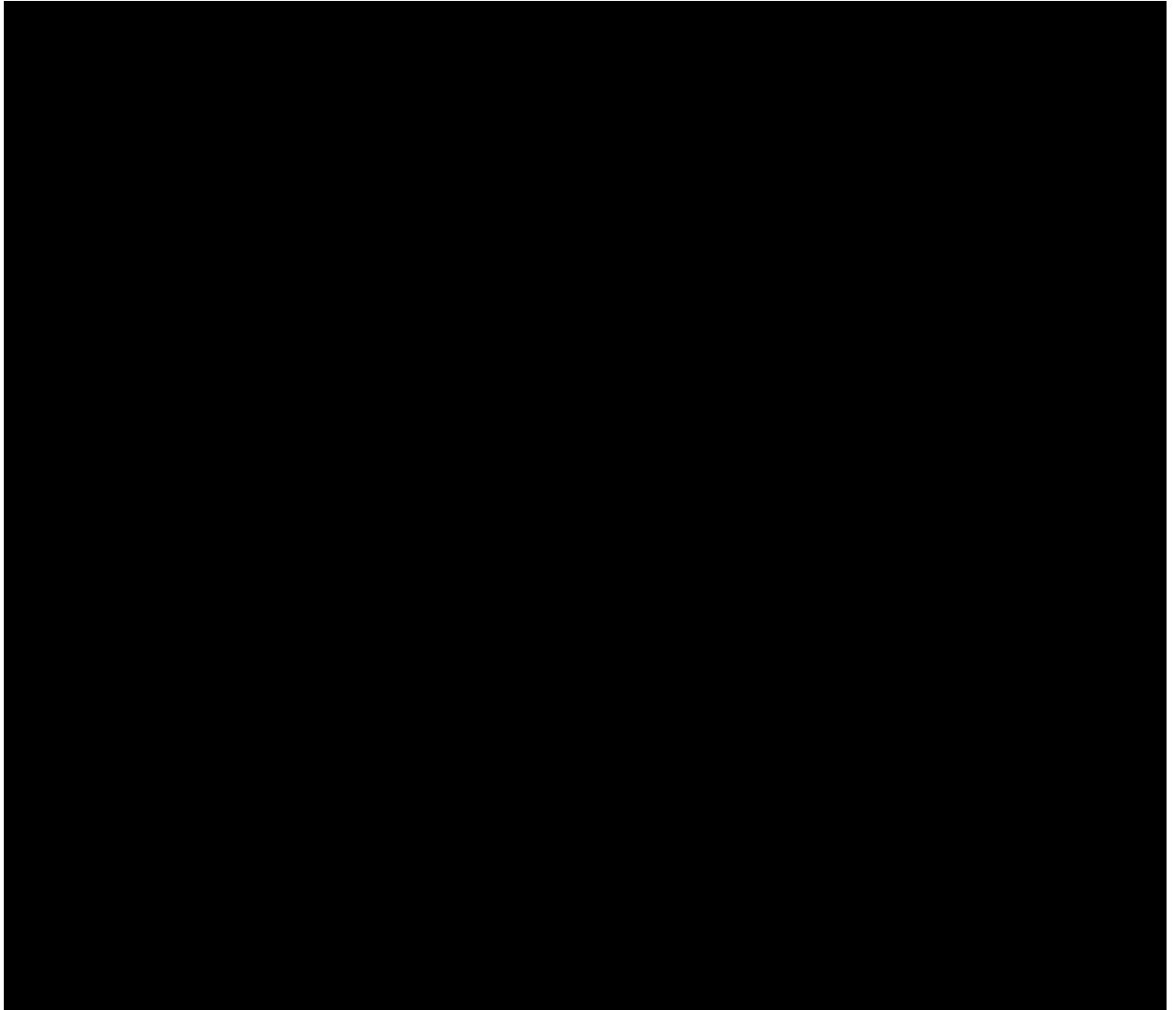
Tabla 26: Plantilla de acciones y resultados para variable: Deserción

A large black rectangular area that completely redacts the content of Table 26.

Fuente. De los autores

Pasando esta información a una plantilla tenemos el Análisis de Incompatibilidad Funcional - Prueba IGO (Importancia y Gobernabilidad) – Figura 21.

Figura 21: Análisis de Incompatibilidad Funcional - Prueba IGO (Importancia y Gobernabilidad)



Fuente. De los autores

El análisis de esta plantilla lo adelantaremos, como es debido en el Paso 7.

2.17. Consideraciones Generales de esa Selección de Rutas Estratégicas

En base a la anterior Prueba IGO (Importancia y Gobernabilidad) y a los distintos escenarios planteados con anterioridad, se procede a proponer alternativas de

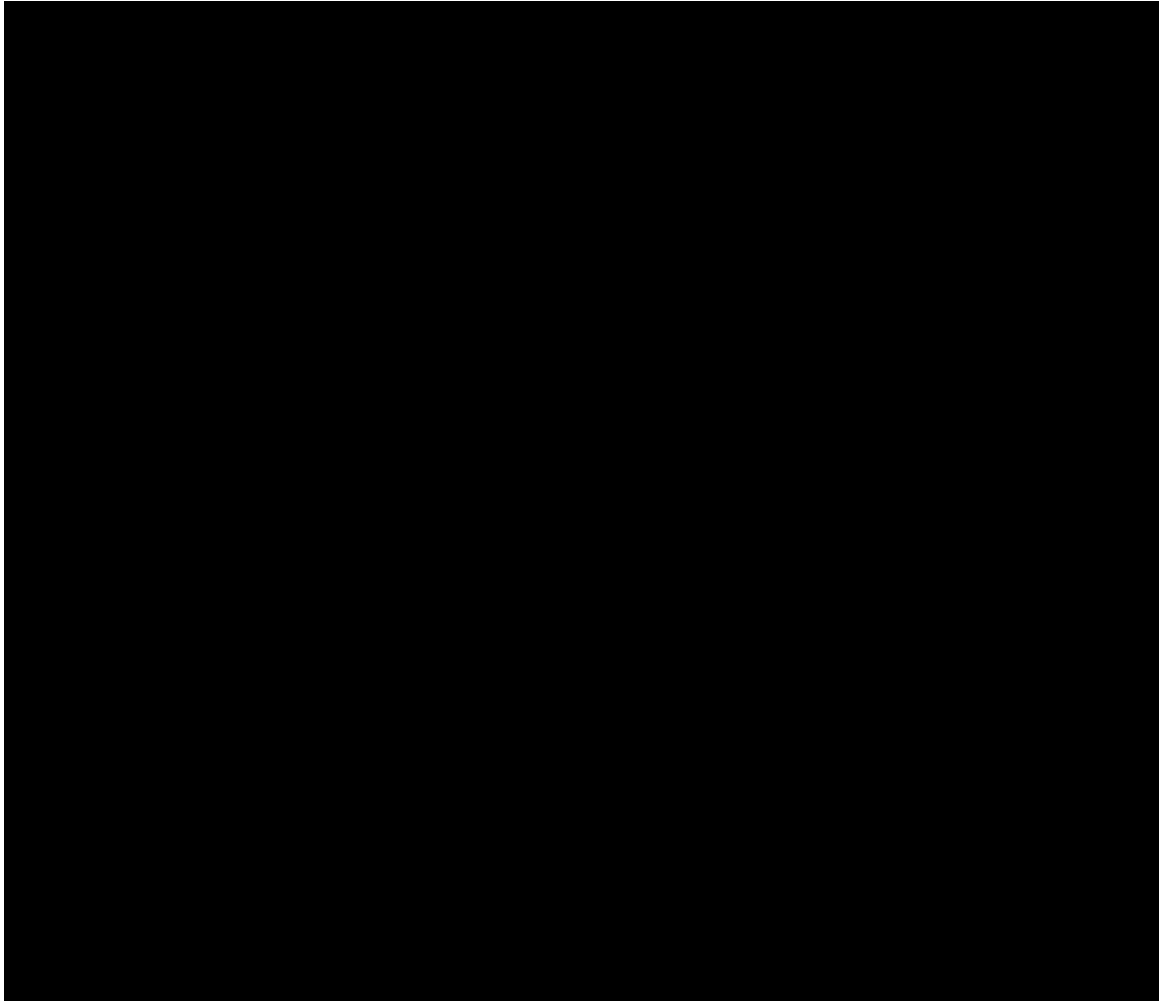
respuesta, a nivel de soluciones estratégicas, que se alinean con los requerimientos de La Universidad del Rosario y de la sociedad en general como entidad demandante de formación y de profesionales.

Pues bien, como primera solución estratégica y como principio básico, que guía todas las demás rutas estratégicas de los distintos equipos de este trabajo, se propone generar una Entidad Articuladora que priorice la prospectiva y las actividades de vinculación entre la Oferta Universitaria y la Demanda Estudiantil.

Junto a la Universidad y el Estudiante, en esta interrelación participan todos los sectores sociales propios de la Economía Nacional (públicos, privados y mixtos).

Entendiendo la Oferta Universitaria como la proveedora de un bien de extremo valor para la sociedad, como lo es la formación de sus ciudadanos, comenzaremos a desarrollar actividades de prospección sectorial, tanto de la oferta como de la demanda y sus contextos – Tabla 27:

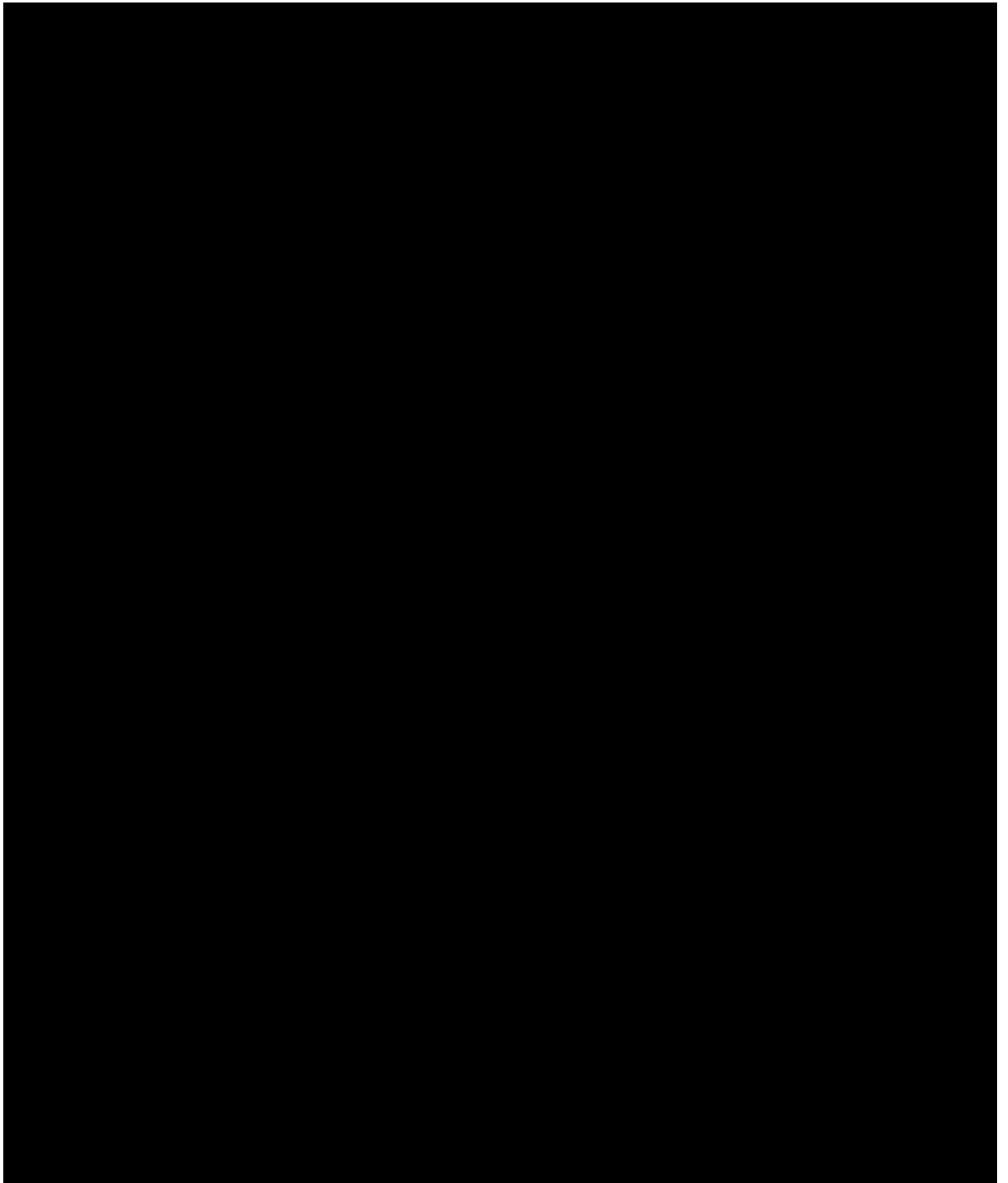
Tabla 27: actividades de prospección sectorial



Fuente. De los autores

Una vez establecidas las acciones y a partir de Prueba IGO (Importancia y Gobernabilidad) realizadas con anterioridad, se pasa a evaluar dichas acciones, y calificarlas como Descartables, Retos, Comodín y Troncales – Tabla 28:

Tabla 28: Evaluación de acciones propuestas como descartables, retos, comodín y troncales



Fuente. De los autores

La única Acción Descartable la Ampliación de la cobertura médico – psicológica –
Tabla 29:

Tabla 29: Evaluación de acciones propuestas - Descartable

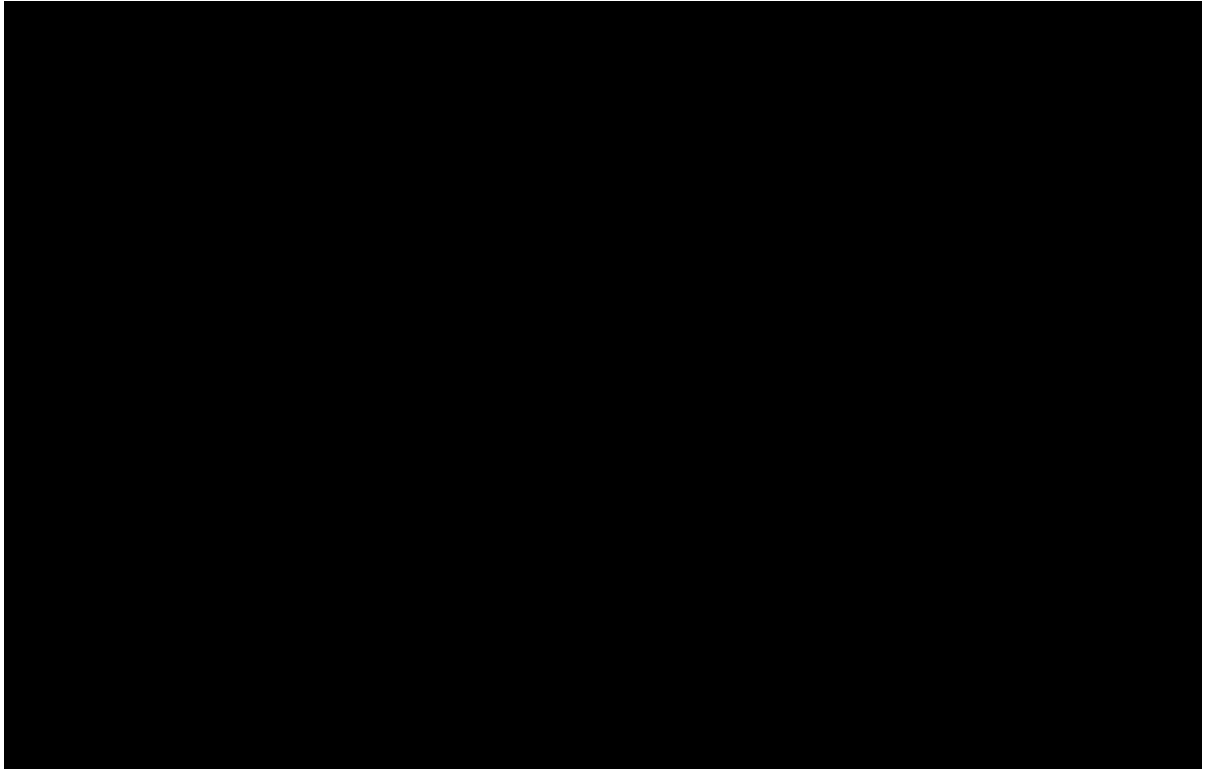


Fuente. De los autores

Es descartable esta Acción debido a que cuenta con poca importancia y una gobernabilidad difícil; la forma de hacerla más Gobernable sería reduciendo sus costos contratando no profesionales y dándole la oportunidad a los estudiantes que quieran y estén en condiciones de dar una mano con la atención medico – psicológica a sus compañeros, una opción a estudiar en el futuro.

Las Acciones que constituyen un Reto para la Institución serán – Tabla 30:

Tabla 30: Evaluación de acciones propuestas - Reto



Fuente. De los autores

Estas Acciones constituyen un reto por ser consideradas importantes pero con difícil gobernabilidad, y la forma de mitigar esa falta de gobernabilidad se basa en la consolidación de un grupo interdisciplinario externo y otro interno.

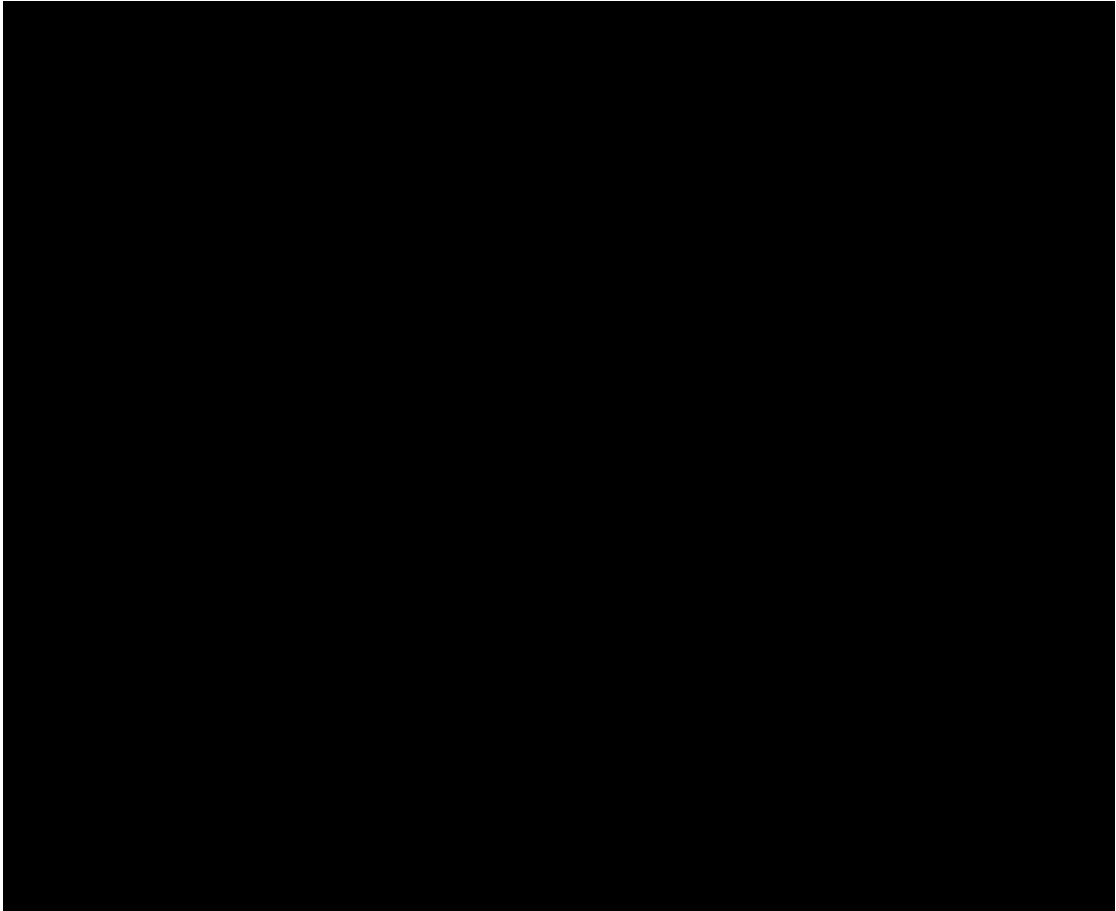
- En el primer grupo se busca la integración de los actores sociales a la formación y profesionalización de sus miembros; esto es, incluir al estado, los empresarios y las organizaciones dedicadas al impulso de la educación a apoyar con financiación de la educación y la inserción laboral;
- El segundo grupo, al que llamaremos Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante, velaría por el correcto actuar de ese grupo externo, y se encargaría de desarrollar interdisciplinariedad en las funciones de los distintos departamentos y facultades de la Universidad, mejorando la

Integración institucional y la comunicación, reconfigurando nuevamente la Misión y Visión de la Universidad, restableciendo el acompañamiento (seguimiento) de los estudiantes como prioridad de la Universidad.

No nos encontramos con ninguna Acción Comodín, esto es, que cuente con gran gobernabilidad y poca importancia, quizá debido a que fueron consideradas las acciones más importantes, y a que la envergadura y nivel de fragmentación de la Universidad no permite mucha movilidad.

En las Acciones Troncales, Tabla 31, encontramos acciones que cuentan con una alta importancia y gobernabilidad, son por tanto las acciones en las cuales debe basarse el actuar de la Universidad para responder a las necesidades presentes y futuras de los estudiantes. Son un gran número, pues en gran medida dependen de la disposición de la Universidad, no dependen de elementos externos como el respaldo financiero para otorgar más becas, comprenden, más bien, ajustes internos como la reducción de costos y más financiación a estudiantes.

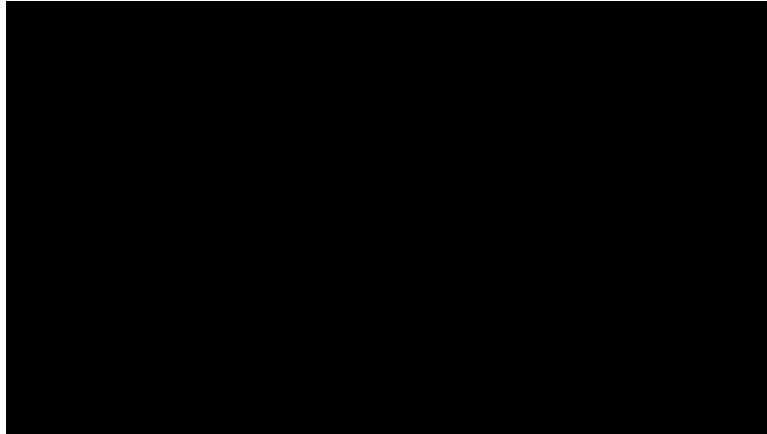
Tabla 31: Evaluación de acciones propuestas - Troncales



Fuente. De los autores

2.18. Selección de la Ruta Estratégica: Caracterización de los tramos:
Como acciones a un año tenemos – Tabla 32:

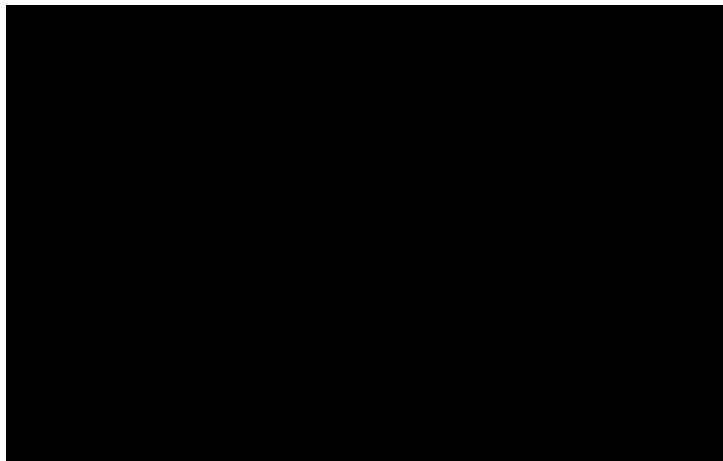
Tabla 32: Selección de la ruta estratégica: acciones a un año

A large black rectangular box redacting the content of Table 32.

Fuente. De los autores

Como acciones a dos años tenemos – Tabla 33:

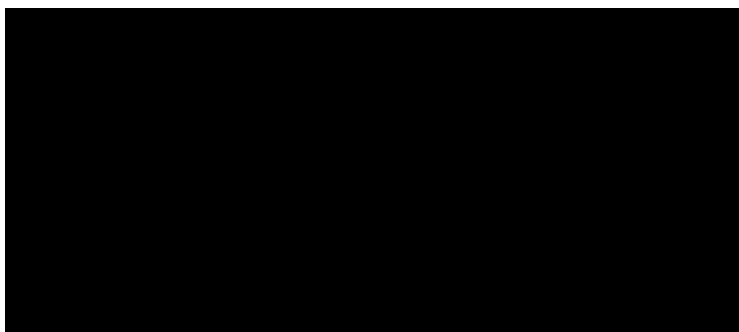
Tabla 33: Selección de la ruta estratégica: acciones a dos años

A large black rectangular box redacting the content of Table 33.

Fuente. De los autores

Como acciones a tres años – Tabla 34:

Tabla 34: Selección de la ruta estratégica: acciones a tres años



Fuente. De los autores

En años posteriores, se debe reforzar estas acciones, realizando retroalimentación constante, evaluando el comportamiento de la universidad y de los estudiantes. Estas evaluaciones permitirán determinar la necesidad o no de estas acciones, así como también evidenciará la necesidad de nuevas directrices.

Ya se evidencia la necesidad de una Unidad articuladora de las funciones de las diferentes dependencias, volcadas hacia las diversas necesidades de los estudiantes de forma completa y hasta asegurarse de que estas necesidades sean satisfechas. Esta Unidad sería llamada como su principal característica y objetivo, Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante, y es la gestora de una nueva cultura de atención al estudiante al interior de la Organización.

Será pues la suma de las anteriores acciones la que constituirá la Ruta Estratégica³¹ que formulamos, y que concluimos será una herramienta que puede ser seguida paso a paso durante los próximos años por la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

³¹ La metodología MEyEP se desarrolla mediante una pluralidad de rutas estratégicas, y posteriormente se escoge entre ellas una; sin embargo, la forma mancomunada en que los analistas realizaron el presente trabajo, generó múltiples consensos que han llevado a una única Ruta Estratégica a seguir; y generar otra sería desagregar ésta en una forma que los analistas considerarían incompleta, y formular una por fuera de ella no se corresponde con el trabajo realizado hasta este momento.

2.19. Conclusiones desde el punto de vista MEYEP

Son distintas pero constantes las necesidades de los estudiantes. Identificarlas es el inicio del camino hacia la construcción de escenarios que viabilicen su satisfacción.

La Universidad requiere apuntalar todas sus herramientas hacia la efectiva satisfacción de las necesidades de los estudiantes, y para ello debe superar todos aquellos problemas que no permiten lograr el correcto engranaje de sus diferentes dependencias, logrando adecuar tanto la oferta académica como humana, de cara al estudiante, quién terminará siendo el gran beneficiado de la aplicación de tal instrumento junto con la Sociedad académica colombiana y mundial.

CAPÍTULO 2: RECOMENDACIONES

Luego de los dos análisis desarrollados es posible concluir con:

1. La necesidad de identificar las necesidades y exigencias propias de los estudiantes, así como las herramientas con que la universidad pretende identificarlas y responder a ellas, y determinar el nivel de satisfacción que el estudiante percibe con respecto a la respuesta brindada por la Universidad, así como su idoneidad y eficiencia.
2. Adoptar alternativas orientadas a mejorar y fortalecer la Universidad, los diferentes departamentos y los programas de atención estudiantil, además de alentar su articulación en busca de la más adecuada e íntegra respuesta a las necesidades estudiantiles.
3. La propuesta de una Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante en la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, establece, no sólo un modelo de gestión permanente de acompañamiento al estudiante: antes, durante y después de cursar sus estudios en la universidad; sino que también sirve para atender el no equilibrio existente entre la oferta universitaria y demanda estudiantil, mediante el cruce de información entre los diferentes departamentos y facultades al interior de la universidad y la comunicación constante y permanente de los entes humanos que la componen.
4. Esta propuesta requiere como soporte de un Sistema de Información Integral del Estudiante que fortalezca la institución y facilite programas de atención estudiantil, una comunicación interactiva de los diferentes nodos de información, la conectividad sistémica y la transversalidad de la información.
5. Sensibilizar a los funcionarios, prestadores de servicios y educadores, sobre la efectividad del sistema de respuesta a las necesidades de los estudiantes, cuando cuenta con su participación y las ventajas personales, institucionales y sociales de dicha participación.

6. Se recomienda hacer una entrevista a los estudiantes en proceso de becas por excelencia académica, pues como pudo determinar el Centro de Aseguramiento de la Calidad: *“... considera que además de tener en cuenta el puntaje en el ICFES se debería hacer una entrevista a los bachilleros seleccionados, en la que se indague por las expectativas respecto a la Universidad, la vocación hacia el programa seleccionado, las redes de apoyo con las que cuentan (especialmente para los estudiantes provenientes de fuera de Bogotá) y en la que se tenga la posibilidad de detectar si el estudiante se encuentra en riesgo de presentar problemas psicológicos”*.³²
7. Ayudar en la adaptación a la universidad, reforzando el tema de las tutorías, los grupos de participación (Etnia), las asesorías psicológicas etc., y el acompañamiento que se hace al estudiantado, especialmente durante los tres primeros semestres en los que el riesgo de deserción es más alto.
8. Las becas otorgadas, por su parte, deben ser más “integrales” y no sólo deben cubrir los gastos de matrícula sino también gastos de manutención, especialmente para los estudiantes que provienen de otras regiones y para quienes tienen dificultades económicas. A quienes, además, se les debe generar oportunidades de vinculación a semilleros de investigación, monitorias y espacios de participación académica, cultural y/o deportiva, para que estos estudiantes desarrollen todo su potencial, es decir, proporcionar los medios para “que los estudiantes becados sientan que realmente es estimulante lo que están haciendo en la Universidad”³³
9. En el mismo sentido el tema de los criterios para la conservación de las becas³⁴, el promedio no suministra información suficiente acerca de la calidad académica y humana del estudiante, lo que sugiere que el promedio es un dato necesario pero insuficiente, pues no atiende al liderazgo o participación en diferentes espacios académicos y extracurriculares como el Consejo Estudiantil y los semilleros de investigación, que en cambio sí

³² UNIVERSIDAD DEL ROSARIO, *op. cit.* P. X.

³³ *Ibit.* P. 50.

³⁴ *Ibit.* P. 40.

tendrían otros estudiantes, quienes en cambio, se verían desestimulados para esforzarse en estos aspectos ya académicamente, puesto que las becas, otorgadas ya con anterioridad, no son accesibles a ellos. Por tanto se debe atender a la integralidad de estos elementos.

10. Identificar las necesidades y exigencias propias de los estudiantes. Así como las herramientas con que la Universidad pretende identificarlas y responder a ellas, así como determinar el nivel de satisfacción del estudiante y de respuesta adecuada de la Universidad, constituyen uno de las mayores de los factores de riesgo y de éxito para la institución.
11. Se logra sensibilizar a los funcionarios administrativos, académicos y profesores, sobre la efectividad del sistema de respuesta con su participación; y las ventajas personales, institucionales y sociales de dicha participación.
12. La adecuada satisfacción de las necesidades de los estudiantes, permite atacar de manera directa el problema de la deserción estudiantil, mediante una red estratégica cuyo centro es el estudiante y que es el apoyo de la universidad dentro de su plan estratégico.
13. Esa articulación de las diferentes herramientas de respuesta institucional lleva a la aplicación de la más adecuada e integra atención de las necesidades estudiantiles.
14. Las acciones que constituyen un reto por ser consideradas importantes pero con difícil gobernabilidad, requieren de la consolidación de un grupo interdisciplinario externo y otro interno dedicado a fortalecerlas:
 - En el primero se busca la integración de los actores sociales a la formación y profesionalización de sus miembros; esto es, incluir al estado, los egresados, empresarios y las organizaciones dedicadas al impulso y financiación de la educación de la educación, así como de la inserción laboral;

- El segundo grupo, al que llamaremos Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante, velaría por el correcto actuar de ese grupo externo, y se encargaría de desarrollar interdisciplinariedad en las funciones de los distintos departamentos y facultades de la Universidad, mejorando la Integración institucional y la comunicación, reconfigurando nuevamente la Misión y Visión de la misma, restableciendo el acompañamiento (seguimiento) de los estudiantes como prioridad de la Universidad.

Quizá, llegando a este punto, se logre generar esa difícil acción de desarrollar sentido de pertenencia entre las diferentes entidades relacionadas con la Universidad.

1. PROPUESTA – PROYECTO: CONFORMACIÓN DE UNA UNIDAD DE GESTIÓN INTEGRAL DE APOYO AL ESTUDIANTE EN LA UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO.

Retomando las conclusiones de los dos estudios realizados con anterioridad tenemos que el objetivo de disminución de la deserción estudiantil, atendiendo al entorno de la organización y capacidad de posicionamiento con la resolución de dicho problema, mediante las relaciones entre los diferentes recursos que posee la universidad, lleva a activar acciones (eje de trabajo = rumbo a seguir) y evaluaciones constantes de esas acciones, que permiten alimentar el sistema con las necesidades de los estudiantes, satisfacerlas y retroalimentar el sistema en forma adecuada, mediante la circulación de información, para lo cual se propone la Conformación de una Unidad de gestión Integral de Apoyo al Estudiante.

La implementación de este modelo a nivel institucional establece un plan de intervención que permite materializar los procesos en acciones, afirmando la interacción entre los objetivos de cada departamento; departamentos que a su vez utilizarán las herramientas dependiendo de la tarea propuesta. A nivel

organizacional el modelo se implementa para que personal o grupos sistematicen información generando metodologías de interacción; así por ejemplo, se escucha a docentes, funcionarios administrativos, contratistas, etc.

Será esa escucha de las diferentes entidades humanas con que cuenta la Universidad la que llevará al puntual entendimiento de los problemas de los estudiantes, así como a la eficiencia en la selección de la herramienta con que se les va a dar respuesta, y llevando a disminuir las tasas de deserción.

La política en que se basa esta propuesta responde, de manera dinámica, a factores de tipo institucional. Así, en primer lugar, la política se origina en consonancia con el Proyecto Educativo Institucional y con el Plan Integral de Desarrollo (2004 a 2015), Política del Programa de Tutorías y Apoyo al Desarrollo Integral del Estudiante Rosarista³⁵, donde se orienta la gestión académica hacia la búsqueda de la excelencia, basada en la calidad de la docencia y de la investigación que se realiza, así como en el fortalecimiento de los valores éticos, humanos y sociales de sus estudiantes.

Esta política en primer lugar responde a la Misión Institucional definida en el Proyecto Educativo Institucional así: *“Impartir una sólida formación ética, humanística y científica que, unida a la investigación y a una idónea y exigente docencia, permita a esta comunidad educativa formar, integralmente, personas insignes y actuar en beneficio de la sociedad, con un máximo sentido de responsabilidad”*.³⁶

³⁵ La Decanatura del Medio Universitario cuenta con El Programa de Tutorías y de Apoyo al Desarrollo Integral del Estudiante Rosarista comprende varias modalidades de apoyo, que se prestan en dos momentos así: Tutorías que se dan en un Primer momento, orientado a recibir y conocer personalmente a los aspirantes a entrar a la Universidad, así como identificar en los aspirantes sus fortalezas y aspectos por mejorar; en un Segundo momento, busca integrarlo al proceso de formación del estudiante a lo largo de la vida universitaria, con asesoría académica, curricular, Apoyo integral del medio universitario, mediante Consejería de Apoyo (tanto individual como grupal), Apoyo para el egreso de la universidad. POLÍTICA DEL PROGRAMA DE TUTORÍAS Y APOYO AL DESARROLLO INTEGRAL DEL ESTUDIANTE ROSARISTA, Decanatura del Medio Universitario, Comité Institucional de Tutorías, Universidad del Rosario, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Bogotá, mayo de 2005.

³⁶ Universidad del Rosario. Proyecto Educativo Institucional PEI, Bogotá, enero de 2005. P.21.

En segundo lugar se apoya el sistema de créditos académicos y la flexibilidad curricular, y para brindar al estudiante mecanismos de apoyo que permitan mejorar su desempeño académico, favorecer el proceso de integración a su vida académica en general y, en el plano personal, promover el perfil de un estudiante autónomo y responsable, que sea el protagonista principal de su proceso de formación integral y, finalmente, para incidir directa y positivamente en los índices de desempeño académico, rezago y deserción. La universidad ha puesto en marcha esta política durante los últimos años, orientada a los estudiantes de primer periodo académico de los programas de pregrado.

Por otra parte, se articula con el programa de tutorías que ha desarrollado cada facultad, acorde a sus necesidades y respondiendo a las orientaciones generales dadas en la Política del Programa de Tutoría, generado en marzo de 2000.

También se suma a la revisión de las estructuras curriculares de los programas y adoptando acciones como el redimensionamiento de la política de tutorías, la ampliación y fortalecimiento de los programas de atención al estudiante y la adecuación del sistema de selección e ingreso de los mismos; acciones que condujeron a la estructuración del Programa de Tutorías y Apoyo al Desarrollo Integral del Estudiante Rosarista.

Ya la institución decidió reanudar las entrevistas a los aspirantes a ingresar a sus programas de pregrado, convirtiéndose esta actividad en el primer punto de encuentro que permite identificar aspectos familiares, competencias, habilidades e intereses vocacionales, entre otras; información necesaria y valiosa para el desarrollo cabal de los programas académicos, de tutoría y bienestar.

Planes con los que se logra promover la permanencia del estudiante en la Universidad, en un contexto de alta exigencia académica, y apoyar la formación integral del estudiante, como objetivo central de la acción educativa de la Universidad ³⁷, tema estratégico del Plan Integral de Desarrollo PID 2004 – 2019.

³⁷ Universidad del Rosario. Op. cit.. Pág. 8.

Un área de vinculación académica, que se encuentra bien direccionada en el Medio Universitario, sin embargo, el aspecto fundamental a atacar en pro de reducir las tasas de deserción estudiantil, que es el ámbito financiero del estudiante, así como la eventual interrelación entre ambos aspectos (académico-financiero), se encuentra a la deriva; y podría llegar a ser atendido mediante la articulación que haría esta Unidad de la Decanatura del medio Universitario, y el departamento financiero directamente relacionado con el estudiante – Crédito y Cartera -, que pasaría a ser un área de servicio, de apoyo al estudiante.

Ahora bien, la conformación de una Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante (UGIAE), no atiende de manera exclusiva a la deserción, conlleva a su vez, una variedad de beneficios a la Universidad. Para visualizar su aplicabilidad se toma como referencia el actual Departamento de Crédito y Cartera de la Universidad, al que se encuentra vinculada una de las personas que realizaron este trabajo, el cual se propone convertir en un Departamento de Apoyo Financiero.

2. RAZONES PARA CAMBIAR HACIA LA ATENCIÓN INTEGRAL

- ✓ Disminuir la deserción por causal económica
- ✓ Generar escenarios de Consultoría Financiera al Estudiante, preventivos y facilitadores tanto en asignación de créditos como en cobro.
- ✓ Proporcionar mecanismos de financiación mediante la realización de convenios nacionales e internacionales.
- ✓ Participar en el balance social de la Universidad.
- ✓ Apoyar al estudiante y cuerpo Profesorado, para:
 - Construcción de escenarios de soluciones financieras probables que respondan a sus necesidades (por ejemplo: ámbito internacional).

- Facilitar la continuidad y culminación de sus estudios

**2.1. La Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante (UGIAE)
concretamente:**

Para su conformación se definen seis (6) equipos interdisciplinarios, así: 1) La Decanatura del Medio Universitario, 2) Los Secretarios Académicos de las Facultades, 3) Directores Administrativos y Financieros de las Facultades, 4) El Área de Recursos Donados, 5) El Consejo Estudiantil y 6) La Sindicatura. Este último conformado por las Directoras de Administración y Tecnología, Financiera y Mercadeo. Al interior de cada grupo habrá un líder que asiste a los Comités de Apoyo al Estudiante.

La premisa que enmarca las decisiones que toman estos grupos se fundamenta primero en la centralización de la información que permita identificar las causales de la deserción y segundo en la conciencia de diseñar estrategias que beneficien a las mayorías, dotando estas decisiones de una racionalidad colectiva.

La aspiración final de esta propuesta se enmarca en la idea de que ofrecer soluciones en las que ni la universidad ni el estudiante pierde, y en cambio, ambos salen ganadores, ubica a la universidad en un mundo diferente de suma cero, con un modelo de gestión beneficio para la universidad y sus clientes.

A continuación, Figura 22, nos permitimos presentar el modelo de gestión, que esta Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante en la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, incorpora:

Figura 22: Modelo de gestión 1

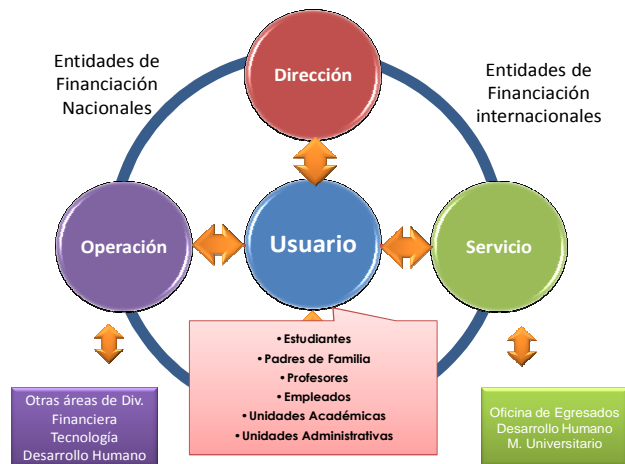
MODELO DE GESTIÓN



Fuente: Dpto de Gestión Organizacional/Dpto de Crédito y Cartera

Figura 23: Modelo de gestión 2

MODELO DE GESTIÓN



Fuente. Dpto de Gestión Organizacional/Dpto de Crédito y Cartera

Figura 24: Modelo de gestión 3

MODELO DE GESTIÓN



Fuente. Dpto de Gestión Organizacional/Dpto de Crédito y Cartera

Figura 25: Modelo de gestión 4

MODELO DE GESTIÓN



Fuente. Dpto de Gestión Organizacional/Dpto de Crédito y Cartera

Figura 26: Modelo de gestión 5

MODELO DE GESTIÓN

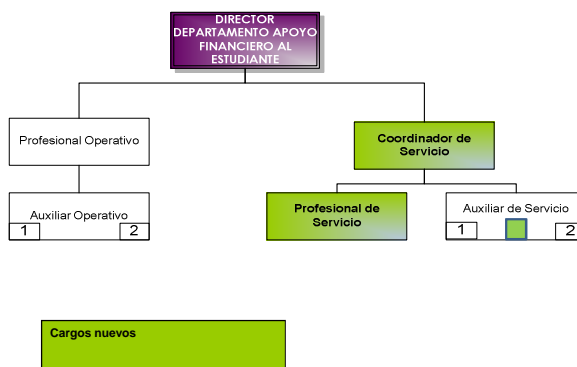


Fuente. Dpto de Gestión Organizacional/Dpto de Crédito y Cartera

Figura 27: Estructura propuesta



ESTRUCTURA PROPUESTA



Un modelo de gestión, que es más que una estructura, bajo el entendido de que no cambia de manera sustancial la organización del Departamento de Crédito y Cartera, sino que su viraje hacia una Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante, es más funcional, está referido, no tanto a la administración, sino al servicio; dónde se enmarcan, los únicos lugares de trabajo creados, el del Coordinador de Servicio, y el Profesional de servicio. En todo lo demás, al interior de la Unidad, lo que se observa es un cambio en la forma en que se desarrollan sus funciones, las cuales quedan divididas entre Operatividad y Servicio, para optimizar la atención al estudiante; esto es, un cambio en la visión y en la misión.

3. LOS FACTORES CLAVE Y SU INTERACCIÓN

3.1. Simulación en Stella 9.0.3

Los factores clave y su interacción, se consolidan como el eje central del actuar de esta Unidad, y para facilitar su desarrollo, nos permitimos realizar un aporte final, la introducción de una simulación en Stella 9.0.3 que tiene como objetivos: 1) validar experimentalmente las variables a las que se llegaron en el primer capítulo de este documento; y 2) complementar el ejercicio aplicativo de las recomendaciones, del segundo capítulo de esta tesis.

Éstas variables se organizaron conceptualmente en dos grandes grupos de influencia, los que se ejercen sobre la oferta y los que se ejercen sobre la demanda. La importancia relativa de cada variable es aleatoria pero las importancias en conjunto suman 100%.

Las variables que modifican la OFERTA son la Financiación y Organización y Control. La importancia relativa de las variables es aleatoria y su valor se distribuye uniformemente sobre la totalidad de las iteraciones. Las que modifican la DEMANDA son la comunicación, la satisfacción académica y la satisfacción económica. Los valores se aproximan al 33% para las dos primeras importancias y

el resto para la última. Este resto depende del valor aleatorio que obtengan en cada iteración las dos primeras.

Por otro lado, esta última variable (DEMANDA) es modificada también por la OFERTA, obteniéndose un valor aleatorio de demanda en cada periodo entre el 90 y 140%. La fórmula para calcularla es la siguiente:

Ecuación 1: Calculo de la demanda

$\text{RANDOM}(0.9, 1.4) * \text{OFERTA} * (\text{comunicación} + \text{satisfacción Académica} + \text{satisfacción Económica})$

La variable DEMANDA depende directamente de la OFERTA: se obtiene un valor aleatorio por periodo entre el 90 y el 140% de la oferta. En la simulación puede darse la ocurrencia de un periodo en el que la demanda coincida muy de cerca con la oferta; por otra parte, las variables que representan la importancia de comunicación, satisfacción económica y satisfacción académica suman 100% para establecer una ponderación que puede ser modificada (internamente y siempre sumando 100%) y que va a afectar directamente la DEMANDA.

La variable de comunicación representa la penetración porcentual de una campaña de divulgación y promoción del programa de becas así como la adecuada utilización de sus procesos por parte de los estudiantes como de los funcionarios encargados. Esta variable puede fluctuar entre un 80 y un 99%.

Las gráficas que se muestran a continuación muestran comportamientos de la OFERTA y DEMANDA para dos ejecuciones de la simulación. Finalmente la Satisfacción Humana se comporta como una variable porcentual que fluctúa cerca del 100%.

Figura 28: Comportamientos de la OFERTA y DEMANDA primer ejecución

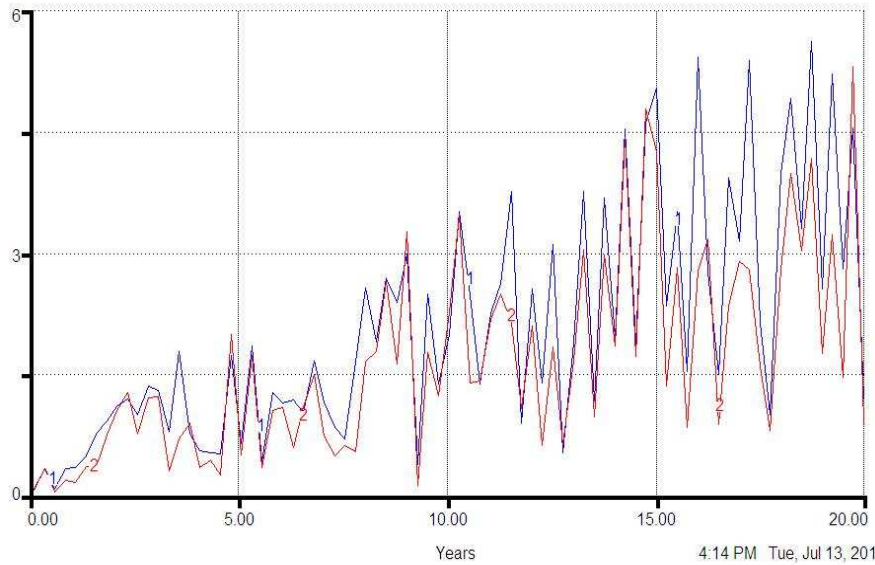
1: OFERTA

2: DEMANDA

1:
2:

1:
2:

1:
2:



Page 1

?

Fuente. Resultados Software Stella. Análisis de los autores

Figura 29: Comportamientos de la OFERTA y DEMANDA segunda ejecución

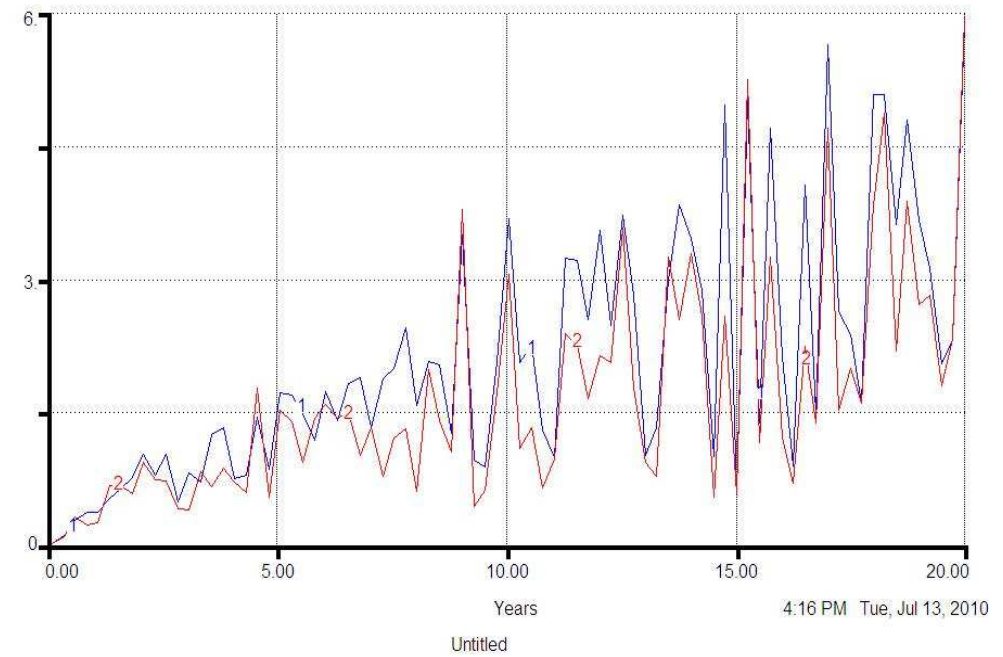
1: OFERTA

2: DEMANDA

1:
2:

1:
2:

1:
2:



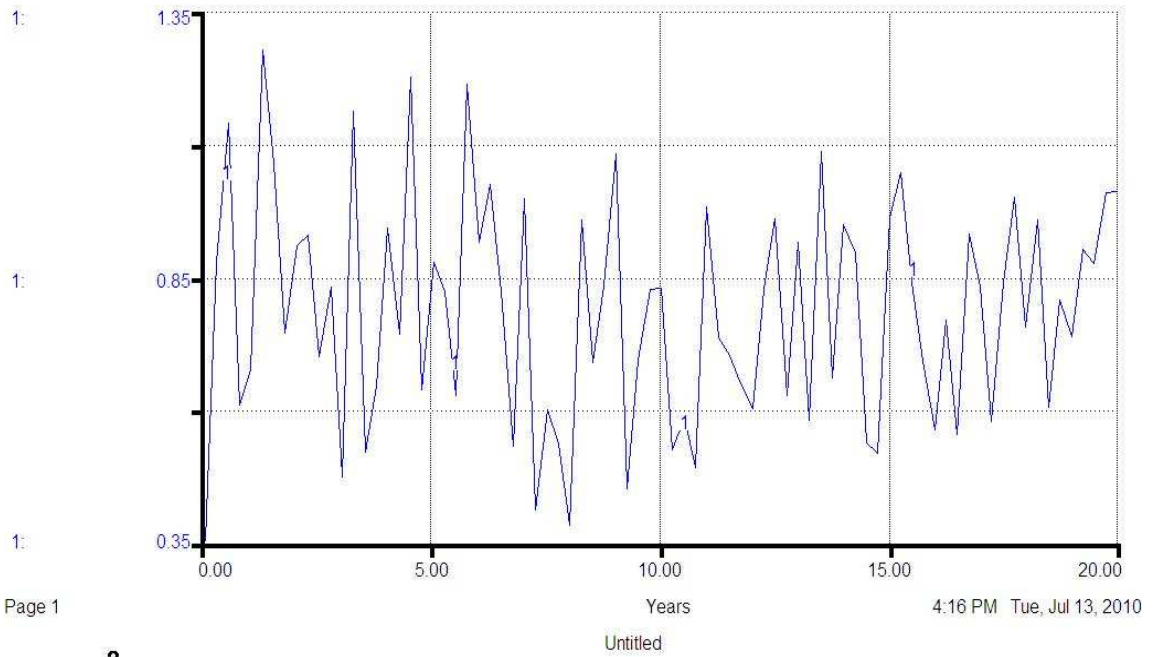
Page 1

?

Fuente. Resultados Software Stella. Análisis de los autores

Figura 30: Comportamientos de la SATISFACCION HUMANA primer ejecución

1: SatisfacciónHumana

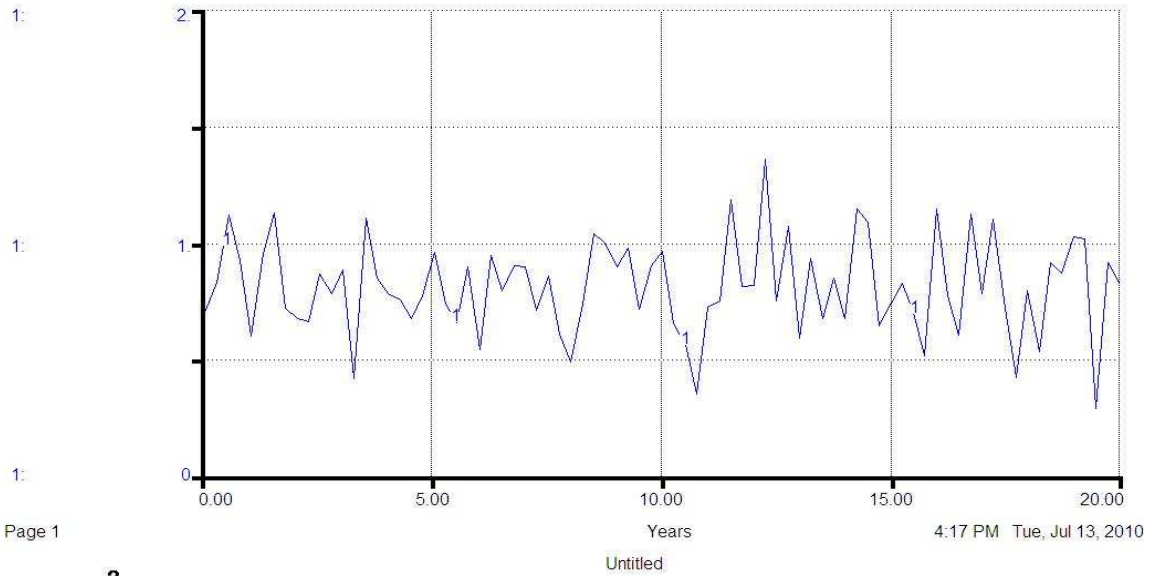


?

Fuente. Resultados Software Stella. Análisis de los autores

Figura 31: Comportamientos de la SATISFACCION HUMANA segunda ejecución

1: SatisfacciónHumana

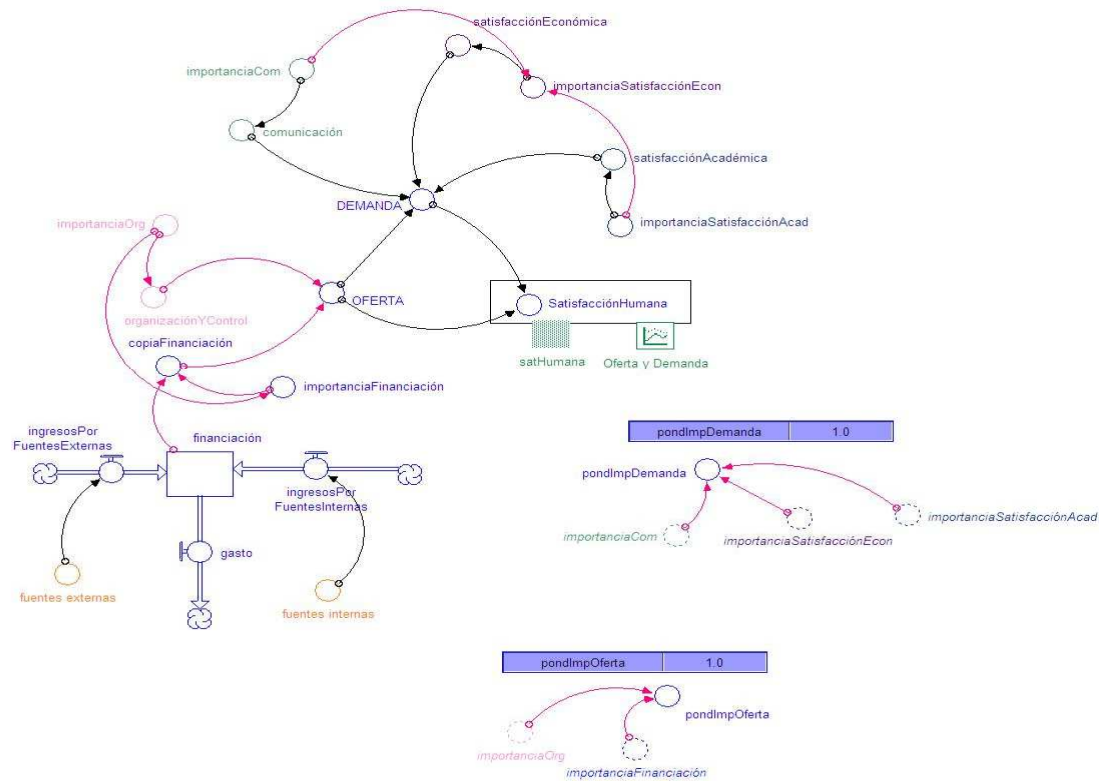


?

Fuente. Resultados Software Stella. Análisis de los autores

El siguiente es el mapa del modelo y las ecuaciones correspondientes:

Figura 32: Mapa del modelo SIMULACIÓN STELLA 9.0.3



Fuente. Resultados Software Stella. Análisis de los autores

Convenciones:

$$\text{financiación}(t) = \text{financiación}(t - dt) + (\text{ingresosPor_FuentesExternas} + \text{ingresosPor_FuentesInternas} - \text{gasto}) * dt$$

INIT financiación = 0

INFLOWS:

$$\text{ingresosPor_FuentesExternas} = \text{fuentes_externas} * .9$$

$$\text{ingresosPor_FuentesInternas} = \text{fuentes_internas}$$

OUTFLOWS:

$$\text{gasto} = 0$$

comunicación = importanciaCom*random(0.8, 0.99)

copiaFinanciación = financiación*importanciaFinanciación

DEMANDA = RANDOM(0.9, 1.4)*OFERTA*(comunicación+satisfacciónAcadémica+satisfacciónEconómica)

fuentes_externas = sin(time)

fuentes_internas = sin(time)

importanciaCom = random(0,0.33333333333333333333)

importanciaFinanciación = 1-importanciaOrg

importanciaOrg = random(0,1)

importanciaSatisfacciónAcad = random(0,0.33333333333333333333)

importanciaSatisfacciónEcon = 1-(importanciaCom+importanciaSatisfacciónAcad)

OFERTA = (copiaFinanciación+organizaciónYControl)/2

organizaciónYControl = importanciaOrg*random(0.7,0.99)

pondImpDemanda = importanciaCom+importanciaSatisfacciónAcad+importanciaSatisfacciónEcon

pondImpOferta = importanciaFinanciación+importanciaOrg

satisfacciónAcadémica = importanciaSatisfacciónAcad*random(0.6,1)

satisfacciónEconómica = importanciaSatisfacciónEcon*random(0.2,1)

SatisfacciónHumana = DEMANDA/OFERTA

CAPÍTULO 3: CONCLUSIONES

1. Las metodologías utilizadas para ofrecer dos perspectivas diferentes sobre un mismo problema en este documento, ofrecieron una larga variedad de opciones y riquezas distintas, aunque muy similares, pues como podemos ver, nos re-direccionaron hacia una misma recomendación muy concreta: la Conformación de una Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante (UGIAE).
2. Respecto de la primera de las metodologías, la Estrategia de los Cuatro Círculos permitió abordar la actualidad, la realidad, ilustrarla y entenderla mejor en pocas palabras, permitiendo visualizar los aspectos positivos y negativos en la universidad, facilitándole tomar sus cualidades y su destino en sus manos para ser protagonista de su futuro.
3. Al atender a la complejidad y a la incertidumbre que son propios de cualquier proyecto, la Estrategia de los Cuatro Círculos, se enmarca dentro de una estrategia idónea no sólo para atender el problema planteado (atiende a la descripción de las situaciones - explorar los límites del espacio de intervención, identificar riesgos y oportunidades que permiten diseñar alternativas de acción), sino también, para dar luces sobre las soluciones más adecuadas (un proyecto estratégico).
4. La metodología propuesta por Manucci, aplicada en este documento, posibilita que una organización pueda avanzar sobre lo desconocido, sobre un mundo globalizado que nos abre un espectro de más posibilidades, posibilidades que requieren un desarrollo estratégico dinámico dando lugar más que a planes estratégicos, a fuertes proyecciones a través del tiempo fortalecidas ante la complejidad y la incertidumbre.
5. La implementación de este proyecto estratégico con que se concluye, a nivel institucional establece un plan de intervención que permite materializar los procesos en acciones, asintiendo la interacción entre los objetivos de cada departamento; departamentos que a su vez utilizarán las herramientas dependiendo de la tarea propuesta.

6. Respecto de la segunda de las metodologías, el método MEyEP, nos permitió contar con una comprensión del problema estructurada, con claro alcance del contenido, con un glosario, un árbol de pertinencias e inclusive claridad respecto de las causas posibles del problema, con herramientas como “la cadena de los ¿por qué?”, pudiendo introducir un factor que normalmente no atenderíamos, y es la incorporación de las tendencias a futuro, con lo cual se da respuesta a la incertidumbre y la complejidad en la toma de decisiones.
7. En la selección de variables, sin embargo, su elaboración y comparación, así como la valoración en cuanto a la pertinencia, importancia e influencia, nos encontramos con altas cargas subjetivas, toda vez, que dependen en su totalidad de la comprensión y valoración que hacen los analistas de éstas; razón por la cual se decidió optar, por hacer una única valoración entre los analistas, con miras a que se pudiese brindar una mayor marca de objetividad al trabajo.
8. Igualmente la elaboración de diagnósticos concretos como el de “Evolución histórica”, “Situación actual” y “Diseño de escenarios”, permitió contar con una visión mucho más global en el tiempo, comprendiendo el pasado, presente y futuro del problema, así como de cada una de los escenarios futuribles a los cuales podemos dirigir la organización, para que una vez contemos con claridad de posibilidades tomemos la decisión sobre un “escenario apuesta” adecuado para nuestro mapa de riesgos y oportunidades.
9. El ejercicio de contar con una visión sobre los posibles escenarios, también es aplicado a las ‘posibles rutas’ por las que se puede optar, pues se considera y selecciona aquella ruta más idónea y adecuada para las acciones y resultados que pretendemos implementar y obtener.
10. Una vez, concretados los análisis realizados y contar con el panorama de acciones y resultados que pretendemos obtener, llegamos a la conclusión de que lo ideal para la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, era consolidar una Unidad de Gestión Integral de Apoyo al

Estudiante (UGIAE), y que no era necesaria la creación de un departamento nuevo al interior de la Universidad, sino que, tal gestión se podría realizar desde uno de los departamentos ya existentes, al que basta con darle un viraje pasando de la operatividad al servicio..

11. Esta Unidad de Gestión Integral de Apoyo al Estudiante (UGIAE), sería capaz de atender las necesidades y exigencias propias de los estudiantes. Así como las herramientas con que la Universidad pretende identificar y responder a ellas, así como determinar el nivel de satisfacción del estudiante y de respuesta adecuada de la Universidad, constituyéndose a sí misma en uno de los pilares de éxito para la institución.

BIBLIOGRAFIA

ACKOFF, R. Gharajedaghi, J. “*Mechanics, Organisms and Social Systems*”, en Strategic Managment journal, Vol. 5, 1984.

ANSOFF, Igor H. “*La dirección estratégica en la práctica empresarial*”. Ed. Addison Wesley Iberoamericana. USA. 1997

BALBI, Eduardo Raúl, Editor, “*Metodología de Investigación de Futuros, Metodología Prospectiva*”, Eduardo Balbi editor, Buenos Aires, 2002.

BALBI, (1990) Introducción a la Prospectiva.

BATTRAM, Arthur. *Navegar por la complejidad. Guía básica sobre la teoría de la complejidad de la empresa y la gestión*, Granica, Barcelona, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. *La Hermenéutica y las Ciencias Sociales*. Buenos Aires. Nueva Visión SAIC. 2002.

BECK, Ulrich. *Poder y contrapoder en la era global*. Autor: Ediciones Paidós Ibérica. Barcelona, 2004.

BEIN HOCKER, Eric D. “*Strategy at the adge of chaos*”, en the McKinsey Quareterly. Mckinsey & Company. Inc, Winter, 1997, No. 1.

BENKO, Cathleen; McFARLAN, Warren. *Connecting the dots. Aligning projects with objetives in unpredictable times*, Harvard Business School Prerss, Boston, Massachussetts, 2003.

BUENO CAMPOS, Eduardo. *Curso Básico de la economía de la Empresa: un enfoque de organización*, vol. 1, Pirámide, 1993.

CAPRA, Frijot. *El punto crucial. Ciencia, sociedad y cultura naciente*, Troquel, Bs. As., 1992.

- CAPRA**, Frijot. *Las conexiones ocultas*. Barcelona: Editorial Anagrama, 2003.
- CAPRA**, Frijot. *La trama de la vida*. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Barcelona: Anagrama, 1998.
- CHOO**, Chun Wein. *La organización inteligente*, Editorial Oxford Press, México DF. 1998
- CORNER**, Daryl L. *Leading at the edge of chaos*. Jhon Wiley & Sons INC., 1998.
- CORREA MEDINA**, José Ignacio., *Saber y saberlo demostrar Hacia una dinámica de la argumentación*. Bogotá – Colombia, Universidad Externado de Colombia, 1999.
- CORTADA**, James. “*Managment del nuevo siglo. Gestión y trabajo en la nueva economía digital*”, *Financial Times*, Prentice Hall, Bs. As., 2001.
- CORTINA**, Adela. *Ética de la empresa: claves para una nueva cultura empresarial*. Madrid: Trotta, 1994
- DANE**, Censo Nacional de Población y Vivienda 1993. Proyecciones de Población a junio 30 de 2003 y datos de Estratificación SPSD.
- DAVID**, Fred R. “Conceptos de Administración Estratégica”. 5ª Ed. Prentice Hall. México. 1997.
- DE JANASZ, DOWN y SCHNEIDER**. *Interpersonal Skills in Organizations*. Segunda Edición. Mc Graw Hill. 2.006.
- DEMING**, Edwards. *Calidad, productividad y competitividad*. Ed Diaz de Santos, Madrid, España 1989.
- DRUCKER**, Peter. *Los desafíos de la administración en el siglo XXI*, Sudamericana, Bs. As., 1999.
- ETKIN**, Jorge. *Gestión de la complejidad en las organizaciones*, Oxford, México, 2003.

FISCHER, R. Retzer, A.; **SCHWEITZER**, J. (compiladores). *El final de los grandes proyectos*, Gedisa, Barcelona, 1997.

FRAGA, RODRÍGUEZ, RAFAEL (1996) Diseño curricular. Modelación del proceso de formación del profesional./Rafael Fraga, Caridad Herrera, René Cortijo, La Habana 1996.

FRAGA, RODRÍGUEZ, RAFAEL. Metodología de las áreas profesionales – 1997.

FUTURIBLES – Revista - “Futuribles” (París) www.futuribles.com

GALBRAITH K. John. *La cultura de la satisfacción*. Ariel Sociedad económica. 3a. edición. Barcelona-España, 1992.

GARCÍA, Vidal Gelmar y **MUNILLA**, Fermín. Centro de Estudios Profesionales, La Habana, Cuba. 2001.

GARZÓN, Manuel. El Desarrollo Organizacional y el Cambio Planeado. Bogotá, Ediciones Rosaristas. 2006

GINSTEIN, César. *ConVersar. El poder transformador de la palabra*. CEPAO, Dunken, Bs. As., 2004.

GLENN Jerome y **GORDON** Theodoren J., *ESTADO DEL FUTURO* 2004 y 2005. Publicación anual del Proyecto Millennium, AC/UNU, editado en español por la Universidad Externado, Bogotá, Colombia

GLENE, Jerome. Introducción a la Serie, Metodología de Investigación de Futuros.

GODET, Michel. "De la Anticipación a la Acción", Marcombo, Barcelona, 1995.

GODET, Michel. "La Caja de Herramientas". Paris, Cuadernos de LIPSOR, 2007.

GOLDRATT, Eliyahu. Cadena Crítica. Ediciones Castillo. México, 1997.

GOLDRATT, Eliyahu. La Meta. Ediciones Castillo. México, 1994.

GOLDRATT, Eliyahu. No fue la suerte. Ediciones Castillo. México, 1997.

GOLEMAN, Daniel. *La inteligencia emocional en la empresa*. Editorial Vergara, 2001.

GROVE, Andrew. *Solo los paranoides sobreviven*, Granica, Barcelona, 1998.

GUEDEZ, Víctor. *La ética gerencial: Instrumentos estratégicos que facilitan decisiones correctas*. Tercera Edición. Venezuela. Planeta. 2004.

HALPERN, Joseph Y. *Reasoning about uncertainty*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 2003, Massachusetts Institute of Tecnology.

JOHNSTON, Jr. J. DOUGLAS BATE. *The power of strategy innovation. A new way of linking creativity and strategic planning to discover great business opportunities*, AMACOM, Books, Nueva York, 2003.

KAUFFMAN, Stuart. "Escaping the Red Quenn effect", en the Mckinsey Quarterly, no. 1. Nueva York, 1995.

KAUFFMAN, Fredy. *Managment. La nueva conciencia de los negocios*, Tomo 1, Granica, Bs. As., 2001.

KIM, W. Chan; **MAUBORGNE**, Renée. *La Estrategia del Océano Azul*, Bogotá, Editorial Norma, 2005.

LAND, J. **JARMAN**, B. *Más allá del cambio. Dominando el futuro hoy*, Granica, México, 2001.

LOZANO, Josep M. *Ética y empresa*. Madrid. Editorial Trotta. 1999.

MALDONADO, C. Eduardo, *Sistemas complejos, evolución tecnológica y retos para la ética*, Bogotá, Universidad El Bosque, "Cuadernos del Observatorio de la Vida", 2002.

MANUCCI, Marcelo. *Atrapados en el presente. La comunicación como herramienta para construir el futuro corporativo*, CIESPAL, Quito, 2005.

MANUCCI, Marcelo. "El DirCom entre la incertidumbre y la acción", en Joan Costa y otros. *Máster DirCom. Los profesores tienen la palabra*, grupo Design, La Pa, 2005.

MANUCCI, Marcelo. *La estrategia de los Cuatro Círculos. Diseñar el futuro en la incertidumbre del presente*. Grupo editorial Norma, Bogotá, 2006.

MARKIDES. *New entry, Strategy, Convergence and the erosion of Industry Profitability*. http://www.london.edu/sim/Working_Papers/working_papers.html-49k

MATURANA, Humberto; **VARELA**, Francisco. *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*, Lumen (6ª ed.), Bs. As., 2003.

McKENNA, Regis. "Marketing is Everything", en Harvard Business Review, Jan/Fev., 1991.

MÉTODO MEYEP DE PROSPECTIVA, Método Oficial de prospectiva de la Red EyE en América Latina, presentado por Eduardo Raúl Balbi, con la presentación: Bitácora metodológica de prospectiva MEYEP.

MINTZBERG, Henry. *El Paradigma Perdido*. Ensayo de Bioantropología. Barcelona: Editorial Cairos, 1996.

MINTZBERG, Henry. Y otros. (1989) *El proceso estratégico*, Barcelona: Prentice Hall. Edición europea revisada.

MOGGI, Jair; **BURKHARD**, Daniel. *O espírito transformador: a essência das mudanças organizacionais do século XXI*, Editora Infinito, San pablo, 2000.

MOJICA, Francisco. "Prospectiva, Técnicas para visualizar el Futuro", Editorial Legis, Bogotá, 1992.

MORGAN, Gareth. *Imágenes de las organizaciones*, Alfaomega, México, 1998.

MORIN, Edgar. *El Método*, Tomo 1. *La Naturaleza de la Naturaleza*. Madrid: Ediciones Cátedra S.A., 1981.

MORIN, Edgar. *El Paradigma Perdido*. Ensayo de Bioantropología. Barcelona: Editorial Cairós, 1996.

MORIN, Edgar. *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. UNESCO, 1999.

MURDOCK, George P. (1977) *Cultura y Sociedad. 24 Ensayos*. México: Impresora y Encuadernadora Progreso S.A. de C.V. (IEPSA).

NATTERMANN. *Best practice does not equal best strategy*. 2001. The McKinsey Quarterly, 2, 10. <http://www.ap.iwi.unibe.ch/publikationen/resource/yeti.pdf>

NOGUERA, Ana Patricia; **ECHEVERRI**, Jorge. *Introducción a la Hermenéutica en las Ciencias Sociales*. Inédito. 2005.

NORTON, David. “Medir la creación de valor” *Gestión*, Vol. 5, no. 5, Bs. As., sep/oct 2000.

PROYECTO DEL MILENIO (*Millenium Project*). “El Estado del Futuro: 2008” (*2008 State of the Future*).

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO, “*La empresa y los factores que influyen en su funcionamiento*” Ginebra, 1966, Impresión 1984.

OHMAE, Kenichi. “*La mente del estratega: el triunfo de los japoneses en el mundo de los negocios*”. McGraw-Hill, 1989

PACHÓN, Martha lucía y CAMARGO REMOLINA Rafael., *Una aproximación a los estudios de futuro*. Bogotá – Colombia, Universidad Externado de Colombia, 2004.

POLANYI, Karl. *El sustento del hombre*. Biblioteca Mondadori. Madrid, España, 1994.

PORTER, Michael E. *Estrategia Competitiva*. México: Compañía editorial continental, 1996.

PORTER, Michael E. *El camino que conduce a la diferenciación*. En: Gestión | V5 N° 1 | ene/feb 2000. Pág. 146 a 152.

PRIGOGINE, Ilya. *Las leyes del caos*, crítica, Barcelona, 1999.

PRIGOGINE, Ilya; **STENGERS**, Isabelle. *Entre el tiempo y la eternidad*, Alianza, Madrid, 1998.

PROCURADOR GENERAL DE LA NACIÓN, Instituto de Estudios del Ministerio Público. *Ética, Filosofía y Derecho "Hacia la construcción ética de lo público"*. Bogotá D.C. Instituto de Estudios del Ministerio Público. 2004.

RESTREPO, Luis Fernando. *Gestión Estratégica y Competitividad*. Capítulo dos, Modelo matricial. U Externado, Bogotá D.C., 2003.

RESTREPO, Luis Fernando. *Análisis Estructural de Sectores Estratégicos*. Editorial Universidad del Rosario. Bogotá D.C., 2005.

RIFKIN, Jeremy. *La era del acceso: la revolución de la nueva economía*. Ediciones Paidós. Barcelona, 2002.

RUBINSTEIN, Moshe; **FIRSTENBERG**, Iris. *La organización pensante. Cómo convertir una visión de futuro en soluciones creativas para los negocios*, Oxford, México, 2001.

SANABRIA, Mauricio. *La temporalidad de decisión, la crisis y la construcción de la realidad organizacional*. Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales. No. 22, julio-diciembre de 2003.

SCHVARSTEIN, Leonardo; **ETKIN**, Jorge. *Identidad de las organizaciones. Invariancia y cambio*, Paidós (4ª ed.). Bs. As., 1997.

SCHWARTZ, Peter. "The art of the long view". Global Business Network. Usa. 1999.

SÉRIEYX, Hervé. *El big bang de las organizaciones*, granica, Barcelona, 1999.

SERRA, R; IRIARTE, J.; Le FOSSE, G. *El nuevo juego de los negocios*, Norma, Bs. As., 2000.

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Evaluación, Recomendaciones y Sistema de Seguimiento. Programa de Becas de Excelencia Académica de la Universidad del Rosario. Centro de Aseguramiento de la Calidad, Enero de 2010.

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Plan Integral de Desarrollo, Universidad del Rosario, Bogotá D.C., (2004 a 2015).

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Proyecto Educativo Institucional, PEI. Universidad del Rosario, Bogotá D.C., enero de 2005.

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Política del Programa de Tutorías y Apoyo al Desarrollo Integral del Estudiante Rosarista, Decanatura del Medio Universitario, Comité Institucional de Tutorías, **Universidad del Rosario**, Bogotá D.C., mayo de 2005.

URIBE, Ángela et al. *Ética, responsabilidad social y empresa*. Bogotá D.C. Centro Editorial Universidad del Rosario. 2005.

WALLIS, Robert. *El tiempo, cuarta dimensión de la mente*. El Ateneo, Bs. As., 1970.

WATZLAWICK, Paul. *¿Es real la realidad? Confusión. Desinformación. Comunicación*. Herder, Barcelona, 1979.

WHEATLEY, Margaret. "When change is Out of Control", en *Human Resources for the 21st Century*, 2002.

WEBER, Max. *La acción social. Ensayos metodológicos*. Barcelona: Ediciones Península, 1984.

WORLD FUTURE SOCIETY, TENDENCIAS FORECASTING INTERNATIONAL, Tendencias dadas a conocer en el 2001 por Sociedad Mundial del Futuro. World

Future Society Capítulo Mexicano, A. C., elaboradas por Marvin J. Cetron y Owen Davis. www.wfs.org/wfs

WORLD FUTURE SOCIETY, *THE FUTURIST OUTLOOK*, 2005 Pronósticos recientes de la sociedad mundial del futuro para el 2005 en adelante, de la Sociedad Mundial del Futuro. World Future Society Capítulo Mexicano, A.C. www.wfs.org/wfs

YOUNGBLOOD, Mark D. "*Leadership at the edge of chaos: from control to creativity*" en *Strategy & Leadership*, sep/oct, 1997, vol. 25, No. 5.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO