



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM–Estelí

“Calidad del Rendimiento Académico de los Estudiantes en la
carrera de Medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University
BICU RACCS, período 2008–2017”

Tesis para optar al grado de Doctor en Gestión y Calidad de la Investigación Científica

Autora

Nereyda Siria Jackson Rodríguez

Tutora

Dra. María Dolores Álvarez Arzate

Estelí 24 de agosto del 2019



Carta Aval del Tutor del DOGCINV de la Tesis Doctoral del Doctorante

Nereyda Siria Jackson Rodríguez

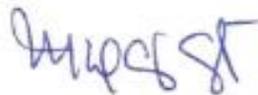
Carta Aval de la Tutora Científica de la Tesis Doctoral

Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica (DOGCINV)

NEREYDA SIRIA JACKSON RODRÍGUEZ

Por este medio, hago constar que la Tesis de Doctorado titulada "Calidad del rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Bluefields and Caribbean University (BICU) en la cohorte 2008-2017" sustentada por Nereyda Siria Jackson Rodríguez ha incorporado las sugerencias del Jurado Examinador y cumple satisfactoriamente con los parámetros de calidad para optar al grado de Doctora en Gestión y Calidad de la Investigación Científica que otorga la Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM Estelí, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

Se extiende la presente, en la ciudad de Berkeley, California, a los seis días del mes de junio del año dos mil veinte.



Dra. María Dolores Alvarez Arzate

Tutora científica

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

Cédula 888-301059-0000D

Aportes Científicos

A continuación, se enumeran y describen brevemente los principales aportes de esta investigación

1. Información actualizada de 49 estudiantes que ingresaron a la carrera de medicina, hasta llegar a eficiencia terminal, para el periodo 2008-2017.
2. Demostrado el estado actual de la carrera de medicina que permite identificar nudos críticos a ser abordados, para mejorar la situación de la Escuela de Medicina.
3. Evidencia la situación de los pueblos minoritarios (indígenas y afrodescendientes) con respecto al rendimiento académico de la carrera de medicina.
4. Identifican tres factores: académico, institucional y cultural, vinculados a la repitencia y deserción académica.
5. Generación de dos **modelo estadístico predictivo** que explicaron muy bien las calificaciones del rendimiento promedio general de la carrera de medicina.
6. Identificación de relación causa-efecto de los grupos étnicos, sobre rendimiento promedio clínico, reflejando diferencia entre grupos mestizo y afrodescendientes y la otra sobre rendimiento promedio general **Hay efecto significativo multivariado.**
7. Clima organizacional de la escuela de medicina en categoría de bueno con tendencia a regular, siendo significativos las dimensiones de liderazgo, reciprocidad y participación sin embargo resultó no significativa motivación.

8. Plan estratégico de mejora para fortalecer el rendimiento académico de los estudiantes en la carrera de medicina: planes, programas, laboratorios virtuales e implementar programas de reforzamiento con enfoque intercultural a docentes y estudiantes.

Semblanza de la Autora

Nereyda Siria Jackson Rodríguez, Contadora Privada, Licenciada en Psicología en la Facultad de Humanidades de la **Universidad Centro Americana UCA**, Master en Salud Pública, **en el Centro de Investigación Superior de la Salud CIES**, Doctorado en “Gestión y Calidad de la Investigación Científica”. UNAN Managua, 2016-21019, graduándose con máxima la calificación académica de **excelencia**.

Dra. Jackson, fue precursora del Programa de Salud Mental en la Región Autónoma Costa Caribe Sur, miembro del equipo técnico de Salud Mental a nivel Nacional, Psicóloga del programa de Comisaria de la Mujer en la RACCS, Coordinó el área de Desarrollo Estudiantil en la Universidad URACCAN, consultora de UNICEF, para la coordinación de Desarrollo Local Pos-huracán Félix en la RACCN, consultora para el Gobierno Regional Sur en la Elaboración del Manual de Atención Psicosocial, para niños y niñas víctimas de desastre natural, coordinadora del Diplomado de Consejería Escolar BICU-IDEUCA, consultora para IDEUCA, Actualización del diagnóstico de adolescentes y jóvenes en riesgo en la RACCS, actualmente es docente/investigador y coordinadora de Talleres de Consejería en el Departamento de Formación General, Semestre Común en la universidad Bluefields Indian and Caribbean University BICU-Recinto Bluefields.

Publicaciones científicas

Las publicaciones científicas de esta investigación se enmarcaron dentro de las políticas del DOGCINV en el Área 8: Investigación Universitaria y en la Línea de Investigación 1: Evaluación del rendimiento académico en las IES de Nicaragua y C.A.

Revista Multi-Ensayos con ISSN: 2413-3285, Ensayo: Vinculación empresa y sociedad en Bluefields Indian and Caribbean University, Nicaragua. LATINDEX <http://www.latindex.org>; Portal de Revistas de Nicaragua <http://www.revistanicargua.net.ni> Portal de revistas de UNAN-Managua <http://portalrevistasunanmanagua.unan.edu.ni>

Revista científica de FAREM-Estelí, Medio Ambiente, Tecnología y Desarrollo Humano, con ISSN: 2305-5790, Artículo: Factores que inciden en la Conducción en la Escuela de medicina en Bluefields Indian and Caribbean University, Nicaragua. CAMJOL <http://www.comjol.info>; Portal de Revistas de Nicaragua <http://www.revistanicargua.net.ni> Portal de revistas de UNAN-Managua <http://portalrevistasunanmanagua.unan.edu.ni>

Revista científica de FAREM-Estelí, Medio Ambiente, Tecnología y Desarrollo Humano, con ISSN: 2305-5790, Artículo: Fundación de la Escuela de Medicina periodo 2008 al 2018. La experiencia en la Bluefields Indian and Caribbean University, Nicaragua. LATINDEX <http://www.latindex.org>; CAMJOL <http://www.comjol.info>; Portal de Revistas de Nicaragua <http://www.revistanicargua.net.ni> Portal de revistas de UNAN-Managua <http://portalrevistasunanmanagua.unan.edu.ni>

Resumen

Con el objetivo de analizar la Calidad del Rendimiento Académico de los Estudiantes en la Carrera de Medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University en la cohorte 2008-2017, se realizó esta investigación doctoral, bajo enfoque mixto, métodos cuantitativos y cualitativos, para la recolección de información se utilizaron: documentos, entrevistas a profundidad, encuesta, biografía, estudio de caso, expedientes académicos de los estudiantes. Los datos recolectados se procesaron a través de modelación estadísticas ANOVA, MANOVA, ANACORR y ANARE, análisis de contingencias, frecuencias, gráficos de barra, pastel y caja de bigote. Los resultados demostraron: una media de edad 18 años, prevalece el sexo femenino y la etnia mestiza, el clima organizacional de la escuela de medicina en categoría de bueno con tendencia a regular, planes de estudio desactualizados y laboratorios no funcionales, el comportamiento académico: retención del 69% y 31% deserción, los pueblos afrodescendientes e indígenas son los más afectados, se identificaron factores: académicos, institucional y culturales; el rendimiento promedio del semestre común, los ciclos: básico, pre-clínico, clínico e internado son indicadores relevantes, función de regresión significativa y factores predictivos a considerarse para el rendimiento promedio general; el análisis de varianza univariado, refleja únicamente relación de causa-efecto del grupos étnicos: mestizos, afrodescendientes e indígenas, sobre Rendimiento Promedio–Clínico valor de $p = < 0.0442$, reflejando diferencia entre grupos mestizo y afrodescendientes se obtuvo un valor $p = 0.028$, hay efecto significativo multivariado, índice de eficiencia terminal del 51%. Se recomienda mejorar el clima organizacional de la escuela, implementar plan estratégico con enfoque intercultural.

Palabras clave: Rendimiento académico, retención, deserción, eficiencia terminal, grupos étnicos afrodescendientes e indígenas.

Abstract

The objective of the study is to analyze the quality of the academic performance of students from the Medicine Career of the Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), the cohort selected was 2008-2017. This research presents, a qualitative and quantitative, descriptive, correlational, analytical and predictive mixed approach, for the analysis, tests were applied (ANOVA, MANOVA, ANACORR and ANARE). From the analysis and discussion of the results obtained, the following conclusions were reached: age range 18 years, female sex prevails, mixed race ethnicity, perception of the organizational climate in a good category with a tendency to become regular, working with outdated curricula and nonfunctional laboratories, fair promotion per academic year between 77% to 90%, retention 69% and 31% attrition, the afro-descendant and indigenous groups being the most affected, identifying factors, academic, institutional and cultural; the average common semester learning cycles: basic, pre-clinical, clinical and internship are relevant indicators, significant regression function, predictive factors to be considered for overall average performance; for the unique variety analysis of variance, it only reflects the cause-effect relationship of the ethnic groups: Mestizos, Afro-descendants and Indigenous, an average performance – Clinic value of $p = <0.0442$, reflecting difference between Mestizos and Afro-descendant groups obtained a value $p = 0.028$, There significant multivariate effect, terminal efficiency index of 51%. Suggestions: Update the curricula, have influence the motivational dimension, implement academic retention programs aimed directly to Afro-descendant and indigenous students and recognize the predictive factors of the overall academic performance.

Words: Academic performance, retention, attrition, terminal efficiency, qualitative and quantitative approach, unique variety and multivariate methods.

Dedicatoria

Todo lo puedo en Cristo que me fortalece

Filipense 4; 13

A DIOS, el todo poderoso por guiarme, protegerme en este sueño maravilloso de mi vida. A la memoria de mi querido padre, José Jackson (el capitán QD.), A mis padres, Tomas Acevedo Rocha, Zoila Rodríguez MaCrea, por acompañarme y confiar en mí, es una dicha.

A mis adorables hijos: Carlos José Valle Jackson y Yarahoska Ianat Bonilla Jackson, por su ternura y cariño, todo es posible cuando uno está en manos de DIOS. A mis queridas hermanas, Lucia, Arcelia, Ana, Martin y Mariela por su respaldo siempre. A mis apreciables sobrinas y sobrinos con amor.

Agradecimiento

A las autoridades de Bluefields Indian and Caribbean University BICU, por haberme dado la oportunidad de incursionar en este proyecto, del cual me encuentro gozosamente satisfecha.

Con especial aprecio a los maestros y amigos, Doctora María Dolores Álvarez Arzate, mi tutora, al Doctor Manuel Enrique Pedroza Pacheco, Coordinador del DOGCINV, quienes siempre estuvieron anuentes incondicionalmente a compartir sus conocimientos, habilidades y apreciado tiempo conmigo.

A todos los docentes que participaron en este proceso de enseñanza aprendizaje.

A mis amigas y amigos: Ivette, Alina, Rony, Dionis y Luciano, por su incondicionalidad.

A mis compañeros de estudios.

A mis compañeros de trabajo especialmente a Master Jeannette Cash, quien fue un pilar fundamental en el desarrollo de esta investigación, a los estudiantes y docentes de la cohorte 2008-2017 de la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University, por su anuencia en apoyar este estudio.

Siglas y Acrónimos

ACC:	Análisis de Correlaciones Canónicas.
ACM:	Análisis de Correspondencia Múltiple.
BICU:	Bluefields Indian and Caribbean University
CNU:	Consejo Nacional de Universidades.
DCA:	Diseño Completamente Aleatorio
DOGCINV:	Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica.
FAREM:	Facultad Regional Multidisciplinaria.
FADCANIC:	Fundación para la Autonomía y el Desarrollo de la Costa Atlántico
INIDE:	Instituto Nacional de información de Desarrollo.
LSD:	Diferencia Significativa Mínima.
MINSA:	Ministerio de Salud
PX.	Paciente
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
RAAN:	Región Autónoma Atlántico Norte
RACCN:	Región Autónoma de la Costa Caribe Norte de Nicaragua
RACCS:	Región Autónoma de la Costa Caribe Sur de Nicaragua.
SEAR:	Sistema Educativo Autonómico Regional
SILAIS:	Sistema Local de Atención Integral En Salud
SIRA:	Sistema de Registro Académico.
UNAN:	Universidad Nacional de Nicaragua.
UNESCO:	United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization.
UNESCO:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Índice General

Carta Aval del Tutor del DOGCINV de la Tesis Doctoral del Doctorante.....	i
Aportes Científicos	ii
Semblanza de la Autora.....	iii
Publicaciones científicas	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Dedicatoria.....	vii
Agradecimiento.....	viii
Siglas y Acrónimos	ix
Índice General.....	x
Índice de Tablas	xiv
Índice de Figuras.....	xvi
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes.....	5
3. Justificación.....	14
4. Planteamiento del Problema	16
4.1 Caracterización del problema	16
4.2 Delimitación del problema	17
4.3 Formulación del problema	17
4.4 Sistematización del problema.....	17
5. Objetivo	19
5.1 Objetivo General.....	19
5.2 Objetivos Específicos.....	19
6. Marco Teórico	20
6.1 Marco Institucional de la Bluefields Indian and Caribbean University BICU	20
6.2 Contexto histórico y cultural de los pueblos originarios, afrodescendientes y mestizos.....	22
6.3 Bases teóricas sobre la educación.....	35
6.4 Calidad de la educación.....	39
6.5 Rendimiento Académico	44

6.5.1	Retención estudiantil	48
6.5.2	Deserción estudiantil	49
6.5.3	Promoción estudiantil	53
6.5.4	Eficiencia Terminal	55
6.6	Clima Organizacional.....	57
6.6.1	Dimensión de Liderazgo	60
6.6.2	Dimensión de Motivación.....	61
6.6.3	Dimensión de Reciprocidad.....	62
6.6.4	Dimensión de Participación	63
6.7	Fundamentos de Métodos de Investigación utilizados	64
6.7.1	Fundamentos de los métodos cualitativos	64
6.7.2	Fundamentación de los Métodos Cuantitativo.....	69
7	Hipótesis de Investigación.....	73
8	Diseño Metodológico	74
8.1	Tipo de estudio	74
8.2	Área de estudio	75
8.3	Universo y muestra	76
8.4	Operacionalización de variables (MOVI)	76
8.5	Métodos, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos.....	77
8.5.1	Métodos y Técnicas Cualitativos	78
8.5.2	Métodos Cuantitativos.....	80
8.6	Procedimientos para la Recolección de Datos e Información.....	81
8.7	Plan de Tabulación y Análisis Estadístico de los Datos	83
8.7.1	Plan de Tabulación Cualitativo	83
8.7.2	Plan de Tabulación Cuantitativo	84
9	Resultados.....	86
9.1	Fundación de la Escuela de Medicina en Bluefields Indian and Caribbean University (BICU)	86
9.2	Experiencia de la Escuela de Medicina en Nueve Años de Existencia	93
9.3	Factores que Inciden en la Conducción de la Escuela de Medicina	106
9.3.1	Clima organizacional.....	106

9.3.2 Diagnóstico Rápido Participativo (DRP)	111
9.4 Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Carrera de Medicina	113
9.5 Contenidos por Constructos Integradores: repitentes y deserción de estudiantes	130
9.6 Medidas de asociación y correlación de los principales factores subjetivos y objetivos que inciden en el rendimiento académico	142
9.6.1 Análisis de Correlación de variables rendimiento promedio general, sexo, procedencia, grupo étnico y edad	142
9.6.2 Análisis de Correlación (ANACORR) entre el Rendimiento Promedio General, Rendimiento Promedio Semestre Común y Rendimiento Promedio Ciclos académicos carrera de Medicina.....	145
9.6.3 Análisis de Regresión (ANARE) entre Rendimiento Promedio General, Rendimiento Promedio del Semestre Común y Rendimiento Promedio Ciclos académicos: Básica, Preclínica, clínica e Internado y Rendimiento Promedio General.....	148
9.6.4 Análisis de Varianza (ANOVA) Univariado en DCA, para determinar la relación de Causa-Efecto entre Rendimiento Promedio y Grupos Étnicos.....	155
9.6.5 Análisis de Pruebas de Rangos Múltiples, Análisis de Varianza o LSD de Fischer ...	161
9.6.6 Análisis de Varianza Multivariado (MANOVA) en DCA para determinar la relación de causa-efecto entre Rendimiento Promedio y Grupos étnicos	163
9.7 Eficiencia terminal.....	164
9.8 Trayectoria de Egresados de la carrera de Medicina	168
9.9 Percepción de los empleadores de los profesionales médicos egresados de BICU	170
9.10 Percepción de los usuarios atendidos por profesionales médicos egresados de BICU ...	171
9.11 Propuesta de Plan de acción estratégico con enfoque intercultural.....	171
10. Discusión de Resultados	174
10.1 Principales Hallazgos a partir de los Resultados Obtenidos	174
10.2 Limitaciones del estudio	176
10.3 Relación de los principales resultados obtenidos con las conclusiones de otras investigaciones.	177
10.4 Aplicaciones e implicaciones	185
10.4.1 Aplicaciones	185
10.4.2 Implicaciones	186

11. Conclusiones	188
12. Recomendaciones.....	191
13. Aportes Científicos de la Tesis Doctoral.....	193
Bibliografía	194
Anexo	205
Anexo A. Marco conceptual de la Escuela de Medicina Bluefields Indian and Caribbean University.....	205
Anexo B. Distribución poblacional de los siete municipios costeros atendidos por el SILAIS RACCS y red comunitaria de atención.....	208
Anexo D. Matriz de Operación de Variables, MOVI.....	213
Anexo E. Formatos de instrumentos de recolección de datos.....	216

Índice de Tablas

Tabla 1. Cultura y religión de los pueblos.....	27
Tabla 2. Enfermedades tradicionales ancestrales de los pueblos	31
Tabla 3. Clasificación de asignaturas del ciclo básico	95
Tabla 4. Clasificación de asignaturas ciclo preclínico	95
Tabla 5. Clasificación de asignaturas ciclo clínico	96
Tabla 6. Recuadro de horas y asignaturas	98
Tabla 7. Comportamiento de los diferentes grupos étnicos	127
Tabla 8. Frecuencia de estudiantes desertores y repitentes por año académico	129
Tabla 9. Percepción de estudiantes en relación a repitencia y deserción.....	131
Tabla 10. Consolidado de expresiones de los docente	135
Tabla 11. Coincidencia de percepción docente y estudiantes	136
Tabla 12. Sugerencia de mejoras brindadas por docentes y estudiantes	137
Tabla 13. Percepción de líderes comunitarios	138
Tabla 14. Prueba de Correlación de Spearman procedencia y grupo étnico	142
Tabla 15. Prueba Tau-c de Kendal para las variables sexo y Rend_ Prom-Gral.....	143
Tabla 16. Prueba de Kendal para la variable procedencia y Rend_ Prom-Gral	143
Tabla 17. Prueba de Kendal para la variable grupo étnico y Rend_ Prom-Gral	144
Tabla 18. Prueba de correlación de Pearson para la variable edad y Rend_ Prom-Gral.....	144
Tabla 19. Análisis de correlación entre las variables semestre común y Rend_ Prom-Gral.....	146
Tabla 20. Analisis de Correlación ANACORR entre diferentes variables Rend_Promedio	147
Tabla 21. Análisis de Regresión lineal simple (ANARE), entre Rend_Prom_Gnral y Rend_Prom- Semestre Común	149
Tabla 22. Análisis de calificaciones de estudiantes de la carrera medicina	150
Tabla 23. Análisis de regresión múltiple (ANARE), entre las variables, Rend_Prom_Gnral y los ciclos académicos	153
Tabla 24. Comportamiento de ingreso-promueven los estudiantes por ciclo académico	154
Tabla 25. Prueba de ANOVA entre Rend_ Prom- Semestre Común y Rend_ Prom-Gral.....	157
Tabla 26. Comparación múltiple entre las variables semestre común y grupos étnicos.....	157

Tabla 27. Aplicación del ANOVA de las variables Rend_Prom-básico, los ciclos académicos y Rend_Prom-Gral	158
Tabla 28. Comparación Múltiple, ciclo académico, grupos étnicos	159
Tabla 29. Análisis de Varianza y Test LSD Fisher.....	162
Tabla 30. Análisis de varianza multivariado (Lambda de Wilks), para determinar la relación de causa –efecto entre rendimiento promedio y grupo étnico	163
Tabla 31. Prueba de Hotelling Alfa =0.05.....	164
Tabla 32. Tasa de Eficiencia Terminal por cohorte 2008-2017	166
Tabla 33. Propuesta Plan Estratégico con enfoque Intercultural	171

Índice de Figuras

Figura 1. Ruta entre Laguna de Perlas a Orinoco.	32
Figura 2. Fórmulas de tasa de promoción	54
Figura 3. Cantidad de estudiantes que ingresaron a la carrera por año académico.	94
Figura 4. Porcentaje de programas de asignatura por área académica.....	97
Figura 5. Cantidad de programas por fechas de edición.	97
Figura 6. Dimensión liderazgo.....	107
Figura 7. Dimensión motivación.....	107
Figura 8. Dimensión de reciprocidad.	108
Figura 9. Dimensión de participación.	108
Figura 10. Dimensión de percepción.	109
Figura 11. Dimensión global.	109
Figura 12. Conglomerado de los ítems evaluados.	110
Figura 13. Caja de Bigote de la edad estudiantes.	114
Figura 14. Comportamiento sexo, etnia, calificaciones y procedencia de estudiantes.	115
Figura 15. Comportamiento promoción limpia por año académico.	116
Figura 16. Comportamiento de asignaturas reprobadas por año académico.	117
Figura 17. Comportamiento de los estudiantes activos rezagados.	118
Figura 18. Calificaciones por ciclo académico: básico, preclínico, clínico y internado.....	121
Figura 19. Comportamiento de retención y deserción por año académico.	122
Figura 20. Comportamiento de los estudiantes desertaron por año académico.....	123
Figura 21. Deserción intracurricular y extracurricular por año académico.....	124
Figura 22. Deserción repitencia y retención por sexo y grupos étnicos.....	125
Figura 23. Deserción repitencia y retención por edad y procedencia.	126
Figura 24. Comportamiento de los grupos étnicos por año académico, Media marginal.	128
Figura 25. Índice de Eficiencia Académica Terminal.....	165
Figura 26. Resultado del Índice de eficiencia terminal por sexo y grupos étnicos.....	167
Figura 27. Resultado de Índice de eficiencia terminal por edad y procedencia.	167
Figura 28. Percepción en relación a conocimientos y habilidades aprendidas.....	169
Figura 29. Recomendaciones de los egresados para mejoras de la carrera de medicina.	169

1. Introducción

El análisis de la Calidad del Rendimiento Académico de los Estudiantes en la Carrera de Medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), tiene relevancia académica y social, en ella coadyuvan estudiantes de los pueblos indígenas, afrodescendientes y mestizos procedentes de las dos Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, quienes en su mayoría han realizado estudios de primaria y secundaria en condiciones de desigualdad social y educativa.

En este contexto, los estudiantes de estos pueblos al querer ingresar a la educación superior en universidades del pacífico de Nicaragua, especialmente a la carrera de medicina enfrentaban serias dificultades, no calificaban, ingresaban a otras carreras finalmente desertaban, ante estas situaciones el Gobierno Regional aunó la idea con la BICU, para implementar la carrera de medicina y apoyar en la restitución de los derechos de los estudiantes de los pueblos originarios, afrodescendientes y mestizos.

En el año 2008, se apertura la carrera de medicina en BICU, con el apoyo del doctor Alejandro Sánchez, hermano cubano, el doctor Wallace de la UANA-Managua, Master Cash y Hodgson de BICU. Han transcurrido nueve años y no existen estudios que demuestre como se encuentra la carrera de medicina, por lo cual se plantea “Analizar la Calidad del Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Carrera de Medicina en Bluefields Indian and Caribbean University (BICU) para la cohorte configurada 2008-2017.

Se plantean los objetivos específicos: describir las características socio-demográficos, identificar y correlacionar los factores subjetivos y objetivos, establecer las relaciones de causalidad existente entre los principales factores subjetivos, objetivos y diseñar e implementar un plan de acción estratégico con enfoque intercultural, en este estudio se abordarán aspectos sociodemográfico: edad, sexo, etnia, procedencia, promoción, retención, deserción, eficiencia terminal y clima organizacional, se presenta la biografía fundacional de la escuela de medicina y su experiencia durante nueve años..

El documento político para el cambio y el desarrollo de la educación superior de la UNESCO (2000), refieren que la calidad de la educación superior se trata de un conjunto multidimensional que depende en gran medida del entorno de un determinado sistema o cometido institucional, o de las condiciones y normas disciplina determinada.

En esa dirección, Garbanzo, plantea que el rendimiento académico es el principal parámetro para evaluar la calidad de los egresados de una carrera o centro de estudio de educación superior califica a estos factores como componentes externos e internos del individuo, de orden social, cognitivo y emocional, que clasifica en tres categorías: determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales (Garbanzo Vargas G. , 2007, págs. 46-47).

Otro parámetro reflejado en la medición del rendimiento académico representa la relación entre el proceso de aprendizaje, que involucra factores extrínsecos e intrínsecos al individuo, y el producto que se deriva de él, expresado tanto en valores predeterminados por un contexto sociocultural como en las decisiones y acciones del sujeto en relación con el conocimiento que se espera obtenga de dicho proceso (Montes & Lerner, 2012, pág. 15).

Con respecto a factores que inciden en el rendimiento académico los autores, Tejedor, T. & García, F. (2007), precisan que de acuerdo a la óptica con que se aborde la investigación se utilizarán diferentes factores explicativos del rendimiento, como: rasgos de personalidad e inteligencia, rasgos aptitudinales, características personales, origen social, trayectorias académicas, estilos de aprendizaje, aspiraciones, expectativas, métodos pedagógicos, condiciones en que se desarrolla la docencia, y otros (pág. 447).

El presente estudio plantea, el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera Medicina, podría ser mejorado en la medida que sean optimizados los factores subjetivos y objetivos que tienen incidencia en el desempeño de los estudiantes y se aplique un plan de acción estratégico con enfoque intercultural.

La investigación se encuentra fundamentada en el marco del programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica (DOGCINV), y dentro de este se encuentra en el Área 8: “Investigación Universitaria”, y en la Línea de Investigación 1: “Evaluación del Rendimiento Académico en las Instituciones de Educación Superior (IES) en Nicaragua y la Región Centroamericana (Pedroza Pacheco, 2015).

Está enmarcada en el Paradigma Socio Crítico, Enfoque Filosófico Mixto, Método cuantitativo y cualitativo, aplicando técnicas: encuesta, entrevista, biografía, estudio de caso y análisis de documental, con aplicación de pruebas paramétricas y no Paramétrica (ANOVA, MANOVA, ANACORR y ANARE).

Algunas limitaciones enfrentadas: factor económico, ámbito geográfico, ubicación de los egresados en diferentes municipios de ambas regiones.

Con esta investigación se logra brindar aportes importantes para incidir en la política institucional de la carrera de medicina, para contribuir en mejorar la calidad educativa; formación docente, procesos de selección de los estudiantes de nuevos ingreso, reforzamiento académico y en el clima organizacional.

El trabajo contiene trece capítulos:

En el primer capítulo, se plantea la introducción de la investigación haciendo un esbozo del contenido de la investigación. El segundo capítulo, hace referencia a los antecedentes del estudio presentando indagaciones de investigaciones realizadas en el ámbito internacional y nacional. El tercer capítulo, presenta la justificación de la investigación, planteando relevancia, punto de vista teórico, metodológico y la factibilidad del estudio. El cuarto capítulo, presenta el planteamiento del problema de investigación: caracterización, delimitación y formulación del problema. El quinto capítulo demuestra el objetivo general y los objetivos específicos.

El sexto capítulo, está constituido por el marco teórico con los fundamentos de la universidad BICU, y de la Escuela de Medicina, calidad educativa, rendimiento académico: retención, repitencia, deserción, promoción académica, eficiencia terminal y clima organizacional. El séptimo capítulo, presenta la hipótesis del estudio. El octavo capítulo, muestra el diseño de la investigación, el enfoque filosófico y de la investigación, el diseño de la metodología utilizada con fundamentos cuantitativos y cualitativos, describe y explica cómo se desarrollará la investigación a fin de dar respuesta a las preguntas de investigación y probar hipótesis.

El noveno capítulo, contiene los resultados de la investigación con respecto a los objetivos específicos que permiten presentar la información empírica, contemplan en su contenido resultados estadísticos y datos de constructos descriptivos. El décimo capítulo, refiere la discusión y análisis de los resultados, destacando los principales hallazgos, y haciendo los contrastes entre empírea versus teoría.

En el décimo primer capítulo, se presentan las conclusiones del estudio en base a los objetivos planteados en el estudio. En el décimo segundo capítulo, se presentan las recomendaciones para aportar en la mejora de la calidad del rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de medicina. En el décimo tercer capítulo, se presenta la bibliografía consultada, utilizando normativa APA 6.

2. Antecedentes

El tema de Calidad del rendimiento académico es de suma importancia para la Educación Superior, en Nicaragua encontramos algunas indagaciones a fines al rendimiento académico, ejecutadas por investigadores nicaragüenses e internacionales.

Estudios realizados sobre rendimiento académico con implementación de métodos estadísticos se destaca la investigación de los autores: Dicoovski & Pedroza (2018), en la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la UNI sede regional del norte, Nicaragua, los expertos implementaron diferentes métodos estadísticos univariados y multivariados que les permitió determinar relaciones estadísticas significativas influyentes en la calificación del rendimiento académico, concluyendo:

Los estudiantes expresaron la importancia de estar motivados con la carrera que cursan, el éxito académico estaba vinculado a tener disciplina a sus hábitos de estudio, a la motivación a la carrera y en el apoyo brindado por su familia, por otra parte los docentes resaltaron como cualidades importantes que poseen los estudiantes exitosos como: hábitos de estudio adecuados, mente abierta, querer aprender, ser autodidactas, ser solidarios, participar en actividades extra curriculares, ser disciplinados y además responsables.

El promedio de notas por asignatura, en las mujeres fue significativamente mejor que el grupo de varones. Hubo correlaciones fuertes y significativas entre las notas de las principales asignaturas agrupadas por afinidad. Las asignaturas de formación básica explicaban las notas de las asignaturas propias de la profesión.

La deserción en aula fue del 16 % en primer año y luego fue decayendo marcadamente, el análisis de correspondencia múltiple de variables cualitativas, mostró que las categorías mujer y V año estaban más próximo a las categorías de excelencia y No desertor, que las categorías varón, I y II año.

En otro estudio realizado por los mismos autores Dicoyskiy & Pedroza (2017), Minería de datos, una innovación de los métodos cuantitativos de investigación, en la medición del rendimiento académico universitario, concluyeron:

En su revisión teórica, hay consenso que las mayores deserciones ocurren en el primer año de la universidad y que estas causas están también vinculadas a la historia preuniversitaria del estudiante. La asistencia a clases de forma regular y la motivación a su carrera, también son aspectos importantes que resaltan para mejorar el rendimiento académico, el factor género: varón o mujer, es un aspecto que se debe considerar en cualquier estudio de rendimiento académico.

Se discute que las bases de datos académicas que están en los centros universitarios, son un material importante en cualquier investigación académica, y que deberían ser estudiadas por minería de datos, como un método innovador dentro los métodos tradicionales de investigación cuantitativa. La minería de datos permite extraer nuevos conocimientos, a partir de base de datos que surgen de la acumulación de información académica en el tiempo.

Con respecto a eficiencia terminal y métodos estadísticos, se encuentra la investigación realizada por el autor Espinosa Mena (2016-2017), sobre “Rendimiento académico y eficiencia terminal en estudiantes de la carrera de Fisioterapia para el periodo 2013-2015, POLISAL, UNAN-Managua”, utilizando métodos no paramétricas y paramétricas, prueba de Kaplan-Meier, análisis de varianza univariado, los resultados mostraron:

La técnica de Kaplan Meier, mostró que un 53.5% de los estudiantes lograron una promoción limpia hasta su tercer año cursado. El análisis de varianza univariado determinó que sí existe relación causa-efecto entre rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes, evidenciando así, que a medida que el semestre avanza, las asignaturas presentan mayor complejidad.

En relación a factores asociados al rendimiento académico, se encuentran la investigación realizada por Guido Chávez J.D (2017), Factores subjetivos y objetivos incidentes en el rendimiento académico realizado en la carrera Banca y Finanzas, FAREM-Carazo, UNAN-Managua 2011-2015, mediante la aplicación de las técnicas de recolección de datos cualitativos y cuantitativos encuestas, entrevistas, grupo focal a estudiantes, establece que :

Factores subjetivos y objetivos identificados con mayor incidencia en el rendimiento académico son: motivación personal, vocación hacia la carrera, hábitos de estudios, ingreso familiar, procedencia, influencia de las TIC en la metodología y pedagogía docente y metodologías en el proceso enseñanza-aprendizaje, eficiencia en la gestión académica institucional estudiantil expresada mediante los indicadores: retención, deserción, promoción y eficiencia terminal.

El mismo autor amplió su investigación mediante la aplicación de pruebas estadísticas no paramétricas V de Cramer, Tau – C de Kendall y Phi, llegando a determinar que un 88 % de las correlaciones no presentan asociación entre los factores subjetivos y objetivos que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Banca y Finanzas de la FAREM-Carazo, UNAN-Managua, cohorte 2011-2015; comprobando que las hipótesis que se plantean las autoridades, la comunidad universitaria y la sociedad respecto a tales factores no se cumplen de forma generalizada, sino que depende de las características particulares de la población a estudiar.

En esa misma dirección se encuentra en el municipio de Matagalpa, la investigación realizada por: Martínez Ramos & Pedroza Pacheco (2017), quienes utilizaron para la recolección de información técnicas de análisis documental y protocolo de encuesta, procesaron los datos utilizando técnicas de estadística con modelos ANACORR, ANARE, ACP, tablas de contingencia y frecuencia, gráficos de barra, boxplot y pastel, llegaron a la conclusión:

La mayoría de estudiantes desertaron de la carrera en primer año, los estudiantes activos mejoraron levemente el rendimiento cada año, factores personales relevantes fueron competencia cognitiva, motivación, atribuciones causales, bienestar psicológico, asistencia a clases e inteligencia emocional, no existe relación entre promedio de secundaria y de universidad, la última no se asocia con la nota de admisión.

Factores sociales relevantes fueron entorno familiar, nivel educativo de padres, capital cultural y contexto socioeconómico, factores institucionales determinantes fueron complejidad de estudios, condiciones institucionales, servicios de apoyo, relación estudiante-docente y pruebas de admisión.

En la misma dirección sobre factores que inciden en el rendimiento los investigadores Tejedor & García (2007), citado en Guido J.A (2017), presenta su estudio Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, donde muestra amplia variedad de posibles determinantes o factores de carácter personal (género, edad, situación socio-familiar, aptitudes intelectuales, etc.), pasando por los factores académicos (estudios realizados, rendimientos previos,...) hasta los determinantes de tipo pedagógico (metodologías educativas, sistemas de evaluación,...).

De igual manera el estudio de Di Gresia (2007), citado en Guido J.A (2017) , señala que algunos de esos factores también pueden ser las características de las universidades, la calidad de los profesores, el diseño de los cursos, las reglas de correlatividades que según él pueden ser controlados por medio de políticas públicas.

Ampliando la información sobre factores que inciden en el rendimiento académico se destaca Garbanzo (2007), en su investigación con estudiantes universitarios desde el nivel socioeconómico, permitió ratificar:

El rendimiento académico es altamente multicausal y complejo; es el producto de la interacción de múltiples factores sociales, personales, institucionales-académicos que pueden variar de una población a otra, así como la existencia de diferencias significativas entre las variables lineales: índice de satisfacción universitaria, índice de hábitos de estudio, índice de apoyo en los estudios universitarios, índice de satisfacción con los profesores e índice de nivel socioeconómico; sin embargo, se mostró que no producen diferencias en las variables más importantes, como lo son el promedio ponderado y la nota de admisión.

En esa misma dirección se encuentra en la Región del Caribe, el estudio realizado por Lackwood & Valdivia (2008), quienes estudiaron Factores que influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área español como segunda lengua, en quinto y sexto grado en la modalidad de multigrado en la escuela Bilingüe: “Enmanuel”. Año 2007-2008. Rosita, RAAN; utilizando método cualitativo con un enfoque fenomenológico llegaron a conclusiones:

Entre los factores pedagógicos docente utiliza pocas técnicas, métodos y estrategias en el desarrollo de las clases, no disponía de materiales didácticos como programa, guías metodológicas, guías de aprendizaje y textos en idioma misquito, no reciben asesoría pedagógica de parte del Programa de Educación Bilingüe Intercultural, entre los factores económicos, el desempleo de los padres de familia, enfermedades que afectan la salud y que repercute en la inasistencia y por ende a un bajo rendimiento académico.

Con respecto a evaluación del rendimiento académico, en el municipio de Carazo, Chávez, realizó la investigación Evaluación del rendimiento académico en la carrera ciencias de la computación de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, UNAN-Managua, en la cohorte 2011-2015, Plan de estudios 99; concluyó que el 92% de las correlaciones de los factores subjetivos y objetivos inciden en el rendimiento académico, sin embargo no presentan asociación entre sí; también se identificó correlación entre factores motivacionales y horas de estudio independiente, citado en Guido J.A (2017).

En otro escenario sobre deserción estudiantil se encuentra la investigación de Aburto Jarquín (2013), Deserción estudiantil universitaria UNAN-Managua, FAREM-Carazo. Con una investigación mixta (cuantitativa y cualitativa) presenta un diseño no experimental y el tipo de estudio es exploratorio, concluyeron:

Entre las principales causas de la deserción estudiantil, encontradas están las relacionadas con aspectos académicos, económicos, motivacionales y normativos. Entre las causas exógenas, están relacionadas con lo económico, el ambiente familiar y el trabajo (movilidad por trabajo, horarios laborales), entre las causas endógenas relacionadas con la inadaptabilidad al y del currículo, entre las estrategias que han venido fomentándose para la disminución del índice de deserción están: profesores guías, cátedras a la excelencia, programa de becas, cursos propedéuticos, entre otros.

Siguiendo el componente de deserción en Colombia, se presentó el estudio sobre Deserción en la Universidad del Valle, estudiantes afrocolombianos e indígenas que migraron a Cali, para realizar sus estudios universitarios (entre ellos algunos procedentes de Nariño) como una conclusión relevante reportaron sentir discriminación por parte de sus compañeros, este estudio evidenció que los estudiantes afrocolombianos e indígenas ingresan a la universidad con desventajas escolares, las cuales no pudieron superarse por las condiciones del medio universitario (Meneses, 2011).

En esa dirección los investigadores Sevilla, Puerta, & Dávila (2010), analizaron los factores económicos y sociales vinculados a la deserción de la carrera de Ciencias Sociales de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, los cuales resultan vinculados con la actividad laboral, el desempleo, la falta de apoyo familiar, los embarazos, los problemas familiares, y a la poca orientación vocacional y académica de los estudiantes.

Ante esto, los investigadores proponen una serie de estrategias económicas, académicas e institucionales dirigidas a fortalecer lo que se ha venido realizando en la universidad, tales como ferias vocacionales, acompañamiento por medio de profesores y estudiantes monitores, ampliación de becas y acompañamiento personalizado a los estudiantes.

Continuando con el escenario de abandono estudiantil, la Universidad Centroamericana (UCA) (2013), realizó monitorea de modo periódico el abandono estudiantil en todas las carreras que ofrece y en las diferentes modalidades, utilizando métodos cuantitativos, cualitativos y comparativos que permiten dilucidar las especificidades del fenómeno para cada carrera en pregrado, tal es el caso del análisis realizado para las cohortes del 2009 al 2013, encontrando que de 19 carreras valoradas el índice promedio de deserción por carrera en el 2013 es del 18.73% siendo la carrera de trabajo social la más alta y más baja psicología.

La misma Universidad (UCA), realizó otro estudio en el mismo año sobre el abandono en tres carreras cuya modalidad es por encuentro sabatino. En una de sus conclusiones, plantea que las causas del abandono no son excluyentes entre sí, y están relacionadas a variables referidas a problemas económicos, académicos y personales. Entre estos, se destaca la pérdida de beca por múltiple factores.

En relación al contexto sobre prejuicios, estereotipos y discriminación entre estudiantes universitarios, realizado por los investigadores Ojeda & Gonzalez (2012), utilizando paradigma cualitativo, se identificaron cuatro categorías que agrupan las percepciones:

La personalidad, las relaciones interpersonales, el desempeño académico y la tradición cultural. Los resultados muestran que existen estereotipos positivos y negativos hacia las comunidades estudiadas, siendo más marcados los estereotipos negativos hacia la comunidad afrocolombiana.

Entre las características más relevantes se encuentran: la percepción de bajo desempeño académico de los afrocolombianos y su personalidad extrovertida. En cuanto a los indígenas sobresale la valoración de su cultura y su introversión. Estos estereotipos afectan la convivencia universitaria entre estudiantes pertenecientes y no pertenecientes a las comunidades mencionadas.

Siguiendo la misma experiencia, en el mismo país se encontró el estudio de Caicedo & Castillo (2008), con el título Indígenas y afrodescendientes en la universidad colombiana, encontrando:

Estos grupos étnicos logran sobrevivir a las exigencias académicas y culturales, no logran permear las estructuras del mundo universitario, pasando por él en “una especie de anonimato y silenciamiento” (p.86). No obstante, su presencia sí logra cierto impacto en las relaciones de pares con otros jóvenes universitarios, incluso de solidaridad; así también sus actividades culturales al interior de las universidades (mingas, cabildos, palenques) contribuyen a la formación social y política de sus compañeros.

Con respecto al componente de retención, deserción y promoción limpia, el informe de Rendición Social de Cuenta emitido por el Consejo Nacional de Universitario (CNU) 2017, refiere que las Universidades de Nicaragua, reflejan en relación a la matrícula inicial que se reporta corresponde al primer cuatrimestre, la matrícula final corresponde al tercer cuatrimestre una Retención estudiantil del 87.38% y un 12.62% de deserción y una Promoción limpia del 57.41%.

En el mismo estudio se refleja que para la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), presenta una retención del 81% y un 19% deserción, una promoción limpia del 83.16%, mientras que para el año (2016), la universidad BICU, presentó retención estudiantil del 77% y un 23% de deserción académica.

Para evidenciar la situación de los estudiantes en la Bluefields Indian and Caribbean University, Cassells (2016), refirió en el informe de la dirección de registro- BICU, en los primeros años académicos los estudiantes de los pueblos indígenas y afrodescendientes presentaban índice de abandono mayor en comparación a otros grupos étnicos; las factores limitaciones de adaptación académica, cultural y lingüísticas; así mismo Carter (2006), manifestó: estudiantes de cualquier raza o etnia, minoría en los campo poseen mayores probabilidades de abandonar la universidad ante de completar sus estudios en comparación con los estudiantes de mayoría racial.

Las investigaciones precedentemente, muestran informaciones concernientes con el presente estudio, teniendo como referencia títulos relacionados con evaluación de rendimiento académico factores subjetivos y objetivos que inciden en el rendimiento académico de igual manera factores que inciden en la deserción estudiantil abordados desde los enfoque cuantitativos y cualitativos, de igual manera las informaciones proporcionadas por el Informe de Rendición de Cuenta del Consejo Nacional de Universidades (CNU), e información brindada por Cassells, que son de suma importancia para el sustento de esta investigación.

3. Justificación

Abordar el tema de la Calidad del Rendimiento Académico Universitario en contexto intercultural y comunitario es un trabajo trascendental y pertinente para la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en especial para la Carrera de Medicina, donde no se han realizado investigaciones de esta magnitud, con aplicación de paradigma socio crítico, enfoque mixto: cuantitativo y cualitativo, nivel de investigación predictiva.

Esta investigación tiene relevancia académica y social, permite demostrar el rendimiento de los estudiantes de la carrera de medicina en sus dos primeros cohortes en relación a promoción, retención, repitencia, deserción y eficiencia terminal, de igual manera evidencia la situación académica de los estudiantes procedentes de los pueblos originarios, afrodescendientes y mestizos, permite que el Ministerio de Salud se apropie de los resultados y mejore su participación en el proceso de formación de los estudiantes, para que egresen mayor cantidad de profesionales y se beneficie mayor cantidad poblacional.

En términos teóricos, se conoce que el problema del rendimiento académico no es unidireccional sino que enfrenta múltiples causas endógenas y exógenas así como múltiples factores subjetivos como objetivos, es una situación compleja. La importancia de esta investigación se expresa en los resultados analizados para la comprensión del fenómeno en estudio y sus propuestas de mejoras.

En términos metodológicos, se cuenta con información científica del análisis del rendimiento académico de la carrera de medicina en sus dos primeras cohortes, instrumentos de aplicación tanto cuantitativos como cualitativos, test para valorar el clima organizacional utilizado por la Organización Panamericana de la Salud, se cuenta con una base de datos diseñada en el programa IBM SPSS Statistics 21.

Diseñando y aplicando un plan de acción estratégico con enfoque intercultural, para la mejora de la calidad del rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), de igual manera este plan de acción se puede implementar en otras carreras.

En términos prácticos: Con la información proporcionada a la Escuela de Medicina, permitirá la toma de decisiones más acertadas y orientadas a mejorar sus estrategias, permitirá que tomen decisiones que solventen las debilidades presentadas en este estudio y se fortalezcan. Esta investigación de calidad del rendimiento académico en la carrera de medicina es un referente que puede ser considerado para implementarse en otras carreras de la universidad BICU.

La realización de esta investigación es factible debido al interés existente de las autoridades académicas de la universidad (BICU), y dirección de la escuela de medicina en apoyar el proyecto en las diferentes actividades que se requerían para su efectividad, el acceso a los datos de los estudiantes perteneciente a los dos primeros cohortes 2008-2016 y 2009-2017, en el departamento de registro académico, se considera que los resultados fortalecerán la conducción de la escuela, la universidad y por ende a la sociedad del Caribe de Nicaragua.

4. Planteamiento del Problema

El presente estudio de Calidad del Rendimiento Académico, se desarrolló desde distintos enfoques teóricos, expresando factores de causalidad multidimensional, entre las que se pueden mencionar; la época, teorías, enfoques, epistemología, conocimientos de los investigadores, la política del sistema educativo y sobre todo de la historia, la cultura y costumbres del educando y del educador.

4.1 Caracterización del problema

Bluefields Indian Caribbean University (BICU), a través de la carrera de medicina proyecta concretar su compromiso con las y los bachilleres de las Regiones Autónomas, y cumplir con el sistema de salud, en graduar profesionales autóctonos de ambas regiones.

En la carrera de medicina coadyuvan estudiantes de los pueblos originarios, afrodescendientes e mestizos, pertenecientes a las dos Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, donde se han identificado problemas con respecto a su culturas e idiomas, proceso de adaptabilidad al sistema universitario, académico, debilidades en hábitos y técnicas de estudios, falta de programas de reforzamiento académico, institucional, laboratorios no funcionales, cuando el estudiante pierde su beca descontinúan sus estudios, siendo los más afectados estudiantes indígenas y afrodescendientes.

La carrera de medicina presenta modalidad monolingüe, con un staff de docentes bajo contrato de horario, desde la apertura de la carrera de medicina no se han realizado estudio que determine su estado actual.

4.2 Delimitación del problema

El presente estudio se realizó en Bluefields Indian & Caribbean University (BICU), campus Bluefields, donde se observan diferentes problemáticas institucional, carencia de infraestructura, falta de programas de asignaturas, contrato de docentes horarios, clima organizacional, en el ámbito académico problemas de retención, repitencia, deserción, eficiencia terminal, discriminación estudiantil, exigencia académica, carencia de relaciones familiares, debilidades en técnicas de estudios.

4.3 Formulación del problema

Considerando el contexto antes señalado, en la presente investigación se pretende responder a la siguiente interrogante rectora ¿Cuál es la situación actual de la Calidad del Rendimiento Académico de los estudiantes de la escuela de medicina, de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), de la cohorte 2008-2017?

4.4 Sistematización del problema

1. ¿Cuáles son las características socio demográficas de los estudiantes de la escuela de medicina Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), de las cohortes 2008-2016 y 2009-2017?
2. ¿Qué factores subjetivos y objetivos inciden en la calidad del rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de medicina Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), de las cohortes 2008-2016 y 2009-2017?
3. ¿Qué tipo de relación existe entre los factores subjetivos y objetivos que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de medicina Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), de las cohortes 2008-2016 y 2009-2017?

4. ¿Cuáles son las relaciones de causalidad entre los factores subjetivos y objetivos que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), de las cohortes 2008-2016 y 2009-2017?

5. ¿Cómo se podría mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), de las cohortes 2008-2016 y 2009-2017?

5. Objetivo

5.1 Objetivo General

Analizar la Calidad del Rendimiento Académico de los Estudiantes en la Carrera de Medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en el período 2008-2017.

5.2 Objetivos Específicos

1. Describir las características socio-demográficos de los estudiantes en la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en el cohorte 2008-2016 y 2009-2017.
2. Identificar los factores subjetivos y objetivos que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes en la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en el cohorte 2008-2016 y 2009-2017.
3. Correlacionar los principales factores subjetivos y objetivos que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en el cohorte 2008-2016 y 2009-2017.
4. Establecer las relaciones de causalidad existente entre los principales factores subjetivos, objetivos que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en el cohorte 2008-2016 y 2009-2017.
5. Diseñar e implementar un plan de acción estratégico con enfoque intercultural para la mejora de la calidad del rendimiento académico de los estudiantes en la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en el cohorte 2008-2016 y 2009-2017.

6. Marco Teórico

En el presente acápite marco teórico, se explica la manera de contextualizar el problema de investigación científica, se establece la fundamentación epistemológica del problema de investigación y se profundiza en la información de interés / pertinencia para este estudio.

En el capítulo se estará presentando información sobre aspectos legales de Bluefields Indian Caribbean University (BICU), y de la carrera de Medicina, descripción breve sobre el panorama de las Regiones Autónoma de la Costa Caribe de Nicaragua, aspectos sobre: Calidad Educativa, Rendimiento Académico: Retención, Deserción, Promoción, Eficiencia Terminal y Clima Organizacional

6.1 Marco Institucional de la Bluefields Indian and Caribbean University BICU

Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), creada en el marco de la Autonomía Regional, con el propósito de formar recursos humanos a nivel técnico y profesional, para contribuir al desarrollo sostenible de la Costa Caribe Nicaragüense. BICU, es una Universidad Comunitaria e Intercultural, con institucionalización de un sistema de aseguramiento a la calidad dedicada a minimizar las debilidades, fortalecer y consolidar sus logros, en pro de la calidad educativa.

6.1.1 Fundamentos Legales de Bluefields Indian Caribbean University (BICU)

En cuanto a los estatutos legales de la Bluefields Indian Caribbean University (BICU), publicados en la Gaceta diario oficial del gobierno del 20 de noviembre del 2000, No. 20 artículo No. 3 donde se lee: La Bluefields Indian & Caribbean University apoya las transformaciones a favor de los pueblos indígenas y minorías étnicas en particular y pueblo nicaragüense en general contribuyendo a) La docencia b) Las investigaciones científicas. Inciso f) La promoción de la investigación documentación publicación y enseñanza de la historia, cultura tradiciones, idiomas o lenguas de los pueblos de los pueblos indígenas y minorías étnicas del país en particular del pueblo nicaragüense en general.

Dentro de los Ejes Rectores de Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), presenta:

Misión: Bluefields Indian and Caribbean University es una institución educativa, comunitaria e intercultural, que a través de sus programas académicos, de investigación y extensión, contribuye al desarrollo de los pueblos indígenas, afrodescendientes y mestizos de la Costa Caribe Nicaragüense, mediante la formación de profesionales, técnicos y líderes comunales, con competencias humanísticas, científicas y tecnológicas.

Visión: Bluefields Indian and Caribbean University ser una Universidad líder en Educación Superior Comunitaria e Intercultural en la Costa Caribe Nicaragüense, con prestigio Regional, Nacional e Internacional.

6.1.2 Fundamentos legales e Institucionales de la Escuela de Medicina

En su Marcos legales, Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), ofrece la carrera de Medicina, para impulsar la formación de profesionales de la salud competentes para fortalecer el sistema de salud de las Regiones Autónomas de Nicaragua.

Expresan: Art. 163 - Créase la Comisión Institucional de Formación de Recursos Humanos, la que tendrá como función la planificación de la satisfacción de la demanda y calidad de los recursos humanos para el sector salud; conformada entre el MINSA y los centros formadores de recursos humanos en salud; estará regulada su organización, funcionamiento y evaluación a través de un convenio específico.

Por lo tanto, Bluefields Indian Caribbean University (BICU), a través de la carrera de medicina proyecta concretar su compromiso con las y los bachilleres de las Regiones Autónomas, ofreciendo la carrera de Medicina, permitiéndoles a éstos, formarse para responder al sistema de salud como parte integrante de la realidad del medio que le rodea y en el que la diversidad lingüística y cultural es una realidad a tener en cuenta, respetar y atender, convirtiéndolos en

seres humanos pensantes con capacidad de desarrollarse exitosamente en la sociedad en la que debe desenvolverse e impulsar el desarrollo de la misma.

Basados en las Normativa y Políticas Curriculares de Bluefields Indian Caribbean University (BICU), se estableció la conceptualización del profesional de la carrera de medicina con su Visión, Misión, principios, valores, el perfil académico, perfil actitudinal y perfil profesional, los cuales conforman la base del plan de estudio de la carrera de medicina (anexo A).

La Escuela de Medicina presenta sus propios Ejes Rectores del modelo educativo para la carrera de Medicina

Misión: Escuela de Medicina, formar profesionales de la salud, con criterios de excelencia, en el ámbito científico-técnico y humano, favoreciendo el desarrollo de sus competencias y adecuándolas a las necesidades e idiosincrasias de los pueblos indígenas, afrodescendientes y mestizos de la Costa Caribe Nicaragüense.

Visión: Escuela de Medicina, ser una escuela líder en creencias de la salud intercultural en el ámbito nacional e internacional mediante educación innovadora y la investigación aplicada al bienestar del ser humano.

6.2 Contexto histórico y cultural de los pueblos originarios, afrodescendientes y mestizos

En este acápite se presenta información sobre contextos histórico de los pueblos originario (ramas, ulwas, misquitos), afrodescendientes (creoles y garífunas) y mestizos en relación a cultura y religión, educación, salud, accesibilidad y aspecto económico.

Con respecto a contextos culturales y sociales los autores Gorgorio y Bishop, dicen que:

“La investigación debería reconocer y documentar los contextos culturales, sociales e institucionales en lo que se desarrolla, dado que la educación siempre está situada en un contexto único, por lo que se debería actuar cautelosamente ante las generalizaciones, especialmente en lo

que se refiere a la implementación de modelos educativos derivados de investigaciones desarrolladas en contextos distintos” (Gorgorio & Bishop, 2000).

Por lo tanto conocer el contexto socio cultural en que se desarrollaron los estudiantes en la carrera de medicina, permite sensibilizarse y comprender sus comportamientos, es un reto para los docentes y estudiantes brindar una calidad educativa en contextos multiculturales.

6.2.1 En relación a la procedencia de los estudiantes, geográficamente

La mayoría de los estudiantes proceden de los municipios y comunidades alejadas de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, estas regiones limitan al Norte con República de Honduras; al Sur con el Departamento de Río San Juan; al Este con el Mar Caribe y al Oeste con los Departamentos de Matagalpa, Jinotega, Boaco y Chontales, en estas dos regiones habitan poblaciones de etnias diferentes ramas, ulwas, misquitos, creoles, garífunas y mestizos.

Esta diversidad de pueblos hace de Nicaragua un país multiétnico y pluricultural, característica que reconoce la Constitución Política del país.



Mapa de la Region Autonoma Costa Caribe Sur -SILAIS-RACCS. Distribución étnica -SILAIS-RACCS.

En cuanto a cultura como expresión de diferentes rasgos distintivos la UNESCO (1982), en la "Conferencia Mundial sobre las Políticas Culturales", contribuyó de manera efectiva con la siguiente declaración:

“...la cultura puede considerarse actualmente como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias y que la cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo.

Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden”.

Este postulado nos permite comprender y reconocer que cada persona tiene expresiones basadas en sus raíces socio cultural, el contexto de desarrollo de la calidad educativa en la carrera de medicina es intercultural y multilingüe. Comprender y apoyar a los estudiantes es reconocer las características propias y sus diferencias en relación a desarrollo socioeducativo, practican tradiciones, expresiones de idiomas, gastronomía, danza, el abordaje de la salud de manera tradicional, con respecto a la educación, reciben en sus propias lengua, donde el español es considerado como segunda lengua.

El docente para poder comprender el comportamientos de estos estudiante, es importantes conocer el contexto de procedencia su cultura, ejemplo los estudiante de pueblos originarios son más apartados introvertidos, en ámbitos abiertos se les dificulta hacer actividades de expresiones públicas exposiciones, los estudiantes de pueblos afrodescendientes, son más extrovertidos, bien expresivo, presenta un tono de voz elevada que aparenta estar discutiendo, cuando les toca exponer en público les da pena por la falta de dominio del español, los estudiantes de pueblos mestizo presenta una mezcla de ambos.

6.2.2 Pesquisa sobre el origen de los pueblos indígenas y comunidades étnicas, información encontrada en el módulo de estudio sociolingüístico (Castillo S. , 2011), refiere:

El grupo indígena de los ramas, constituyen un grupo amerindio minoritario, con una población limitada, viven dispersos en zona sur de la RACCS, hasta llegar a comunidad de Greytown. La mayor concentración de esta población se encuentran en la isla de Rama Cay, a cinco kilómetros al sur de la ciudad de Bluefields, según el gobierno territorial Rama-Kriol, el gobierno de los rama son seis comunidades, la lengua que prevalece es el kriol, debido al proceso de extinción de su lengua materna rama.

Grupo indígena sumu, es una categoría general que se le ha denominado a pueblos indígenas en la RAAN, se encuentran los mayangnas que a su vez tiene dos divisiones los panamahka y tuahka (sumu del norte) la mayoría de estas poblaciones tienen la lengua misquita como segunda lengua sin embargo los jóvenes presentan el misquito como primera lengua, el territorio donde habitan es en el triángulo minero especialmente Bonanza y Rosita.

Continúa refiriendo que el pueblo ulwa (sumu del sur), habitan en el municipio de la Desembocadura de río grande, en su mayoría en la comunidad de Karawala, esta población está en proceso de rescatar su lengua originaria ulwa en su mayoría la población hablan el misquito, son conocidos sus habitantes como el pueblo más multilingüe de la Costa Caribe con manejo de hasta cuatro lenguas: ulwa, misquito, kriol, y español.

Grupo indígena misquito, es el pueblo indígena más grande de la Costa Caribe, según investigación de FADCANIC (2002), los misquitos constituyen el 36.35% de la población de las región norte asentándose una buena cantidad poblacional en el municipio de Waspan a lo largo del río coco Wangki, Puerto Cabezas y Prinzapolka, en minoría en restos de municipios de la RACCN, el 4.53% en la RACCS, principalmente en el municipio de Desembocadura de río grande de Matagalpa en las comunidades de Kara, Sandy Bay Sirpi, Walpa, cuenca de Laguna de Perlas, Corn Island y Bluefields, presencia en minoría en otros municipios.

El bilingüismo entre los misquitos va en aumento y la segunda lengua puede ser tanto el inglés kriol como el español.

Comunidades étnicas

Grupo de afrodescendientes garífuna, descienden de pueblos africanos e indígenas arawakos y caribes, proceden de las islas San Vicente, habitan y es donde se encuentra la mayor población concentrada en la comunidad de Orinoco, la lengua garífuna ha sufrido un desplazamiento lingüístico hacia el kriol, ellos mantienen comunicación con pobladores garífuna de otros países como Belice, Honduras, se encuentran en proceso de rescate y divulgación (utilizan vestuario y atuendos en la cabeza) de su cultura.

Grupo de afrodescendientes creole, es la población afrodescendientes mayoritaria en la RACCS, concentrándose en los municipios de Bluefields, Corn Island, Laguna de Perlas, su lengua materna es el kriol, con dominio del español y del inglés.

Grupo de mestizos, es la etnia con mayor cantidad de habitantes en su mayoría en la RACCS, nueve de doce municipios y en la RACCN, con mayor concentración en Mulukuku, Waslala y Triángulo Minero, con tradiciones de agricultores.

Se puede apreciar como algunos pueblos indígenas y comunidades étnicas han ido perdiendo su cultura y adoptando otras, a culturizándose ejemplo los ramas hablan el inglés kriol y el ulwa el misquito.

Con respecto a la cultura y religión de los pueblos indígenas y comunidades étnicas

Tabla 1. Cultura y religión de los pueblos

	Grupo Étnico	Religión	Idioma /Lengua	Tradición cultural	Observación
RACCS y RACCN	Seis	Múltiples		Ley de autonomía 30 de octubre, King pulanka (elección del rey y reina, en la RACCN). Mes de mayo (honor a la madre tierra la cosecha. Feria del Atlántico (Deporte Béisbol regional, participan los 20 municipios de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua).	En todas estas actividades participan pobladores de todas las étnicas sin distinción alguna. En cada actividad hay desplazamiento de poblaciones hacia los diferentes municipios para participar en los diferentes eventos.
RACCS	Mestizo	Católica	Español e inglés kriol	Virgen del Rosario patrona de Bluefields 07 de octubre. San Jerónimo, 30 de septiembre.	Se escribe kriol, para identificar el idioma que hablan y creole es la etnia a la que pertenecen.
	Creole	Morava	Inglés, inglés kriol y español	Celebración mes de mayo, honor a la madre tierra temporada de cosecha, Palo de mayo. 29 de agosto, aniversario de la emancipación de la esclavitud negra, Sopa del cangrejo en Corn Island 28 de agosto.	
	Garífuna		Kriol e garífuna	Aniversario de la llegada de los Garífuna a Nicaragua 18 de noviembre. Ritual Wala Gallo	
	Ulwa	Morava	Ulwa e misquito	Aniversario de establecimiento en la comunidad el 06 de mayo. Municipio de la Desembocadura de Río Grande.	
	Rama	Morava	Español e inglés kriol	Día de los indígenas, 09 de agosto.	
RACCS RACCN	Misquito	Morava	Misquito español e inglés kriol.	Día de los indígenas, 09 de agosto.	
RACCN	Misquito Creole Mestizo	Morava Católica Misquito	Misquito inglés kriol Español	SIHKRUTARA (actividad de indígenas segunda semana de agosto). A lo interno de las comunidades del triángulo minero se encuentran los indígenas mayangna, panamaska y los tuaska.	

6.2.3 Situación educativa de los pueblos indígenas y comunidades étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua

Las regiones de la Costa Caribe de Nicaragua, gozan de la Ley general de educación (ley 582), aprobada en el año 2006, establece que el Sistema Educativo Autonómico Regional (SEAR), es uno de los subsistemas de la educación nicaragüense y cubre todos los niveles del sector educativo de las regiones autónomas.

La base del Sistema Educativo Autonómico Regional, es una transformación curricular que introduce la Educación Intercultural Multilingüe en todos los niveles de educación de preescolar a la enseñanza superior, en los territorios de los pueblos indígenas normalmente se habla el miskito se estudia entre idioma miskito y español, las comunidades étnicas se habla el kriol, se estudia entre la lengua kriol y español, las explicaciones se brindan en la lengua materna, para que el estudiante comprenda mejor.

Los estudiantes que ingresan a la universidad Bluefields Indian and Caribbean University, presentan una trayectoria socio cultural, educativa distinta al estudiante mestizo, cuando estos estudiantes están recibiendo clase en la secundaria la reciben en su lengua materna y la lengua español es como segunda lengua, al ingresar estos estudiantes a la universidad tienen que enfrentar un nuevo contexto recibir toda la enseñanzas en el idioma español.

6.2.4 Con respecto a la situación de Salud de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, se trabaja bajo un Modelo de Atención en Salud Intercultural Sectorial Regional

Ministerio de Salud (MINSAL), Dra. López (2019), el Ministerio de salud en ambas regiones trabaja con un Modelo de Atención en Salud Intercultural Sectorial Regional, trabajando la salud de manera holista integrando la medicina occidental y la tradicional.

La Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, cuenta con 12 municipios de los cuales se brinda atención en salud a poblaciones de siete municipios los costeros con 458 comunidades y 46 barrios, con una cantidad poblacional de 191,649 que habitan en una extensión territorial de 27,407 Km², ubicados 6.8 hab. Km². 458 comunidades y 46 barrios, además trabajan con una red comunitaria de atención conformada por 867 brigadista, 290 parteras, 147 colaboradores voluntarios, 333 GFCV, 77 médico tradicional, 5 religiosos, 218 casa base (anexo B).

Continúa refiriendo López, los otros cinco municipios son atendidos por otros departamentos debidos a la posición geográficos y accesibilidad. Aunque existen infraestructuras en los diferentes municipios el personal médico y de enfermería es limitado para dar cobertura a la salud en las Regiones Autónomas de la Costa Caribe, por la posición geográfica y accesibilidad, se cuenta con una red de servicio de salud distribuida de la siguiente manera:

El Ministerio de Salud trabaja con una red de servicios de salud distribuida de la siguiente manera:

Distribución de la Red de Servicio de Salud		Priorización de problemas de salud I semestre 2019	
Un hospital regional escuela	Un centro de atención psicosocial (CAPS)	Mortalidad Materna	Morbilidad por ITS/VIH/SIDA
Un hospital primario	Una comunidad terapéutica de adicciones/unidad de estimulación temprana.	Mortalidad Perinatal	Morbilidad por tuberculosis
62 Puestos de salud	Nueve casas maternas	Neumonía en menores de cinco años	Riesgo de aparición de enfermedades inmunoprevenibles
Una clínica médica previsional filial MINSA	Dos casas para personas con necesidades especiales	Enfermedades de transmisión vectorial	Consecuencia del uso de drogas
Una filial y siete clínicas de medicina natural tradicional y terapias alternativas	95 sectores	Morbilidad por enfermedades crónicas degenerativa	Mortalidad por violencia
Dos clínicas del dolor y terapia alternativas	66 Grupos Integrales de Salud Intercultural (GISI)		
Red de servicios de salud privados			

42 Consultorios privados	Nueve clínicas odontológicas Dos consultorios de medicina natural		
29 Farmacias			
Siete laboratorios clínicos			
Otros organismos			
Cuatro organismos No gubernamental (ONG)			
Red comunitario			
218 Casas bases			

Fuente: Conferencia Dra. López.

Con respecto a Medicina Tradicional Ancestral, el Ministerio de Salud, reconoce a los médicos tradicionales como personas que brindan atención de salud en lugares de poco acceso para el Ministerios de Salud, se reconoce la buena comunicación entre el personal de salud y los médicos tradicionales por el bien de la comunidad.

El Ministerio de Salud ha realizados estrategias interculturales para potenciar la medicina tradicional y mejorar la coordinación entre el sistema de medicina tradicional/occidental, medicina natural y complementaria entre ellas se encuentran:

- Alianza con médicos y médicas tradicionales y parteras.
- Foros de intercambios medicina tradicional.
- Intercambios y presentaciones de ceremonias de sanación Nicaragua – Guatemala.
- Clínica de medicina natural y alternativa en el centro de salud de Bluefields.
- Pasantía de médicos y médicas tradicionales en la clínica de medicina natural y alternativa de Bluefields-2012.
- Promoviendo caminatas botánicas e intercambio de conocimientos con agentes tradicionales.

Se mencionan las diferentes enfermedades tradicionales reconocidas por el Ministerio de salud

Tabla 2. Enfermedades tradicionales ancestrales de los pueblos

Medicina Tradicional Ancestral	
Enfermedades de Filiación Cultural en Costa Caribe	Enfermedades del Entendimiento Ancestral Pacifico, Centro y Norte de Nicaragua
Grisi sikni	Los ojeado, humores
Liwa	El pujo
Isingni (espíritu de muertos)	El culuco, buluco, pandera
Patas	Caída de mollera
Duhindu-suinta (duende)	El sol
Pura wichka	El mal del aire
Prahaku (dueño del viento)	Los quebrantamientos
Empacho	El gusanillo
Pujo	Mocepo

Fuente: Conferencia Dra. López

El Ministerio de salud en la Región del Caribe Sur reconoce los avances y logros en el ámbito de la salud

Entre los avances se encuentran:

- ❖ Personal con Diplomado en medicina natural en fitoterapia, ubicado en cada cabecera municipal.
- ❖ Talleres introductorios de Medicina Natural y Terapia Complementaria
- ❖ Recursos con formación en medicina complementaria de acupuntura
- ❖ Personas de la Red Comunitaria, cuentan con carnet reconocido por el Ministerio de Salud.
- ❖ Inauguración clínica de Laguna de Perlas y Desembocadura Karawala.
- ❖ Adecuación cultural en las Casas Maternas y atención del parto.

Entre los Logros se encuentran:

- Oferta de servicios de Medicina Natural con productos fitofármacos.
- Oferta de Terapias Complementarias, recomendación de plantas vivas, Taichí, Relajación, Qigong, Moxabustion, Shiatsu, Reflexología Podal (pies), Anma Masaje y Terapia Floral.
- Clínica del Dolor: CAPS y Hospital.

La carrera de medicina de BICU, pretende con sus egresados llegar a cubrir esa brecha de personal de salud referida por la doctora López, estos profesionales de medicina BICU, estén familiarizados con el Modelo de Atención en Salud Intercultural Sectorial Regional, comprendiendo y entendiendo las diferentes enfermedades socio cultural de la población caribeña.

6.2.5 En relación a la posición geografía de los pueblos indígenas y comunidades étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua



Figura 1. Ruta entre Laguna de Perlas a Orinoco.

Las Regiones Autónomas del Caribe de Nicaragua, por su posición geográfica son vulnerables al estar expuesta a una serie de fenómenos climatológicos, como tormentas tropicales, huracanes y tornados, inundaciones, incendios, de igual manera están expuestas al narco tráfico de estupefacientes y trata de personas; El gobierno regional, ha estado trabajando en los diferentes municipios los planes de riesgos.

El principal acceso a los diferentes municipios, comunidades en la costa caribe es de forma fluvial. Para llegar a la cabecera municipal de la RACCS- Managua-Rama-Bluefields a 6 horas terrestre y 2 horas acuática todos los días de la semana, RACCN, Managua-Bilwi, con una duración de aproximadamente 18 horas terrestre y acuática vía mar del caribe dos días navegando en embarcación.

Para ambas regiones hay vía aérea, el costo de la movilización aérea de: Managua-Bluefields tiene un valor de \$126.00 dólares y Managua-Bilwi \$140.00 dólares. Está proyectada una carretera para la (RACCS) que tendrá la ruta Managua-Bluefields con aproximadamente 9 horas de recorrido, con respecto de la comunicación a lo interno hace falta transporte acuático para establecer vías fluidas de comunicación entre los municipios y comunidades.

6.2.6 Con respecto a la situación económico de los pueblos indígenas y comunidades étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe

En relación a lo económico UNESCO (2001), define la diversidad cultural es una fuerza motriz del desarrollo, no sólo en lo que respecta al crecimiento económico, sino como medio de tener una vida intelectual, afectiva, moral y espiritual más enriquecedora. Esta diversidad es un componente indispensable para reducir la pobreza y alcanzar la meta del desarrollo sostenible, gracias, entre otros, al dispositivo normativo, elaborado en el ámbito cultural. Simultáneamente, el reconocimiento de la diversidad cultural - mediante una utilización innovadora de los medios y de los TIC en particular - lleva al diálogo entre civilizaciones y culturas, al respeto y a la comprensión mutua.

En esa dirección, los datos del índice desarrollo humano (IDM), muestran que las Regiones Autónomas de la Costa Caribe están clasificadas en categoría a pobreza extrema, únicamente el municipio de Corn Island es clasificado como categoría media.

La comercialización y abastecimiento de productos para ambas regiones es incipientes el mercado se realiza por medio de lanchas de carga sin ningún cuidado por los propietarios ni de las autoridades locales en esta ruta internas se observan: barriles de combustible juntos con, productos perecederos, semovientes, ganado menor, madera, cacao y otros.

Existen algunos municipios en especial en la RACCN donde el abastecimiento se realiza por movilización en camiones que ponen en alto riesgo a las personas y sus productos debido al estado de la carretera transitable solo en verano.

En ambas regiones la base de la estructura económica es similar, pesca artesanal, agricultura, ganadería, selvicultura, construcción, minas, comercio, instituciones del estado que brindan trabajo a las personas y de algunas organizaciones no gubernamentales.

Una fuerte base en la económica de la población, lo conforman las remesas que recibe la población especialmente de la Región Autónoma Costa Caribe Sur, de parientes que residen en el extranjeros.

Conocer el contexto de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, permite situarse en el ambiente del aprendiz, al situarse en ese ambiente se reconoce mayor comprensión para apoyar a los estudiantes en su retos académico con calidad y eficacia, retomando lo referido por Ruíz de Miguel (2001), que un alumno procedente de un entorno familiar carencial tiene más posibilidades de obtener un bajo rendimiento en sus estudios puesto que demuestra capacidades intelectuales inferiores presentando ritmos de aprendizajes y niveles de concentración lentos.

6.3 Bases teóricas sobre la educación

Con respecto a las diferentes teorías de la educación esta investigación asume la teoría Constructivista de Vygotsky y teoría de la Deprivación Cultural de Feurstein y Rand.

6.3.1 La Teoría Sociocultural de Vygotsky, presenta cuatro planteamientos importantes: mediación, interiorización, apropiación y zona de desarrollo próximo, brinda una explicación de cómo el ambiente de desarrollo que tiene el niño influye de una forma directa en su desarrollo físico, cognitivo, afectivo, moral y espiritual, en este proceso las personas desarrollan herramientas para ampliar factores protectores y resistir los factores de riesgo.

Vygotsky, define el desarrollo psicológico y cultural como una serie de transformaciones cualitativas, que mejoran la calidad del ser humano y están en dependencia del ambiente o ecología sociocultural en la que este vive. Esta teoría Sociocultural es reconocida como una teoría sobre el pensamiento humano la cual reconoce la influencia que la cultura tiene en la adquisición de los aprendizajes y del desarrollo intelectual del ser humano. El lenguaje en sus diferentes formas y los ambientes culturales son los principales instrumentos de mediación psicológicos del desarrollo humano.

La teoría nos explica que es a través de la **mediación** de los diferentes medios y agentes que interactúan entre el ser humano, desde su mundo interior, y medio psicosocial en que el individuo se desarrolla, mundo exterior. Todo instrumento que se utiliza para la mediación es primero un instrumento interpsicológico o social para después volverse un instrumento intrapsicológico o psicológico.

Vygotsky, sustenta que: “El desarrollo de la mente y de las funciones psicológicas superiores de la raza humana y de cada individuo, es el resultado de la interiorización constructiva de los saberes culturales por parte del sujeto, con la ayuda ajustada de los mediadores sociales”.

El autor hace una clasificación de dos funciones psicológicas: superiores e inferiores:

- ✓ Las funciones psicológicas superiores son funciones propias del ser humano se dan y se desarrollan por la vía de la mediación sociocultural entre ellas se encuentran: la conciencia (el ser consciente de...), la intencionalidad, la capacidad de planificar, la metacognición, la autorregulación y las operaciones formales de inducción, deducción y formulación de hipótesis y la resolución de problemas.
- ✓ Las funciones psicológicas inferiores se dan por herencia genéticas.

El segundo planteamiento de Vygotsky, es la **interiorización**, que implica la transformación de los fenómenos sociales en fenómenos psicológicos. Comienza en una actividad interpersonal, luego se convierte en un proceso intrapersonal. Es un proceso transformativo que conlleva cambios en las estructuras y funciones mentales.

El tercer planteamiento es la **apropiación** es un proceso personal activo de interacción con los objetos, con los individuos y de reconstrucción de las estructuras y funciones mentales.

El cuarto es **Zona de Desarrollo Próximo ZDP**, Vygotsky, lo define como “la distancia entre el nivel real del desarrollo del aprendiz y el nivel de desarrollo potencial”. La persona puede ascender al desarrollo potencial mediante la ayuda de otro o de otros o de herramientas tics, libros otros.

La ZDP, son funciones en proceso de maduración, esperando recibir una enseñanza de calidad para crecer. En este estudio donde se encuentran estudiantes de los diferentes pueblos con deprivaciones sociales, es importante que su enseñan aprendizaje sea más colaborativa.

Para (Cepeda, DelPretti, & Chiappetz) Vygotsky, usaba a la zona para destacar la importancia de las condiciones sociales en la comprensión del pensamiento y su desarrollo; veía al pensamiento como una característica no sólo del niño sino del niño –en actividades-sociales. El foco estaría puesto en la apropiación y el dominio de las formas de mediación, tales como la escritura,

evaluada no solo o necesariamente a través del aprendizaje independiente después de la práctica guiada, sino mediante la capacidad de los niños para participar en actividades colaborativas.

Vygotsky, sostenía que todo niño tiene, en cualquier dominio, un “nivel de desarrollo real” que es posible evaluar examinando su individualidad, y un potencial inmediato de desarrollo dentro de ese dominio. Denominaba a esa diferencia, entre el nivel de desarrollo real, en tanto determinada por la capacidad de resolver problemas de manera independiente, y el nivel de desarrollo potencial, en tanto determinado por la capacidad de resolver problemas bajo la orientación de un adulto o en colaboración con pares más capacitados (concepto maduracional).

El autor Vygotsky, sostenía que las habilidades intelectuales, que los niños adquieren están directamente relacionadas con el modo en que interactúan con otros, en ambientes de solución de problemas específicos.

La teoría de Vygotsky, aporta información valiosa para analizar y comprender que toda persona tiene procesos diferenciados de asimilar y evocar información, es necesario conocer la cultura ambiente de desarrollo de los estudiantes, esto permitirá brindar apoyo acompañamiento de calidad, reconociendo el valor intrínseco y extrínseco de las personas.

6.3.2 La Teoría de la Deprivación Cultural de Feuerstein y Rand, sustenta que la vulnerabilidad de un ambiente poco estimulante y limitado, causa en el desarrollo de una persona indefensión ante los factores de riesgo.

La deprivación sociocultural es un conjunto de circunstancias que obstaculizan el normal desarrollo cognitivo, físico, emocional, social de las personas que viven inmersas en ambientes de pobreza cultural y/o material. Estas personas por sus condiciones presentan un mayor índice de fracaso escolar, producido por múltiples factores.

Entre los múltiples factores de deprivación sociocultural se encuentran:

- ✓ Factores Biológicos: Prenatales, (condiciones de la madre durante el embarazo), Parto (domiciliares atendidos por parteras o sus compañeros, nacimiento del bebé con complicaciones y sin atenciones adecuadas), Neonatos (atención requerida por bebé después de haber nacido con alguna afectación).
- ✓ Factores familiares: Código lingüístico (calidad de la comunicación entre la familia e hijos es baja), Nivel cultural, nivel ocupacional, nivel socioeconómico de los padres
- ✓ Factores socioculturales: Clase social (pertenencia a una clase social en este estudio pertenecer a una etnia específica), Contexto y condiciones escolares.

La confluencia de los factores de deprivación socio cultural provoca en niños y niñas dificultades graves en la adquisición de los aprendizajes básicos, problemas de aprendizaje, que no pueden ser atribuidos al trastorno mental, sensorial, psicológico y/o evolutivo. Teniendo dificultades para aprender las estrategias y recursos materiales y personales considerados adecuados para su edad.

El fundamento de la teoría de la modificabilidad estructura cognitiva se sustenta en un principio que se expresa de esta manera: el organismo humano es un sistema abierto que en su evolución adquirió la propensividad para modificarse a sí mismo, siempre y cuando exista un acto humano mediador.

En ambas teorías se observa la presencia de la cultura y los sistemas de enseñanza para el desarrollo del individuo.

Cuando las personas comprendan las diferentes deprivaciones sociales por las que atraviesan los estudiantes de los pueblos originarios, afrodescendientes y mestizos de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, antes de ingresar a las universidades y reconozcan que con solo el hecho de que ellos están ahí es un paso fundamental que hay que fortalecer a través de los procesos expresados en la teoría de Vygotsky mediación, interiorización, apropiación y zona de

desarrollo próximo, acompañado con la modificabilidad estructura cognitiva, entonces se estaría restituyendo sus derechos.

6.4 Calidad de la educación

Calidad de la educación superior es una de las perspectivas de este estudio que abarca un conjunto multidimensional de funciones y actividades, plantea propósitos hacia el mejoramiento donde UNESCO, reconoce la educación basada en derechos como soporte conceptual de la calidad de la educación.

El documento político para el cambio y el desarrollo de la educación superior de la UNESCO (2000), refieren que la calidad de la educación superior se trata de un conjunto multidimensional que depende en gran medida del entorno de un determinado sistema o cometido institucional, o de las condiciones y normas disciplina determinada. De ahí entonces la “CALIDAD abarca todas sus funciones y actividades principales: calidad de la enseñanza, de la formación e investigación, lo que significa calidad de su personal docente y de los programas, y calidad de aprendizaje como corolario de la enseñanza y la investigación.

La calidad de la educación plantea el propósito hacia el mejoramiento, y la evaluación pone la herramienta metodológica, el juicio crítico y las propuestas para el mejoramiento.

En cuanto a la educación basada en derecho, UNESCO (2000), en el Foro Mundial de Dakar, reconoce la educación basada en derechos como soporte conceptual de la calidad de la educación: (a) La participación en una educación de calidad como un fin importante en sí mismo: (b) la práctica de los derechos humanos en la educación y (c) la educación que facilita la realización de otros derechos.

La calidad de la educación debe reconocer el pasado, ser pertinente para el presente y tener una visión del futuro. Una educación de alta calidad siempre permitirá reflejar la naturaleza dinámica de la cultura y las lenguas, el valor de la persona en relación con el contexto más amplio y la importancia de vivir de manera tal que promueva la equidad en el presente y fomente un futuro sostenible.

La calidad de la educación en relación con el mundo moderno centran su preocupación en el aprendizaje, tomando en cuenta dos niveles: (a) del educando en su entorno de aprendizaje y (b) del sistema educativo que crea y sostiene la experiencia de aprendizaje. Y las divide en diez dimensiones relacionadas con la calidad de la educación:

1. Elementos a nivel del educando, la educación debe estar disponible sin discriminación. Reconoce que las personas aprenden de maneras diferentes y que cada quien hace hincapié en diferentes sentidos y aptitudes. Favorece la adaptación del educando al logro de sus necesidades de aprendizaje.
2. Lo que trae consigo el educando se considera al educando como participante activo y elemento central de los esfuerzos educativos, reconocer y responder activamente y aprovechar la diversidad de los educandos.
3. Contenidos de la educación debe ser reexaminado a la luz de los cambios que han ocurrido en el mundo en término de derechos, obligaciones y responsabilidades en relación con la problemática de género estereotipos y religión.
4. Procesos requieren profesores bien formados, capaces de utilizar métodos de enseñanzas – aprendizaje y enfoques de competencias para la vida centrados en el educando, en el contexto del aprendizaje los educandos deben ser capaces de expresar sus puntos de vistas, pensamientos e ideas para participar plenamente, asociarse libremente y sentir a gusto por ser quienes son, venir de donde vienen, su sexo y aquello en lo que creen. Necesitan ser dignificados, pueden desarrollar su autoestima, que es esencial para la toma de decisiones a lo largo de la vida, y un sentido de la autodisciplina que los ayudara a proseguir sus objetivos personales.

5. Entorno de aprendizaje apropiado también se puede considerar como un elemento que contribuye a lograr una educación de calidad. Las políticas escolares y su implementación deben promover la seguridad, así como la salud física y mental.
6. Elementos a nivel del sistema educativo debe estructurarse y organizarse de manera tal que se centre en el educando. El sistema debe ser justo y transparente para todos sus miembros.
7. Implementación de “buenas políticas” promover la toma de conciencia de estas políticas entre los administradores, profesores y estudiantes, también se necesitarían políticas coherentes y convergentes.
8. Marco legislativo de apoyo, es esencial para asegurar que los principios reconocidos y contenidos en el concepto de derecho a la educación puedan ser efectivamente puesto en prácticas cotidiana y duradera, la legislación debe abordar las obligaciones relativas a la provisión de educación y las expectativas globales sobre el sistema.
9. Recursos, la educación de calidad requiere de recursos, reconociendo la amplia gama de recursos humanos y materiales que se pueden aportar para apoyar la educación. Es esencial que los costos de la educación se distribuyan equitativamente.
10. Medios para medir los resultados del aprendizaje (a) conocimientos: los niveles cognitivos esenciales que deben lograr todos los educandos (incluyendo lecto-escritura, aritmética básica y un tronco común de conocimientos); (b)valores: solidaridad, igualdad entre los sexos, tolerancia, y respeto por la vida y dignidad humanas;(c)competencias: seguridad sobre cómo resolver problemas, experimentar, trabajar en equipos, vivir juntos e interactuar con personas diferentes, y aprender a aprender; y (d)comportamiento: capacidad para poner en práctica lo que se ha aprendido.

Esta perspectiva de las 10 dimensiones relacionadas con la calidad de la educación superior brindada por la UNESCO, nos centra en el que hacer del educador y el rol del educando, donde se tiene que interactuar interculturalmente con respeto y equidad reconociendo el pasado, ser pertinente para el presente y tener una visión del futuro.

En Nicaragua calidad es entendida en base a la Ley General de Educación como: “Se entiende por calidad, el criterio transversal de la educación nicaragüense que desafía los procesos educativos en relación con los resultados académicos y con la relevancia de los aprendizajes para la vida de los educandos. Abarca la concepción, diseño de planes y programas de estudio que conforman parte importante del currículum; así como el desempeño o rendimiento de los educandos, del propio sistema educativo como tal y de la educación en su relación con el capital humano requerido por el desarrollo de la nación.

La calidad de la educación apunta a la construcción y desarrollo de aprendizajes relevantes, que posibiliten a los educandos enfrentarse con éxito ante los desafíos de la vida y que cada uno llegue a ser un sujeto-actor positivo para la comunidad y el país.”

Ante este postulado, es menester el reconocimiento que toda personas crece en ambientes diferentes, cuando el ambiente es carente de muchas oportunidades tendremos personas con mayores dificultades para enfrentar el sistema educativo, por lo cual es necesario hacer valoraciones tanto cuantitativas como cualitativas reconociendo el valor intrínseco de la persona.

En el mismo camino la Ley General de Educación, establece el principio de autonomía educativa comunitaria y el derecho a la educación multilingüe e intercultural para los pueblos indígenas, afrodescendientes y comunidades étnicas que habitan estas regiones. Asimismo, esta Ley crea el Sistema Educativo Autónomo Regional (SEAR).

A través del Sistema Educativo Autónomo Regional (SEAR), se reconoce la restitución del derecho de los pueblos originarios, afrodescendientes y mestizos, en recibir educación en base a su cultura - lengua materna, actualmente los gobiernos de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, han avanzado en los diseños, planes y programas de estudio que forman parte importante del currículum en la educación primaria y secundaria. Hace falta realizar mayor conexión con las universidades para continuar con este proyecto.

Proyecto que debe reconocer el valor de la persona como ente activo e integrador, capaz de enfrentar procesos de enseñanzas aprendizaje en condiciones de equidad.

Continuando con la calidad en la educación Frazer 1998 (Citado en Catarina), dice que la calidad en la educación abarca la eficacia, la eficiencia y la responsabilidad, pero no es sinónimo de ninguna de estas. De igual manera proponen un modelo de evaluación de la calidad de la educación que consta básicamente de cuatro variables (Ramírez y Toro de la Fuente 1990, citado en Catarina):

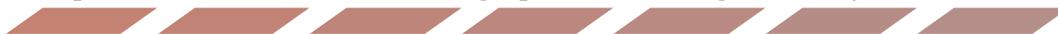
Contexto (características del medio ambiente)



Input (potencial que la persona trae consigo al momento de involucrarse en un proceso educativo)



Compromiso (mide el grado en que los estudiantes están efectivamente comprometidos con la institución o grupo social, consigo mismo y con los demás)



Resultados (producto final del proceso de formación académica que asume la institución)



Los indicadores para determinar la calidad según Husen, se reducen a tres aspectos: los insumos (recursos disponibles en las escuelas), el proceso de enseñanza (tiempo destinado a la enseñanza escolar, cantidad de tareas y estipulaciones curriculares) y los productos (logros estudiantiles), (Husen 1986, citado en Catarina).

En esa dirección Garbanzo, refiere que existe una estrecha relación entre en rendimiento académico y el bienestar psicológico, mientras mejor rendimiento académico haya tenido un estudiante en el pasado, mayor bienestar psicológico mostrará el mismo en el futuro (Garbanzo Vargas G. , 2007, págs. 43-63).

Las informaciones sobre educación con calidad en las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, es un desafío por las limitaciones en que se han desarrollado los estudiantes. Las universidades BICU y URACCAN, tienen el reto de apoyar y cumplir con los postulados expresados anteriormente, especialmente donde refieren; reconocer que las personas aprenden de maneras diferentes y que cada quien hace hincapié en diferentes sentidos y aptitudes, por lo tanto es necesario contar con personal capacitado para apoyar la adaptación del educando al logro de sus necesidades de aprendizaje, mejorar sus políticas de atención y garantizar programas de reforzamientos académicos y de acompañamiento.

6.5 Rendimiento Académico

Rendimiento académico es uno de los objetivos de esta investigación contiene una perspectiva de evaluación cualitativa y cuantitativa tomando en cuenta los múltiples factores incidentes tales como: La época, teorías, enfoques, epistemología, conocimientos de los investigadores, la política del sistema educativo y sobre todo de la historia, la cultura y costumbres del educando y del educador.

Con respecto a procesos de evaluación la Bluefields Indian and Caribbean University BICU en su reglamento estipula: De manera obligatoria se realizarán como mínimo tres evaluaciones sistemáticas en cada periodo parcial. Las mismas acumularán 40 puntos de la nota parcial. La evaluación parcial tendrá un valor de sesenta puntos, la nota parcial será la suma del acumulado de las evaluaciones sistemática (40%) y la evaluación parcial (60%).

Todas las asignaturas se calificarán utilizando la escala de 0 a 100 puntos, siendo sesenta el mínimo para aprobar. Las categorías de la escala de calificación serán las siguientes:

90 - 100	Excelente
80 - 89	Muy Bueno
70 - 79	Bueno
60 - 69	Regular
0 - 59	Reprobado.

Los resultados de toda evaluación (escrita u oral) debe darse a conocer al estudiante a más tardar 72 horas hábiles después de realizada la evaluación, en el reglamento académico inciso: evaluación y promoción de las carreras en el área de la salud (anexo C).

En este reglamento se le brinda un valor mínimo al aspecto actitudinal del estudiante teniendo mayor peso el aspecto de la evaluación sumatoria cuantitativa.

En el presente estudio se aborda el rendimiento académico desde diferentes consideraciones de autores que son de relevancia para esta investigación.

El rendimiento académico es el principal parámetro para evaluar la calidad de los egresados de una carrera o centro de estudio de educación superior. Garbanzo, V. (2007, págs. 46-47), califica a estos factores como componentes externos e internos del individuo, de orden social, cognitivo y emocional, que clasifica en tres categorías: determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales.

Continua refiriendo el autor, conocer los diferentes factores que inciden en el rendimiento académico en el campo de la educación superior de una manera más integral, permite obtener resultados tanto cualitativos como cuantitativos para propiciar un enfoque más completo en la toma decisiones para mejorar los niveles de pertinencia, equidad y calidad educativa.

En ese sentido el rendimiento académico para Montes & Lerner, representa la relación entre el proceso de aprendizaje que involucra factores extrínsecos e intrínsecos al individuo y el producto que se deriva de él, expresado tanto en valores predeterminados por un contexto sociocultural como en las decisiones y acciones del sujeto en relación con el conocimiento que se espera obtenga de dicho proceso (Montes & Lerner, 2012, pág. 15).

En el contexto de factores que intervienen en el rendimiento académico Martí, refiere factores como el nivel intelectual, la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses, los hábitos de estudios autoestima o la relación profesor-alumno; cuando se produce un desfase entre el rendimiento académico y el rendimiento que se espera del alumno, se habla de rendimiento discrepante; un rendimiento académico insatisfactorio es aquel que se sitúa por debajo del rendimiento esperado. En ocasiones puede estar relacionado con los métodos didácticos (Martí, 2003, pág. 376).

En ese sentido Nieto (2008), considera que el rendimiento académico es un producto acondicionador múltiples variables, factores y circunstancias a los que nos deberemos acercar a través de la investigación empírica y propone la consecución de las denominadas Teorías de Alcance Intermedio.

De acuerdo a la óptica con que se aborde la investigación se utilizarán diferentes factores explicativos del rendimiento, como: rasgos de personalidad e inteligencia, rasgos aptitudinales, características personales, origen social, trayectorias académicas, estilos de aprendizaje, aspiraciones y expectativas, métodos pedagógicos, condiciones en que se desarrolla la docencia, y otros (Tejedor & Garcia, 2007, pág. 447).

En esa dirección, la aceptación que el alumno recibe de sus compañeros de clase es uno de los factores que más influencia positiva ejerce en el rendimiento académico; mientras que el rechazo por parte del grupo actúa como inhibidor de las propias capacidades (Brunner & Elacqua, 2004).

Sin embargo para Navarro (2003), el rendimiento académico es “un constructo susceptible de adoptar valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales existe una aproximación a la

evidencia y dimensión del perfil de habilidades, conocimientos, actitudes y valores desarrollados por el alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje”.

En relación a procedencia de los estudiantes, Ruiz de Miguel (2001), expone que un alumno procedente de un entorno familiar carencial tiene más posibilidades de obtener un bajo rendimiento en sus estudios puesto que demuestra capacidades intelectuales inferiores presentando ritmos de aprendizajes y niveles de concentración lentos. Otra variable que está ligada es la formación que tienen los padres, no solamente por pertenecer a un determinado nivel social por los ingresos que obtiene sino por los estímulos hacia el estudio, por las actitudes hacia el trabajo escolar y por las expectativas futuras depositadas en él.

Para comprender el rendimiento académico científicamente, es preciso tener información del contexto: ambiente institucional plan de estudio, curricular, programas de asignaturas, clima organizacional y socio cultural de los estudiantes y metodología empleada por los docentes, a como refiere Celorrio (1999), en su estudio factores socioeconómicos y culturales, que los medio en el que nace y vive el sujeto también inciden directamente en ellos.

Los diferentes criterios expresado por los autores sobre rendimiento académico contribuyen a valorar que en el intervienen múltiples factores, por lo cual es necesario formular diferentes instrumentos para el análisis de los datos de la presente investigación.

Para dar continuidad con este tema se presenta a continuación definiciones sobre retención, deserción, promoción, y eficiencia terminal, expresadas desde diferentes perspectivas y áreas de conocimientos.

6.5.1 Retención estudiantil

Con respecto a retención estudiantil es un aspecto importante para el sistema educativo, Tinto (2010), expresa cuatro expectativas, apoyo, retroalimentación y participación, en este trabajo aborda cómo las Instituciones de Educación Superior pueden contribuir a la integración académica y/o social del estudiante, haciendo hincapié en la importancia de desarrollar las expectativas para el éxito mediante asesoramiento y apoyo académico, social y financiero.

Asimismo, enfatiza la necesidad de utilizar varias formas de evaluación y retroalimentación inmediata y sistemática al estudiante, que garanticen una “alerta temprana” para proveerle el apoyo necesario; por último y no menos importante, se refiere a la participación y compromiso del estudiante con su aprendizaje.

En ese sentido Hagedorn (2005), conceptualiza retención es permanecer en el college o universidad hasta obtener un título e identifica cuatro tipos de retención:

- ✓ Retención institucional: proporción de estudiantes que siguen estando matriculados en la misma institución de año en año.
- ✓ Retención del sistema, esta se focaliza en el estudiante. Usa la persistencia como medida de la retención.
- ✓ Retención dentro de una especialidad o disciplina: retención de estudiantes dentro de un área principal de estudio, disciplina o departamento específico. Puede no retener a un estudiante que decide cambiarse a otro programa de la misma institución; sin embargo, la institución si logra retenerlo.
- ✓ Retención dentro de un curso: finalización de un determinado curso por parte de un estudiante.

6.5.2 Deserción estudiantil

En referencia a deserción estudiantil, en el glosario de la Educación Superior en Latinoamérica y el Caribe, refieren deserción, también denominada desgranamiento, mortalidad o abandono escolar, es “la proporción de estudiantes que suspenden, cambian de carrera, o la abandonan antes de obtener el título” UNESCO-IESALC (2010).

De igual manera la Universidad Nacional de Colombia UNAL-Icfes (2002), refieren deserción estudiantil como la cantidad de estudiantes que abandonan el sistema de educación superior entre uno y otro periodo académico (semestre) de un año, calculada a partir del balance entre el estado del primer semestre, disminuido en los egresados del mismo periodo y adicionado con los alumnos nuevos (primíparos) del siguiente periodo, lo cual genera el nuevo estado ideal de alumnos matriculados sin deserción (pág. 23).

Deserción “al abandono prematuro de un programa de estudio antes de alcanzar el título o grado, y considera un tiempo suficientemente {largo como} el autor considera distinguir entre dos tipos de deserción: voluntaria “renuncia a la carrera por parte del estudiante o del abandono no informado a la institución de educación superior {y la involuntaria}” (Himmie, 2002, págs. 94-95).

En esa misma dirección, deserción es considerado como el proceso de abandono, voluntario o forzoso de la carrera en la que se matricula un estudiante, por la influencia positiva o negativa de circunstancias internas o externas a él o ella, señala como posibles factores la falta de apoyos financieros para estudiantes e instituciones, las altas tasas de desempleo juvenil, las insuficiencias en la preparación previa, la ausencia de una orientación vocacional, o la falta de preparación y actualización de los docentes (Gonzalez L. , 2006).

El abandono definitivo de las aulas de clase o como el abandono de la formación académica, independientemente de las condiciones y modalidades de personalidad, es referido en el informe de la UNESCO-Instituto Internacional para la Educación Superior en America Latina y el Caribe, IESALC (2005), es uno de los problemas que aborda la mayoría de las instituciones de

educación superior de toda Latinoamérica y uno de los menos estudiados, en el mismo estudio refieren que la deserción unida a un bajo rendimiento académico son los principales predisponentes a la misma.

Abandono de estudios o deserción estudiantil como términos que se ha adoptado para denominar a una variedad de situaciones identificadas en el proceso educativo del estudiantado con un denominador común, detención o interrupción de estudios iniciados antes de finalizarlos, categorizan estas situaciones en: abandono involuntario (por incumplimiento administrativo o violación de reglamentos);

Continúan refiriendo, dejar la carrera para iniciar otra en la misma institución; dejar la carrera para iniciar otra en otra institución; dejar la universidad e irse a otra para completar estudios iniciados; renunciar a la formación universitaria para iniciar itinerarios formativos fuera de la universidad, o incorporarse al mundo laboral; interrumpir la formación con la intención de retomarla en el futuro; y otras posibilidades (Cabrera, Bethencourt, Alvarez, & Gonzalez, 2006, págs. 171-203) .

En su modelo Tinto (1975), concibe que la decisión de abandonar se produzca a partir de la relación que se establece entre el resultado de la interacción social y académica que tenga el estudiante durante sus estudios superiores y los propósitos, metas y compromiso con la institución. De igual manera considera que la mayor parte de las deserciones son voluntarias y se producen por una inadecuada integración del estudiante que abandona tanto al ambiente social como intelectual de la institución.

En ese sentido Graffigna et al. (2014), en su estudio identificaron causas de abandono estudiantil en carreras de Ingeniería relacionadas con capacidades de los estudiantes que ingresan y otras con la institución que los recibe. El autor propone utilizar prácticas de tutoría en los primeros años de la enseñanza de Ingeniería en Argentina, con el fin de promover la adaptación y el aprendizaje, con un efecto positivo en la retención de estudiantes.

En esa dirección se encuentra la influencia de las calificaciones Gonzalez S (2011), refiere que una mala nota a lo largo de los cursos, la falta de zona mínima para someterse al examen final o un resultado final reprobado, son causales suficientes que alargan el tiempo estipulado para terminar la carrera universitaria y puede predisponer a la deserción estudiantil.

En relación a análisis sobre deserción estudiantil, los autores Abarca y Sánchez (2005), describen diferentes momentos:

1. El momento en que se da el abandono:

- a. Deserción intrasemestral: justificados o injustificados,
- b. Deserción intersemestral: se da con el cese de matrícula.

2. Espacio temporal:

- a. Parcial: (se presume un regreso),
- b. Total: (el estudiante no regresa).

3. La dimensión de la deserción. Eso nos lleva a plantearnos la:

- a. Deserción institucional: abandono permanente de una determinada universidad,
- b. Deserción del sistema: manifiesta el abandono de todo el sistema de educación superior.

Con respecto a factores que inciden en la ocurrencia de deserción estudiantil, Sanchez, Navarro y García (2009), clasificaron en cuatro macro variables:

Factores personales, constituidos por motivos psicológicos que comprenden aspectos motivacionales, emocionales, desadaptación e insatisfacción de expectativas; motivos sociológicos, debidos a influencias familiares, de amigos, condiscípulos, vecinos, etc.; y otros motivos no clasificados como la edad, salud, fallecimiento, entre otros.

Factores socio-económicos, generados por bajos ingresos familiares, desempleo, falta de apoyo familiar, incompatibilidad de horario entre trabajo y estudio.

Factores académicos, dados por problemas cognitivos como bajo rendimiento académico, repetencia, ausencia de disciplina y métodos de estudio; deficiencias universitarias como dificultades en los programas académicos que tienen que ver con la enseñanza tradicional, insatisfacción académica generada por la falta de espacios pedagógicos adecuados para el estudio, falta de orientación profesional que se manifiesta en una elección inadecuada de carrera y ausencia de aptitud académica.

Factores Institucionales, causados por deficiencia administrativa, influencia negativa de los docentes y otras personas que laboran en la institución, programas académicos obsoletos, rígidos y baja calidad educativa. Estos factores constituyen una dimensión fundamental y el insumo de investigación orientado hacia la aplicación de estrategias al interior del establecimiento universitario para enfrentar la deserción. En general, al referirse a factores institucionales se abarca la calidad de la educación superior en sus diferentes componentes.

Las informaciones sobre deserción referidas por los autores abordados anteriormente nos dan información para el análisis de los resultados de deserción de los estudiantes de Bluefields Indian and Caribbean University, Escuela de Medicina, tomando en cuenta su cultura, costumbres, procedencia, estilos de aprendizaje en condiciones de desigualdad social y educativa, siendo más propensos a sufrir abandono si no reciben una atención especializada en el ámbito académico.

En algunos de los casos la deserción puede darse a la falta de comprensión y exigencias de los docentes, o que el estudiante aún no se encuentre preparado cognitivas, psicológicas y económicamente para asumir las exigencias de la carrera, es posible que el medio donde se desarrolló no le haya prestado las condiciones para desarrollarlas.

6.5.3 Promoción estudiantil

En referencia a promoción estudiantil Vecino Alegret (1986), plantea la promoción se utiliza como expresión más directa de los logros docentes y que según “es el indicador fundamental para medir los resultados de cualquier sistema de educación. Es el punto de partida para obtener los indicadores de eficiencia académica, y se define como la cantidad de estudiantes aprobados del total de la matrícula inicial definitiva, expresado en porcentaje”. La promoción es una magnitud que refiere la relación entre los estudiantes que promueven en el curso con relación a la matrícula real al iniciarse el mismo (págs. 89-97).

En relación a cálculo de promoción la UNESCO (2009), refiere como “Matrícula total menos los repetidores de un grado n expresada en porcentaje de la matrícula total del grado $n-1$ del año anterior”. La institución presenta una forma de cálculo que conceptualmente cita: “Dividir el número de nuevas matrículas en un grado específico en el año escolar $t+1$ por el número de alumnos de la misma cohorte matriculados en el grado anterior en el año escolar previo t ”. Interpretación: Idealmente, la tasa de promoción debería aproximarse al 100%. Una tasa elevada refleja una alta eficiencia interna del sistema educativo (pág. 34).

Con respecto a tasa de promoción, Vado, Mojica, & Gómez (2014), citado en Guido J,A (2017), establecen en su estudio tasa de promoción: [...] algebraicamente la aprobación se define como la relación entre el número de alumnos que han acreditado satisfactoriamente las evaluaciones establecidas en los planes y programas de estudio, y el total de alumnos existentes en el grado al final ciclo escolar. Permite apreciar el grado de eficiencia con que fueron empleados los recursos y el grado de eficacia con relación al logro de los objetivos en los alumnos que permanecieron hasta el final de la aplicación del programa educativo (figura 2).

$$PR_i^t = \frac{NE_{i+1}^{t+1}}{E_i^t}$$

Donde:

PR_i^t es la Tasa de Promoción del grado i en el año escolar t

R_i^{t+1} son los Nuevos ingresos al grado $i+1$, en el año escolar $t+1$

E_i^t es el Número de alumnos matriculados en el grado i , en el año escolar t

Forma de Cálculo:

$$\% \text{ Eficiencia Terminal} = \frac{\text{Número de estudiantes que egresaron (N)}}{\text{Número de estudiantes que ingresaron en el año (N - 4)}}$$

donde,

N : Nivel educativo dado

$N - 4$: Primer grado de este nivel educativo n años antes

Figura 2. Fórmulas de tasa de promoción

6.5.4 Eficiencia Terminal

Con respecto a Eficiencia Terminal, Cuellar y Bolívar, expresan está dada para la educación primaria y secundaria por “el grado en que se logra que los alumnos que ingresan al sistema educativo avancen a lo largo de los grados que comprende el nivel educativo en la forma prevista” (...), debe calcularse “relación porcentual entre los egresados de un nivel educativo dado y el número de estudiantes que ingresaron al primer grado de este nivel educativo n años antes. Se presenta un ejemplo, tres y seis años para primaria y secundaria, respectivamente”, sin embargo, en relación con la educación superior, los mismos plantean:

En el caso de la educación superior, esta medición de la eficiencia terminal, no tiene forma de conocer el grado de éxito de la generación de ingreso y constituye una aproximación muy débil al fenómeno que se quiere medir. En efecto, en un año dado pueden haberse titulado individuos ingresados en un amplio número de años anteriores, en particular cuando no existen plazos máximos para completar los estudios o titularse (Cuellar & Bolívar, 2006).

Con frecuencia la eficiencia terminal de la educación superior se conceptualiza como la relación entre el número de alumnos que se inscriben por primera vez en una carrera profesional y los que logran finalizar su carrera de la misma generación, después de acreditar todas las materias correspondientes al plan de estudios en los tiempos estipulados (Camarena, 1985).

En ese sentido Martínez (2001), refiere eficiencia terminal proporción de estudiantes que termina una carrera en relación con los que la iniciaron y considera que es una dimensión de la calidad que debe ser tomada en cuenta ya que de ella depende el costo de los productos de la educación superior.

En relación a la formula de calcular la eficiencia terminal presentan una propuesta los autores Domínguez, Pérez, Cruz, & Pulido (2013), la eficiencia terminal se relaciona de manera cuantitativa el número de egresados con el número de primer ingreso en una cohorte que cubra el tiempo de duración de una carrera, hasta aquella que la define en términos del producto final y los insumos utilizados.

Eficiencia académica limpia, terminal (o del ciclo): Estudiantes que se gradúan en un ciclo completo (nueve años según el tiempo de duración de la carrera) con respecto a los que comenzaron el primer año, se obtiene mediante la fórmula siguiente:

Multiplicación de los valores de promoción

Limpia, estudiantes matriculados en el 2008-2017.

Eficiencia del ciclo = $\frac{\text{Multiplicación de los valores de promoción}}{1000}$ = %

1000(En el caso de 9 años de la carrera)

La carrera de medicina en BICU, tiene una durabilidad de seis años académicos uno de internado y dos de servicio social, durante el servicio social los estudiantes deben realizar su monografía.

Esta información de promoción estudiantil, que según “es el indicador fundamental para medir los resultados de cualquier sistema de educación, y Eficiencia terminal, “el número de egresados con el número de primer ingreso en una cohorte” es aplicable a este estudio, con la connotación que para BICU-Medicina, la promoción estudiantil y eficiencia terminal, aun siendo con cifras bajas es un éxito académico, por el contextos multicultural en que se desarrollan estos estudiantes, lo que significa que BICU, está cumpliendo con sus principios de formar recursos humanos, para contribuir al desarrollo de la Costa Caribe de Nicaragua.

Continuando con el análisis del rendimiento académico desde una óptica cualitativa se presenta el abordaje concerniente a factores: clima organizacional, experiencias vivencial del egresado en relación a su vida académica, percepción del empleador del desempeño laboral de los profesionales, satisfacción de usuario y trayectoria del egresado de BICU.

6.6 Clima Organizacional

El estudio del clima organizacional es de importancia en el ámbito académico por las interacciones que se establecen entre la comunidad educativa y administrativa. Con respecto a las diferentes teorías de clima organizacional esta investigación se identifica con los postulados emitidos por el autor Brunet, y utiliza la herramienta del Programa Subregional para el Desarrollo de la Capacidades Gerenciales en los Servicios de Salud Centroamericana y Panamá, quienes han utilizado el instrumento Inventario de Clima Organizacional en los equipos de dirección de los sistemas de salud.

La expresión sobre “estructura organizacional” es analizada por Brunet L (2011), quien refiere que abarca los siguientes elementos: 1. La envergadura del control administrativo (span of control). 2. El tamaño de la organización (número de empleados). 3. El número de niveles Jerárquicos. 4. La relación entre el tamaño de un departamento y el número de departamentos comprendidos dentro de la organización. 5. La configuración jerárquica de puestos (organigrama). 6. El grado de centralización de la toma de decisiones. 7. La especialización de funciones y tareas. 8. El aspecto normativo. 9. La formalización de procedimientos organizacionales. 10. El grado de interdependencia de los diferentes subsistemas.

En lo que se refiere a la variable proceso organizacional, ésta se manifiesta sobre los siguientes elementos: 1. El liderazgo. 2. Los estilos y niveles de comunicación. 3. El ejercicio del control. 4. El modo de la resolución de conflictos. 5. El tipo de coordinación entre los empleados y entre los diferentes niveles jerárquicos. 6. Los incentivos utilizados para motivar a los empleados. 7. El mecanismo de selección de los empleados. 8. El estatus y las relaciones de poder entre los diferentes individuos y las diferentes unidades. 9. Los mecanismos para socializar a los empleados. 10. El grado de autonomía profesional permitido a los empleados en el ejercicio de su tarea.

En el año (2004), el autor refiere que clima organizacional puede ser sentido por un individuo sin que esté consciente del papel y de la existencia de los factores que lo componen es por ello que resulta difícil medir el mismo, puesto que nunca se sabe muy bien si el empleado lo evalúa en función de sus opiniones personales o de las características verdaderas de la organización.

En otro estudio el autor Brunet (1987), Afirma que el clima organizacional constituye la configuración de las características de una organización, así como las características personales de un individuo pueden constituir su personalidad, el clima dentro de una organización es un componente multidimensional de elementos; por tanto, puede descomponerse en términos de estructuras organizacionales, tamaño de la organización, modos de comunicación, estilo de liderazgo de la dirección, etc.

Todos estos elementos se suman para formar un clima particular dotado de sus propias características que representa, en cierto modo, la personalidad de una organización e influye en el comportamiento de las personas en cuestión.

Los resultados de las investigaciones realizadas por el autor Brunet, en los diferentes períodos, nos dan elementos fundamentales para el análisis de las informaciones proporcionadas por las personas involucradas en el clima organizacional de la escuela de medicina.

En el mismo sentido sobre el clima organizacional, Chrudden, Sherman, & Arthur (1993), consideran que toda organización posee su propia y exclusiva personalidad o clima que la diferencia de otras. Sostienen que la gerencia debe prestar mucha atención a este aspecto, ya que entender el clima de la organización conlleva al logro de los objetivos establecidos.

Al respecto, Pérez de Maldonado, Maldonado, y Bustamante (2006), afirman que estudiar el clima organizacional permite tomar en cuenta las percepciones de los trabajadores, a fin de que la alta dirección tenga una opinión compartida de la atmósfera de trabajo en la cual se realizan las actividades de gestión, y con base en ello diseñar planes de acción que favorezcan el desempeño y compromiso de los empleados.

En afinidad Segredo & Reyes (2004), refieren clima organizacional como el conjunto de características predominantes en el ambiente interno en que opera la organización, las cuales ejercen influencia sobre las conductas, creencias valores y percepciones de las personas, determinando su comportamiento y sus niveles de satisfacción.

Con respecto a evaluar el clima organizacional Eyia, (2011), señala que garantiza un beneficio mutuo tanto para los empleados como para los clientes externos, ya que al existir un ambiente de trabajo favorable, el rendimiento y desempeño de los colaboradores será eficiente e impactará significativamente en la atención y la calidad de los servicios brindados a los usuarios.

El instrumento Inventario de Clima Organizacional en los equipos de dirección de los sistemas de salud, aporta una herramienta evaluativa de cuatro dimensiones básicas: liderazgo, motivación, reciprocidad y participación, lo más relevante de este modelo es que permite obtener, una visión rápida de que valoración tienen de la organización sus miembros, posibilitándole información a los directivos para la toma de decisiones y la gestión del cambio, las dimensiones a su vez son evaluadas con 80 ítem subdivididos en cuatro bloques con a los cuales se dan respuestas en una escala Likert de 5 puntos.

A continuación se definen las dimensiones y sus respectivas variables:

6.6.1 Dimensión de Liderazgo

Liderazgo (L), es influencia ejercida por ciertas personas, especialmente los jefes, en el comportamiento de otros en la búsqueda, eficiencia y eficaz, de objetivos previamente determinados por medio de la habilidad de orientar y convencer (más que prescribir e imponer) a otros para ejecutar, con entusiasmo, las actividades asignadas para lograr resultados eficiencia, en esta dimensión se exploran las siguientes categorías:

- Dirección (D), proporciona el sentido de orientación de las actividades de una unidad de trabajo, estableciendo los objetivos e identificando, en forma clara, las metas que se deben alcanzar y los medios para lograrlo, En ese proceso, se determina y cuantifica la responsabilidad de cada subalterno y las interacciones con otros individuos o grupos para lograr resultados esperados; por ello se hace necesario proporcionar suficiente información, así como la orientación técnica para poder tomar decisiones.
- Estímulo a la excelencia (EE), significa poner énfasis en la búsqueda de mejorar constantemente, mediante la incorporación de nuevos conocimientos e instrumentos técnicos se promueve dentro de un ambiente en donde la jefatura demuestra una preocupación genuina por el desarrollo de las personas; las exhorta y apoya para que actualicen sus conocimientos y las impulsa constantemente a mejorar los resultados.
- Estímulo al trabajo en equipo (ETE), La gestión organizacional se basa en el trabajo en equipo al interior y entre las unidades administrativas, buscando fundamentalmente el logro de objetivos comunes, la participación organizada es elemento indispensable en un ambiente de apoyo mutuo.
- Solución de conflictos (SC), son diferencias de percepciones e intereses que compiten sobre una misma realidad.

6.6.2 Dimensión de Motivación

Motivación (M), es el conjunto de reacciones y actitudes naturales, propias de las personas, que se manifiestan cuando determinados estímulos del medio circundante se hacen presentes, en esta dimensión se exploran las siguientes categorías:

- Realización personal (RP), es lo que trasciende los límites de la expresión individual por su dimensión social, y rebasa también los límites del momento por su dimensión histórica, el trabajo debe permitir el control del destino propio, libertad de expresión y oportunidades para la experimentación, cuando las satisfacciones en el desempeño del trabajo superan las expectativas de los empleados y estas son satisfechas, el individuo se motiva a canalizar hacia el trabajo sus capacidades más creativas y constructivas, estos se convierten en aliados de la institución.
- Reconocimiento a la aportación (RA), cuando la organización reconoce el esfuerzo realizado por cada persona o grupo en la ejecución de las tareas asignadas para el logro de los objetivos institucionales, posee un alto potencial motivador porque satisface las necesidades de realce del ego.
- Responsabilidad (R), es la capacidad de las personas para responder por sus deberes y por las consecuencias de sus actos, la responsabilidad en una organización se mide por el grado de compromiso con que los trabajadores deciden asumir, consciente y voluntariamente, sus deberes en respuesta a las demandas de trabajo. Las personas deben tener un sentido de identificación con los objetivos que persigue la institución, debe contar con la confianza por parte de los superiores, lo cual incrementa la motivación personal.

- Adecuación a las condiciones de trabajo (ACT), Las condiciones ambientales físicas y psicosociales en que se realiza el trabajo, así como la calidad y cantidad de los recursos que se suministran para el cumplimiento de las funciones asignadas, deben ser congruentes con la naturaleza misma del trabajo.

6.6.3 Dimensión de Reciprocidad

Reciprocidad (R), entendida como la relación de dar y recibir mutuamente entre el individuo y la organización, la persona se siente parte de la organización y consecuentemente, se convierte en un símbolo que personifica a la organización, en esta dimensión se exploran las siguientes categorías:

- Aplicación del trabajo (AT), cuando un individuo se encuentra identificado plenamente con su trabajo y con la institución, adopta comportamientos que superan los compromisos del contrato formal, manifestados en la dedicación por el logro de los objetivos, que lo impulsa a asumir responsabilidades y desplegar todo su ingenio y su creatividad en la solución de los problemas, adquiriendo hábitos de trabajo donde priman la exactitud, el esmero y el orden.
- Cuidado al patrimonio de la institución (CPI), La organización pretende concientizar a sus empleados para que adopten una actitud de aprecio y defensa respecto a los recursos asignados, espera cuidado y buen uso de los equipos materiales, y de las instalaciones a su cargo, sean estos de su puesto de trabajo, de una unidad o de la organización en general, contribuyendo a eliminar el despilfarro y la imagen desagradable en las dependencias físicas.

En el patrimonio institucional se incluye también el prestigio de la institución, cuya apreciación social depende en gran parte del trato que los empleados dan a las personas que acuden en busca de los servicios, el cual debe estar basado en principios elementales de calidad de la atención, respeto y cortesía.

- **Retribución (R)**, Los principales mecanismos retributivos: sistema justo y competitivo de remuneración; prestaciones compatibles con las posibilidades económico financieras de la institución en el contexto de las políticas salariales nacionales; sistemas de promoción, con reconocimiento al desempeño, sistemas de capacitación y desarrollo de los recursos humanos, sistemas o programas de bienestar social además de estabilidad laboral que elimina la incertidumbre y la ansiedad del trabajador frente al futuro.
- **Equidad (E)**, los trabajadores esperan tener acceso a las retribuciones, indicadas anteriormente, por medio de un sistema equitativo que trate a todos los funcionarios, en condiciones de igualdad de trabajo, con iguales beneficios, Especialmente aspiran a ser tratados con imparcialidad en procesos de selección y promoción, solamente basados en la competencia y el mérito frente a los requisitos exigidos.

6.6.4 Dimensión de Participación

Participación (P), contribución de los diferentes individuos y grupos formales e informales al logro de objetivos, en esta dimensión se exploran las siguientes categorías:

- **Compromiso con la productividad (CP)**, este se da en la medida en que cada individuo y unidad de la organización, en armonía con los demás componentes, realiza con óptima eficacia y eficiencia el servicio que le corresponde, mediante el cumplimiento de las funciones conforme a estándares preestablecidos.
- **Compatibilización de intereses (CI)**, integrar la diversidad de sus componentes en una sola dirección; la del cumplimiento de los objetivos institucionales retos principales: establecer una jerarquización de prioridades, distribución del poder: el acceso a los mecanismos de información y hacer aportaciones constructivas, tendencias a la autonomía sus miembros respeten ciertas normas de comportamiento, sin excluir la flexibilidad necesaria para preservar la capacidad de adecuación constante ante las condiciones variantes que la afectan.

- Intercambio de la información (II), para obtener la acción coordinada entre personas y grupos, es necesario comunicarse e intercambiar información sobre los propósitos comunes y los medios que cada uno posee para contribuir al logro de ellos. La libre circulación de información, entre diferentes unidades de trabajo, es el mecanismo que hace que los grupos mantengan vínculos de cooperación. La existencia del flujo de información entre los grupos es fundamental; sin embargo, es preciso cuidar de su calidad, pues si esta es tergiversada o malintencionada, generará un proceso de disociación en lugar de participación organizada.
- Involucrarse en el cambio (IC), Las organizaciones está constantemente dinamizadas por múltiples procesos de cambio, profundos y acelerados, que permanentemente plantean al hombre nuevas interrogantes. La actitud comprometida, orientando y promoviendo el cambio, construyendo el futuro a partir de la experiencia asimilada en el pasado, es la verdadera respuesta ante el proceso de cambio.

Esta herramienta instrumento Inventario de Clima Organizacional, a través de las diferentes dimensiones nos da una perspectiva de que apreciación tienen de la escuela de medicina su personal administrativo, claustro de docentes, estos resultados brindan información para incidir en la toma de decisiones y gestión del cambio.

6.7 Fundamentos de Métodos de Investigación utilizados

El presente estudio utiliza métodos cualitativos y cuantitativos que son detallando en este acápite.

6.7.1 Fundamentos de los métodos cualitativos

El estudio desde un enfoque cualitativo, “busca describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes” (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2010).

En la presente investigación se utilizó la Teoría fundamentada por Strauss & Corbin (2002), con el método comparativo constante: el cual consiste en codificar y analizar datos en forma simultánea para desarrollar conceptos. Realiza comparación continua de incidente con incidente, identifica sus propiedades, explora sus interrelaciones y logra integrarlo en una teoría que guarda una lógica razonable.

De igual manera refiere, el muestreo teórico: donde se seleccionan nuevos casos a estudiar según su potencial para ayudar a refinar o expandir los conceptos y teorías ya desarrollados. Es importante realizar al mismo tiempo la recolección y el análisis de los datos, para lo cual presentan tres momentos:

Primer momento de la investigación proceso de codificación y categorización de los hallazgos a partir de la información cruda existen dos procesos de codificación “Codificación Abierta el proceso analítico por medio del cual se identifican los conceptos y se descubren en los datos sus propiedades y dimensiones” (pág. 110), realizando análisis frases por frases de datos y Codificación Axial” es el “proceso de relacionar las categorías a las subcategorías” (pág. 136).

Segundo momento formulación y descripción de las categorías interpretativas: construir categorías lo suficientemente saturada, densas y desarrolladas en términos de sus dimensiones y propiedades.

Tercer momento formulación del modelo teórico-explicativo consiste en la construcción de significados con base a la relación de las opiniones recogidas por los participantes en el estudio, para la validación de una teoría fundamentada de los datos estará inmersa en cada paso del muestreo teórico. La saturación de las categorías interpretativas en este estudio explica las interacciones entre las informaciones brindadas por los participantes, los temas que emergieron a partir de la codificación de las entrevistas en profundidad.

Los autores Strauss & Corbin, se debe cumplir con tal rigor metodológico, se recurrió a dos mecanismos: el muestreo teórico y la saturación teórica, donde el muestreo teórico es el procedimiento de recolección de datos guiado por los temas derivados del modelo teórico que se pretende construir, basado en el análisis comparativo y sistemático de los datos que aparecen en el transcurso de la investigación.

El rigor científico de este estudio, se siguieron los pasos planteados en la teoría: análisis comparativos y sistémico entre las diferentes entrevistas, entre las categorías dimensiones distinguiendo similitudes y diferencias *Muestreo Teórico* (Strauss & Corbin , 2002).

El rigor metodológico se corresponde con aquellos mecanismos de calidad que garantizan la validez, la fiabilidad y la credibilidad de una investigación (Arenas, 2005).

Continuando con el análisis cualitativo se aplicó la Técnica Diagnóstico Participativo, que permite obtener información rápida de la situación que se está viviendo.

Con respecto a diagnóstico participativo se han encontrado varias definiciones: es una metodología de trabajo para recopilar y analizar información producida por diferentes grupos poblacionales, en un tiempo comparativamente corto frente a otros métodos. Es una actividad realizada sobre el terreno enfocada a obtener información sobre la cotidianidad de un grupo poblacional de forma rápida y eficiente. Es un medio para estimular y apoyar a los miembros de un grupo en la exploración, análisis y evaluación de sus limitaciones y potencialidades de desarrollo, en un plazo razonable, para tomar decisiones argumentadas y oportunas en relación con sus proyectos (Consultores, 2010).

Algunos resultados satisfactorios que pueden lograrse con la ejecución de diagnósticos organizacionales los menciona (Concalves, 2000).

1. Referido al aprendizaje de nuevos datos acerca de uno mismo, de los demás, de los procesos de grupo y de la dinámica organizacional.
2. La conciencia de las normas organizacionales genera un otencil de cambio en los individuos, ya que estos ajustarán su conducta para alinear con las nuevas normas.
3. Incremento de la interacción y de la comunicación: La creciente interacción y comunicación entre ls individuos y grupos puede generar cambios en sus actitudes. Esta permite que se verifiquen las propias percepciones para ver si son socialmente válidas y compartidas.
4. Confrontación: permite sacar a la superficie y abordar las diferencias en cuanto a las creencias , sentimientos, actitudes, valores, normas, con el fin de eliminar los obstáculos para la interacción efectiva.
5. Educación: referida a las actividades diseñadas para mejorar los conocimientos y habilidades de los los individuos. Puede esta dirigida hacia el entendimiento de tareas como : logro de la tarea, relaciones y conductas sociales, dinámica de procesos de la organización.
6. Participación: referido a las actividades que incrementan el número de personas a quienes se les permite involucrarse en la resolución de problemas, el establecimiento de metas y la generación de nuevas ideas. Esta permite incrementar la calidad, aceptación de las decisiones, la satisfacción en el trabajo y promueve el bienestar de los empleados.
7. Responsabilidad: permite aclarar las responsabilidades de cada quien, permitiendo mejorar el desempeño de los mismos.
8. Energía y optimismo creciente: referido a las actividades que proporcionan energía a las personas y las motivan por medio de visiones de nuevas posibilidades o de nuevos futuros deseados.

Con respecto a obtener información que permita ampliar el panorama sobre la Escuela de medicina se aplicó un diagnóstico rápido participativo a personal administrativo y docentes.

La aplicación del diagnóstico rápido, permitió obtener información valiosa de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que las personas del ámbito administrativo y docentes identifican en la escuela de medicina, estos resultados dan un panorama de cómo y dónde la dirección de la escuela debe hacer gestión administrativa para mejorar la conducción de la escuela de medicina.

En relación a identificar la percepción que se tiene de los egresados de la carrera de medicina se aplicó técnica cualitativa de entrevista a empleador de los egresados de la carrera de medicina BICU, y a usuarios atendidos por estos egresados

El trabajo en un mundo cada vez más competitivo requiere de la innovación, de la originalidad, de la iniciativa y de la responsabilidad (Aparicio, Rodríguez, & Rena, 2016). Lo planteado por (Piróg, 2016), OIT (2015), (Bautista, 2014), (Castillo, Alvarez, & Torres, 2013), (Alcántar & Arcos, 2009), (García & Pérez, 2008), (Sanchez M. , 2005), en torno a los planes de estudio indican que deberán de potenciar el desarrollo de las competencias básicas que desarrollen la capacidad de los estudiantes de integrarse en el mercado de trabajo y permanecer en él a lo largo del tiempo o incluso poder volver a estos.

Con respecto satisfacción de usuarios, personas que reciben una atención, Según Aguirre (1997), la calidad busca garantizar atención oportuna al usuario a través de los recursos y conocimientos médicos más adecuados, con compromiso y participación de todos los actores en la atención médica y con satisfacción de las necesidades de salud. Así mismo, Seclén & Darras (2005), y Carballo & Chirinos (2012), señalan que la satisfacción de los usuarios es el aspecto clave y el indicador más usado en los resultados de la calidad de la atención médica.

Con respecto a indagar sobre la trayectoria de los profesionales egresados de la carrera de medicina y conocer su situación, se utilizó la técnica de bola de nieve para localizarlos y posteriormente se les aplicó la técnica cualitativa entrevista en línea.

Indagar la trayectoria de los profesionales egresados de la carrera de medicina BICU, brinda información de la ubicación y de las instituciones para las que trabajan, indicando cuantos se encuentran desempeñando sus funciones para lo cual fueron preparados académicamente médicos.

6.7.2 Fundamentación de los Métodos Cuantitativo

Conceptualización, uso y análisis de los métodos estadísticos para describir e inferenciar información cualitativa proveniente de la aplicación de métodos cuantitativos, referidos en Pedroza y Dicovski (2006) citado por Chavez J. (2017), una parte importante del análisis de datos provenientes de variables dicotómicas, variables en escala nominal, ordinal, o en escala de intervalo o de razón, se realizan con el SPSS por medio de tablas de contingencias, que facilitan la obtención de diversos estadísticos apropiados para realizar el análisis descriptivo e inferencial de la información social (p. 43).

Los Métodos Estadísticos utilizados para los análisis (Pedroza Pacheco, 2015).

- **Prueba de Chi cuadrada de Pearson:** Se utiliza para contrastar la hipótesis nula (...) (p. 43). La Chi cuadrada, se construye a partir de las diferencias entre las frecuencias observadas y esperadas bajo la hipótesis de independencia (...) (p. 45).
- **Medidas a Asociación para dos variables dicotómicas en tablas de contingencia.**
- **Coficiente Phi:** es una medida del grado de asociación entre dos variables dicotómicas, basadas en el estadístico de Ji-Cuadrado de Pearson (...), (p. 46).
- **Medidas a Asociación para dos variables en escala nominal**

- **Coefficiente de Contingencia:** es una extensión del Coeficiente Phi, ajustado al caso de que al menos una de las dos variables presente más de dos categorías (...), (p. 47).
- **V de Cramer:** es otra extensión del Coeficiente Phi, ajustado al caso de que al menos una de las dos variables presente más de dos categorías, la cual a diferencia del Coeficiente de Contingencia (...), (p. 48).
- **Medidas a Asociación para dos variables en escala ordinal**
- **Prueba de Gamma:** es una medida del grado y tipo de asociación, entre dos variables cualitativas en escala ordinal (...), (p. 49).
- **Prueba de Tau -b- de Kendall y Tau -c- de Kendall:**
- **Tau -b de Kendall** es una extensión de la Gamma, **Tau -c de Kendall** es una corrección de la Tau -b de Kendall (...). Esta prueba es importante para analizar variables de tipo “Likert” (p. 51).
- **Medidas a Asociación para dos variables en escala de Intervalo o Razón**
- **Coefficiente Eta:** es una medida similar al “R”, la cual es apropiada para analizar los valores de una variable Y, en escala de intervalo o de razón, en los distintos grupos o subpoblaciones establecidas por los valores de otra variable X, cualitativa. (...), (p. 53)
- **Coefficientes de Correlación de Pearson y Spearman:**
- **El coeficiente de Correlación de Pearson (R)**, mide el grado de asociación lineal entre dos variables medidas en escala de intervalo o de razón, (...) **El coeficiente de Correlación de Spearman**, es una variante del coeficiente de Correlación de Pearson (R), (...) Por lo demás, sus valores se interpretan exactamente igual al coeficiente de Correlación de Pearson (pp. 54 - 55).

- Para realizar los modelos ANARE, ANACORR y ANOVA en estudios de tipo analítico o estudios explicativos de causa y efecto, se debe cumplir ciertas condiciones para alcanzar resultados confiables: La lógica en que se basa la relación causa-efecto que se propone demostrar, dado que esa lógica es la fundamentación *sine qua non*, para que la prueba de hipótesis del DCA se plantee correctamente.
 - ❖ Que la(s) variable(s) dependiente(s) Y_{ijk} , cumplan los principios de:
 - a. Normalidad de residuos.
 - b. Homogeneidad de varianza de los residuos con respecto a los tratamientos.
 - c. Independencia de los residuos.
 - ❖ Que la(s) variable(s) independiente(s) (X_i) o tratamientos o variables de clasificación, o causas del fenómeno objeto de estudio, cumplan los criterios de control que sean necesarios, preestablecidos en el protocolo de investigación.

Que el ANOVA/MANOVA a realizar, tenga suficientes repeticiones ($r \geq 4$) para cada una de los tratamientos en estudio, para alcanzar la validez y confiabilidad necesaria al evaluar la varianza de los tratamientos y del error experimental (Pedroza Pacheco, 2015).

Cumplida cada una de las condiciones, se procederá a la aplicación de cada uno de los modelos, según el análisis que el investigador desea realizar.

- Para realizar el ANACORR, se procede a determinar el grado de asociación entre dos variables cuantitativas continuas, o **calificar** tal relación, lo cual se mide por el **Coefficiente de Correlación “r” de Pearson** y se realiza bajo la hipótesis nula de $H_0: \rho = 0$. El algoritmo que se desarrolla para el cálculo del **“r” de Pearson** es el siguiente (Casanoves, 2007):

- El ANARE, se realiza para **cuantificar** el grado de asociación entre dos variables cuantitativas continuas, el cual se mide estadísticamente por el **Coefficiente de Regresión “b”** y se realiza bajo la hipótesis nula de **H₀: β = 0**, (Casanoves, 2007). Para la interpretación del **Coefficiente de Regresión “b”**, éste se toma como el valor de la pendiente de la recta de mejor ajuste, **Y_e = a + b X**, donde:

a = es el intercepto, o punto en donde la recta corta al del eje Y.

b = es el Coeficiente de Regresión, o la cantidad de cambio de la variable dependiente Y, en función de una unidad de cambio de la variable independiente X.

Y: Variable respuesta o variable dependiente.

X: Variable predictor o regresora (X) o variable independiente.

Para realizar el ANOVA, se debe de hacer **la descripción del Modelo Aditivo Lineal** del diseño que se trate, en este caso es un **Modelo Paramétrico del DCA: Y_{ij} = μ + τ_i + ε_{ij}**, (Pedroza Pacheco, 2015) donde:

i = 1, 2, 3,t.... tratamientos en estudio.

j = 1, 2, 3, ...n.... observaciones o repeticiones estadísticas.

Y_{ij} = La j-ésima observación del i-ésimo tratamiento

μ = Es la media poblacional a estimar a partir de los datos del experimento

τ_i = Efecto del i-ésimo tratamiento a estimar a partir de los datos del experimento.

ε_{ij} = Efecto aleatorio de variación

La hipótesis estadística a verificar son las siguientes:

H₀: μ₁ = μ₂ = μ₃ = μ₄ = μ_n

H_a: μ₁ ≠ μ₂ ≠ μ₃ ≠ μ₄ ≠ μ_n (Pedroza Pacheco, 2015).

7 Hipótesis de Investigación

Las hipótesis indican lo que estamos buscando tratando de probar y se define como explicaciones tentativas del fenómeno investigado, formuladas de manera de proposiciones (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2010). Por el enfoque del estudio (cuantitativo y cualitativo mixto) y el alcance del mismo (descriptivo, correlacional o explicativo, analítico y predictivo), se presenta la hipótesis que sustenta esta investigación científica.

El rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Medicina de la BICU, podría ser mejorado en la medida que sean perfeccionados los factores subjetivos y objetivos: sociodemográfico, gestión organizacional, retención, deserción, promoción y eficiencia terminal, los que tienen incidencia en el ejercicio de los estudiantes, siempre y cuando se aplique un plan de acción estratégico conveniente y los estudiantes contribuyan de forma positiva en las estrategias.

8 Diseño Metodológico

El **diseño metodológico** comprende toda la metodología que se usó para llevar a cabo la investigación Hernández, Fernández, & Baptista (2014), el enfoque filosófico, el paradigma al que se adhiere, el diseño de la metodología utilizada con fundamentos cuantitativos y cualitativos, describe y explica cómo se desarrolló la investigación a fin de dar respuesta a las preguntas de investigación y probar hipótesis.

8.1 Tipo de estudio

De acuerdo al método de investigación, el presente estudio es observacional (Piura López, 2006), la investigación se desarrolló en un contexto determinado donde se describió lo que naturalmente ocurrió para su posterior análisis.

Según el nivel inicial de profundidad del conocimiento (Piura López, 2006), (Canales, Alvarado, & Pineda, 1994), este estudio se enmarca en el descriptivo, iniciando con la descripción de la fundación y experiencia de la escuela de medicina, comportamiento del rendimiento académico de los estudiantes durante la cohorte 2008-2017, valoración del clima organizacional de la escuela de medicina, de igual manera cumple con los criterios de: correlacional (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), porque se determinan las relaciones entre los principales factores subjetivos y objetivos que inciden en el rendimiento académico.

De acuerdo al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo, (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), debido a que se relatan hechos ocurridos en el pasado. Según el período y secuencia del estudio es transversal (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), la recolección de datos se dieron en un único momento.

Por el nivel de alcance de los resultados el estudio es analítico y predictivo (Canales, Alvarado, & Pineda, 1994), se establecieron las relaciones de causalidad entre los factores subjetivos y objetivos, se determinaron los modelos predictivos del rendimiento académico.

En cuanto al enfoque filosófico en el uso de los instrumentos de recolección de la información, análisis y vinculación de datos, se confirma la integración sistémica (**enfoque mixto**) de métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas (Pedroza Pacheco, 2015).

En cuanto al Diseño de Triangulación como uno de los tipos de enfoques mixtos Greswell 2013, citado en Hernández Fernández Baptista (2014), consiste en la recolección de datos cuantitativos y cualitativos con el fin de combinarlos y utilizarlos para entender el problema de investigación. Una de las premisas fundamentales de este diseño es que un método de recolección de datos fortalece las debilidades del otro.

El presente estudio aplica los procedimientos estadísticos que facilitan la evolución de un estudio de tipo descriptivo, hasta llegar a convertirse en un estudio de tipo correlacional y analítico, mediante el "Uso de los Modelos Univariados en DCA, Regresión y Correlación, en estudios de Tipo Observacional o No experimental".

Estos modelos contribuirán en visibilizar y clarificar los hallazgos relevantes del estudio y permitirán conocer la riqueza de información, tales como relaciones de asociación, de causa-efecto, y otros; si tales relaciones existieran univariadas o multivariadas, unifactoriales o multifactoriales, las que se podrán revelar mediante la aplicación de estos modelos (Pedroza Pacheco, 2015).

8.2 Área de estudio

Área geográfica

El estudio se realizó geográficamente en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, en el Municipio de Bluefields, en la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), específicamente en Carrera de Medicina.

Área Técnica

En relación al área técnica, está fundamentada dentro del programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica (DOGCINV) establece áreas técnicas de prioridad, el presente estudio clasifica en el **Área número 8: Investigación Universitaria y a la Línea de Investigación 1: Evaluación del rendimiento académico en las Instituciones de Educación Superior (IES), en Nicaragua y la Región Centroamericana.**

8.3 Universo y muestra

Se realizó la presente investigación tomando en cuenta a todos los estudiantes de la cohorte de estudio 2008-2016 y 2009-2017 de la carrera de medicina, lo cual estaban conformado por 49 estudiantes clasificados: 2008-2016 con 19 estudiantes y la cohorte 2009-2017 con 30 estudiantes. Por la poca cantidad de estudiantes en ambas cohortes se aplicó el criterio de censo que resulta útil para examinar a todos los elementos disponibles de la población (Cantoni Rabolini, 2009).

Además se trabajó con el censo poblacional administrativo de la escuela de medicina (tres personas), el 50% de docentes que imparten alguna asignatura en la carrera de medicina, cuatro directores de puestos de salud, y 18 usuarios atendidos por profesionales egresados de la carrera de medicina BICU.

8.4 Operacionalización de variables (MOVI)

La operacionalización de variables es un proceso importante en el desarrollo de la investigación. Para Carrasco (2009), consiste en descomponer deductivamente las variables que componen el problema de investigación (si son complejas) en dimensiones, áreas, aspectos, indicadores, índices, subíndices, ítems; mientras si son concretas solamente en indicadores, índices e ítems, la operacionalización es un proceso que variará de acuerdo al tipo de investigación y de diseño (pág. 229).

En el estudio se crearon los campos: objetivos específicos, variable conceptual, subvariables o dimensiones, variable operativa o indicador y técnicas de recolección de datos e información y actores participantes, retomando los conceptos abstractos identificados en la sistematización del planteamiento del problema, en la Matriz Operacionalización de Variables (MOVI), se detalla cada uno de los aspectos antes mencionados (anexo D).

8.5 Métodos, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos

En cuanto al enfoque filosófico, por el uso de los instrumentos de recolección de la información, análisis y vinculación de datos, el presente estudio se fundamenta en la integración sistémica de los métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación, por tanto se realiza mediante un *Enfoque Filosófico Mixto de la Investigación* (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014, págs. 532-540).

El enfoque de la investigación antes descrito, se sustenta en el **Paradigma Socio-Crítico** de Moreno, el cual se perfila como un agente de cambio socioeducativo, donde los sujetos son implicados en su propio proceso de cambio formativo. Introduce la ideología de forma explícita de la autorreflexión crítica de los procesos del conocimiento.

Tiene como finalidad la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por éstas. Sus principios son: Conocer y comprender la realidad como praxis; Unir teoría y práctica (conocimiento, acción y valores); Orientar el conocimiento a emancipar y liberar al hombre e Implicar al docente a partir de la autorreflexión.

La teoría crítica nace como una crítica al positivismo transformado en cientificismo. Es decir, como una crítica a la racionalidad instrumental y técnica preconizada por el positivismo y exigiendo la necesidad de una racionalidad substantiva que incluya los juicios, los valores y los intereses de la humanidad.

En este paradigma se considera como fundamental la relación entre teoría y praxis, porque ella misma surge de la revisión de esta relación, y es por ello que la concepción de la relación teoría-

praxis es el criterio que utiliza el paradigma socio-crítico para diferenciar los distintos paradigmas de la investigación (Moreno, 2017).

En cuanto al nivel de compromiso de investigador, la investigación se adhiere al **Paradigma Socio-Crítico**, de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. No existe, de este modo, una teoría pura que pueda sostenerse a lo largo de la historia. Por extensión, el conocimiento sistematizado y la ciencia se desarrollan de acuerdo a los cambios de la vida social. La praxis, de esta forma, se vincula a la organización del conocimiento científico que existe en un momento histórico determinado. A partir de estos razonamientos, la teoría crítica presta especial atención al contexto de la sociedad (Pérez Porto, 2014).

8.5.1 Métodos y Técnicas Cualitativos

Para recolectar información cualitativa en el presente estudio, se utilizaron métodos y técnicas cualitativas: método biográfico, diagnóstico rápido participativo, entrevistas a profundidad, estudio de un caso, y como eje transversal la observación.

El **Método Biográfico**, **permite** describe el proceso fundacional de la escuela de medicina, utilizando como herramienta fundamental protocolo de entrevista, para el procesamiento de la información se utilizó los procedimientos establecidos en la Teoría Fundamentada por los autores (Strauss & Corbin , 2002), se aplicó a siete fundadores, de la carrera de medicina, se revisaron documentos existentes en la escuela.

Directora	Directora	Director	Sub-	Ex	Rector	Docentes
Escuela	Escuela de	clínica	de	director	BICU	UNAN-
Medicina	Enfermería	especialidades	escuela de	Medicina		Managua y
						República
						de Cuba
Femenina	Femenina	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino
						Masculino

Diagnóstico Rápido Participativo, se utilizó protocolo de entrevista permitió identificar situaciones críticas, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que perciben los administrativos 67% (2), y docentes de la escuela de medicina, 25% (12). Para la selección de la muestra se aplicó el muestreo probabilística al azar, utilizando la técnica al azar (rifa).

Protocolo de entrevista a profundidad, para determinar los factores que inciden en los estudiantes que **repiten** año académico y los estudiantes que **desertaron** de la carrera. Se realizó la actividad con el 67%(6) estudiantes desertores y en el caso de los repitentes con el 57%(4) de los estudiantes, estos estudiantes fueron contactados a través de la escuela de medicina, que facilitaron la información pertinente para ser localizados. La selección de las muestras se efectuó a través muestreo por conveniencia sexo, etnia, procedencia y disponibilidad.

De igual manera se entrevistaron a docentes 25%, para conocer la percepción de ellos en relación al porque desertan y repiten los estudiantes de la carrera de medicina, selección de los docentes probabilístico técnica al azar rifa.

Estudiantes Repitentes

Afrodescendientes RACCS	Mestizo RACCS	Indígena RACCS	Indígena RACCN
Femenina	Masculino	Femenina	Masculino

Estudiantes Desertores

Garífuna Afrodescendientes RACCS	Mestiza RACCS	Mestizo RACCS	Ulwa indígena RACCS	Misquito Indígena RACCN	misquita Indígena RACCN
Femenina	Femenina	Masculino	Masculino	Femenina	Masculino

Protocolo de entrevista a profundidad, se utilizó para identificar el desempeño de los profesionales egresados de la carrera de medicina BICU, aplicándose a empleadores: directores de centros de salud donde laboran estos profesionales egresados de la carrera de medicina BICU, para la selección se utilizó el muestreo no probabilístico técnica por conveniencia (accesibilidad geográfica).

Dir. Municipio	Dir. Municipio	Dir. Municipio	Sub-Director	Sub-Directora
Laguna de Perlas	Corn Island	Desembocadura	Hospital Bluefields	Cura Hill

Estudio de caso, utilizando protocolo de entrevista, experiencia vivencial del estudiante egresado de la carrera de medicina, se trata de comprender el fenómeno tal como lo experimenta el participante, comprender e interpretar el significado que le otorga el estudiante a su vida académica (área básica, pre-clínica, clínica, internado, prácticas médicas,) se utilizó protocolo de entrevistas semi estructuradas, selección del estudiante muestreo probabilístico al azar (1 casos).

Los instrumentos de recolección de datos se encuentran en (anexo E).

8.5.2 Métodos Cuantitativos

Para realizar esta etapa de la investigación cuantitativa se aplicó protocolo de encuesta, recolectar los datos de los estudiantes matriculados en la carrera de medicina pertenecientes a los primeros dos cohortes 2008-2016 y 2009-2017, existentes en los expedientes que se encuentran en el departamento de registro de la universidad BICU, (datos sociodemográfico y las calificaciones académicas de las asignaturas cursadas durante el I hasta el XIV semestres de estudio), considerando el criterio de censo de población más reciente como marco muestra (UNICEF, 2006).

Protocolo de encuesta, cuestionario sobre clima organizacional, utilizado para medir las dimensiones: liderazgo, motivación, reciprocidad y participación, selección de la muestra el 50% (25) docentes y personal administrativo 100%, muestreo no probabilístico aplicando la técnica al azar -Rifa.

Protocolo encuesta sobre trayectoria y ubicación en el mercado laboral de los egresados de la carrera de medicina, considerando el criterio de censo de población más reciente como marco muestra (UNICEF, 2006). Se utilizó la técnica de bola de nieve para indagar donde se encontraban, utilizando el correo electrónico, se les remitió encuesta para el llenado.

Protocolo de encuesta, cuestionario de satisfacción de usuarios, aplicada a usuarios atendidos en diferentes establecimientos del Ministerio de Salud: consulta externa y emergencia hospital y centros de salud (18 participantes), sitio donde los profesionales laboraban.

Los formatos de cada uno de los instrumentos de recolección de datos cuantitativos (anexo E).

8.6 Procedimientos para la Recolección de Datos e Información

Primer momento, se realizaron gestiones pertinentes ante la secretaria general de la universidad BICU, para obtener autorización y poder realizar las indagaciones que respondan a los objetivos de esta investigación.

Segundo momento, se efectuó revisión documental de escritos existentes en la escuela de medicina y se aplicó Método Biográfico utilizando protocolo de entrevista a profundidad, para identificar a los participantes se utilizó la técnica de bola de nieve.

Tercer momento, se realizó Diagnóstico Rápido Participativo, utilizando protocolo de entrevista a profundidad, permitió describir experiencia de la escuela de medicina durante nueve años, identificar los ámbitos: pertinencia e impacto social, docencia, infraestructura, estudiantes, investigación científica, ambiente institucional y curricular, fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas.

Cuarto momento, se aplicó protocolo de encuesta cuestionario de clima organizacional, a (docentes y personal administrativo).

Quinto momento, se realizó revisión documental de los registros académicos de los estudiantes de la carrera de medicina pertenecientes a las cohortes en estudio (2008-2016, 2009-2017), llenado de protocolo de encuesta: características socio-demográficas, rendimiento académico estudiantil por asignatura, retención repitentes, deserción, egresados y eficiencia terminal, Para el procesamiento y análisis de los datos se diseñó una base de datos en IS InfoStat,

Sexto momento, se aplicó entrevista a profundidad a estudiantes que repitieron año académico y que habían desertado de la carrera, de igual manera se aplicó entrevista a docentes sobre la misma temática. Se realizó estudio de Caso (Experiencia vivencial durante su vida académica).

Séptimo momento, se aplicó protocolo de entrevista semi estructura Percepción de los empleadores (cinco personas), protocolo de encuesta sobre satisfacción de usuario, (18 personas usuarias) y se aplicó protocolo de encuesta, trayectoria laboral de egresados utilizando técnica bola de Nieve.

Todos los instrumentos de recolección de datos fueron examinados por Tutora Dra. María Dolores Arzate Álvarez, Profesora Titular de UNAN-Managua y el Dr. Manuel Enrique Pedroza Pacheco, Profesor Titular de UNAN-Managua y Coordinador del Programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica (DOGCINV) Primera Cohorte 2016-2019.

8.7 Plan de Tabulación y Análisis Estadístico de los Datos

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (*cuantitativas o cualitativas*) (paramétricas o no paramétricas) y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos se realizaron los análisis correspondientes a las variables nominales y/o numéricas,

8.7.1 Plan de Tabulación Cualitativo

En el ámbito cualitativo se utilizaron los procedimientos orientados en la Teoría fundamentada de los autores (Strauss & Corbin , 2002), valoración de significados utilizando constructos, se utilizaron técnicas de análisis de caso y de priorización de problemas identificando los de mayor relevancia.

El análisis y sistematización de informaciones cualitativa se realizó siguiendo los siguientes pasos: A partir de las grabaciones de las entrevistas, se establecen convenciones para la transcripción de éstas, una vez hechas las transcripciones de los participantes, los investigadores, de forma individual, proceden a analizar cada una de las entrevistas, subrayando las ideas principales del texto y haciendo anotaciones al margen, de forma grupal, se hace una comparación de las ideas identificadas en cada entrevista para llegar a reconocer y establecer relaciones colectivas.

Se establecieron palabras clave o “etiquetas” que describen las ideas expresadas por cada uno de los participantes, ordenándolas de forma vertical, se creó una matriz de datos a partir de las etiquetas de todos los participantes para visualizar de forma horizontal cómo se interrelacionan los datos, marcándolas con colores que representan una “categoría”, que surge a raíz de la agrupación de las etiquetas coincidentes, una vez obtenidas las categorías, se definen dos causas de repitencia y deserción académico que surgen a partir del análisis de las informaciones.

Cabe señalar que la sistematización de las informaciones no se realiza de forma lineal sino, como señalan (Strauss & Corbin , 2002), es un proceso cíclico o en *zigzag*, ya que en cada uno de los pasos es necesario regresar al punto de partida o a alguno de los pasos anteriores en la codificación y revisión de las entrevistas. Spradley (1980) Holliday (2002), coinciden en que la investigación cualitativa permite explorar, analizar e interpretar la realidad con el fin de establecer relaciones, interpretar los datos y sacar conclusiones. Para el análisis del presente estudio, nos basamos esencialmente en la teoría fundamentada.

El proceso de análisis cualitativo utiliza el método inductivo, Según González (2003), la inducción se caracteriza como un proceso que va de lo general a lo particular. Con el fin de realizar este proceso, se requiere satisfacer cuatro requerimientos que coadyuvan en la sistematización de las informaciones de manera adecuada y metódica:

- 1) Conceptualización: Ordenar las ideas emanadas por los participantes en sus intervenciones.
- 2) Categorización: Agrupar las ideas que surgieron.
- 3) Organización: Visualizar la forma en la que se interrelacionan los grupos.
- 4) Estructuración: Distribuir y ordenar las categorías en un esquema conceptual.

La investigación cualitativa es interpretativa, se basa ante todo en el proceso mismo de recolección y análisis.

8.7.2 Plan de Tabulación Cuantitativo

Para el proceso de distribución de los datos obtenidos en los protocolos de encuestas, se diseñó la base de datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, v.20 y v.23 para Windows (Pedroza P & Dicoyskiy R, 2006), una vez que se realizó el control de calidad de los datos registrados.

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de **tipo descriptivo** correspondientes a las variables nominales y/o numéricas, estuvieron bajo el procesamiento del análisis de frecuencia y estadísticas descriptivas según las variables en

estudio, se realizaron gráficos del tipo: (a) pastel o barras de manera univariadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, (b) barras de manera univariadas para variables dicotómicas, que permitan describir la respuesta de múltiples factores en un mismo plano cartesiano, (c) gráfico de cajas y bigotes, que describan en forma clara y sintética, la respuesta de variables numéricas, discretas o continuas, así mismos se realizaron cuadros de salida.

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de **tipo correlacional**, se realizaron los Análisis de Contingencia pertinentes, (crosstab análisis), para todas aquellas variables **no** paramétricas, a las que se les podía aplicar la prueba de correlación no Paramétrica de Spearman (Rho de Spearman) y Tau C de Kendall.

Estas pruebas se tratan de una variante del coeficiente de correlación de Pearson, los cuales permiten demostrar la correlación lineal entre variables de categorías, mediante la comparación de la probabilidad aleatoria del suceso, y el nivel de significancia preestablecido para la prueba entre ambos factores, de manera que cuando $p \leq 0.05$ se estará rechazando la hipótesis nula planteada de $p = 0$.

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos sobre relación de causalidad, se realizaron los análisis inferenciales específicos o prueba de hipótesis, de acuerdo al compromiso establecido en los objetivos específicos tres y cuatro, tal como: (a) el Análisis de Varianza Univariado (**ANOVA de Fisher**) y el Test de Fisher (**Prueba de LSD**).

Asimismo, fueron realizadas para las variables pertinentes, las Técnicas de Análisis Multivariados, tales como: el Análisis de Varianza Multivariado (**MANOVA, Lambda de Wilk**). Los análisis inferenciales antes descritos, fueron realizados utilizando el software estadístico Infostat v 2018 para Windows, de acuerdo a los procedimientos estadísticos descritos en (Pedroza Pacheco, 2015).

9 Resultados

En el presente capítulo, se muestran los resultados obtenidos de los métodos y técnicas cuantitativos y cualitativos utilizadas en la recolección de los datos, para dar cumplimiento al objetivo general propuesto en esta investigación “Analizar la Calidad del Rendimiento Académico de los estudiantes en la carrera Medicina de Bluefields Indian and Caribbean University BICU, de la cohorte 2008-2017, permite presentar la información empírica, contemplan en su contenido resultados estadísticos y datos de constructos descriptivos.

9.1 Fundación de la Escuela de Medicina en Bluefields Indian and Caribbean University (BICU)

El estudio se centra en una descripción de la fundación de la escuela de medicina periodo 2008-2017. La experiencia en la Bluefields Indian and Caribbean University BICU

El Consejo Regional Autónomo de la Costa Caribe Sur de Nicaragua, en el año 2007, bajo la dirección de Lic. Lourdes Aguilar Gibs, Presidente del Consejo Regional y en particular su Comisión de Salud y Bienestar Social se trazaron entre sus objetivos mejorar las condiciones de salud de la población costeña, considerando estado de salud y las características de la región, su interculturalidad y tradiciones, con equidad de género con énfasis en la prevención y la promoción de la salud, ampliar la red de servicios de salud a zonas no accesibles, con una lógica que les acerque la atención de salud.

Para llevar a cabo este propósito se contactan con las autoridades de la Bluefields Indian Caribbean University (BICU), fungiendo en ese momento el profesor Farand Dometz, como Rector de la universidad (Cash J. , 2010). Dometz, refiere que los primeros pasos que se establecieron para el inicio de la carrera de medicina fue contactarse con la Organización Panamericana de la Salud, de igual manera con la oficina de la Secretaría de la Presidencia para el Desarrollo de la Costa Atlántica ubicada en Managua, a través de estas gestiones se relacionaron con la brigada médica cubana existente en Nicaragua, estando como responsable de la brigada el Dr. Bernardo Boffil Semino.

Otros de los procedimientos realizados Hodgson (2018), establecer reunió con varias personas entre ellas: Profesor Dometz, master Jeannette Cash, Paula Jaenske, master Deborah Hodgson, con el fin de analizar la situación y dar una explicación ¿por qué una Escuela de Medicina en la Región Autónoma de la Costa Caribe?

Entre las respuesta encontradas: por incremento de diferentes enfermedades epidemiológicas, el reconocimiento de la desigualdad de oportunidades de estudiantes indígenas y afro descendientes en calificar a la carrera de medicina en las universidades del pacífico, valorar el número de profesionales de la salud autóctonos existentes en la región del caribe, los problemas educativo, culturales, económicos y psicológicos que enfrentan estos estudiantes indígenas y afro descendientes en las universidades del pacífico que inciden en deserciones.

La solicitud de apoyo para formar la escuela de medicina fue escuchada, en mayo del 2007, Domez (2018), en ella comparecieron en Bluefields una delegación de cubanos conformada por: Dr. Alejandro Sánchez Ata, Dra. Alina Ramírez, Alina Agudín y Ydalmis Granec, para darle seguimiento a su solicitud.

Se contactaron con la brigada de cubanos docentes y asistencialistas existentes en Nicaragua, Baffil (2018), conformada por el Dr. Bernardo Luis Semino Baffil, Dra. Rosa Vegas Pérez, Dra. Odalis Rodríguez Solís y Dr. Sergio Pérez Sánchez, se les hablo del proyecto: Proyección de la Región Autónoma y el Gobierno Nicaragüense, de crear la base para la formación de la escuela de medicina, en la universidad Bluefields Indian and Caribbean University BICU, en conjunto la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-Managua.

Para dar seguimiento con el proyecto, el vice-Rector de BICU, Master Gustavo Castro, se contactó con el profesor Charles Wallace de la UNAN- Managua, estimando la identidad del profesor como costeño, conocedor de la realidad de Costa Caribe y el valor de los años de experiencia en la docencia a quien le planteo la idea de apoyar la iniciativa de la Costa Caribe de Nicaragua y de crear la escuela de medicina, “Doctor Wallace: Es una oportunidad de retribuir a mi pueblo” (Wallace Boudier, 2017).

Tanto el Dr. Alejandro Sánchez, cubano y Dr. Charles Wallace de la UNAN-Managua, asumen el reto como técnicos para la confección del documento oficial de la escuela de medicina, para tal fin asignan a las siguientes personas para acompañar el proceso: a master Jeannette Cash, Master Deborah Hodgson y el Dr. Bernardo Luis Semino Baffil, de la brigada cubana (Cash & Sánchez, Fundación de la Escuela de Medicina, 2018).

Según referencia de los fundadores, la creación del modelo curricular para la escuela se fundamenta en un método basado en problema, incluía la agrupación de asignaturas que compartía contenidos relativos a determinados problemas desde el abordaje fisiológico, bioquímico, anatómico, histológico, todo en uno, un contexto parte biológico, psicológico, social, tres aspectos que tienen que estar en equilibrio se incorporó en la carrera el aspecto de la medicina tradicional apoyada por la licenciada Ugarte, medico tradicional, estos contenidos iban ayudar a conocer más la cosmovisión de la Costa Caribe.

Para la elaboración del documento se revisaron los diferentes documentos: (I) Currículos de la Carrera de Medicina en UNAN – Managua: (II) Currículos de la Carrera de Medicina en UNAN – León, (III) Currículos de la Carrera de Medicina en Cuba, (IV) Currículos de la Carrera de Medicina en el Programa de Formación de Médicos Latinoamericanos en Venezuela y Cuba, (V).

A sí mismo el Modelo Regional de Salud del Consejo Regional Autónomo del Atlántico Sur. RAAS. Nicaragua. 2007, (VI) Caracterización del SILAIS de la RAAS, (VII) Ficha ocupacional del médico general MINSA. Nicaragua, (VIII) Consultas con autoridades de la Comisión de Salud y Bienestar Social del Consejo Regional Autónomo del Caribe Sur y del Ministerio de Salud y el SILAIS de la Región, (IX) Modelo de Salud de la Región MASIRAS (Cash, Hodgson, Wallace, Semino, & Sánchez, Fundación de la Escuela de Medicina, 2018).

“El perfil que se realizó fue un híbrido combinando informaciones de la Escuela Latino Americana de Medicina-Cuba, en conjunto con la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

-Managua y el Modelo de Salud de la Región MASIRAS” (Cash & Sánchez, Fundación de la Escuela de Medicina, 2018).

Una vez establecido los documentos era necesario el proceso de captación de los docentes Wallace, refiere que Cash, realizó una listas de candidatos a quienes se les contacto para explicarles “ el proyecto de la escuela de medicina con la carrera de medicina es de la Costa Caribe que ellos como médicos conocedores de la realidad en que se vive, son los que van a conducir este proceso, el éxito depende más de los estudiantes que de los docentes crear confianza y creer en el proyecto” todo con el objetivo de identificar dónde estaban las experiencias, el saber local donde no había la experiencia, entonces la UNAN-Managua brindaría su colaboración de hacer el proceso de inducción a la asignatura.

Este proceso de organizar, administrar, como se preparan los programas, como se preparan las calendarización, como se hacen los horarios, la elaboración del plan temático de cada asignatura se fue construyendo poco a poco, se apoyó en identificar bibliografía, contenidos, la dosificación distribución para una semana, semestre o si era para un año completo dos semestre, se logra esto a través de los jefes de diferentes asignatura de la carrera de medicina de la UNAN- Managua (Wallace Boudier, 2017).

Wallace (2017), “Los profesionales de la UNAN-Managua sentían a BICU como su hermana menor todos querían apoyar ese esfuerzo”.

Continua refiriendo el autor, no se podía descuidar la formación docente, aunque la carrera sea autodidacta, los profesores se proyecten con los estudiantes y los estudiantes se identifiquen con el profesor, enseñarle los valores que tiene que tener un estudiante, ese sentimiento humano saber que uno tiene la oportunidad de hacer la diferencia en la vida de otra persona que sufre dolor o de algún otra tipo de dolencias, el medico nunca termina de estudiar.

La escuela de medicina debe de tener su propio departamento metodológico, tener la misma metodología y la misma pedagogía que cualquier profesor que pertenece al Ministerio de Educación Superior, recibir cursos para hacer conferencia, exámenes, seminarios y además tiene

que ser evaluado. Se deben juntar metodólogo, pedagogos para hacer la evaluación y luego unirse para valorar donde están los errores para superarse quienes van a ser beneficiados el estudiante y la población es una cadena (Quzada & Semino, 2018).

Para definir el proceso de ingreso de los estudiantes a la Carrera de Medicina, Wallace, refiere que se presentó una propuesta en base a experiencia de UNAN-Managua y se juntó con la propuesta presentada por el Dr. Roy López, Vice-Rector Académico de BICU, se analizaron las dos propuestas en base a la realidad de la Costa Caribe, resultando un perfil multiétnico, con una distribución porcentual de representatividad étnica.

Este proceso de selección debe cumplir con los siguientes pasos, todo estudiante aspirante a la carrera de medicina debe de cursar el semestre común con buenas calificaciones y aprobar limpia todas las materias incluyendo inglés e informática, el estudiante aspirante tiene que realizar una entrevista y aprobar un test psicométrico, valoración del rendimiento académico obtenido en el Semestre Común, reunidos toda la información se pasa a una comisión de selección.

De igual manera refiere que se diseñó un plan de comunicación social para que la población creyera en el proyecto de la escuela, presentado un programa televisivo en un canal local, “BICU tenía todo el potencial, toda la capacidad, y que los médicos de los hospitales así como atienden exitosamente a los pacientes así también tienen toda la experiencia y la capacidad para formar médicos en la Costa Caribe, que iban a llegar médicos cubanos con experiencia para apoyar en la parte de la formación básica”.

Para apoyar la iniciativa de la formación de la escuela de medicina carrera de medicina se organizó un evento con un grupo de especialistas cardiólogos de la UNAN-Managua, llegaron a Bluefields a celebrar el día mundial de la cardiología e hicieron toda una jornada de atención médica, la gente supiera que la escuela de medicina de BICU estaba siendo apoyada por la UNAN-Managua (Wallace Boudier, 2017).

Presentada y aprobada la escuela de medicina por el Consejo Universitario de la BICU, en el año 2008, posteriormente aprobada por el Consejo Nacional de Universidades CNU, se firman los

convenios con el MINSA-SILAIS RAAS y Escuela de Enfermería, se define el título que se otorgara a los titulados “Doctor”, la ubicación administrativa bajo la dependencia de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades (Wallace Boudier, 2017).

Contando la escuela con el documento marco conceptual de la Escuela de Medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), aprobado por el Consejo Universitario de BICU elaborado por (Wallace, Semino, Cash, Hodgson, & Sánchez, Normativas y Políticas Curriculares de la Escuela de Medicina en Bluefields Indian and Caribbean University BICU, 2008), donde se establecieron: Fundamento Filosófico y Pedagógicos de la Escuela de Medicina, Ejes rectores del Modelo Educativo: Misión y Visión, Plan de estudio, Objetivos de la carrera: Objetivos Psicosociales y Académicos, Conceptualización del profesional, Perfil actitudinal y profesional de los graduados de la Escuela de Medicina, Ciclos del Plan de Estudio.

El Consejo Universitario de BICU en el año 2008, nombra a Master Jeannette Cash, como directora de la escuela de medicina.

Los fundadores refieren, contando con la aprobación de la carrera se evalúan otros indicadores fundamentales : existencia de un plan de estudio elaborado y armonizado horizontal y verticalmente, demanda suficiente de estudiantes para hacer una apropiada selección, definidos claramente los criterios bajo las cuales ingresarían estos estudiantes, se cuenta con las aulas para ubicar a estos estudiantes de primer ingreso, existe el laboratorio o espacio de aprendizaje y las coordinaciones requeridas para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas de Técnica de Atención al Paciente (TAP) y de Salud y Sociedad (Practica Rotativa -1).

De igual manera se identificaron y nombraron los profesores que impartirán las clases, con la existencia de los materiales didácticos (logísticos) definidos y disponibles: pizarra, marcadores acrílicos, planes de clases teóricos y prácticos, acetatos o transparencias o data show, materiales para la práctica, definidos los sistemas de evaluación y los instrumentos para ello (de registro). Contando la escuela de medicina con el respaldo de la UNAN-Managua y el apoyo de la Brigada Médica Cubana, estaba lista para su iniciar.

En septiembre del 2008, se anuncian las convocatorias para los alumnos interesados en estudiar la carrera de medicina, quedando seleccionados 19 estudiantes de diferentes etnias y procedentes de las dos Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, el 06 de octubre del 2008 queda inaugurada la Carrera de Medicina y el día 7 de octubre inician las clases, bajo la dirección de Master Cash, con el asesoramiento del doctor Wallace de la UNAN-Managua.

Las primeras materias impartidas: Historia de la Costa Caribe de Nicaragua, Habilidades del Lenguaje II, Talleres de Consejería II, Biología Celular y Molecular, Salud y Sociedad 1, Técnicas de Atención al Paciente y Practicas Rotativas 1. Los primeros docentes que impartieron clases: docentes de BICU, médicos que trabajan en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco y algunos docentes de la Brigada médica cubana (Cash, Hodgson, Wallace, Semino, & Sánchez, Fundacion de la Escuela de Medicina, 2018).

Cuatro años después en el año 2011, es contratado el Dr. Ismael Quezada de profesión médico cirujano de procedencia cubano, para asumir el área clínica y establecer las coordinaciones con los dirigentes del Hospital Regional.

Los programas que se comenzaron a utilizar en la escuela de medicina eran con procedencia de la UNAN-Managua, posteriormente se reestructuraron para estar en sintonía con los que tienen el Ministerios de Salud Pública, así mismo se están mejorando los programas en el área preclínica, para el área clínica intrahospitalaria se cuenta con un médico general con contrato temporal para brindar apoyo a los estudiantes, esto es debido al proceso interno, cuando el estudiante está manipulando a un paciente está bajo el reglamento hospitalario, la universidad le cuesta mucho trabajo inferir sobre esta área (Quezada, 2018).

De igual manera en el año 2017, se lograron brindar conferencias: sobre pediatría y Neurocirugía a médicos docentes y estudiantes, por especialista procedente de los Estados Unidos, de igual manera conferencia sobre “utilidad de los videos juegos en lo estudiantes de medicina para su preparación en el área quirúrgica lo que hace es incorporar conceptos de asepsia antisepsia”, de parte de profesor titular de cirugía de la Universidad Complutense de Madrid, se ha participado

en la coordinación del primer congreso Centroamericano de simulación médica en Managua, en Jornada científica de Salud.

9.2 Experiencia de la Escuela de Medicina en Nueve Años de Existencia

Desde la fundación de la carrera de medicina BICU, en el año 2008 hasta el 2017, han transcurrido nueve años, es necesario conocer el estado en el que se encuentra la escuela de medicina, como camino imprescindible para lograr progreso continuo en la gestión y calidad de la educación para la formación de los profesionales de la carrera de medicina BICU. Se establecen seis variables para el análisis de la calidad: Pertinencia e impacto social, Profesores, Estudiantes, Infraestructura, Currículo, Clima organizacional.

9.2.1 Pertinencia e Impacto Social

En su marco legal, Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), ofrece la carrera de Medicina, para impulsar la formación de profesionales de la salud competentes, para fortalecer el sistema de salud de las Regiones Autónomas de Nicaragua.

Expresan: Art. 163 - Créase la Comisión Institucional de Formación de Recursos Humanos, la que tendrá como función la planificación de la satisfacción de la demanda y calidad de los recursos humanos para el sector salud; conformada entre el MINSa y los centros formadores de recursos humanos en salud; estará regulada su organización, funcionamiento y evaluación a través de un convenio específico.

En relación a la **pertinencia e impacto social**, la Escuela de Medicina desde el año 2008 al 2017, mantiene una matrícula de 290 estudiantes, de los cuales el 64% corresponde al sexo femenino y el 36% al sexo masculino, en relación a procedencia el 73% de los estudiantes pertenecen a la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur y el 37% a la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte, la escuela de medicina refiere que sus estudiantes han participado en competencia nacionales donde han obtenido el primer lugar, segundo y tercero (figura 3).

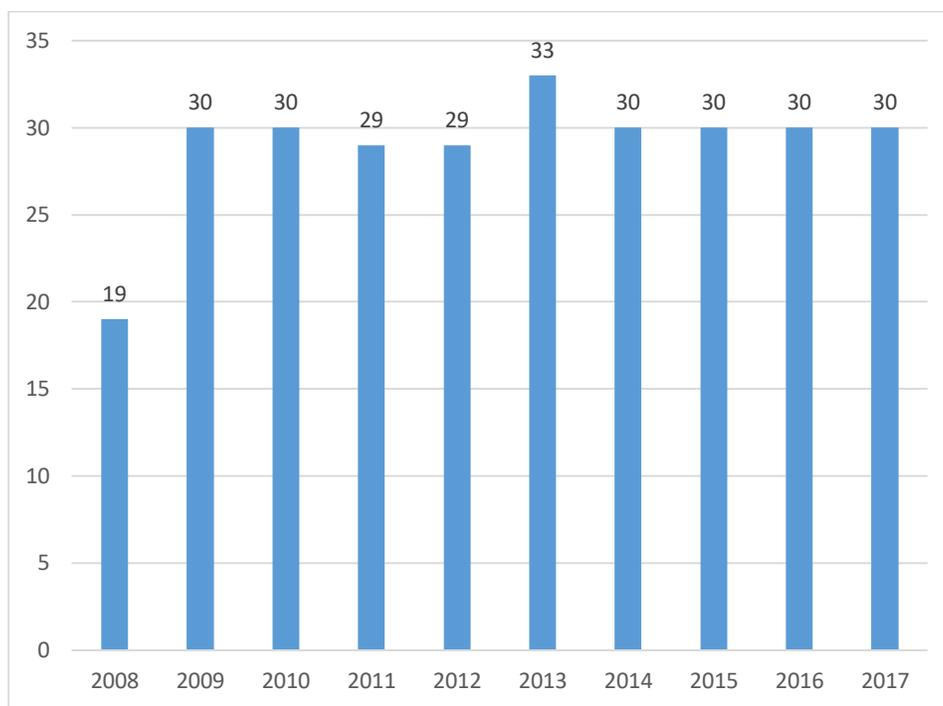


Figura 3. Cantidad de estudiantes que ingresaron a la carrera por año académico.

9.2.2 Plan Curricular

En lo referente a la elaboración del **Plan Curricular** de la escuela de medicina esta data desde el año 2008, cuenta con 50 asignaturas, los programas de las materias se corresponden con el diseño de la malla curricular y el perfil de egreso expresado en resultados de aprendizaje.

Este plan curricular presenta una dirección horizontal, no se evidencian asignaturas optativas, se observa que existen asignaturas que son prerrequisito de otras, sin embargo están ubicadas distantes entre dos a cuatro semestres, la asignatura de morfo fisiopatología, se encontraba compartida entre dos docentes, uno impartía Morfo fisiología y el otro patología, ambos pasaban calificaciones sumadas se obtenía la calificación final si el estudiante reprobaba una de ellas

tenía que repetir nuevamente la asignatura el próximo año. Actualmente se ha dividido y cada una de ellas es una asignatura independiente pero correlacionada.

El plan de estudio está organizado en base a conocimientos en materia y bloques, los estudiantes cursan tres ciclos: el ciclo básico o de ciencias básicas biomédicas (del II al V semestre) con la siguiente distribución: 10 asignaturas básicas o generales, 12 asignaturas propias de la carrera más 4 de prácticas y 3 de seminario de formación social, este abarca desde el primer año hasta el primer semestre del tercer año (tabla 3).

Tabla 3. Clasificación de asignaturas del ciclo básico

		Seminarios de formación social I
Fundamentos de Matemática	Salud y sociedad	Medicina tradicional I
Habilidades del lenguaje	Técnicas de atención al Px.	Morfo fisiología II
Sociología	Biología Celular y Mole.	Salud y sociedad III
Etnología y educación ciudadano	Taller de Consejería II	Práctica rotativa III
Ciencias ambientales	Práctica rotativa I	Seminarios de formación social II
Taller de Consejería I	Informática I y II	Bioestadística médica
Informática I	Métodos y técnicas de Inv.	Morfo fisiología III
Habilidades del lenguaje II,	Morfo fisiología I	Salud y sociedad IV
Historia y Geografía de la C. C.N.	Salud y sociedad II	Practicas rotativas IV,
Salud y sociedad	Práctica rotativa II	Seminarios de formación social III.

Ciclo Preclínico (del VI al VII semestre), con 6 asignaturas propias de la carrera más 2 de prácticas y 2 de seminario de formación social. Abarca el segundo semestre del tercer año y el primer semestre del cuarto año (tabla 4).

Tabla 4. Clasificación de asignaturas ciclo preclínico

Psicología médica	Propedéutica y semiología médica
Morfo fisiopatología	Medios diagnósticos
Salud y sociedad V	Farmacología I
Práctica rotativa V	Práctica rotativa VI,
Seminarios de formación social IV	Seminarios de formación social V.

El ciclo clínico (VIII al XII semestre), cuenta con 18 asignaturas propias de la carrera más 3 de seminario de formación social, abarca del segundo semestre del cuarto año hasta el sexto año (tabla 5).

Tabla 5. Clasificación de asignaturas ciclo clínico

Medicina Interna I	Seminarios de formación social VII	Medicina Legal
Farmacología II	Medicina tradicional II	Investigación aplicada
Salud mental	Dermatología	Oftalmología
Práctica rotativa VII	Cirugía	Otorrinolaringología
Seminarios de formación social VI	Ortopedia y Traumatología	Pediatría,
Medicina Interna II	Administración de salud	Atención primaria de salud,
Higiene y epidemiología	Ginecobstetricia	Urgencias y Medicina de desastres.

El ciclo internado (XIII y XIV semestre), los estudiantes realizan rotación por las diferentes áreas de salud, reciben sesiones de clase impartida por los docentes en este periodo los estudiantes están en dependencia exclusiva del Ministerio de Salud. Una vez finalizado el internado proceden a prestar dos años de servicio social en alguna de las comunidades de la Costa Caribe de Nicaragua.

En relación a la cantidad de **programas por asignaturas**, se encontró que el 60% de las asignaturas cuentan con programas, sin embargo algunos requieren ser completados y actualizados en: (Objetivos, contenidos, metodologías, formas organizativas, sistema de evaluación, bibliografía, fecha de edición) y el 40% de las asignaturas restantes les hace falta programas, impartiendo la asignatura con un plan temario. Este 60% de los programas existentes se encuentran distribuidos por área académicos, ciclo básico cuenta con 100% de sus programas, en el área de profesionalización el 62% y con el 37% el área de especialización (figura 4).

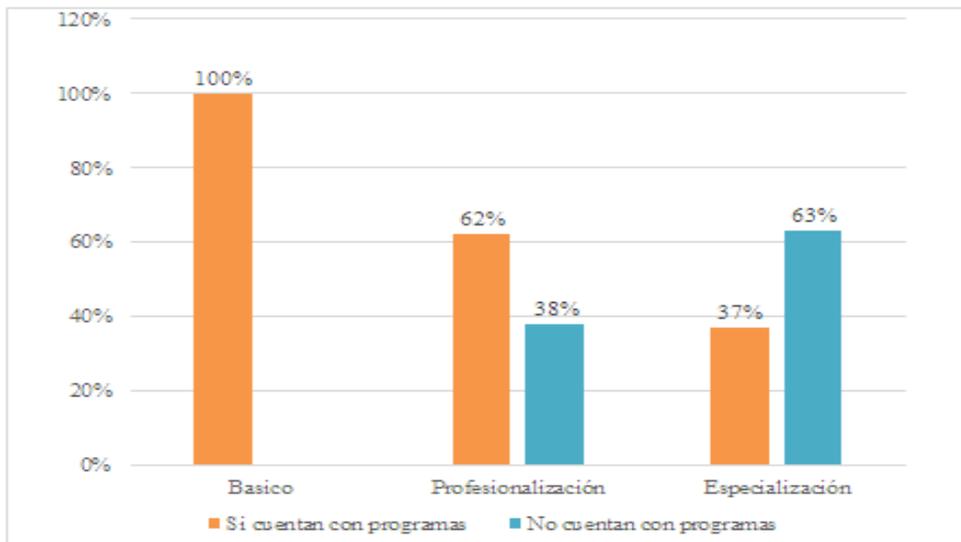


Figura 4. Porcentaje de programas de asignatura por área académica.

Con respecto a la proporción de programas de asignaturas por período de elaboración, estos se encuentran distribuidos de la siguiente manera, el 48% datan antes del año 2012, entre 2013 al 2015 el 30%, y el 22% de los programas no presenta fecha de elaboración. Esto indica que la mayoría de los programas se encuentran no vigentes. (La normativa institucional de BICU, refiere que cada cinco años se deberían actualizar los diferentes programas de las asignaturas (figura 5).

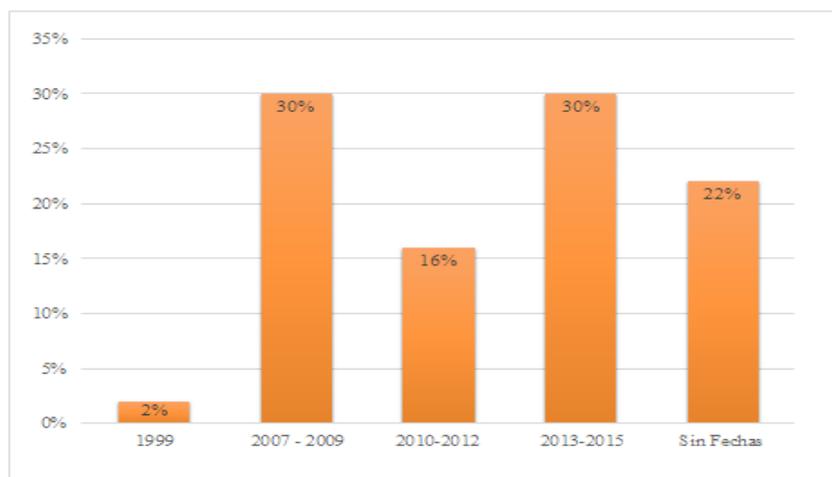


Figura 5. Cantidad de programas por fechas de edición.

En el **balance de asignatura** la cantidad proyectada es de 49 y la cantidad de asignaturas encontradas es de 50 asignaturas, identificando la discrepancia en el área Pre-clínico, directora de la escuela refiere que se suspendieron las practicas número siete.

En entrevista realizada a Cash, directora de la escuela de medicina refiere que se han realizados algunos cambios, ajustes a la carrera que aún no se han integrado en los documentos.

Percepción de docentes del hospital en relación a los programas de la escuela de medicina, refieren que los diferentes programas o temáticas que presenta la escuela de medicina, se encuentran desfasados en relación al contexto que se está viviendo, hay nuevas exigencias y temáticas de la actualidad que requieren ser impartidas a los estudiantes, la escuela debería de revisar sus documentos y actualizar el currículo con las enfermedades epidemiológicas de la región e incluirlas en los temas de enseñanzas. En el área clínica cuando los estudiantes están realizando su internado y reciben docencia se trata de actualízalos con temas coyunturales.

Con respecto a **Proyección de horas clases**, la escuela de medicina, proyecta una cantidad de 5072 horas clases sin incluir las 1,600 horas prácticas Internado, en el Plan de estudio proyecta 5,108 sin incluir horas prácticas internado, al revisar los documentos se encontró una cantidad de 5,328 horas, sin incluir las horas practicas internado (tabla 6).

Según Cash J. esto obedece a ajustes que aún no han sido reflejados corregidos.

Tabla 6. Recuadro de horas y asignaturas

Horas clases	5072	Sin incluir las 1,600 horas prácticas
Plan de estudio	5,108	Sin incluir las 1,600 horas prácticas
Documento revisado	5,328	Sin incluir las 1,600 horas prácticas
<u>Balance</u> de <u>asignatura</u>	Cantidad proyectada es de 49 asignaturas	Cantidad asignaturas encontradas es de 50

9.2.3 Ambiente Institucional

La escuela de medicina presenta un ambiente Institucional reducido, con respecto al personal administrativo presenta una brecha del 77%, únicamente cuenta con una directora de profesión enfermera y formación de pregrado en Salud Publica, el responsable del área clínica médico con especialidad en cirugía, responsable del área clínica en el hospital médico general y una secretaria, esta situación hace difícil cumplir con todas las actividades requerida se han realizado gestiones ante las autoridades y se está esperando respuesta.

En relación a infraestructura la escuela cuenta con una oficina de espacio limitado, tres secciones y dos laboratorios, un mini centro de documentación con suficientes libros, además de contar con bibliografía virtual, para atender los requerimientos académicos de los estudiantes y docentes.

Con respecto a Infraestructura de los laboratorios, estos no cumplen satisfactoriamente las exigencias de funcionalidad, equipamiento y suficiencia. Laboratorio de informática (equipos dañados y obsoletos), laboratorio de maquetas están incompleto. La escuela a través del convenio con el MINSA, los estudiantes realizan algunas prácticas en las instalaciones del hospital y de la escuela de enfermería.

Ante estos hechos el sub-director de la escuela de medicina, refiere que se están haciendo gestiones ante las autoridades universitarias para la adquisición de un laboratorio de simulación clínica, que permitirá fortalecer las habilidades de los estudiantes especialmente a aquellos estudiantes que presentan más debilidades, porque le permitirá hacer cuantas repeticiones requiera.

Por el perfil que presenta la escuela de medicina BICU, aprendizaje basado en problema, la situación presentada anteriormente pone en riesgo el aprendizaje de los estudiantes. Los laboratorios son necesidades fundamentales para garantizar la formación práctica óptima en asignaturas básicas (Biología, Bioquímica, Anatomía, Fisiología, Histología, Genética, Microbiología y Farmacología), y para consolidar con la práctica los aprendizajes teóricos. Los laboratorios de simulación son escenarios indispensables para el aprendizaje de situaciones clínicas.

9.2.4 Docencia

La calidad del docente es fundamental en el ámbito académico, fomenta en los estudiantes ser mejores competentes y responsables.

La **distribución porcentual de los docentes** que laboran en la escuela de medicina está conformado de la siguiente manera: sexo masculino con el 67% y el 33% femenino, identificación étnica: mestizo 87%, creole con 11% y el 2% misquitos, por su procedencia del pacífico 55%, Región Autónoma de la Costa Caribe Sur el 44% y con el 5% República de Cuba, dominio de idioma español 71% y con el 29% español e inglés.

El 73% de los docentes cuentan con alguna especialidad (cirujano, pediatra, internista, ginecobstetra, ortopedia, otorrinolaringólogo, dermatólogo, nefrólogo, oncólogo), con el 9% Maestría (docencia universitaria y Salud Pública), con el 9% licenciatura, el 7% son médicos General y el 2% ingeniero en informática, todo los docentes cuentan con contrato de horario o parcial, algunos docentes han participado en jornadas científicas universitarias JDC. No hay evidencia de programa de capacitación para los docentes de la escuela de medicina.

En relación a **proporción estudiantes por docentes** desde 2008 hasta el año 2017 se encuentran matriculados 290 estudiantes, se contratan a 52 docentes, lo que indica que existe una relación de seis estudiante por docente, aumentando la relación cada año debido a las deserciones, lo cual indica académicamente que se deberían alcanzar mejores resultados de aprendizaje y de promoción, sin embargo la contratación horario de la mayoría de los docentes, dificulta que los estudiantes realicen procesos de consultas.

Con respecto a **carga horaria**, los docentes son contratados para desempeñar entre 4 a 9 horas clase semanales, hasta completar 64 o 96 horas requeridas en el programa.

En relación a **evaluación del desempeño docente**, la escuela de medicina se apoya del área de capacitación de la universidad, ellos aplican un instrumento institucional: autoevaluación y evaluación por los estudiantes, los resultados son entregados a la escuela y posteriormente a los docentes reflejando sus fortalezas y debilidades, este proceso no es continuo y hace falta el proceso de seguimiento monitoreo de los resultados, existe debilidades en los procesos de capacitación al hacer las convocatorias la mayoría de los docentes no asisten.

El Vice-Rector, académico de BICU expreso: “existen inconsistencia con la docencia dentro del área clínica especialmente en el hospital, debido al sistema de contratación interno de los profesionales de la salud, alguno son contratados unas cuantas horas, otros medio tiempo y otros tiempo completo, con esta condiciones el personal médico, atienden a los estudiantes en tiempos limitados, esta dinámica hace que se sufran algunas irregularidades en la enseñanza de los estudiantes.

Ante esta situación BICU, ha tratado de sufragar algunas debilidades económicas aportando el 20% de docencia (económico) a los diferentes médicos que brindan atención a los estudiantes de la universidad, el Ministerio de Salud, tiene suspendido este aspecto que es reclamado por los profesionales de la salud, como universidad tenemos retos a superar para elevar la calidad académica”.

9.2.5 Estudiantes

En relación al ingreso de los estudiantes a la carrera de medicina, estos pasan por un periodo de clasificación, la escuela aplica su política de ingreso que permite a la población costeña acceder a la carrera de medicina BICU, en especial a los estudiantes de los pueblos originarios y afrodescendientes, se establece una cuota de 30 cupos, asignando a estudiantes procedentes de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur RACCS el 73% y el 27% a estudiantes de la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte, RACCN.

Los requisitos que cada estudiante debe de cumplir antes de ingresar son: cursar y aprobar limpio el semestre común; promedio mínimo de 60 puntos; aprobar test psicométrico; entrevista médica y ponderación por procedencia y etnicidad. Los estudiantes que cumplen con todos los requisitos son presentados a una comisión multidisciplinaria para la debida selección.

La oficina de Bienestar Estudiantil, ha asignado becas a la mayoría de los estudiantes de la carrera de medicina debido a las condiciones económicas y geográficas.

Los estudiantes de medicina han tenido la oportunidad de participar en eventos nacionales de competencia donde en una ocasión obtuvieron el primer lugar, han visitado los laboratorios de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León, esta actividad se ha dejado de realizar.

Según el marco interinstitucionales entre el Ministerio de Salud y la Universidad Bluefields Indian and Caribbean University BICU, los estudiantes realizan sus prácticas profesionales y desarrollan hábitos laborales en los centros de salud y en los dos hospitales escuela de las dos Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua.

Para el caso de los centros y puestos de salud donde los estudiantes realizan actividades de vinculación con la sociedad, el personal médico realiza las respectivas evaluaciones en base a una guía establecida por la escuela de medicina: acciones de prevención, promoción, curación y rehabilitación en salud, actualmente se está desarrollando proceso de diagnóstico en dos comunidades de la región: Orinoco y Rama Key, para incidir posteriormente con medidas preventivas sobre la salud.

Proceso de internado rotativo, por primera vez figuran estudiantes de BICU-Medicina en este escenario, los estudiantes antes de ingresar a su internado realizan un año de pre-internado realizando todas las actividades que hace un interno con menos responsabilidad, una vez en el internado se encuentran bajo la supervisión, asesoramiento y consejo de profesionales médicos generales de las diferentes unidades de salud.

En este contexto los estudiantes deben asumir todas las orientaciones brindadas por la dirección del hospital escuela, si un estudiante reprueba una rotación debe de realizarla el siguiente año, para tener derecho a realizar los dos años de servicio social en algún municipio de ambas regiones, a través de este proceso pre-interno, interno y servicio social, pretende asegurar a la sociedad la existencia de médicos cada vez más capacitados, que propicien una atención de calidad.

Los estudiantes en el II año de servicio social deben elaborar y defender su monografía en BICU, para pasar al proceso de trámites de titulación.

El personal administrativo de la escuela se reúne dos veces al mes con el responsable de supervisar el área clínica del hospital quien está contratado por BICU, para evaluar cualitativa y cuantitativo los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Resultado de entrevista realizada a egresados de la carrera de medicina con respecto a su estadía en el internado refieren: es un ambiente difícil y pesado, los médicos generales y especialistas solo te hablan para ordenar mandar, exigir no hay procesos de conversatorio, algunos hasta te hablan con palabras soez, te humillan, te hacen sentir inútil, te ven con enojo con desprecio, hasta tus propios compañeros de universidad adoptan esas actitudes.

El médico que te dio clase en años anteriores lo consideras amigo, en el internado cambia te trata igual y peor que los que aún no conoces, existen excepciones de médicos que te quieren ayudar a que salgas adelante pero es la minoría. A veces los médicos tienen razón de tratarte mal porque no somos responsables con las orientaciones brindadas por ellos, por unos la pagamos todos.

La carrera de medicina por sus particularidades es humanista con grandes responsabilidades, donde los errores son irreversibles, esto hace que el personal de salud se mantenga tenso y por ende transmiten ese sentir al estudiante, lo insano es la manera de como transmiten su sentir. Por otra parte el estudiante debe asumir con responsabilidad su labor y enfrentar los desafíos.

El internado es la etapa más difícil que enfrenta el estudiante, la mayoría se sienten nerviosos de enfrentar esta situación, además refieren la falta de apoyo de parte de la dirección de la escuela de medicina expresan: cuando un estudiante reclama te caen todos los médicos y se vuelve difícil, para aprobar algunos estudiantes se van a al hospital de Bilwi-Puerto Cabeza.

Se debería formar una comisión que vele exclusivamente para atender las diferentes quejas de los estudiantes, existen algunas mujeres que han sido acosadas sexualmente y les da pena decirlo, de existir esta comisión se indagaría a profundidad muchas cosas ocultas que suceden en el interior del hospital.

9.2.6 Monografías y/o Tesis de Grado

Los estudiantes finalizan sus estudios universitarios con la defensa de una monografía, que se encuentre bajo los lineamientos priorizados previamente por la escuela de medicina BICU, concibe las líneas de investigación como un “Eje temático de relevancia social que fortalezca los cambios de actitud ante el cambio climático con una cultura ecológica y humanista, al avance de la ciencia, de la educación y valores que permitan el fortalecimiento de la identidad pluricultural y multiétnica de Nicaragua” (anexo E, Líneas de Investigación).

La escuela de medicina a través de la dirección de investigación y posgrado tiene definidas las líneas de investigación priorizadas para el desarrollo de la investigación científica basadas en las necesidades de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua. En el proceso del desarrollo científico-técnico y la innovación estudiantil y docente de la escuela les ha permitido participar en Jornadas Universitaria de Desarrollo Científico (JUDC), Expo ciencia y Tecnología organizada por el CNU, presentando estudios relacionados con mujeres víctimas de violencia, Índice de Masa Corporal en poblado de la RACCS.

Con financiamientos de la Organización Panamericana de la Salud, OPS, en el año 2017 se brindó diplomado en metodología de la investigación científica dirigida a docentes de la salud de diferentes especialidades para fortalecer los procesos de investigación.

La escuela de medicina a sus nueve años de existencia es relativamente joven, la carrera de medicina es de mucha responsabilidad, exigencia y de actualización, ante este panorama de experiencia, la escuela se encuentra en una situación de compromiso por lo que es necesario generar acciones inmediatas con respecto a la currícula, programas de estudios, gestionar recursos humanos e infraestructura, educación en contextos multiculturales.

9.3 Factores que Inciden en la Conducción de la Escuela de Medicina

Existen muchos factores subjetivos y objetivos que hacen incidencia en la gestión de la escuela de medicina, teniendo en cuenta que la conducción es un proceso amplio e integral, dinámico, flexible, comunicativo y de interacción entre personas. En este acápite se presenta el proceso que se reflejan los resultados del análisis del clima organizacional y diagnóstico participativo.

9.3.1 Clima organizacional

Teniendo en cuenta que el clima dentro de una organización es un componente multidimensional de elementos; por tanto, puede descomponerse en términos de estructuras organizacionales, tamaño de la organización, modos de comunicación, estilo de liderazgo de la dirección, etc. Se presentan los resultados del análisis del clima organizacional.

El resultado de la aplicación del instrumento Inventario de Clima Organizacional, este presentó una consistencia interna muy bueno, con un **Alfa de Cronbach, de 0.829**. Para verificar la hipótesis de igualdad o diferencias entre las dimensiones se usó una prueba “t” para muestras independientes, los resultados de las dimensiones: liderazgo, reciprocidad, participación, con **valor P = 0.005, 0.038, 0.000** y el cual son menor que el nivel crítico de comparación $\alpha > 0.05$ siendo significativas, sin embargo la dimensión de motivacion obtuvo un **Valor P = 0.171** el cual es mayor que el nivel crítico de comparación $\alpha > 0.05$, lo que indica que la dimensiones motivación no es significativamente.

Percepción del clima organizacional en relación a las cuatro dimensiones nos arrojó un **t - 12.272**, con un **Valor P =.000**, el cual es menor que el nivel crítico de comparación $\alpha > 0.05$, lo que indica que **es significativa**.

Se presenta a continuación las gráficas y análisis de las diferentes dimensiones valoradas para el clima organizacional: liderazgo, motivación, reciprocidad y participación de igual manera la percepción integral de la cuatro dimensiones su valoración global.

9.3.1.1 Liderazgo

Esta dimensión, muestra categoría de buena a excelente las variables de estímulo de trabajo arriba de la media, sin embargo las variables que sobre salen de regular a deficiente son tres: dirección, estímulo a la excelencia y solución de conflicto, (figura 6). Presenta una t **-3.700**, **Sig. 0.005**, lo que indica que esta dimensión es significativa para este estudio.

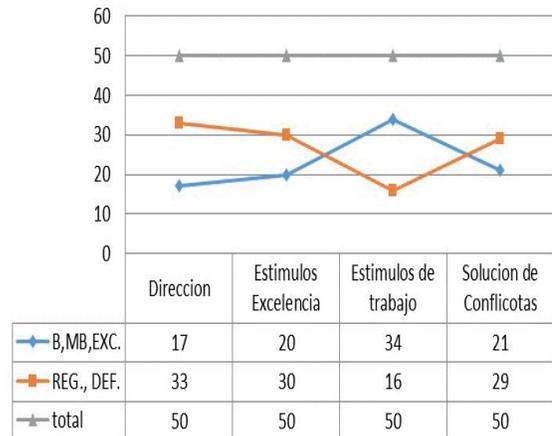


Figura 6. Dimensión liderazgo.

9.3.1.2 Motivación

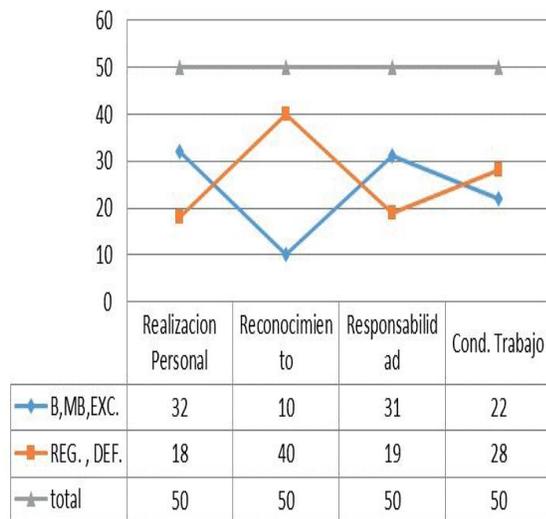


Figura 7. Dimensión motivación.

Esta dimensión muestra categoría de buena a excelente las variables de realización personal y responsabilidad por arriba de la media, sin embargo la categoría de regular a deficiente que sobre sale en este estudio es reconocimiento seguido de condiciones al trabajo, (figura 7). Presenta una t **-1.486**, **Sig. 0.171**, lo que indica que esta dimensión es **No significativa** para este estudio.

9.3.1.3 Reciprocidad

Esta dimensión muestra categoría de buena a excelente las variables de cuidado de patrimonio y aplicación al trabajo por arriba de la media, sin embargo la categoría de regular a deficiente que sobre sale en este estudio es equidad seguido de retribuciones, (figura 8). Presenta una $t -2.437$, **Sig. 0.038**, lo que indica que esta dimensión es **significativa** para este estudio.

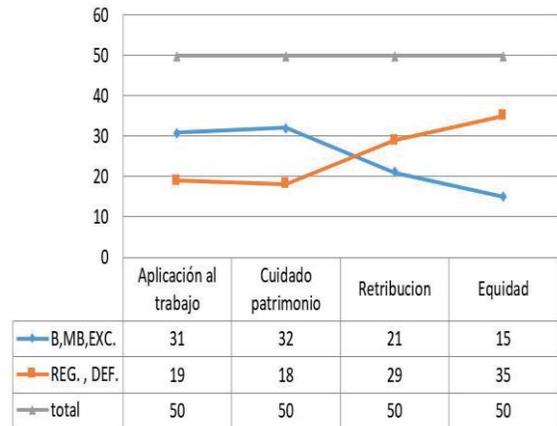
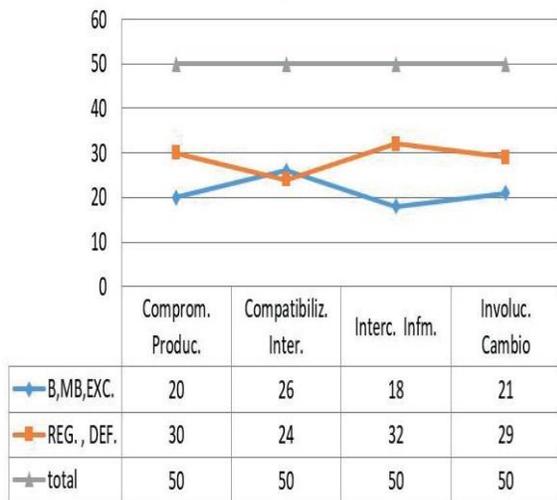


Figura 8. Dimensión de reciprocidad.

9.3.1.4 Participación



Esta dimensión muestra categoría de buena a excelente la variable compatibilidad en la línea media, sin embargo las categorías de regular a deficiente que sobre sale en este estudio son, intercambio de información, involucramiento al cambio, compromiso con la productividad, (figura 9). Presenta una $t -6.828$, **Sig. 0.000**, lo que indica que esta dimensión es **significativa** para este estudio

Figura 9. Dimensión de participación.

9.3.1.5 Percepción

La percepción general de las cuatro dimensiones estudiadas, reflejan que se encuentran por debajo de la media, estando en mejor posición la dimensión de reciprocidad seguida de motivación, las que presentan mayor grado de afectación: dimensión de participación seguido de liderazgo, (figura 10). Presenta una $t -12.272$, **Sig. 0.000**, lo que indica que estas dimensiones **son significativa** para este estudio.

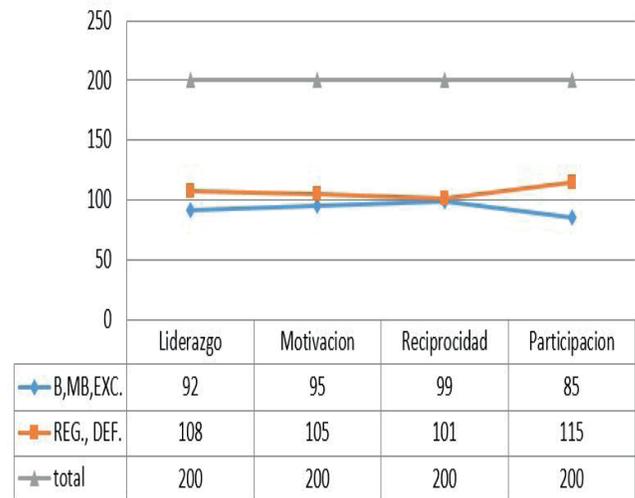


Figura 10. Dimensión de percepción.

9.3.1.6 Perfil global

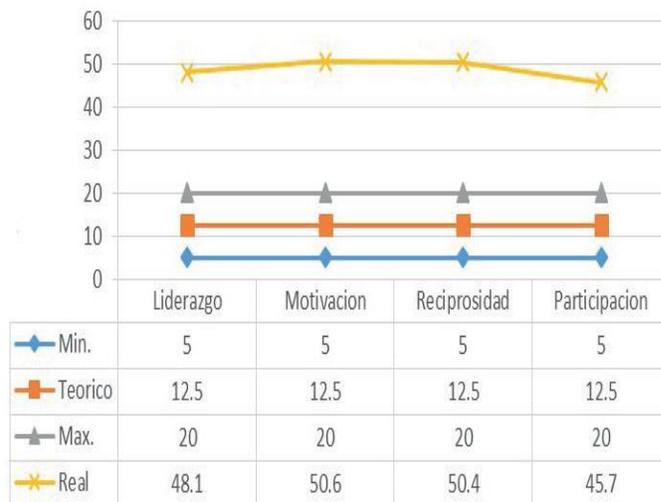


Figura 11. Dimensión global.

Con respecto al **perfil global de las dimensiones estudiadas**, la tendencia de lo ideal (Máximo) se refleja en un nivel bajo. En relación a lo que se debe lograr para mantener un clima organizacional aplicable (Teórico), se refleja en un nivel bajo. En relación a la percepción de los docentes (Real) el clima organizacional se encuentra en aceptable posición (figura 11).

En esta figura 12, se engloban las tres categorías que resultaron obtener puntajes más altas de bueno a excelente: **estímulo al trabajo, realización personal y cuidado al patrimonio**, indicando que el personal que labora en la escuela presenta voluntad e interés positivo, cuidado a la realización de su trabajo que repercute en su propio desempeño.

A si mismo se destacan las tres categoría que presentan los valores más alto de regular a deficiente siendo: **reconocimiento, equidad y dirección**, reflejando la necesidad que tiene el personal de ser reconocido, aceptado, con equidad, se evidencia la falta de establecer objetivos e identificar de forma clara las metas que se deben alcanzar y los medios para lograrlo, insuficiencia en los procesos de información y comunicación para la toma de decisiones (figura 12).

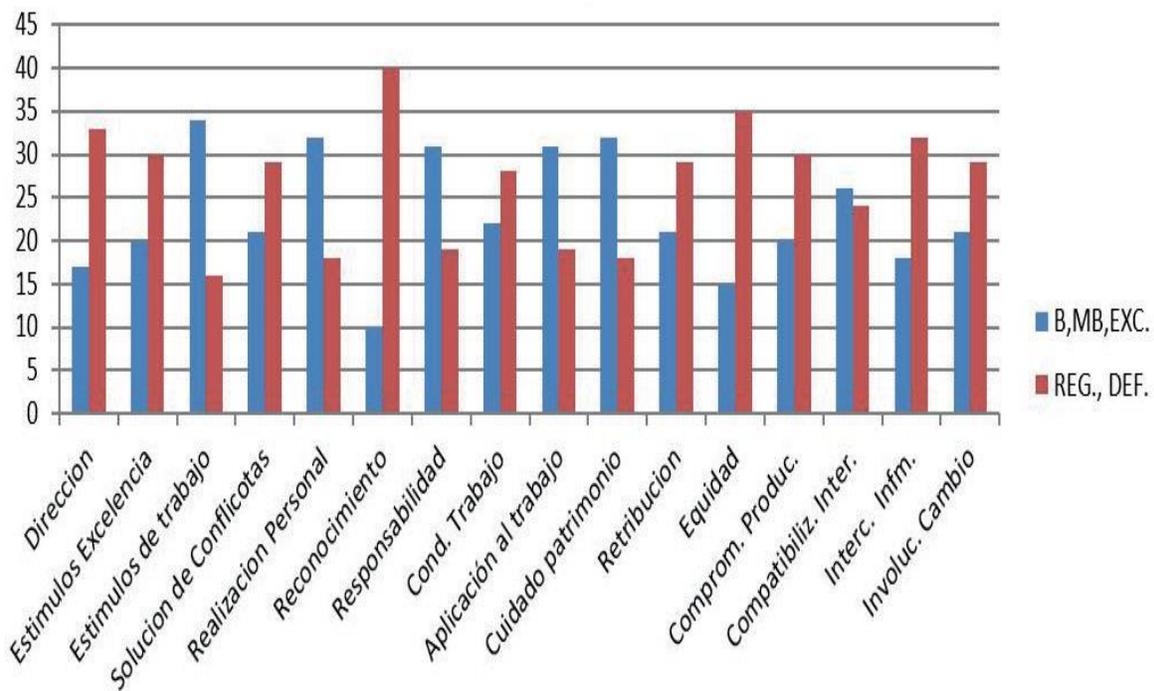


Figura 12. Conglomerado de los ítems evaluados.

El resultado del clima organización, permite obtener información global de cómo el personal que labora para la escuela de medicina la percibe, en cuanto a la variable de Reconocimiento se debe potenciar para incidir en la motivación y satisfacción del personal, con respecto a Equidad, mejorar las condiciones para que el trabajador se sienta reconocido con igualdad de derecho y beneficios, se evidencie el trato con imparcialidad, Dirección, establecer los objetivos e identificar clara las metas que se deben alcanzar y los medios para lograrlo, ampliar la comunicación e información con su personal de igual manera establecer actividades de interacción.

9.3.2 Diagnóstico Rápido Participativo (DRP)

El diagnóstico rápido participativo (DRP) nos permite tener conocimiento profundo de la realidad en que se encuentra la escuela de medicina, de cómo es percibida por su personal desde aspectos positivo, negativos contribuye en realizar acciones estratégicas de apoyo.

El Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) es una metodología cualitativa de investigación para recopilar y analizar información producida por diferentes grupos poblacionales en un tiempo comparativamente corto frente a otros métodos. Así, el objetivo general del DRP es la obtención directa de información primaria en la comunidad -con un grupo representativo de miembros de ella- hasta llegar a un autodiagnóstico. (Visión Consultores, 2010).

9.3.2.1 Fortalezas encontradas

- Ser la única escuela de medicina en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur; que forma estudiantes en contextos multiculturales.
- Mayoría de los docentes con especialidades y disponibilidad para la enseñanza.
- Estudiantes de la carrera de medicina con reconocimiento a nivel regional y nacional.
- Contar con lineamientos de investigación basado en el contexto regional.
- Facilitar el acceso a la información científica para profesores y estudiantes

9.3.2.2 Oportunidades encontradas

- Apoyo de la Organización Panamericana de la Salud.
- Coordinación con la Facultad de Medicina de la Universidad UNAN- Managua y UNAN-León.
- Convenio establecido con el Ministerio de salud.
- Reconocimiento social de los servicios brindados por los estudiantes de medicina.

9.3.2.3 Debilidades encontradas

- Endeble sistema de gestión de la escuela de medicina
- Labora con personal reducido, el 100% del claustro de docentes con contratos de horario.
- Insuficiente recursos humanos y materiales para estimular la investigación científica.
- Insuficiente acompañamiento, seguimiento y monitoreo de las prácticas de campo.
- Falta programa de reforzamiento académico para los estudiantes vulnerables.
- Curricular académica desactualizada y no se ajusta a contextos comunitarios e interculturales.
- Endeble sistema de comunicación con los docentes y reconocimiento social.
- Disconformidades existentes en la oficina de medicina.
- El laboratorio de computación con máquinas obsoletas y no funcionan.
- El laboratorio de maquetas se encuentra incompleto hacen falta piezas.
- Falta de evaluaciones y seguimiento a la escuela de medicina.
- Se trabaja muy coyunturalmente ajustándose a las necesidades.

9.3.2.4 Amenazas encontradas

- Carga laboral del personal administrativo.
- Contratación horaria de los docentes.
- Alto precios de los materiales requeridos por la escuela de medicina.
- Falta de laboratorio equipado.

Los resultados del diagnóstico rápido participativo, reflejo que la escuela de medicina cuenta con recursos humanos calificados, apoyo del Gobierno Regional y Ministerio de Salud, así mismo con la Organización Panamericana de la Salud OPS. Sin embargo, requiere atender sus debilidades y amenazas, implementando gestión de calidad educativa.

9.4 Comportamiento del Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Carrera de Medicina

Este aspecto contiene información sobre las variables descriptivas: edad, sexo, grupo étnico, procedencia y calificación obtenida en el semestre común, de igual manera se presenta el comportamiento de: Promoción limpia por año académico y clasificación por clases reprobadas previo al ingreso de la carrera, calificaciones por ciclos académicos.

9.4.1 Características de los estudiantes cohorte configurada 2008-2017

El análisis de los datos obtenidos mediante la recolección y aplicación de los instrumentos reveló: la población en estudio es completamente joven, identificando la edad media del grupo de 18 años. En la figura 14, se presenta el rango intercuartílico (Q3 - Q1) que acumula el 50 % centrado de la edad de los estudiantes, entre las edades de 17 y 21 años, en el Q1 se acumula el 25% de los más jóvenes por debajo de 17 años de edad y en el Q4 se acumula el 25% de los más pacientes de mayor edad por encima de 21 años de edad (figura 13).

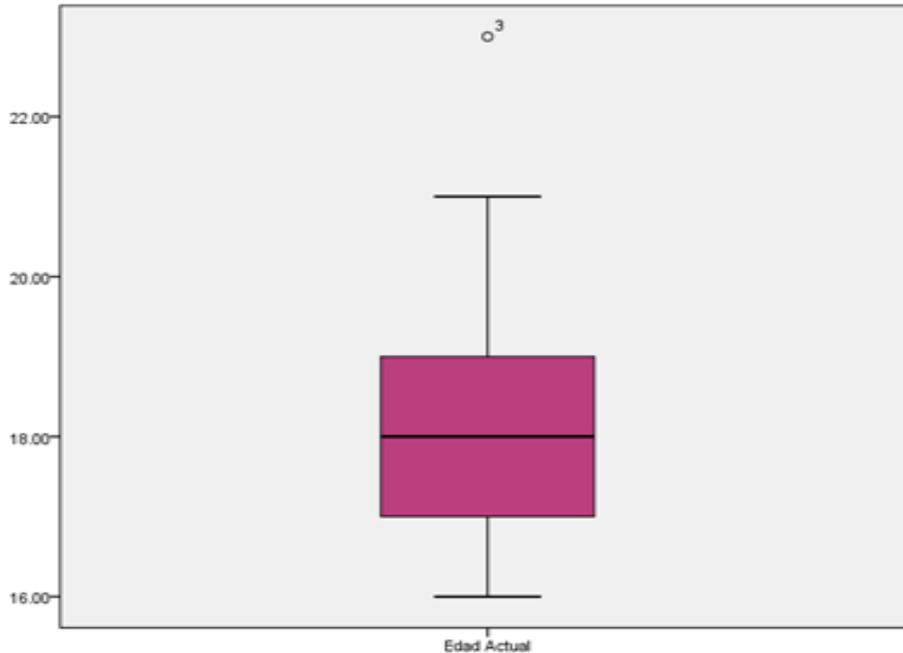


Figura 13. Caja de Bigote de la edad estudiantes.

Estos datos caracterizan al grupo de población en estudio observando un predominio del sexo femenino 65%(32) y el con el 35%(17) masculino, de igual manera existe mayor cantidad de estudiantes perteneciente al grupos étnicos mestizos con el 62% (30), seguido el afrodescendientes con 22%(11) y el 16%(8) indígenas, en relación a procedencia la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS) con el 84% (41) y el 16% (8) Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN), esto obedece a políticas interna de la universidad que asigna cuotas.

Con respecto a calificaciones de ingreso a la carrera, el 63.3% (31) de los estudiantes presento calificación de muy bueno entre (80-89), el 18.4%(9) de ellos ingresaron con la calificación de bueno entre (70-79), el 16.3%(8) con calificación de excelente entre (90 a 100) y con el 2%(1) ingreso con calificación de regular (60-69) (figura 14).

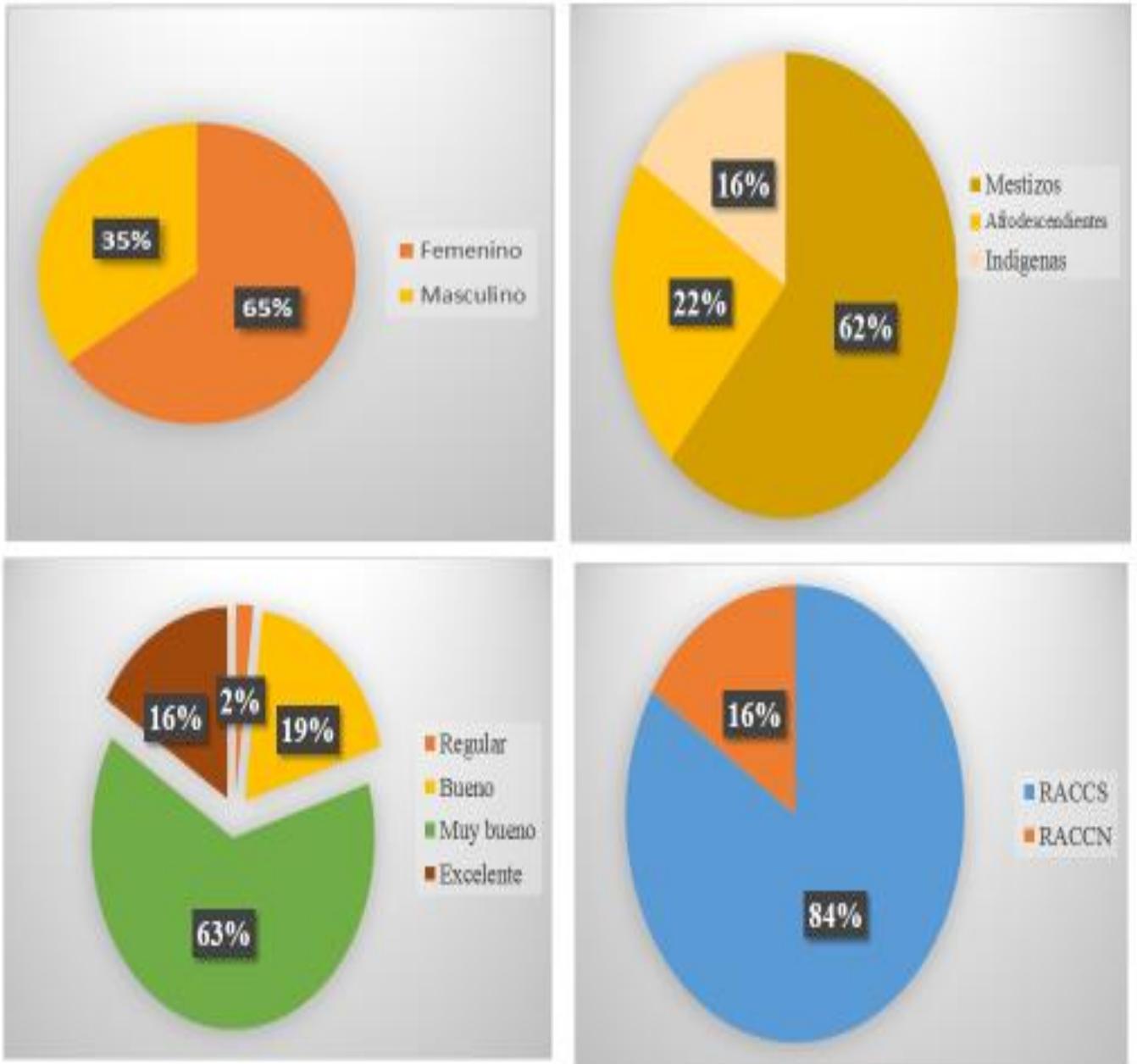


Figura 14. Comportamiento sexo, etnia, calificaciones y procedencia de estudiantes.

9.4.2 Promoción limpia por año académico y clasificación por clases reprobadas

Promoción Limpia, En esta categoría se presentó un comportamiento fluctuante durante el curso de la carrera, para el primer año académico hubo una promoción limpia del 92%, existiendo un 8% de estudiantes que reprobaron alguna materia, en el segundo año un 98% PL con un 2% de afectación, el tercer año un 77. %, PL con un 33% de afectación, para el cuarto año un 100%, PL Para los siguientes años disminuyó la promoción limpia en cada año académico reflejando el quinto año un 97%, PL afectación en un 3% en sexto año un 93%, PL con un 7% de afectación cerrando el séptimo año con un 90% de promoción limpia y un 10% de afectación.

El índice de promoción limpia en relación al rendimiento académico de cada año quedando en una categoría de buena a excelente entre (77% a 100%), el año académico con menor porcentaje de promoción limpia fue el tercer año académico, según el plan curricular es el final del ciclo básico e inicio del pre-clínico, ningún estudiante puede promocionar al cuarto año con alguna clase reprobada (figura 15).

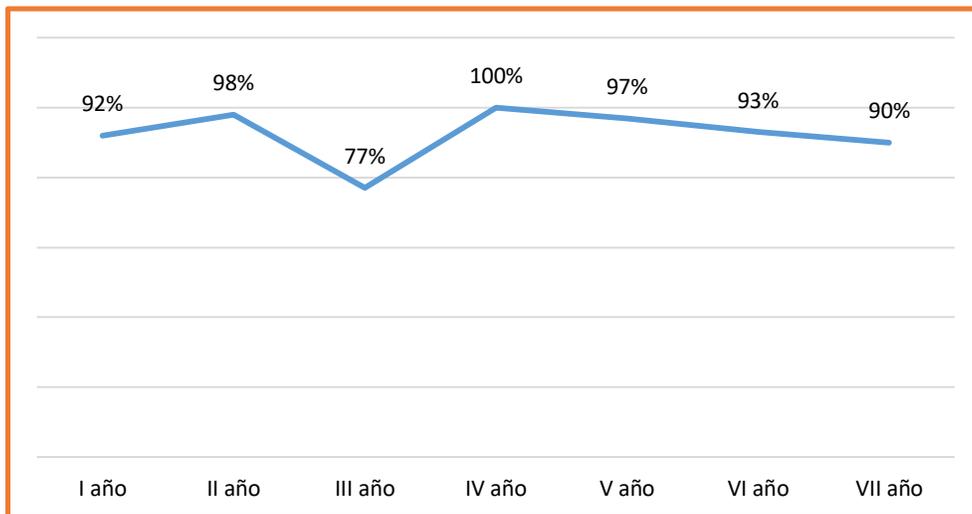


Figura 15. Comportamiento promoción limpia por año académico.

Reprobados con una clase, identifica a los estudiantes que de todas las asignaturas estudiadas en un año académico reprobaban 1 de ellas, Esta segunda categoría refleja un comportamiento normal hasta el sexto año, que presentó afectación con un 7%.

Reprobados en dos clases, representa a los estudiantes que de todas las asignaturas estudiadas en un año académico reprobaban 2 de ellas. Esta categoría presentó comportamiento normal, hasta en el tercer año que presentó afectación con un 10%.

Reprobados en tres clases a más, es la categoría que identifica a los estudiantes que reprobaban igual o mayor a 3 clases en un año académico. Esta categoría presenta comportamiento fluctuante, para el primer año con el 6%, segundo año 2%, tercer año 12%, cuarto año 0%, quinto año 3%, sexto año 0%, séptimo año con el 3% (figura 16).

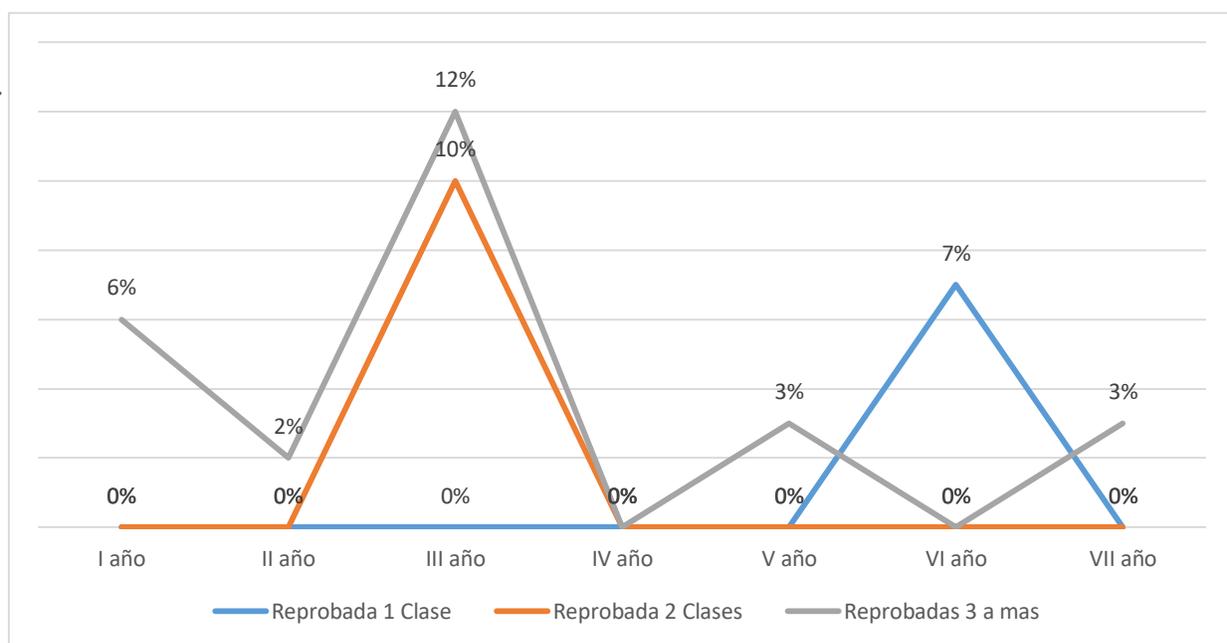


Figura 16. Comportamiento de asignaturas reprobadas por año académico.

Comportamiento de los estudiantes rezagados por año académico

Los estudiantes que aún se encuentran activos en rezago académico, están distribuidos de la siguiente manera: el 11% en el 6to. año académico, el 34% en el Internado, el 22% en el I año del Servicio Social, el 11% en el II año del servicio social y 11% en proceso monográfico. Entre las razones referidas por los estudiantes: 14% (1) problemas de embarazo, 14%(1), Suspensión temporal, 71% reprobaron asignatura entre ellas: Morfo fisiología y pediatría 1. Estas asignaturas no permiten que el estudiante promueva de año (figura 17).

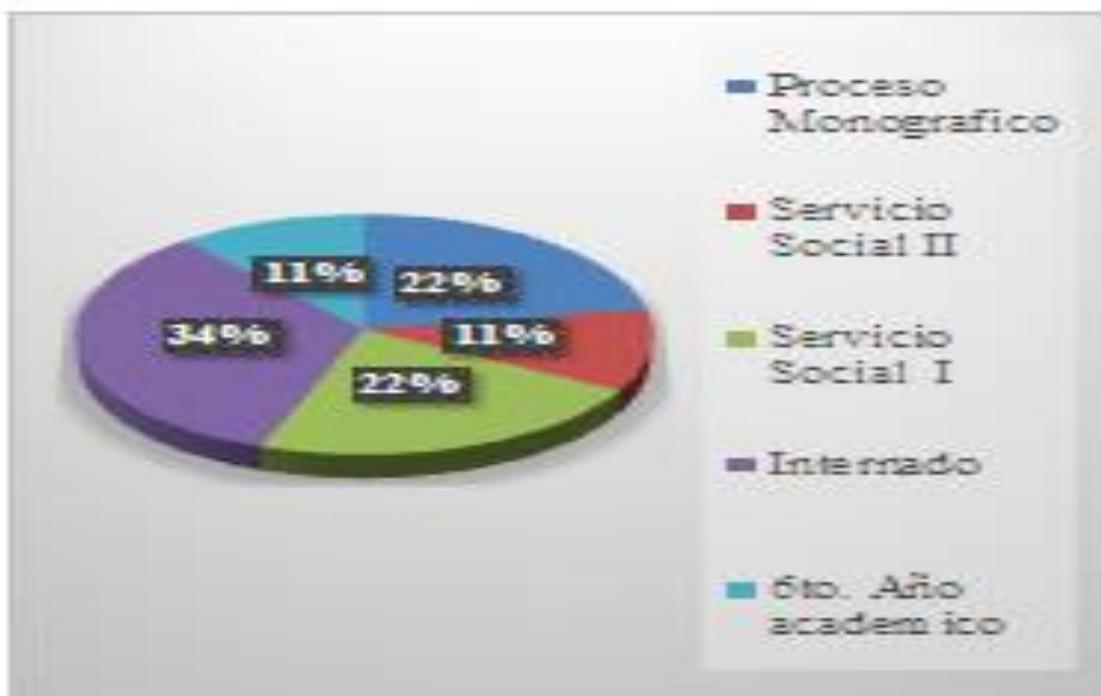


Figura 17. Comportamiento de los estudiantes activos rezagados.

9.4.3 Calificaciones por ciclos académicos

Se comparte los resultados de la aplicación de la caja de bigotes, permite interpretar un rango intercuartílico (Q3 - Q1) que acumula el 50 % centrado en la calificaciones de los estudiantes, en el Q1 se acumula el 25% de los calificaciones más bajas, y en el Q4 se acumula el 25% de las calificaciones más altas (Figura 18).

9.4.3.1 El ciclo básico

El ciclo básico, la figura 18, (Q3 - Q1), entre las calificaciones de 77 y 86, en el Q1 por debajo de 77 puntos y en el Q4 por encima de 86 puntos, observándose ocho calificaciones atípicas en el primer 25% .

En este ciclo académico se presenta un 88.81% de asignaturas aprobadas y un 11.19% de asignaturas reprobadas Entre las asignaturas afectadas se encuentran: Método y técnicas de investigación, Morfo fisiología, Salud y sociedad.

9.4.3.2 El ciclo preclínico

El ciclo preclínico, la figura 18, (Q3 - Q1), entre las calificaciones de 74 y 80, en el Q1 por debajo de 74 puntos y en el Q4 por encima de 80 puntos, Con seis calificaciones atípicas en el primer 25% y una calificación atípica en el 75% .

En este ciclo académico se presenta un 78.94% de asignaturas aprobadas y un 21.06% de asignaturas reprobadas. Entre las asignaturas afectadas se encuentran: Morfo fisiopatología y psicología médica.

9.4.3.3 El ciclo clínico

La figura 18, (Q3 - Q1), entre las calificaciones de 77 y 85, en el Q1 por debajo de 77 puntos y en el Q4 por encima de 85 puntos, observándose ocho calificaciones atípicas en el primer 25%. Con una calificación atípica en el primer 25%.

En este ciclo académico se presenta un 89.72% de asignaturas aprobadas y un 10.23% de asignaturas reprobadas. Asignaturas afectadas se encuentran: Atención primaria salud y pediatría.

9.4.3.4 Ciclo internado

La figura 18, (Q3 - Q1), entre las calificaciones de 77 y 84, en el Q1 por debajo de 77 puntos y en el Q4 por encima de 84 puntos, observándose ocho calificaciones atípicas en el primer 25%.

En este ciclo académico se presenta un 96.3% de asignaturas aprobadas y un 3.70% de asignaturas reprobadas. Entre las asignaturas afectadas se encuentran: Atención primaria, pediatría y cirugía.

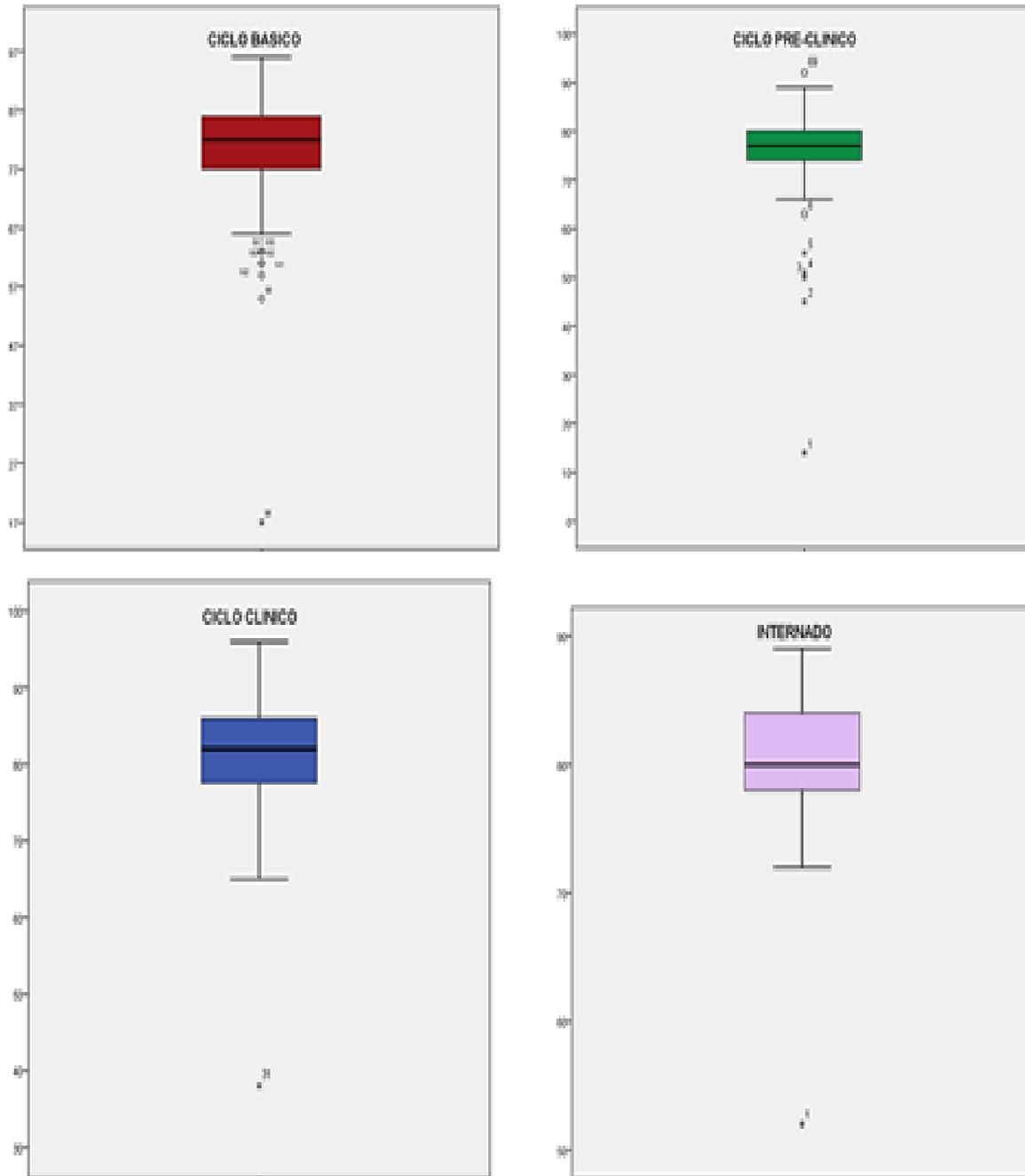


Figura 18. Calificaciones por ciclo académico: básico, preclínico, clínico y internado.

9.4.4 Comportamiento retención y deserción de los estudiantes por año académico

Se presenta el comportamiento de la retención y deserción de los estudiantes en la carrera de medicina, se analizaron los datos de la población total 49 estudiantes de la cohorte 2008-2017, se visualiza a través de las figura el comportamiento de la retención, deserción, promoción, por año académico, ciclo académico y la percepción de los estudiantes que desertaron de la carrera.

El comportamiento en relación a retención y deserción por año académico.

La figura refleja que los años segundo, cuarto, sexto y séptimo presentaron un 100% de retención por año académico, sin embargo se refleja que los años que presentaron deserción fueron: el primer año, tercero y quinto año. Para el estudiante del quinto año su deserción obedeció a la aplicación del reglamento disciplinario BICU (figura 19).

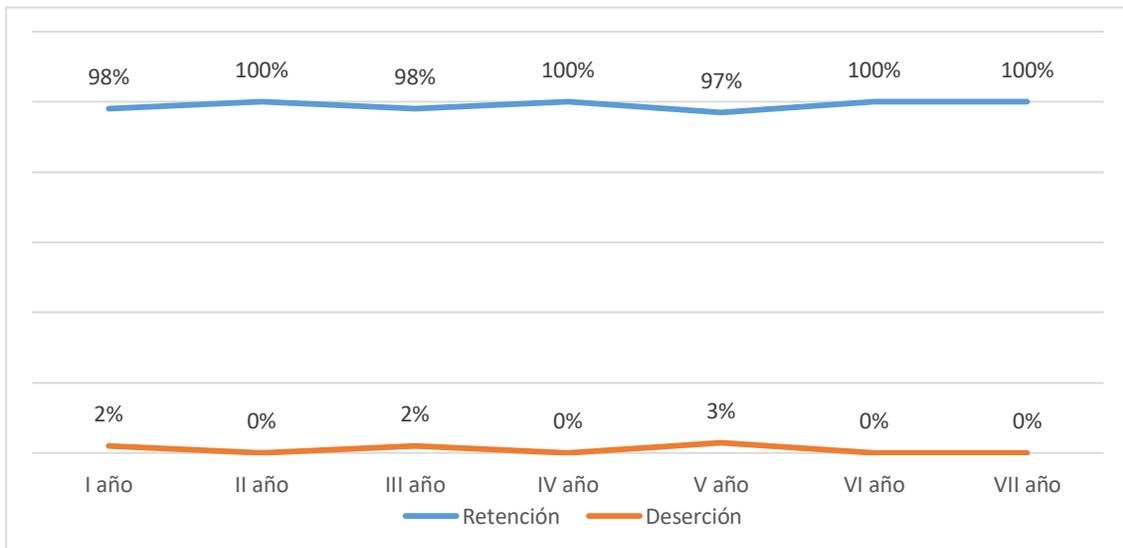


Figura 19. Comportamiento de retención y deserción por año académico.

Distribución de los estudiantes que desertaron por año académico.

Del 100% (15): el 40%(6) lo hizo durante el III año académico, seguido del 33%(5) en el I año, con el 13% (2) en el II año académico. Con el 14% (2) estudiantes a quienes se les aplico el reglamento disciplinario de BICU, a como puede observar en el III año es que se produce el efecto mayor de cantidad de estudiantes que desertaron por año académico (figura 20).

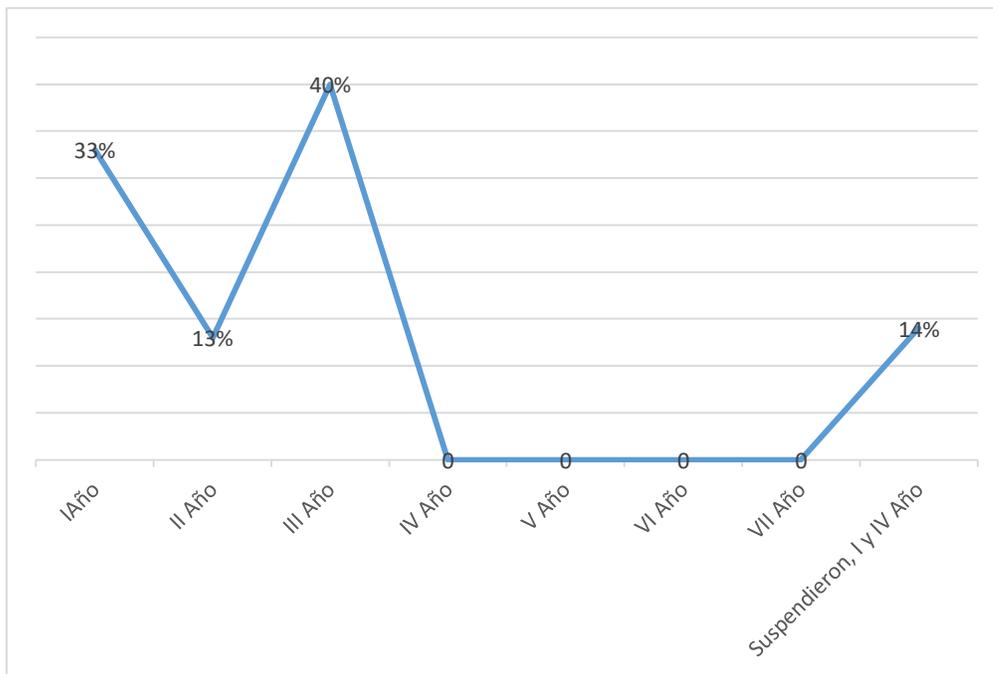


Figura 20. Comportamiento de los estudiantes desertaron por año académico.

Deserción Intracurricular y extracurricular por año académico.

Deserción intracurricular, estudiantes que ingresaron a la carrera y se retiraron, el año académico que mayor grado de deserción presento fue el IV año seguido del segundo año.

Deserción extracurricular, estudiantes que no ingresan a la carrera, presentando mayor grado de afectación el II año seguido del III año.

La figura nos refleja que la deserción Intracurricular con el 7.97% fue menor que la extracurricular con 14.35% (figura 21).

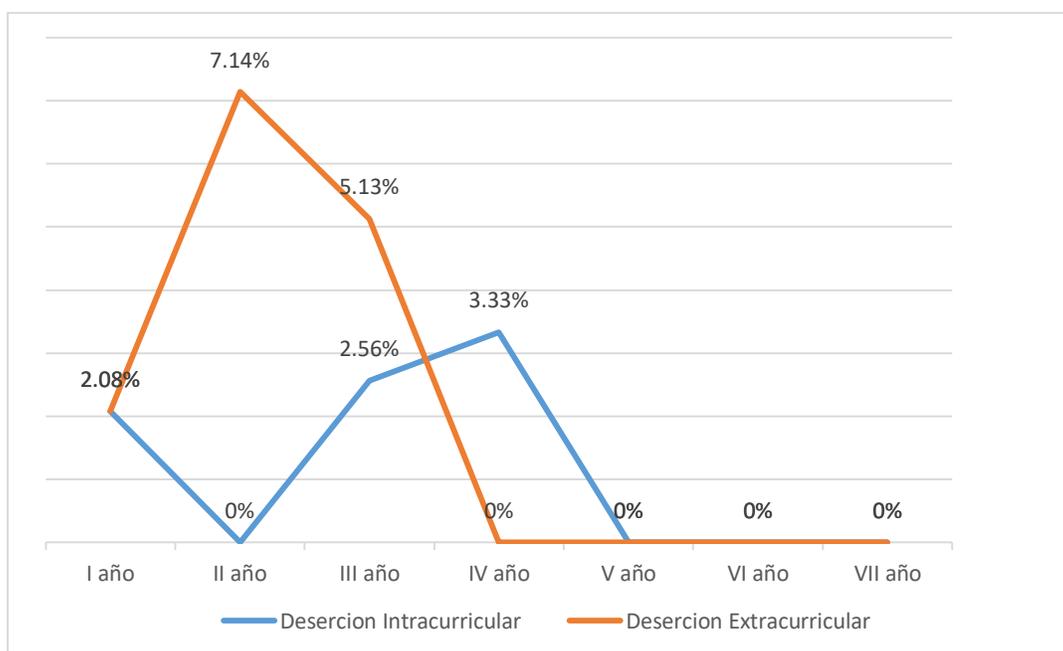


Figura 21. Deserción intracurricular y extracurricular por año académico.

9.4.5 Comportamiento retención y deserción en relación a sexo, etnia, edad y procedencia

Los resultados indican que los estudiantes del sexo masculino lograron mayor grado de retención con el 76% (19), fueron los que más repitieron año académica con el 29% y los que menos desertaron de la carrera con el 23%. Sin embargo los estudiantes del sexo femenino en relación al masculino presentaron menor porcentaje de retención con el 66%, repitieron menos con el 6% y desertaron más de la carrera de medicina con el 34% (13) (figura 23).

La prueba T para la igualdad de media arrojó una **t de 0.814** y una **p valor de 0.420** lo que indica que no es significativo, no hay diferencia entre sexo y deserción.

Con respecto a etnicidad los estudiantes mestizos presentan una mejor retención con el 80%, seguido del grupo indígena con el 62% y por último los afrodescendientes con el 46%, en relación a repitencia los estudiantes indígenas ocupan el primer lugar con el 25%, seguido del mestizo con el 13% y por último el afrodescendientes con el 9%, en proporción de deserción los afrodescendientes presentan el más alto porcentaje de deserción con el 54%, seguido el indígena con el 38% y por ultimo con el más bajo porcentaje se encuentran los mestizos 20% (figura 22).

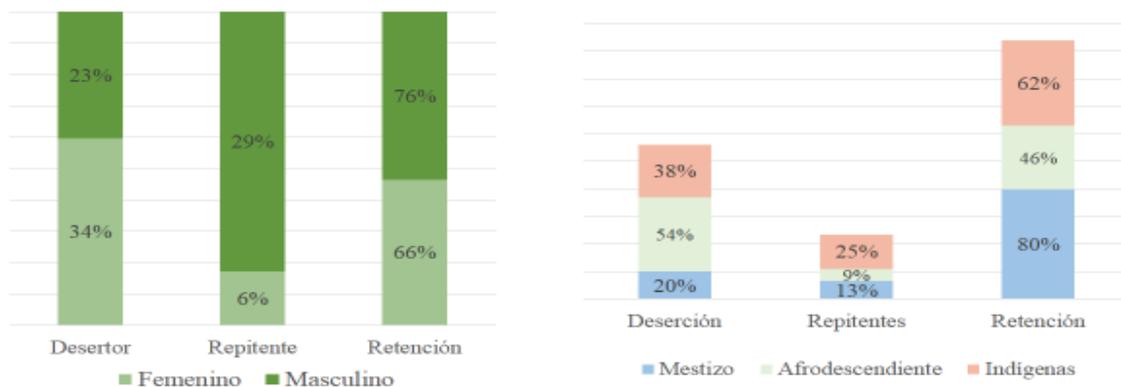


Figura 22. Deserción repitencia y retención por sexo y grupos étnicos.

Los estudiantes entre las edades de 20 años a más, lograron una retención del 100%(), no hubo deserción académica y el 20% repiten año, los estudiantes entre las edades de 16 a 17 años, presentan el 85% de retención, el 15% de repiten año y el 8% de deserción, el grupo de los estudiantes entre los 18 a 19 años reflejan el 50% de retención, el 15% de repitencia académica y el 50% de deserción.

Los estudiantes con procedencia de la RACCN, lograron una mejor retención del 75%%, mejor repitencia académica con el 25% y fueron los que menos desertaron con el 25%. Sin embargo los estudiantes de la RACCS, presentaron menor porcentaje de retención con el 68%, repiten menos con el 13% y son los que más desertaron de la carrera con el 32% (figura 23).

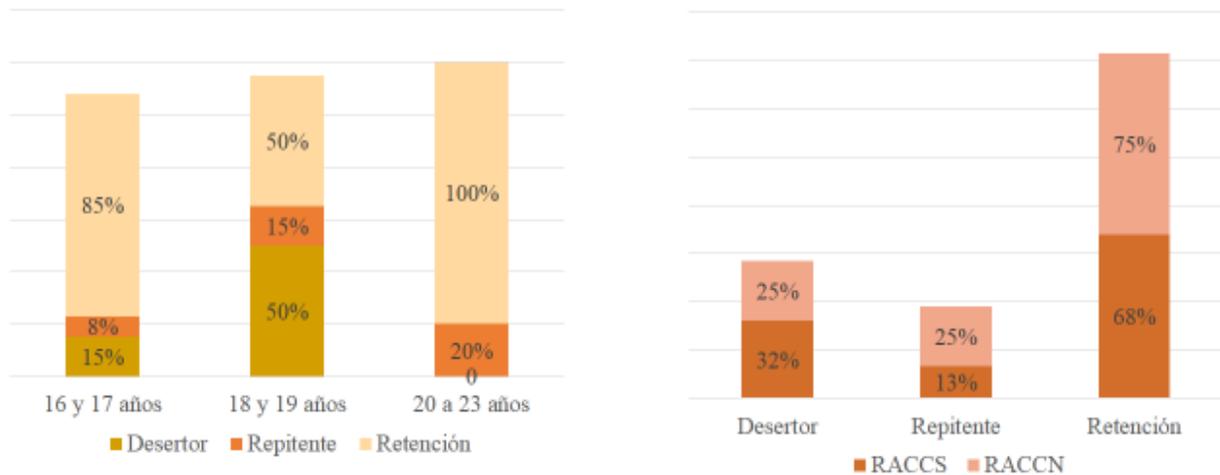


Figura 23. Deserción repitencia y retención por edad y procedencia.

Una Mirada al interior de los grupos

El grupo étnico Afrodescendientes está conformado por 11 estudiantes, de los cuales nueve son Creole, desertaron cinco y cuatro finalizaron sus estudios, Garífuna dos: uno está repitiendo y el otro deserto de la carrera.

Grupo Indígenas está conformado por ocho estudiantes, seis misquitos, dos desertaron, dos repitentes y tres se titularon, etnia ulwa solamente existía uno y este deserto de la carrera.

Los estudiantes garífuna y ulwa, son los que menos ingresan a la carrera de medicina, sus estadías en la carrera son menos, esto puede deberse a sus costumbres, ellos habitan en comunidades con mayores grados de vulnerabilidad (tabla 7).

Tabla 7. Comportamiento de los diferentes grupos étnicos

	<u>Mestizo</u>		<u>Afrodescendientes</u>				<u>Indígenas</u>				Total	%
	mestizo	%	creole	%	garífuna	%	misquito	%	ulwa	%		
Titulados	17	57	4	44	1	50	3	43	0	0	25	51
Repitentes	6	20	0	0	1	50	2	28.5	0	0	9	18
Desertados	7	23	5	56	0		2	28.5	1	100	15	31
Total	30		9		2		7		1		49	100%

Grupos étnicos por rendimiento académico de cada año de acuerdo a la media marginal estimada

La graficas refleja, durante los tres primeros años de la carrera los estudiantes pertenecientes a los grupos de los indígenas mantuvieron el primer lugar en rendimiento académico, seguido por los grupos mestizos, en último lugar el grupo de los afrodescendientes, observándose un cambio en el cuarto año que es área clínico-practico, el grupo mestizos ocupa el primer lugar, seguido de los indígenas y por último los afrodescendientes (figura 24).



Figura 24. Comportamiento de los grupos étnicos por año académico, Media marginal.

Presentación del comportamiento de los estudiantes durante el curso académico. En la tabla 8, se observa que cuatro de los estudiantes entre el 1er y 2do. Año de la carrera desertaron teniendo aprobadas todas sus asignaturas, tres estudiantes se les aplicó el reglamento disciplinario, donde se observa mayor cantidad de estudiantes con asignaturas reprobadas es en el tercer año académico.

Tabla 8. Frecuencia de estudiantes desertores y repitentes por año académico

CATEGORIA	CANTIDAD	SITUACION ACADEMICA
Primer año de la carrera		
Desertaron	Dos estudiantes	Aprobaron todas las asignaturas
	Tres estudiantes	Reprobar diferentes asignaturas
Segundo año de la carrera		
Desertaron	Dos estudiantes	Aprobaron todas las asignaturas
Repitente	Un estudiante	Reprobó asignaturas
Repitente	Un estudiante	Aplican el reglamento disciplinario. Por un semestre.
Deserto	Un estudiante	Reprobó las diferentes materias.
Tercer año de la carrera		
Repitente	Un estudiante	Embarazo, tenía aprobadas todas sus materias.
Repitente	Dos estudiantes	Reprueban la asignatura de Morfo fisiología, que no permite que el estudiante avance, según reglamento de BICU, todo estudiante que ingresa al cuarto año debe de estar limpio.
Desertaron	Siete estudiantes	Reprueban la asignatura de Morfo fisiopatología, no puede promover de año académico
Retirados:	Un estudiante	Aplico el reglamento disciplinario de BICU.
Quinto Año de la carrera.		
Retirados	Un estudiante	Aplico el reglamento disciplinario de BICU.
Sexto año de la carrera		
Repitente	Dos estudiantes	Reprobaron la asignatura de Pediatría I, refieren, por problema de organización de la escuela, ellos no realizaron el internado.

9.5 Análisis de Contenidos por Constructos Integradores: repitentes y deserción de estudiantes

Para abordar los aspectos subjetivos que incidieron en la calidad del rendimiento académico de la carrera de medicina, se entrevistaron, a seis docentes que imparten clase en la carrera, a cinco estudiantes repitentes y ocho desertores de la carrera de medicina.

Las preguntas fueron: ¿Por qué los estudiantes desertan de la carrera de medicina o se encuentran repitiendo algún año académico? ¿Causas por la cual repiten y desertan los estudiantes de la carrera? Se encontró muy poca diferencia entre las expresiones en relación a repetir y desertar por lo cual se decide unificar la información, observando varios aspectos como lo personal y hasta lo sociocultural que inciden en que los estudiantes deserten o repitan algún año académico.

Teniendo la información los estudiantes con mayor porcentaje de repitencia y deserción son los estudiantes afrodescendientes e indígenas.

9.5.1 Entrevistas con estudiantes

Este cuadro nos permite observar el contexto de los estudiantes que desertaron y repiten algún año académico, la mayor cantidad de estudiantes desertados y que repiten se da en los tres primeros años de la carrera.

Es importante destacar que existen cuatro estudiantes que teniendo sus calificaciones aprobadas no regresaron nuevamente a su carrera, algunos estudiantes fueron retirados de la carrera debido a que les aplico el reglamento disciplinario de la universidad, un caso fue por embarazo, de igual manera se refleja el cuello de botella en la carrera en el tercer año académico al reprobar la asignatura de morfo fisiopatología, según el reglamento de BICU, todos los estudiantes que avanzan de tercer año a cuarto año deben de promover limpios.

Las informaciones de las entrevistas realizadas a estudiantes repitentes y desertores así como a docentes de la carrera de medicina permitió reconstruir las categorías previamente determinadas y replantear nuevas subcategorías, indicándonos el comportamientos de estos estudiantes.

Expresiones de diferentes estudiantes en relación al porque repiten o desertaron de la carrera de medicina en la cohorte 2008-2017 (tabla 9).

Tabla 9. Percepción de estudiantes en relación a repitencia y deserción

<p>Académica se encuentran</p> <p>Demasiada presión, exigencias que ejercen los docentes, reprobar exámenes, falta de comprensión muchísimas palabras desconocidas y la no participación.</p> <p>La asignatura de morfo fisiología I, y morfo fisiopatología, presiona y no se sabes cuál asignatura estudiar.</p> <p>Cuando el docente hacía preguntas no podía responderle por miedo, ambiente feo, nadie quiere hablar, aun entre los mismos estudiantes. Reprobar diferentes asignaturas.</p>
<p>Entre los padecimientos Afectivo emocional</p> <p>Se encuentran: Sentirse mal, con pena, equivocarse de carrera, pena, miedo, estar cansados decepción (Nadie te presta atención en la carrera, no sabemos a quién acudir, el trato que nos daban en el area clinica hacia que menos me gustara la medicina llore mucho, solo queria regresar a casa.</p> <p>Entre las diferentes dolencia que expresaron los estudiantes de padecer se encuentran: dolor de cabeza, sonámbula, zombi, migraña, estrés y depresión, stress,</p>
<p>Los estudiantes refieren en relación a los docentes</p> <p>Son docentes bien aburridos, contestaban mal, no instan a hacerles preguntarles, menos reclamarles, la ausencia de los docentes perjudica mucho a los estudiantes, dejan guías o folletos que no se entienden, quieren después cumplir con el programa exigiendo más tareas.</p> <p>Los docentes no animan a los estudiantes, explica y no se entiende.</p> <p>Hacen sentir mal al estudiante cuando expresan: no me dejaría atender por algunos de ustedes, con respecto a los trabajos dicen: esto no sirve, que están haciendo, no leen bien, escriben mal, hablan de nosotros diciendo que somos: (boludos, perezosos, ineptos, no saben nada.</p>

Algunos docentes, requieren mejorar sus habilidades pedagógicas y humanas.
 Algunos docentes cubanos te apoyaban pero tenías que ir a su casa por la noche.

En relaciona a lo Económico

Los estudiantes refieren que la beca es importante para continuar con sus estudios, al perder la beca sufren situaciones difíciles tales como: los trataban mal querían que hiciera todo y después estudiar, repetir es un gran sacrificio, vivir en casa de algún familiar y sufrir las consecuencias a veces quieren explotarte, humillarte y tienes que sobre ponerte para continuar es duro.

Con respecto a lo Didácticas,

Las asignaturas propias de la carrera se deberían impartir por las mañana, la metodología de presentaciones en data show, todos los días es aburrido, la clase recargada de guías positivas, falta de dinamismo para impartir las clases. Algunos docentes represivos o estrictos especialmente en el área pre-clínica y clínica, ausencia de los docentes por cumplir con otras responsabilidades. Dominio de las computadoras para la búsqueda de información.

Idioma “El expresarme en otra lengua es difícil porque me enredaba, hasta yo mismo me reía de mí, al hablar en otra lengua, da mucha pena, que se lleguen a reír de mí.

Expresiones que se repiten mencionados por estudiantes

Humillaciones	Perder la beca	Falta de hábitos y técnicas de estudio
Discriminación	Demasiada exigencia académica	Falta de comprensión y entendimiento
Reprobar asignaturas	La metodología del docente	Integración y comunicación
Falta de organización	Planificación del tiempo	

9.5.2 Entrevistas con docentes

Expresiones de diferentes docentes en relación al porque repiten o desertaron de la carrera de medicina los estudiantes.

Cuáles podrían ser las razones por la cual los estudiantes repiten o desertan de la carrera de medicina, se presentan las razones brindadas por los diferentes docentes

1. Como docente se percibe al instante los problemas que presentan los estudiantes, solo se puedes ayudar al que quiere ser ayudado, el que busca apoyo, hay estudiantes muy buenos de todas las etnias, pero se necesita romper barreras para que ellos se integren, por ejemplo los estudiantes misquitos son muy buenos a memorizar, pero no les gusta participar en grupo mucho menos a exponer. Actitud del estudiante
2. El docente refiere que la principal causa de deserción de los estudiantes es debido al bajo rendimiento académico, reprobar varias asignaturas, no rinden correctamente porque les hace falta estudiar más tiempo con calidad. Ingresan a la carrera estudiantes con baja capacidad, se les dificulta comprender pierden tiempo en tener que buscar la información de palabras desconocidas para entender el mensaje, como docente se me hace difícil explicar con palabras concretas lo que es la medicina, se debería preparar previamente a los estudiantes para ingresar que tengan mayor velocidad en la comprensión de la lectura, utilicen técnicas de estudio.
3. Los estudiantes muestran entusiasmo e interés al clasificar en la carrera de su preferencia existe motivación, son los que ingresan a la carrera con mejores calificaciones y han sido previamente evaluados. Estudiar medicina es difícil y los estudiantes presentan un bajo nivel de preparación académica, poca integración les causa problemas.

4. Considero que los estudiantes que desertaron de la carrera de medicina se debe fundamentalmente a la falta de técnicas de estudio adecuada, planificación de las actividades, otros por falta de interés, responsabilidad, la situación económica, a pesar de contar con beca que cubre la alimentación y alojamiento hace falta el dinero para cubrir las cosas personales que en su casas comparte todos y aquí las deben tener solos, en medicina se requieren folletos algunos instrumentos, la necesidad de alguien que los apoye, la escuela de medicina solo es miss Jeannette y ella no da abasto para todo.
5. La preparación de la educación en enseñanza media, muchos estudiantes presentan serios problemas de lectoescritura, no se les entiende lo que escriben, cuando te explican repiten lo mismo, les hace falta mayor preparación para estar en la carrera que presenta mucha exigencia.
6. Considero que hay mucha irresponsabilidad de la carrera al seleccionar estudiantes con demasiada debilidad es necesario brindarles una mayor preparación, que pasen cursos primeros, esta situación es igual para todos los estudiantes sin distinción alguna.
7. Existe toda una planificación que permite al estudiante tener tiempo para estudiar es él quien presenta problemas de no distribuir su tiempo, es verdad que esta carrera es complicada estamos tratando con humano y un error es irreversible, debido a eso la organización es fundamental y que el estudiante debe ajustarse de lo contrario se va rezagando hasta que decide retirarse de la carrera.
8. Autoestima de los estudiantes, esto es un fenómeno que se debe estudiar bien no porque el estudiante deje de estudiar es por autoestima yo diría por falta de recursos internos para enfrentar los desafíos de la vida por costumbres innatas o aprendidas del medio social en donde han vividos.

Directora de la escuela de medicina, refiere que la mayoría de los estudiantes de la carrera de medicina cuentan con beca interna (exoneración de matrícula, alojamiento, alimentación atención psicológica y médica en el caso requerido), la escuela aplica un proceso de ponderación para la clasificación de estudiantes donde la procedencia, etnicidad tienen un valor importante, además del rendimiento académico adquirido en el semestre común, la escuela no cuenta con programas de reforzamientos académicos.

Consolidado de las expresiones de diferentes docentes en relación al porque repiten o desertaron de la carrera de medicina los estudiantes en la cohorte 2008-2017 (tabla10).

Tabla 10. Consolidado de expresiones de los docente

Categorías	
Académico Preocupación por las debilidades de los estudiantes.	Hábito y técnicas de estudios, Reprobar diferentes asignaturas. Todo radica en preparación, Poca dedicación de tiempo para el estudio. La falta de interés y sobre todo de compromiso social. Se observaban algunos estudiantes que querían pero su capacidad era limitada, requerían aumentar sus niveles de lecto-escritura. Problemas de entendimiento, No hay reforzamientos académicos.
Personal	Más que falta de interés es de preparación previa, ellos llegan a la carrera con mucho entusiasmo motivados al enfrentar la realidad es otra cosa. Baja tolerancia al fracaso y frustración por malos resultados. no están dispuestos a sacrificarse y desisten. Distancia de sus familias, por las características sociales creo que si es un factor relevante la comunicación con sus seres queridos algunos no logran superar esa situación.
Método del docente	Dado el número de estudiante intercultural y multilingüe, se hace difícil realizar clases personalizadas.
Económico	El estudiante tienen acceso a libros y sistema computarizado.

	Programa de beca.
Socio-Cultural	Poca participación en las exposiciones, poca interacción son bien sensibles quizás por la lejanía familiar y la falta de recursos los vuelve bien vulnerables y muchos docentes no percibimos eso. El nivel académico, de los alumnos afrodescendientes e indígenas presentan una característica diferente por su lengua, son menos participativos colaborativos.
Recursos	El tener acceso a medios tecnológico es una gran ventaja, estos estudiantes apenas comenzaban a saber lo que era la tecnología en esos tiempos.

Expresiones que se repiten, mencionado por docentes		
Falta de métodos y técnicas de estudio	económica	Adaptabilidad al sistema
Baja tolerancia al fracaso	Falta de programas de reforzamientos	Responsabilidad
Reprobar asignaturas	Distancia familiar	Poca habilidades
autoestima	Falta de Orientación vocacional	Preparación previa
Baja Lectoescritura	Comprensión y entendimiento	Integración y comunicación

En la tabla 11, se presentan coincidencias de las expresiones brindadas por los docentes y estudiantes en relación al porque repiten o desertaron de la carrera de medicina en la cohorte 2008-2017 (tabla 11).

Tabla 11. Coincidencia de percepción docente y estudiantes

Coincidencia de expresiones de docentes y estudiantes	
Dominio de técnicas métodos y hábitos de estudios.	Debilidades en el dominio de lecto-escritura.
Falta de programa de reforzamiento y acompañamiento especializado.	Distancia de sus familias, la comunicación con sus seres queridos.
Bajo nivel de preparación académica, poca	Estudiantes con pocas habilidades para

integración sensibles vulnerables, especialmente los alumnos afrodescendientes e indígenas por su lengua.	administrar las exigencias de la carrera y rendimiento académico.
Baja tolerancia al fracaso y frustración por rendimiento académico no están dispuestos a sacrificarse y desisten.	Planificación de estudio, compromiso social, falta de interés situación económica, la responsabilidad.
Adaptación e integración a la vida universitaria, Relación docente-estudiante y estudiante-estudiantes.	Dominio de la tecnología, era la primera vez que interactuaban con computadora.

En la tabla 12, se presenta el consolidado de las recomendaciones brindadas por los entrevistadores docentes y estudiantes para mejorar las debilidades en la escuela de medicina.

Tabla 12. Sugerencia de mejoras brindadas por docentes y estudiantes

Académico, antes de ingresar	En la selección de los estudiantes es importante valorar la capacidad de lectura y escritura del estudiante. Capacitar a los estudiantes en relación a métodos y técnicas de estudios. Brindar talleres de Orientación vocacional sobre la carrera de medicina. Con testimonios de estudiantes.
Orientación dentro de la carrera/	Mejorar procesos de información, y estrategias de apoyo y vinculación por parte de la escuela. Brindar asesoría académica en base a sus primeros resultados, hacer con ellos planes de estudios, algunos no deberían llevar todas las asignaturas.
Motivación	Propiciar ambientes que incentiven el aprendizaje y la integración de los estudiantes. Brindar e implementar acciones motivadoras para estudiantes y docentes.
Reforzamiento	Intervenciones en beneficio de los estudiantes, generando ambientes favorables en la adaptación e integración a la vida universitaria Establecer programas de didáctica para los docentes e incentivar la utilización adecuada de la innovación tecnológica. Implementar sistema de tutorías permanente para aquella asignatura que presentan mayor dificultad para los estudiantes morfo fisiopatología.

Monitoreo	<p>Contar con sistemas de información electrónico para identificar temprano a estudiantes en riesgos y monitorearlos.</p> <p>Establecer reuniones con los estudiantes cada mes para saber cómo marcha la situación. Establecer reuniones de colectivos de docentes por año académico a fin de conocer mejor la situación de los estudiantes.</p>
Política de ingreso	<p>Valorar el sistema de ingreso de los estudiantes a la carrera y la cantidad por lo vulnerables que son los estudiantes en contextos interculturales.</p> <p>Los estudiantes deberían pasar por cursos de inducción: sobre primeros auxilios que se familiaricen con el sistema de salud, que participen en las jornadas de abatización, vacunación, limpiezas, para sensibilizarlos antes de entrar a la carrera.</p>
Institucional	<p>Se requiere personal permanente y con conocimiento intercultural, para que los estudiantes realicen inter consultas.</p>

9.5.3 Entrevistas a liderez docentes afrodescendientes y indigena

Resultado de percepción de líder afrodescendientes y líder indígena en relación al porque los estudiantes de los pueblos originarios y afrodescendientes repiten y desertan de la carrera de medicina (tabla 13).

Tabla 13. Percepción de líderes comunitarios

<p>Entrevista a docente afrodescendientes de la universidad BICU.</p> <p>El problema de deserción de estudiantes afrodescendientes, se debe en una parte a la historia de crianza en las comunidades, ambiente relajada tranquilo el niño o adolescente no asume responsabilidades desde temprano, no se le asignan tareas de responsabilidad como a los niños y adolescentes mestizos a quienes se les asigna la tarea de chapear un solar y hasta que terminan se mueven de ese lugar, cumplen con el mandato, nuestros jóvenes afrodescendientes salen a pescar y siempre consiguen pescado por la gracia de la naturaleza y si no consiguen hoy mañana lo logran sin preocupación alguna esta es una de las razones.</p> <p>La segunda razón es la influencia del concepto Ship-Out (marino de barco turístico) irse</p>

embarcado, para que estudiar si con ese trabajo se resuelve la vida, los jóvenes que andan embarcado son un ejemplo para los otros enseñándoles ese modo de vida, hay algunos que viajan a Gran Caimán donde algunos familiares a trabajar, y ahora los call-center, los afrodescendientes por el dominio del inglés son buenos candidatos, debido a eso principalmente.

Existirán otras, le prestan muy poca importancia al estudio, cuando sienten la cosa difícil optan por retirarse regresan a sus comunidades a estar tranquilos pescando y esperando una oportunidad, se necesita cambiar las costumbres de crianza y brindarles a nuestros niños responsabilidades comunitarias que vayan asumiendo para cuando lleguen a adolescentes y jóvenes logren enfrentar los retos más firmes y seguros de culminar.

Entrevista docente dirigente indígena, universidad BICU.

El problema de deserción de estudiantes indígena, es serio ellos no se encuentran familiarizado con este sistema tan rígido, estructurado no tienen tiempo para ir a la iglesia, los están controlando exigiéndoles, el indígena está acostumbrado a hacer las cosas con calma tranquilidad, viven en comunidades donde todos convergen, los estudiantes salen de clase y se juntan a hacer actividades para la iglesia, realizan juegos entre ellos en un ambiente sano y sobre todo libre, aquí en la universidad tienen que hablar en español ellos entienden poco el español.

Es un proceso de adaptabilidad al que se les hace difícil acostumbrarse, no les gusta hablar en público, si usted les pregunta a sola ellos responden muy bien el exponerlos en público es delicado para ellos, el mezclarse en grupos heterogéneos es otra situación difícil casi no participan y a veces los ignoran hasta los mismos docentes, se ha reconocido la habilidad que tienen para memorizar las informaciones y son buenísimos para recitarlas al no comprender las cosas que otra cosa queda.

Históricamente nosotros nos hemos acostumbrado al proceso oral, la transmisión de nuestras historias generacionalmente han sido oral, pero en nuestra lengua o en la que ahora hemos sido a culturalizado utilizando el misquito, otros el kriol. El indígena tiene el espíritu de lucha, pero es difícil en ambientes con pocas oportunidades, aquí vienen algunos estudiantes a llorar sus

penas otros a que les ayude si se les presta atención tendríamos más indígenas preparados y profesionales con calidad.

9.5.4 Estudio de caso

Relato de vida académica estudiante Carrera de Medicina.

Masculino, mestizo, zona rural del municipio de Bluefields.

Comencé a estudiar en la universidad en el año 2009, iniciando con el semestre común terminando con las calificaciones de 92, yo era bien callado venia de un lugar lejano punta gorda.

Área Básica: El primer día en la carrera de medicina, pensaba que como venía de la zona rural del municipio de Bluefields -Punta Gorda, iba a ser difícil, me sentía emocionado y al mismo tiempo nervioso, pensaba que no llegaría a responder a las preguntas miraba a los compañeros de clase en especial los de Bluefields que preguntaban y se relacionaban con otros estudiantes y con los docentes y a mí se me hacía difícil relacionarme.

Pensaba que tenía que dejar de ser tímido y superar esa actitud para poder avanzar, estudiaba bastante sin embargo sentía tanto miedo que no podía hablar, no podía preguntar y cuando el docente me abordó por primera vez sentía que me moría, recuerdo haber hablado pausado todos me quedaban viendo nunca se me olvida ese momento.

Cuando ingreso el profesor de Biología celular molecular, dando un conferencia me parecía que hablaba en chino, no entendía nada de lo que decía, me volví a poner nervioso, sabía que tenía que relacionarme con los otros estudiantes y tuve que arriesgarme a hablarles y preguntarles, como yo estudiaba sabía algunas cosas y eso hizo que otros estudiantes me buscaran y quisieran estar con migo, poco a poco le fui hablando a los docentes hasta romper el hielo.

Dificultades en la carrera

El idioma que hablo es el español, en clase de inglés fue difícil no sabía nada y tuve que esforzarme bastante la disciplina que tengo me ayudo, entiendo algunas palabras en inglés me hizo falta mucho más, el no saber nada de inglés fue un serio problema.

Área pre-clínica, Al ingresar al área pre-clínica no se siente el cambio, porque desde que ingresamos estamos en práctica y eso es importante, la clase de morfo fisiología bastante pesada, es la clase que más compañeros reprueban.

Área clínica: Ya en el área clínica yendo al hospital es otra cosa los docentes cambian de actitud se vuelven apáticos, como algunos te habían dado clase antes y en el hospital pareciera que nunca te han visto te tratan duramente eso no me gusto que te traten no como persona comprendo que tenemos que estudiar y darlo todo, el trato que brindaban me hacían sentir mal de no responder para que no te asariaran, te dijeran cosas feas hasta de insultos con palabras soez. Se pasaban no me gusto.

En la rotación de pediatría reprobé, no solo yo éramos varios hicimos solicitud a la dirección de la escuela para hacer un curso de verano y terminar antes del inicio del internado se autorizó el curso, pero una semana antes de finalizar, la directora nos dijo que el SILAIS, había mandado a buscar la lista de los candidatos a internado por asunto de presupuesto y que nosotros no podríamos ingresar al internado porque no habíamos terminado y tuve que esperar todo un año para entrar al internado.

Área de internado: En el área de internado las cosas son peores por la responsabilidad que adquirís, tienes a tu cargo estudiantes que saben que si no están bien las cosas, no es a ellos a quienes regañan sino al interno, entonces hay que estar de puntilla haciendo un montón de cosas y estudiar para cumplir con los especialistas, que en dependencia quien te toca y como ande de humor te responden, yo trataba de cumplir, pero no hablaba me daba pena.

Servicio social I y II: En el servicio social I y II, es diferente hay exigencias que cumplir, aunque tengas más responsabilidad te sentís más libre el trato es diferente.

Recomendación

Recomendación a la escuela: hay que exigirle bastante a los estudiantes durante el básico, fortalecerlos tutoriales para que sean buenos mejores.

9.6 Medidas de asociación y correlación de los principales factores subjetivos y objetivos que inciden en el rendimiento académico

Los siguientes datos son resultados de las distintas pruebas estadísticas aplicadas a diversas variables subjetivas y objetivas encontradas en la población de estudio.

9.6.1 Análisis de Correlación de variables rendimiento promedio general, sexo, procedencia, grupo étnico y edad

Correlación de variables rendimiento promedio general y sexo, procedencia, grupo étnico y edad

De acuerdo a la Prueba de Correlación de Spearman, para las variables clasificación procedencia y grupos étnicos se obtuvo como resultado un valor de $\rho = 0.467$, débil positivo y un valor de $p = 0.000$, el cual es menor que el nivel crítico de comparación $\alpha > 0.05$, lo que indica que la procedencia y los grupos étnicos, se correlacionan significativamente (tabla 14).

Tabla 14. Prueba de Correlación de Spearman procedencia y grupo étnico

	Procedencia	Grupos Étnicos
Coefficiente de correlación	1.000	.467 **
Sig. (unilateral)		.000

De acuerdo a la Prueba de Correlación de Kendal, para las variables clasificación del rendimiento promedio general y sexo, se obtuvo como resultado un valor de $p = 0.336$, el cual es mayor que el nivel crítico de comparación $\alpha > 0.05$, lo que indica que el sexo y la calificación del rendimiento promedio general, no se correlacionan significativamente con el promedio general obtenido en la carrera de medicina (tabla 15).

Tabla 15. Prueba Tau-c de Kendal para las variables sexo y Rend_ Prom-Gral

Sexo y Rendimiento Promedio General	
Sig. Aproximada = p	0.336 ns

De acuerdo a la Prueba de Correlación de Kendall para las variables clasificación del rendimiento promedio general y Procedencia, aportó las evidencias estadísticas de un valor $p = 0.958$, el cual es mayor que el nivel crítico de comparación a $\alpha > 0.05$, lo que indica que la procedencia y la calificación del rendimiento promedio general, no se correlacionan significativamente con el promedio general obtenido en la carrera de medicina, lo que significa que habrá estudiantes con valores diferentes (tabla 16).

Tabla 16. Prueba de Kendal para la variable procedencia y Rend_ Prom-Gral

Procedencia y Rendimiento Promedio General	
Sig. Aproximada = p	0.958 ns

De acuerdo a la Prueba de Correlación de Kendal, para las variables clasificación del rendimiento promedio general y grupos étnicos, aportó las evidencias de un valor $p = 0.046$, el cual es menor que el nivel crítico de comparación $\alpha > 0.05$, lo que indica que grupo étnico y la calificación del rendimiento promedio general se correlacionan significativamente con el

promedio general obtenido en la carrera de medicina, indicando una correlación determinada por el impacto del grupo étnico Mestizo, con rendimiento promedio de Bueno (14.3 %) y Muy Bueno (28.6%), (tabla 17).

Tabla 17. Prueba de Kendal para la variable grupo étnico y Rend_Prom-Gral

Grupo étnico y Rendimiento Promedio General	
Sig. Aproximada = <i>p</i>	0.046 *

Análisis de Correlación **de Pearson** realizado entre el rendimiento promedio general y edad, muestra resultados para el coeficiente de correlación de Pearson con un valor de “**r**” = **0.021**, lo cual indica una la respuesta muy **débil y positivo**, al cual le corresponde la evidencia estadística de un valor **p = 0.887 siendo** mayor que el nivel crítico de comparación $\alpha = 0.05$, Por lo tanto se acepta la hipótesis nula de $H_0: \beta = 0$, Esto indica que la **respuesta estadística** obtenida es una correlación no significativa, entre las variables **Rend_Prom_Gnral y Edad**. Se confirma la hipótesis de que el *rendimiento académico* general en la carrera de medicina, no **está correlacionada** con la edad de los estudiantes (tabla 18).

Esto demuestra que la edad de los estudiantes no es un indicador importante a considerar para el rendimiento promedio general de los estudiantes de la carrera de medicina de la BICU.

Tabla 18. Prueba de correlación de Pearson para la variable edad y Rend_Prom-Gral.

Variable (1)	Variable (2)	n	Pearson	p-valor	Clasificación
Edad	Promedio General	49	.021	.887	Negativo

9.6.2 Análisis de Correlación (ANACORR) entre el Rendimiento Promedio General, Rendimiento Promedio Semestre Común y Rendimiento Promedio Ciclos académicos carrera de Medicina

La contribución que tiene el semestre común y ciclos básico, preclínico, clínico e internado como periodos de la carrera de medicina sobre la calidad del rendimiento académico de los estudiantes, se desarrolla mediante el uso de los modelos estadísticos.

Para efectos del estudio se plantean las hipótesis: (a) el Semestre Común y ciclos Básico, preclínico, clínico e internado podría tener un efecto significativo sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de medicina de la cohorte 2008-2016 y 2009-2017, (b) el Rendimiento Académico General de los estudiantes de esta carrera podría estar correlacionado con el rendimiento promedio obtenido por esos mismos estudiantes en el Semestre Común y en los ciclos básico, preclínico, clínico e internado, (c) Si tal correlación existe, se podría cuantificar esa relación.

Se crearon las Bases de Datos (BDD) Medicina BICU, que contiene las calificaciones de los 49 estudiantes matriculados desde el 1er. Año, hasta el VII.mo año de estudio. Se generó las categorías necesarias (tratamientos) de variables: Rendimiento Promedio General (RPG) y Rendimiento Promedio Semestre Común (RPSM) Rendimiento Promedio General (RPG) y Rend_Prom-Básico, Rend_Prom Pre- clínico, Rend_Prom Clínico, Rend_Prom Internado.

Análisis de Correlación **de Pearson** realizado entre el rendimiento promedio general y el rendimiento promedio del semestre común, muestra resultados para el coeficiente de correlación de Pearson con un valor de “**r**” = **0.43**, lo cual indica una la respuesta **débil y positivo**, al cual le corresponde la evidencia estadística de un valor **p = 0,002*** **siendo menor** que el nivel crítico de comparación $\alpha = 0.05$, Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula de $H_0: \beta = 0$, Esto indica que la **respuesta estadística** obtenida es una correlación significativa, entre las variables **Rend_Prom_Gnral y Rend_Prom-Semestre Común** (tabla 19).

Se confirma la hipótesis de que el rendimiento académico en la carrera de medicina, **está correlacionada** con el rendimiento promedio obtenido en el semestre común.

Esto demuestra que el rendimiento promedio del semestre común, es un indicador importante a considerar para el rendimiento promedio general de los estudiantes de la carrera de medicina de la BICU.

Tabla 19. Análisis de correlación entre las variables semestre común y Rend_ Prom-Gral

Variable (1)	Variable (2)	n	Pearson	p-valor	Clasificación
Semestre Común	Promedio General	49	.436**	.002	Débil positiva

Análisis de Correlación realizado entre las variables Rend_Prom_Gnral y el Rend_Prom-Básico, Rend_Prom Pre- clínico, Rend_Prom Clínico, Rend_Prom Internado, que muestra los resultados obtenidos para el coeficiente de correlación con valores “r” igual a 0.84, 0.98, 0.97, 0.92, lo cual indica que las respuestas se encuentran entre una correlación de fuerte a perfecta positivo, al cual le corresponde las evidencias estadísticas de un valor de $p \leq 0.0001$ menor que el nivel crítico de comparación $\alpha = 0.05$ para todas las variables en estudio (tabla 20).

Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula de $H_0: \beta = 0$, Esto indica que las respuestas estadísticas obtenidas son de correlación significativa, entre las variables Rend_Prom-Básico, Rend_Prom Pre-Clínico, Rend_Prom Clínico, Rend_Prom Internado y el Rend_Prom_Gnral. Se confirma la hipótesis de que el rendimiento académico en la carrera de medicina, está correlacionada con el rendimiento académico promedio obtenido en el Rend_Prom-Básico, Rend_Prom Pre-Clínico, Rend_Prom Clínico, Rend_Prom Internado.

Esto demuestra que el Rend_Prom-Básico, Rend_Prom pre-Clínico, Rend_Prom Clínico, Rend_Prom Internado alcanzado en cada ciclo, son indicadores importantes a considerarse para el rendimiento promedio general de los estudiantes de la carrera de medicina de la BICU.

Las correlaciones bivariadas entre los cuatro ciclos de estudio agrupadas las asignaturas de 49 estudiantes mostraron que en general todos los ciclos están asociados positiva y significativamente por la correlación de Pearson.

Lo que indica que un estudiante que es bueno en sus calificaciones en un ciclo académico, también tiende a tener mejor calificación en los otros ciclos, existe dos correlaciones que se destaca por su resultado de perfecto: Rend_Prom-Pre Clínico con Rend_Prom_Gnral y Rend_Prom-Clínico con Rend_Prom_Gnral.

Tabla 20. Analisis de Correlación ANACORR entre diferentes variables Rend_Promedio

Variable (1)	Variable (2)	n	Pearson	<i>p-valor</i>	<i>Clasificación</i>
Rend_Prom-Básico	Rend_Prom-Pre Clínico	49	0.86	<0.0001	Fuerte
Rend_Prom-Básico	Rend_Prom-Clínico	49	0.71	<0.0001	Significativo
Rend_Prom-Básico	Rend_Prom-Internado	49	0.64	<0.0001	Bajo
Rend_Prom-Básico	Rend_Prom_Gnral	49	0.84	<0.0001	Fuerte
Rend_Prom-Pre Clínico	Rend_Prom-Clínico	49	0.94	<0.0001	Fuerte
Rend_Prom-Pre Clínico	Rend_Prom-Internado	49	0.85	<0.0001	Fuerte
Rend_Prom-Pre Clínico	Rend_Prom_Gnral	49	0.98	<0.0001	Perfecta
Rend_Prom-Clínico	Rend_Prom-Internado	49	0.92	<0.0001	Fuerte
Rend_Prom-Clínico	Rend_Prom_Gnral	49	0.97	<0.0001	Perfecta
Rend_Prom-Internado	Rend_Prom_Gnral	49	0.92	<0.0001	Fuerte

9.6.3 Análisis de Regresión (ANARE) entre Rendimiento Promedio General, Rendimiento Promedio del Semestre Común y Rendimiento Promedio Ciclos académicos: Básica, Preclínica, clínica e Internado y Rendimiento Promedio General

9.6.3.1 Análisis de Regresión Lineal Simple de variables entre los Rend_Prom_Gnral y el Rend_Prom_Semestre Común

El análisis de regresión lineal simple realizado para las variables **Rend_Prom_Gnral** y el **Rend_Prom Semestre Común**, presenta resultados de una constante de -129.57, un **coeficientes de regresión “b” = 2.23**, al cual le corresponde la evidencia estadística de un valor **p = 0.0017**, **siendo** menor que el nivel crítico de comparación **$\alpha = 0.05$** . Por lo tanto existe evidencia estadística para **rechazar la hipótesis nula de $H_0: \beta = 0$** , de ausencia de regresión.

Esto quiere decir, que la respuesta estadística obtenida **es una función de regresión significativa** para las variables: Rend_Prom_Gnral y el Rend_Prom Semestre Común. Se acepta que el efecto de regresión de la variable independiente Rend_Prom Semestre Común, si es significativo sobre la variable “dependiente Rendimiento Promedio general” (tabla 21).

El Modelo de Regresión Lineal de la variable Predictora (1) Rend_Prom-Semestre Común), para predecir el Rendimiento Promedio General, es el siguiente.

Función Predictiva:

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + e_i$$

Con **p = 0.0017**

Quedando definido para este estudio, por los siguientes términos

$$Y_1 = -129.54 + 2.23 X_1 + e_i$$

El efecto de regresión de la variable independiente *es* significativo sobre la variable “dependiente”.

Este modelo lineal explica un 19% de la variabilidad de la variable dependiente, (Rendimiento Promedio General), en función de la variable regresora o predictiva (Rendimiento Promedio Semestre Común). La variabilidad restante quedaría explicada por otros factores tales como: Procedencia de los estudiantes, municipios, comunidades y territorios de las dos Regiones Autónomas de la costa Caribe, con los índice de desarrollo humano más bajo de Nicaragua.

Para algunos estudiantes afrodescendientes e indígenas es la primera vez que salen de su territorio, la falta de recursos económicos y didácticos, identidad sociocultural étnica: uso de sus propias lenguas maternas, costumbres. Proceso de selección de estudiantes con medidas especiales que inciden en el resultado del rendimiento académico de los estudiantes indígenas e afrodescendientes.

Tabla 21. Análisis de Regresión lineal simple (ANARE), entre Rend_Prom_Gnral y Rend_Prom-Semestre Común

Coefficientes de regresión y estadísticos asociados

Coef	Est.	E.E.	LI(95%)	LS(95%)	T	p-valor
Const	-129.54	56.39	-242.98	-16.10	-2.30	0.0261
<u>Semestre</u>						
Común	2.23	0.67	0.88	3.57	3.32	0.0017

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	8162.91	1	8162.91	11.03	0.0017
Semestre Común	8162.91	1	8162.91	11.03	0.0017
Error	34796.32	47	740.35		
Lack of Fit	29897.47	39	766.60	1.25	0.3928
Error Puro	4898.85	8	612.36		
Total	42959.23	48			

Análisis de resultados del valor de Predicción de la variable Semestre Común sobre Promedio Rendimiento General, demostró que los estudiantes que ingresan a la carrera con mejores calificaciones son los que mejores resultados presentaron al finalizar la carrera

Se realizó valoración de 49 estudiantes en relación a las calificaciones de ingreso para determinar qué porcentaje egresaron, obteniendo lo siguiente: de 8 estudiantes que ingresaron con calificación entre 91 a 100, egresaron el 88% (7) y el 12 % (1) se encuentran repitiendo, de 30 estudiantes que ingresaron con calificación entre 81 a 90 puntos egresaron el 53%(16) y el 46%(14) se encuentran repitiendo algún año académico o abandonaron la carrera, de 11 estudiantes que ingresaron con calificación entre 63 a 80 puntos únicamente finalizaron la carrera el 36%(4) de ellos y el 64% (7) de estos estudiantes se encuentran repitiendo algún año académico o abandonaron la carrera (tabla 22).

Tabla 22. Análisis de calificaciones de estudiantes de la carrera medicina

Ingresaron	Calificaciones	Titularon	Repitentes	Retención
8	91-100	87.5% (7)	12.5% (1)	100%
30	81-90	53% (16)	17%(5)	70%
11	63-80	36% (4)	9%(1)	45%

9.6.3.2 Análisis de Regresión Múltiples (ANARE) entre variables Rendimiento Promedio: de ciclos académicos: Básica, Preclínica, clínica e Internado y *Rend_Prom-Gral*

Análisis de Regresión múltiple para las variables entre El Rendimiento Promedio Básica, Rendimiento Promedio Preclínica, Rendimiento Promedio clínica e Rendimiento Promedio Internado y Rendimientos promedio General.

El análisis de regresión múltiple realizado para las variables **Rend_Prom_Gnral** y el **Rend_Prom Básico, Rend_Prom-Pre Clínico, Rend_Prom-Clínico, Rend_Prom-Internado**, presenta un modelo de regresión múltiple con una constante de 2.16, con coeficientes de regresión “b” igual a **0.35, 0.11, 0.38 y 0.14**, al cual le corresponde un valor **p = 0,0001**, para las variables regresoras en estudio, obteniéndose un valor menor que el nivel crítico de comparación **$\alpha = 0.05$** y por lo tanto existe evidencia estadística para **rechazar la hipótesis nula de $H_0: \beta = 0$** , ausencia de regresión (tabla 23).

Esto quiere decir, que la respuesta estadística obtenida es **una función de regresión múltiple significativa** para las variables: **Rend_Prom_Gnral** y el **Rend_Prom Básico, Rend_Prom-Pre Clínico, Rend_Prom-Clínico, Rend_Prom-Internado**.

En relación a la contribución de los factores de predicción en el modelo, en orden descendiente, que impactan sobre el Rendimiento Promedio General: Rend_Prom-Pre Clínico impacta en un 24.81%, Rend_Prom-Clínico 21.54, Rend_Prom-Internado 6.70 y el Rend-Prom Básico en un 5.63. Se acepta que tienen efecto de regresión las **variables independientes, regresora o predictiva**, Rend_Prom Básico, Rend_Prom-Pre Clínico, Rend_Prom-Clínico, Rend_Prom-Internado, son significativos sobre la **variable dependiente** Rendimiento Promedio general (tabla 23).

El Modelo de Regresión Múltiple de las variables Predictoras (1) Rend_Prom-Básico; (2) Rend_Prom-Pre Clínico; (3) Rend_Prom-Clínico y (4) Rend_Prom-Internado), para predecir el Rendimiento Promedio General, es el siguiente:

Función Predictiva: $Y_e = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$

$Y_e = 2.16 + 0.35 X_1 + 0.11 X_2 + 0.38 X_3 + 0.14 X_4 + \varepsilon$

Existe una correlación alta y positiva entre los ciclos académicos y el rendimiento promedio general, las calificaciones de los diferentes ciclos explicaron muy bien las calificaciones del rendimiento promedio general de la carrera de medicina. El efecto de regresión de las variables independientes Son significativos sobre la variable “dependiente”

Este modelo presenta un nivel explicativo

Los cuatros Predictores: Básico, Pre-Clínico, Clínico e Internado, organizados en el perfil de formación humana y profesional del médico se convierten en cuatro etapas en Promedios Básico, Promedios Pre-Clínico, Promedios Clínico e Promedios Internado a su vez en cuatro factores numéricos para analizar el impacto que tiene el Promedios Básico, Promedios Pre-Clínico, Promedios Clínico e Promedios Internado sobre el Rendimiento Académico General.

El factor: Rendimiento Promedio Básico, Rendimiento Promedio Pre-Clínico, Rendimiento Promedio Clínico, Rendimiento Promedio Internado, impactan significativamente en la predicción del Rendimiento Promedio General.

De 49 estudiantes que ingresaron al básico el 88% (39), lograron aprobar, de 39 estudiantes que ingresaron al Preclínico el 77%(30), lograron aprobar, de 30 estudiantes que ingresaron al Clínico el 97%(29), lograron aprobar, de 29 estudiantes que ingresaron al Internado el 93%(27) lograron finalizar como egresado, de 27 estudiantes que egresaron de la carrera el 92.5%(25) lograron titularse el 7%(2) realizaron la defensa monográfica un año después (tabla 24).

A medida que el estudiante avanza de ciclo académico su permanencia es de mayor porcentaje.

Tabla 23. Análisis de regresión múltiple (ANARE), entre las variables, Rend_Prom_Gnral y los ciclos académicos

Ciclos académicos: Rend_Prom Básico, Rend_Prom-Pre Clínico, Rend_Prom-Clínico, Rend_Prom-Internado

Coefficientes de regresión y estadísticos asociados

Coef	Est.	E.E.	LI(95%)	LS(95%)	T	p-valor	Cp	Mallows	VIF
Const	2.16	0.35	1.45	2.86	6.18	<0.0001			
Rend_Prom-Básico	0.35	0.01	0.33	0.37	41.24	<0.0001	1666.60		5.63
Rend_Prom-Pre Clíni	0.11	0.01	0.08	0.13	9.16	<0.0001	86.01		24.81
Rend_Prom-Clínico	0.38	0.01	0.36	0.39	41.73	<0.0001	1706.45		21.54
Rend Prom-Internad	0.14	5.0E-03	0.13	0.15	28.16	<0.0001	779.63		6.70

Tabla de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	42946.33	4	10736.58	36598.73	<0.0001 **
Rend_Prom-Básico	498.82	1	498.82	1700.37	<0.0001 **
Rend_Prom-Pre Clínico	24.60	1	24.60	83.85	<0.0001 **
Rend_Prom-Clínico	510.77	1	510.77	1741.12	<0.0001 **
Rend_Prom-Internado	232.70	1	232.70	793.24	<0.0001 **
Error	12.91	44	0.29		
Total	42959.23	48			

Tabla 24. Comportamiento de ingreso-promueven los estudiantes por ciclo académico

	Ingresaron		Promueven		Observación
Ciclo - Básico	49	100%	39	88%	7.5% se encuentra en proceso de monografía. El 14% de los estudiantes se encuentran repitiendo año académico: Servicio social II, Servicio social I, Internado y 6 ^{to.} Año académico
Ciclo -Preclínico	39	100%	30	77%	
Ciclo -clínico	30	100%	29	97%	
Ciclo -Internado	29	100%	27	93%	
Titularon	27	100%	25	92.5%	

9.6.4 Análisis de Varianza (ANOVA) Univariado en DCA, para determinar la relación de Causa-Efecto entre Rendimiento Promedio y Grupos Étnicos

Análisis de Varianza (ANOVA) Univariado en DCA, para determinar la relación de causa-efecto entre Rendimiento Promedio Semestre Común y Grupos Étnicos: mestizo, afrodescendientes e indígenas, de igual manera para determinar la relación de causa-efecto entre Rendimiento Promedio Básico, Rendimiento Promedio Pre-Clínico, Rendimiento Promedio Clínico, Rendimiento Promedio Internado, el Rendimiento Promedio General y Grupos Étnicos: mestizo, afrodescendientes e indígenas

Antes de realizar el ANOVA, se procedió a realizar el Diagnóstico de Normalidad mediante la Prueba de **Shapiro Wilks** y Homogeneidad e Independencia de los residuos, para tal efecto se obtuvieron previamente las variables de residuos y predichos correspondientes.

La Prueba de **Shapiro Wilks** y para las variables **Rendimientos Promedio General y Semestre Común**, RDUO_Rend_Prom-Básico, RDUO_Rend_Prom-Pre Clínico, RDUO_Rend_Prom-Clínico, DUO_Rend_Prom-Internado, permite afirmar que se acepta la H_0 : Los residuos tienen distribución normal, debido a que se obtuvo un valor **p = 0.0001**, para todas las variables en estudio, el cual resultó ser menor que el nivel crítico de comparación $\alpha = 0,05$ lo cual demostró una respuesta estadística **no significativa**.

La **prueba de Diagnostico de Normalidad** de los residuos realizada para las variables **Rendimientos Promedio General y RDUO_Rend_Prom-Básico, RDUO_Rend_Prom-Pre Clínico, RDUO_Rend_Prom-Clínico, DUO_Rend_Prom-Internado**, mediante el QQ Plot, presenta un valor **r = 0.879, 0.928, 0.938, 0.932 y 0.950**, **el cual es un $r \geq 0,94$** , lo que demuestra que los puntos se distribuyen aleatoriamente, indicando que no hay un patrón, por lo tanto se cumple la condición de Normalidad de los residuos RDUO-Rend-Prom-Básico, Pre-clínico, Clínico, Internado y Promedio General, presentando.

Diagnóstico de Homogeneidad de Varianza de los residuos en relación a los tratamientos, mediante la prueba de Levene, y gráfico de dispersión, para las variables respuestas: RDUO_Rend_Prom-Semestre Común, RDUO_Rend_Prom-Básico, RDUO_Rend_Prom-Pre Clínico, RDUO_Rend_Prom-Clínico, DUO_Rend_Prom-Internado y RDUO_Rend_Prom_Gnral, bajo la hipótesis nula de **H₀: Los errores tienen varianzas homogéneas.**

La **prueba de Levene**, permite afirmar que se acepta la hipótesis nula de homogeneidad de varianza, debido a que se obtuvo un **p = 0,730 para RDUO_Rendimiento Promedio Semestre Común, y un p = 0,9999**, para las variables en estudio **RDUO_Rendimiento Promedio Básico, Pre-Clínico, Clínico, Internado y RDUO Rendimiento Promedio General**, el cual resultaron ser mayores que el nivel crítico de comparación, **$\alpha = 0,05$** . Esto quiere decir, que se obtuvo una respuesta **ns** a partir de la prueba de Levene, Y no hay patron o tendencia de respuesta de los residuos.

Resultados del ANOVA, para las variables *Rendimiento Promedio: Semestre Común y Rendimiento Promedio General.*

El ANOVA, refleja para las diferentes variables Rendimiento Promedio Semestre Común y Rendimiento Promedio General, aportaron evidencias estadísticas de un valor de $P = < 0.609$, este resultado demostró ser mayor que el nivel crítico de comparación nivel de significancia $\alpha = 0.05$, Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 \dots = \mu_n$. Esto indica que se obtuvo una respuesta estadística no significativa, lo cual demostró que no existe una relación de causa-efecto del Grupos Étnicos: mestizos, afrodescendientes e indígenas; sobre la variable respuesta Rendimiento Promedio Semestre Común (tabla 25).

Tabla 25. Prueba de ANOVA entre Rend_ Prom- Semestre Común y Rend_ Prom-Gral

I Semestre Común					
	Suma cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	35.140	2	17.570	.501	.609
Intra-grupos	1613.381	46	35.074		
Total	1648.522	48			

En comparación múltiple entre las variables: Semestre común y grupo étnico, se evidencia estadísticamente que el semestre Común no demuestra diferencias estadísticas entre los grupos étnicos (tabla 26).

Tabla 26. Comparación múltiple entre las variables semestre común y grupos étnicos

Variable dependiente: Semestre Común						
DMS						
(I)Grupos Étnicos	(J)Grupos Étnicos	Diferencia de medias (I- J)	Error típ.	Sig.	Intervalo de confianza 95%	de
					Límite inferior	Límite superior
Mestizo	Afrodescendientes	1.8990	2.08749	.368	-2.3029	6.1009
	Indígenas	1.4653	2.35655	.537	-3.2782	6.2088
Afrodescendientes	Mestizo	-1.8990	2.08749	.368	-6.1009	2.3029
	Indígenas	-.4337	2.75185	.875	-5.9729	5.1055
Indígenas	Mestizo	-1.4653	2.35655	.537	-6.2088	3.2782
	Afrodescendientes	.4337	2.75185	.875	-5.1055	5.9729

Basadas en las medias observadas.

El término de error es la media cuadrática (Error) = 35.074.

Resultados del ANOVA, para las variables Rendimiento Promedio: Básico, Pre-Clínico, Clínico, Internado y Rendimiento Promedio General.

El ANOVA, refleja para las diferentes variables Rendimiento Promedio: Básico, Pre-Clínico, Internado y Rendimiento Promedio General, aportaron evidencias estadísticas de un valor de $P = 0.471, 0.152, 0.132$, estos resultados demostraron ser mayores que el nivel crítico de comparación nivel de significancia $\alpha = 0.05$, Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 \dots = \mu_n$.

Esto indica que se obtuvo una respuesta estadística no significativa, lo cual demostró que no existe una relación de causa-efecto del Grupos Étnicos: mestizos, afrodescendientes e indígenas; sobre la variable respuesta Rendimiento Promedio Básico, Pre-Clínico, Internado y Rendimiento Promedio General (tabla 27).

Sin embargo el **Rendimiento Promedio –Clínico**, apporto evidencia estadística de un valor de $p = 0.044$, el cual demuestra ser menor $\alpha = 0.05$. Esto demuestra que se obtuvo una respuesta estadística significativa, lo cual indica que existe efecto significativo, existiendo una relación de causa-efecto del Grupos Étnicos: mestizos, afrodescendientes e indígenas, sobre Rendimiento Promedio –Clínico (tabla 27).

Tabla 27. Aplicación del ANOVA de las variables Rend_Prom-básico, los ciclos académicos y Rend_ Prom-Gral

ANOVA de un factor		Suma de	gl	Media	F	Sig.
		cuadrados		cuadrática		
Básico	Inter-grupos	736.409	2	368.204	.765	.471
	Intra-grupos	22146.428	46	481.444		
	Total	22882.836	48			
Preclínico	Inter-grupos	4317.701	2	2158.851	1.960	.152
	Intra-grupos	50660.339	46	1101.312		
	Total	54978.040	48			

Clínico	Inter-grupos	9837.192	2	4918.596	3.341	.044
	Intra-grupos	67716.934	46	1472.107		
	Total	77554.126	48			
Internado	Inter-grupos	6686.892	2	3343.446	2.119	.132
	Intra-grupos	72574.459	46	1577.706		
	Total	79261.351	48			

En comparación múltiple entre las variables: **Rendimiento Promedio:** Básico, Pre-Clínico, Clínico, Internado y grupo étnico, se evidencia estadísticamente que no demuestran diferencias estadísticas, **sin embargo, existe evidencia de la diferencias estadísticas entre los grupos étnicos en la variable rendimiento promedio Clínico**, reflejando diferencia entre grupos **mestizo y afrodescendientes**, para los cuales se obtuvo un valor $P= 0.028$ (tabla 28).

Tabla 28. Comparación Múltiple, ciclo académico, grupos étnicos

Variable dependiente	(I) Grupos Étnicos	(J) Grupos Étnicos	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
Básico	Mestizo	Afrodescendientes	5.07820	7.73407	.515	-10.4897	20.6461
		Indígenas	-7.52600	8.73090	.393	-25.1004	10.0484
	Afrodescendientes	Mestizo	-5.07820	7.73407	.515	-20.6461	10.4897
		Indígenas	-12.60420	10.19550	.223	-33.1267	7.9183
	Indígenas	Mestizo	7.52600	8.73090	.393	-10.0484	25.1004
		Afrodescendientes	12.60420	10.19550	.223	-7.9183	33.1267
Preclínico	Mestizo	Afrodescendientes	23.11242	11.697	.054	-.4333	46.6581

				42				
		Indígenas	4.55333	13.20509	.732	-22.0271	31.1338	
	Afrodescendientes	Mestizo	-23.11242	11.69742	.054	-46.6581	.4333	
		Indígenas	-18.55909	15.42022	.235	-49.5984	12.4802	
	Indígenas	Mestizo	-4.55333	13.20509	.732	-31.1338	22.0271	
		Afrodescendientes	18.55909	15.42022	.235	-12.4802	49.5984	
Clínico	Mestizo	Afrodescendientes	30.68445*	13.52399	.028	3.4621	57.9068	
		Indígenas	26.60275	15.26708	.088	-4.1283	57.3338	
	Afrodescendientes	Mestizo	-30.68445*	13.52399	.028	-57.9068	-3.4621	
		Indígenas	-4.08170	17.82811	.820	-39.9678	31.8044	
	Indígenas	Mestizo	-26.60275	15.26708	.088	-57.3338	4.1283	
		Afrodescendientes	4.08170	17.82811	.820	-31.8044	39.9678	
	Internado	Mestizo	Afrodescendientes	24.85576	14.00064	.082	-3.3261	53.0376
			Indígenas	22.67167	15.80517	.158	-9.1425	54.4858
Afrodescendientes		Mestizo	-24.85576	14.00064	.082	-53.0376	3.3261	
		Indígenas	-2.18409	18.456	.906	-39.3350	34.9668	

				46			
	Indígenas	Mestizo	-22.67167	15.805	.158	-54.4858	9.1425
				17			
		Afrodescendientes	2.18409	18.456	.906	-34.9668	39.3350
				46			

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

9.6.5 Análisis de Pruebas de Rangos Múltiples, Análisis de Varianza o LSD de Fischer

Uso de las Pruebas de Rangos Múltiples, el Análisis de Varianza o LSD de Fischer demostró que existen diferencias significativas en el Rendimiento Promedio Clínico en la clasificación de los grupos étnicos.

El cuadro de análisis de la varianza, aportó las evidencias estadísticas de la clasificación: rendimiento promedio: básico, con un F 0.76, P valor 0.4713, pre clínica con un F 1.96, P valor 0.1524, internado con un F 2.12, P valor 0.317 y promedio general con un F 1.78, P valor 0.804r, donde se muestra que no hay diferencias estadísticas entre los Grupos étnicos. **Sin embargo evidencia la diferencias estadísticas entre los grupos étnicos en la variable rendimiento promedio Clínico** con un F 3.34, P valor 0.0442 (tabla 30).

La prueba de. Test: LSD Fisher con un Alfa=0.05, aportó evidencias, de un valor promedio máximo de 59.99 para el grupo Mestizos (categoría A), seguido con 33.39 grupo indígenas (Categoría AB) y valor promedio mínimo de 29.31, grupo afrodescendientes (Categoría B). Estos datos reflejan: que el grupo étnico de los mestizos son mejores en el rendimiento académico que el grupo étnico de los indígenas y afrodescendientes el grupo étnico indígenas son mejores en el rendimiento académico que el grupo étnico afrodescendientes (tabla 29).

Al realizar el proceso de selección de estudiantes para ingresar a la carrera, los estudiantes mestizos son los que ingresan con las mejores calificaciones, el ingreso de los estudiantes afrodescendientes e indígena se da a través de una política de ingreso aplicándoles un proceso de especial de ponderación.

Tabla 29. Análisis de Varianza y Test LSD Fisher

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)						
	F	p-valor	Test:LSD Fisher Alfa=0.05 DMS=27.22963			
<u>Rend Prom-Básico</u>	0.76	0.4713	<u>Grupos Étnicos</u>	<u>Medias</u>	<u>n</u>	<u>E.E</u>
			Mestizos	78.55	8	7.76 A
			Indígenas	71.02	30	4.0 A
			<u>Afrodescendientes</u>	<u>65.94</u>	<u>11</u>	6.62 A
<u>Rend Prom-Pre Clínico</u>	1.96	0.1524	<u>Grupos Étnicos</u>	<u>Medias</u>	<u>n</u>	<u>E.E</u>
			Mestizos	59.10	30	6.06 A
			Indígenas	54.55	8	11.73 A
			<u>Afrodescendientes</u>	<u>35.99</u>	<u>11</u>	10.01 A
<u>Rend Prom-Clínico</u>	3.34	0.0442	<u>Grupos Étnicos</u>	<u>Medias</u>	<u>n</u>	<u>E.E</u>
			Mestizos	59.99	30	7.01 A
			Indígenas	33.39	8	13.57 AB
			<u>Afrodescendientes</u>	<u>29.31</u>	<u>11</u>	<u>11.57 B</u>
<u>Rend Prom-Internado</u>	2.12	0.1317	<u>Grupos Étnicos</u>	<u>Medias</u>	<u>n</u>	<u>E.E</u>
			Mestizos	53.65	30	7.25 A
			Indígenas	30.98	8	14.04 A
			<u>Afrodescendientes</u>	<u>28.79</u>	<u>11</u>	<u>11.98A</u>
<u>Rend_Prom_Gnral</u>	1.78	0.1804	<u>Grupos Étnicos</u>			
			Mestizos	63.26	30	5.38 A
			Indígenas	52.35	8	10.41 A
			<u>Afrodescendientes</u>	<u>44.44</u>	<u>11</u>	<u>8.88A</u>

9.6.6 Análisis de Varianza Multivariado (MANOVA) en DCA para determinar la relación de causa-efecto entre Rendimiento Promedio y Grupos étnicos

Análisis de Varianza Multivariado (MANOVA) en DCA para determinar la relación de causa-efecto entre Rendimiento Promedio y grupos Étnicos.

Queda demostrado a través de los resultados del estadístico de contraste **Lambda de Wilks**, indican la existencia del efecto significativo del factor Rendimiento Promedio sobre las variables grupo étnico. Dado por el valor de significancia con **un p = 0.0004**, < 0.05 probabilidad aleatoria del suceso que resulto ser menor que el nivel crítico de comparación, nivel de significancia **$\alpha = 0.05$** .

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de **$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 \dots = \mu_n$** . Esto demostró que **sí** existe una relación de causa-efecto Rendimiento Promedio sobre las variables grupo étnico. **Hay efecto significativo multivariado** (tabla 30).

Tabla 30. Análisis de varianza multivariado (Lambda de Wilks), para determinar la relación de causa –efecto entre rendimiento promedio y grupo étnico

Autor	FV	Estadístico	F	gl (num)	gl (den)	p
Lambda de Wilks	Grupos Étnicos Mestizos Afrodescendientes Indígenas	0.48	3.69	10	84	0.0004

La prueba de **Hotelling con un Alfa=0.05**, demostró que en el Rendimiento Promedio General, el grupo mestizos presentan el primer lugar con un 63.26 (categoría A), seguido del grupo Indígenas con 52.35 (categoría B), con el rendimiento más bajo la refleja el grupos afrodescendientes con 44.44 (categoría C).

Además se evidencia en los resultados, dos categorías estadísticas distintas, manifestando que el grupos que presento mejor rendimiento en el ciclo básico, no fue el que presento mejor rendimiento en los otros ciclos, sin embargo el grupo que presento mejores resultaos en el ciclo preclínico, se mantuvieron en los siguientes ciclo: clínico, internado y en el general (tabla 31).

Tabla 31. Prueba de Hotelling Alfa =0.05

Error: Matriz de covarianzas común gl: 46

<u>Grupos Étnicos</u>	<u>Rd Prom Gnral</u>	<u>Rd Prom-Básico</u>	<u>Rd Prom-Pre Clínico</u>	<u>Rd Prom-Clinico</u>	<u>Rd Prom-Internado</u>	<u>n</u>	
Mestizos	63.26	71.02	59.10	59.99	53.65	30	A
Indígenas	52.35	78.55	54.55	33.39	30.98	8	B
Afrodescendientes	44.44	65.94	35.99	29.31	28.79	11	C

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0.05$)

9.7 Eficiencia terminal

En este acápite se presenta la trayectoria de la eficiencia terminal de los estudiantes, de igual manera se presenta la eficiencia académica terminal en relación a defensa monográfica, se presenta la eficiencia terminal distribuida por cada cohorte y unificada, así mismo se presenta la distribución sociodemográfica de los estudiantes en relación a la eficiencia terminal.

En la trayectoria se aprecian tres cambios en la eficiencia académica terminal, en el primer año con el 98%, el tercer año con 97% y el quinto año con el 97%. El índice de eficiencia terminal en relación al rendimiento académico de cada año, queda en una categoría de excelente (97-100%), (figura 28).

El índice de eficiencia académica terminal en relación a defensa monográfica, el 92%, de los estudiantes lograron defender su monografía y el 8% de los estudiantes se encuentran trabajando en su trabajo monográfico (figura 25).

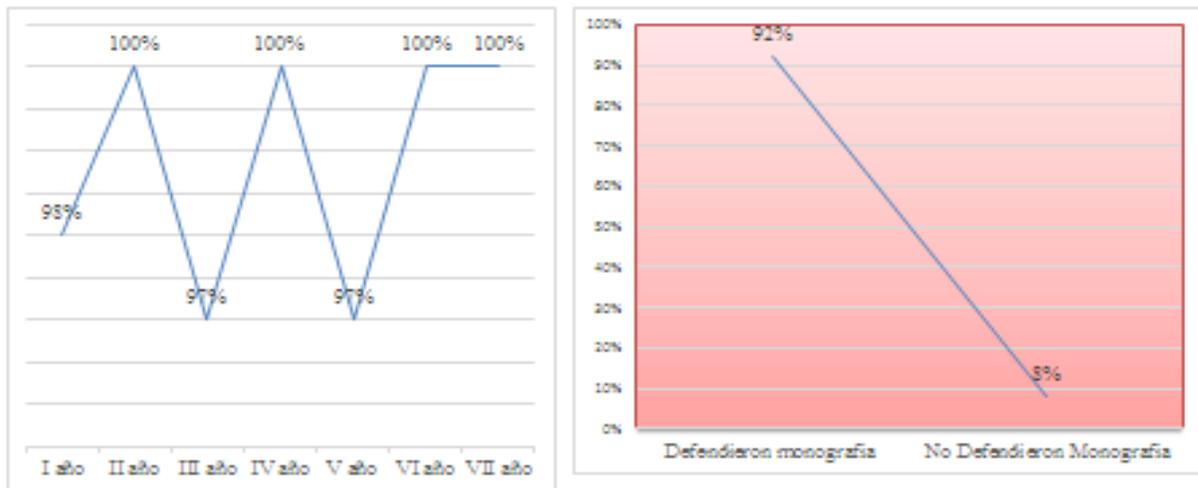


Figura 25. Índice de Eficiencia Académica Terminal.

9.7.1 Tasa de Eficiencia Terminal

Cuando se calculó Tasa de eficiencia terminal de los dos cohortes en estudio matrícula de ingreso y culminación de las cohortes en estudio 2008-2016 y 2009-2017, se logró obtener una tasa de eficiencia terminal del 55.10%. **Es importante tomar en cuenta el descenso porcentual que presento la cohorte 2009-2017, lo que indica que la escuela de medicina está presentando algunas dificultades en la atención a los estudiantes (tabla 32).**

Tabla 32. Tasa de Eficiencia Terminal por cohorte 2008-2017

Programa Educativo	Cohorte	Año de ingreso	Año de egreso	Cantidad estudiantes ingreso	Egresado eficiencia 9 años	Titulados	Tasa de eficiencia terminal	Tasa de eficiencia terminal
MEDICINA	2008-2016	2008	2016	19	13	12	63%	51%
	2009-2017	2009	2017	30	14	13	43%	

El 55.1% de los estudiantes que ingresaron a la carrera de medicina lograron recibir certificado de estudios completos y el 51% lograron obtener el título profesional Doctor en medicina.

<i>Periodo</i>		<i>Nuevo Ingreso en dos cohortes</i>	<i>49</i>	<i>Egreso/Ingreso</i>	<i>55.1%</i>
<i>2008-2016</i>	<i>y</i>	<i>Egresados en los dos cohortes</i>	<i>27</i>	<i>Titulados/Ingresos</i>	<i>51%</i>
<i>2009-2017</i>		<i>Titulados de los dos cohortes</i>	<i>25</i>	<i>Titulados/Egreso</i>	<i>92.5%</i>

9.7.2 Eficiencia Terminal, Características sociodemográfico de los estudiantes

Resultado de las características sociodemográficas de los estudiantes que se titularon de la carrera de medicina durante seis años académico, uno de internado y dos de servicio social.

Del 100% (25) estudiantes que lograron titularse, estos se encuentran distribuidos por Edades: el 40% (10) entre 16 a 17, con el 32% (8), entre 18 a 19 años y con el 28% (7) entre 20 a 23 años, con respecto a sexo: con el 59% (19) femenino y 35% (6) masculino, en relación a grupo étnicos el 72%(18) grupo mestizos, 16%% (4) grupo afrodescendientes y el 12% (3) grupo indígenas y con respecto a procedencia el 84% (21) RACCS y el 16%(4) de la RACCN (figuras 26 y 27).

Características socio-demográfica de los estudiantes en relación a la Eficiencia Terminal

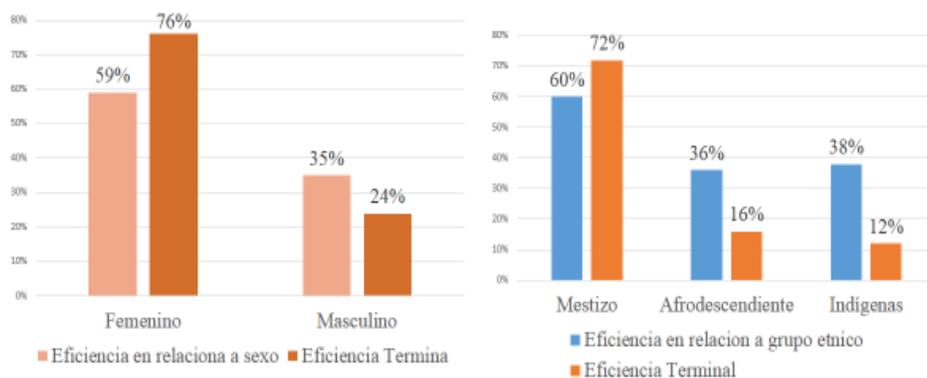


Figura 26. Resultado del Índice de eficiencia terminal por sexo y grupos étnicos.

Características socio-demográfica de los estudiantes en relación a la Eficiencia Terminal

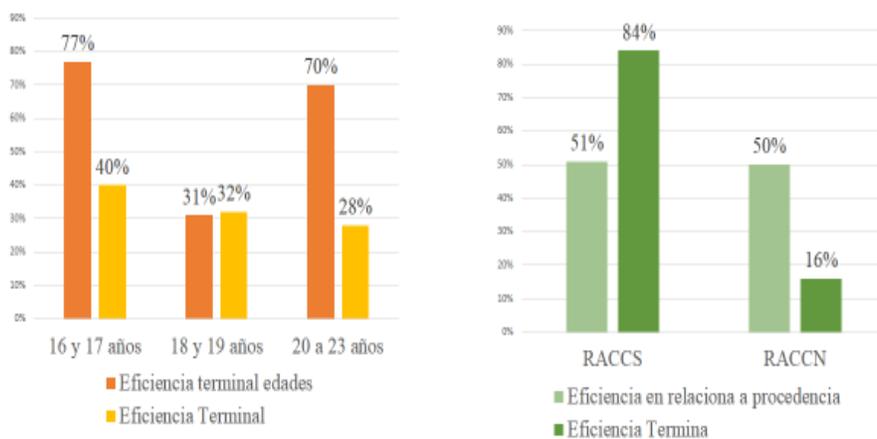


Figura 27. Resultado de Índice de eficiencia terminal por edad y procedencia.

9.8 Trayectoria de Egresados de la carrera de Medicina

Resultado de indagación al 100% (25), de los profesionales doctores de la carrera de medicina 2008-2017, Bluefields Indian and Caribbean University BICU. En el documento oficial de la Escuela de Medicina, cuando egresa un estudiante habiendo cumplido con todos los requisitos solicitados Defensa de monografía adquiere el título de doctor en medicina.

El 100% de estos profesionales se encuentran laborando y refieren que volvería a estudiar la carrera de medicina, distribuidos de la siguiente forma, el 76% (19) labora para el Ministerio de Salud en los diferentes municipios de las dos Regiones Autónomas del Caribe de Nicaragua, desempeñando funciones como médicos y cumpliendo con los programas de desarrollo vinculados a su área de conocimiento, el 12%(3) labora en clínicas previsionales, el 8%(2) se encuentran estudiando una especialidad y el 4% (1) trabaja para una ONG , únicamente el 10% refirió haber tenido dificultad para conseguir plaza y el 20% de ellos además de sus labores como médico funcionan en el ámbito administrativo, el 90% refieren no tener comunicación con la escuela de medicina.

En relación a la percepción que tienen sobre conocimientos y habilidades aprendidas, los resultados indicaron que el 100% de los egresados respondieron positivamente el adquirir conocimientos técnicos de la disciplina seguido de conocimientos generales de naturaleza científica, sin embargo se observa reflejado en la figura donde reflejan como de poco conocimiento y habilidades aprendidas en relación a: habilidades para buscar información y comunicación, oral y escrita con un 40% se refleja la capacidad analítica y lógica (figura 28).

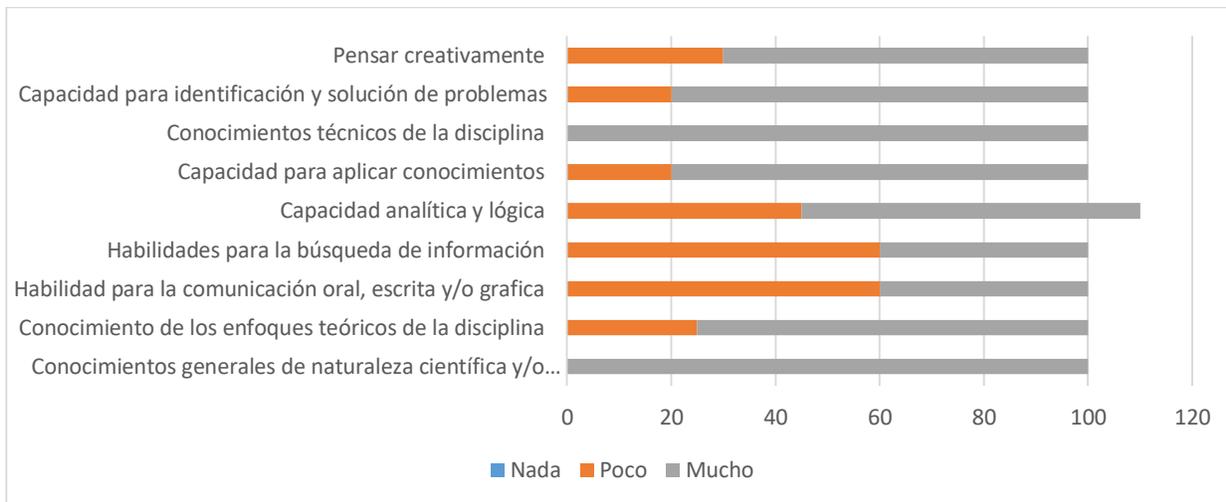


Figura 28. Percepción en relación a conocimientos y habilidades aprendidas.

Entre las recomendaciones que se sugiere a la escuela de medicina ampliar estan: capacidad para identificación y solución de problemas seguido de contenido metodológico y la enseñanza clínica (figura 29).

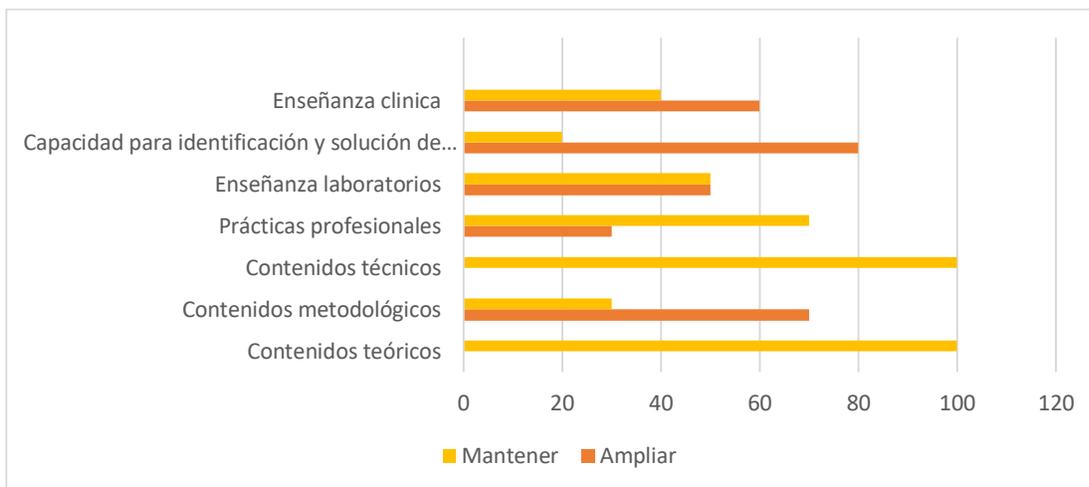


Figura 29. Recomendaciones brindadas por los egresados para mejoras de la carrera de medicina.

Es evidente que las actividades no cognitivas como deporte y cultura no figuran en la carrera de medicina, se destacan positivamente el acceso a servicios de computación y disponibilidad de materiales bibliográfico sin embargo se refleja negativamente la falta de apoyo y orientación a la realización del servicio social, seguido estímulos al trabajo investigativo en conjunto docentes y estudiantes y la (figura 30).

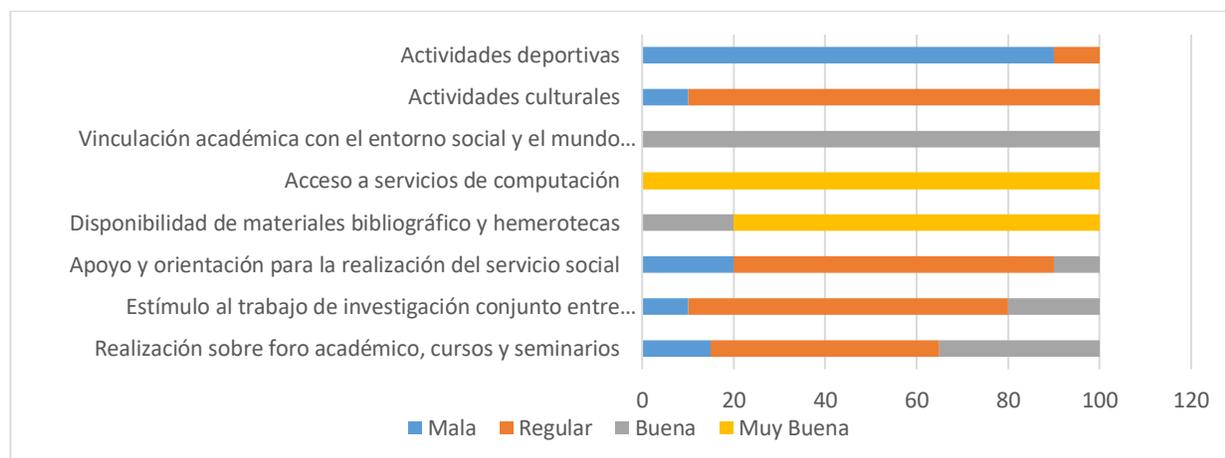


Figura 30. Percepción en relación a organización académica y desempeño institucional.

9.9 Percepción de los empleadores de los profesionales médicos egresados de BICU

En entrevista realizada a los empleadores refieren; que estos profesionales de la universidad BICU, son muy buenos tienen dominio del conocimiento requerido, pero les hace falta mayor involucramiento laboral, mayor disponibilidad laboral además del dominio de las normativas del Ministerio de Salud.

9.10 Percepción de los usuarios atendidos por profesionales médicos egresados de BICU

Los usuarios refieren haberse sentido bien cómodos de la atención recibida por los profesionales de la universidad BICU, en las diferentes comunidades de la región autónomas los usuarios refirieron grados de satisfacción porque eran atendidos por profesionales costeños entendidos en la cultura.

9.11 Propuesta de Plan de acción estratégico con enfoque intercultural

Como líneas de acción, tomando en cuenta el contexto multicultural y plurilingüe de los estudiantes en la carrera de medicina y el análisis de los resultados obtenidos en el presente estudio, se proyecta la siguiente propuesta con enfoque intercultural para la mejoras en la calidad del rendimiento académico de los estudiantes en la carrera de medicina (tabla 33).

Tabla 33. Propuesta Plan Estratégico con enfoque Intercultural

Actores	Acciones estratégicas	Actividad/ Como
Dirección de la Escuela de Medicina	Fortalecimiento del clima organizacional de la escuela. Completar el staff de personal requerido.	1. Gestionar recursos humanos 2. Mejorar del sistema de comunicación. 3. Gestionar actividades integradoras para el personal (Diplomados, especialidad y maestría en didáctica).
Propuesta: Calidad didáctica desactualizada en la carrera de medicina		
Dirección de la Escuela de Medicina	1. Reformar y actualizar el pensum de la carrera de medicina.	1. Formar equipos multidisciplinario para la revisión y actualización del pensum malla curricular y programas de asignaturas. Utilizando como marco conceptual lo establecido en las normas curricular de BICU.
Responsable Área metodológico, pedagógica y de procesos curriculares	2. Articular y homogenizar los programas de las asignaturas.	2. Revisar la secuencia de las asignaturas prerrequisitos, programas actualizar el 60% y 40% elaborarlos.
	3. Contar con laboratorios	3. Ajustar las horas académicas de la carrera de

Actores	Acciones estratégicas	Actividad/ Como
	de simulación y biológico, para fortalecer el área práctica de los estudiantes.	medicina. 4. Gestión de laboratorios. 5. Establecer convenios con otras universidades que facilite el aprendizaje de los estudiantes.
Política de ingreso		
Director del DFG Coordinador Taller de Consejería.	Fortalecer la política de ingreso de los estudiantes a la carrera de medicina. Tomar como indicador relevante el rendimiento promedio del semestre común como regresión significativa y factor predictor del rendimiento académico al final la carrera de medicina.	1. Orientación vocacional (para optar a la carrera de medicina). 2. Test psicométrico con seguimiento 3. Entrevista Personalizada 4. Rendimiento Académico (promedio mínimo 85 puntos). 5. Aplicar test de comprensión lectora. 6. Reconocer la valoración del área de Talleres de Consejería. 7. Técnicas y hábitos de estudios. 8. Disciplina: organización, puntualidad, adaptabilidad académica. 9. Brindar un semestre de preparación didáctica a los estudiantes pre-clasificados.
Retención 69% y 31% deserción académica		
	Diseñar, Implementar programa de fortalecimiento académico	1. Programa de Tutores o Monitores. 2. Metodología de innovación tecnológica 3. Curso de tecnicas y metodos de estudios, EPLEER. 4. Docentes en el aula, acompañado por estudiantes de años superiores de diferentes etnias. 5. Asignación de aula virtual para que refuercen sus conocimientos con temáticas dirigidas.
	Inciendo en los cuellos de botella en cada semestre.	Reforzamientos en áreas identificadas, utilizando metodología de la ternura.

Actores	Acciones estratégicas	Actividad/ Como
Docentes	Brindar talleres de reforzamiento.	Brindar orientaciones permanentes sobre técnicas de estudio, tomas de notas, uso de base de datos. Brindar tutorías permanentes.
	Control sistemático del comportamiento de los estudiantes	Realizar evaluación y análisis del rendimiento académico después de la cuarta semana y antes del parcial.
Registro de Base de datos de los estudiantes de la carrera de medicina		
	Diseñar base de datos en programas estadísticos.	Introducir formación académica por semestre que permita monitorear al estudiante de manera temprano.
	Elevar la tasa de eficiencia terminal por cohorte académico, tomando como indicadores los resultados de este estudio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementando actividades propuestas en la retención estudiantil. 2. Llevando control exhaustivo por semestre académico. 3. Incidiendo eficientemente en las debilidades expresadas.

Dirección de la Escuela de Medicina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer la preparación académica de los estudiantes. 2. Apoyar la adaptabilidad de los estudiantes de diferentes etnias y por idioma al sistema académico. 3. Fortalecer el dominio de métodos y técnicas de estudios. 4. Establecido el Programa de reforzamiento y acompañamiento especializado para los estudiantes. 5. Estrategias de comunicación y fortalecimiento de las relación docente-estudiante y estudiante-estudiantes. 6. Brindar a al cuerpo docente y estudiantes capacitaciones sobre habilidades blandas: pensamiento crítico, inteligencia emocional, autoconocimiento etc...
-------------------------------------	--

10. Discusión de Resultados

10.1 Principales Hallazgos a partir de los Resultados Obtenidos

Después del análisis de los resultados obtenidos en este estudio es de importancia resaltar las aportaciones elementales que deja en evidencia la realización de la investigación en Área número 8: Investigación Universitaria y la Línea de Investigación 1: Evaluación del Rendimiento Académico en las Instituciones de Educación Superior de Nicaragua y Centroamérica.

1. La población en estudio es completamente joven con una media del grupo de 18 años, con predominio del sexo femenino, grupos étnicos: mestizos, procedencia: Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS), las tres cuarta parte de los estudiantes ingresaron con calificaciones en categoría de muy buena a excelente.
2. La percepción del clima organizacional de la escuela de medicina en categoría de bueno con tendencia a regular, desactualizada la calidad de los recursos didácticos: plan de estudio, currícula y programas de asignaturas laboratorios no funcionales, con una retención estudiantil del 69% y 31% de deserción, identificándose factores asociados: académico, institucional y cultural.
3. Demostró que los estudiantes de los pueblos originarios y afrodescendientes, presentan, mayor grado de repitencia, deserción y más bajo rendimiento académico.
4. El semestre común y los ciclos académicos: Básico, Pre-clínico, Clínico e Internado, son función de regresión significativa, factores Predictivos, del rendimiento promedio general al terminar la carrera de medicina.

5. Se evidencia la relación de **causa-efecto de Grupos Étnicos, sobre Rendimiento Promedio Clínico**, con diferencia entre grupos **mestizos y afrodescendientes**, ($p=0.028$).
6. El Análisis de Varianza Multivariado demuestra que existe relación de causa-efecto del grupo étnico mestizos, afrodescendientes e indígenas, sobre Rendimiento Promedio general, **hay efecto significativo multivariado**.
7. Los estudiantes mestizos, sexo femenino, edades entre 16 y 17, 20 a 23 años presentan eficiencia terminal alta, y los estudiantes indígenas, afrodescendientes, sexo masculino, edades entre 18 y 19 años presenta eficiencia terminal baja.
8. El Índice de Eficiencia Terminal de la cohorte 2008-2017 es del 51%.
9. La escuela de Medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University BICU, está cumpliendo con aportar profesionales de la Salud a las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, formados en contextos multiculturales.

10.2 Limitaciones del estudio

En la realización del presente estudio, entre las principales limitaciones:

1. La posición geográfica de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, la ubicación geográfica de los diferentes municipios donde se encuentran establecidos los participantes del presente estudio, dificultó visitarlos en sus ambientes laborales y establecer entrevistas, de igual manera las debilidades del sistema de comunicación no permitieron el abordaje del 100% de las entrevistas y encuestas.
2. El factor económico y tiempo, costear los viaje, estadía, alimentación, hospedaje en los diferentes municipios de las dos regiones es elevado los gastos, cada viaje tiene una duración entre cinco a siete días hábiles.
3. El control de la responsabilidad, a pesar de establecer reunión anticipadas con participantes, al momento de llegar al municipio, estos habían sido movilizadado a otro lugar, brigadas médicas o habían viajado.
4. Debido a los múltiples compromisos que mantienen los docentes de la escuela de medicina, no fue posible aplicar grupos focales, centrando la investigación en revisión de documentos, entrevistas y encuestas.
5. El investigador de la presente tesis doctoral realizo todas las actividades, a pesar de ello, pueden presentarse omisiones.

10.3 Relación de los principales resultados obtenidos con las conclusiones de otras investigaciones.

Después de haber realizado el análisis de los principales hallazgo en el presente estudio se procede a establecer su relación con otras investigaciones.

Ambiente institucional

Los resultados de esta investigación respecto al clima organizacional de la escuela de medicina muestra que la escuela se encuentra en una categoría de bueno con tendencia a regular, las dimensiones estudiadas: Liderazgo, reciprocidad, participación y motivación, presenta estadísticamente ser significativas en el estudio. Al realizar comparaciones coincide con lo expuesto en el estudio (Segredo, Sánchez, & Casanova, 2016) el clima organizacional del Policlínico fue evaluado en riesgo para ambos estratos objeto de estudio.

Estos análisis confirman otro de los hallazgos, la calidad de los recursos didácticos, los planes de estudio, currícula, programas y los laboratorios existentes, no cumplen satisfactoriamente las exigencias de funcionalidad, equipamiento y suficiencia, además de laborar con personal limitado, los resultados antes planteados coinciden por lo presentado por Page (1990), refiere que los factores que juegan un papel importante en el rendimiento académico son el rendimiento del profesor, la calidad de los recursos didácticos que incluye los planes y programas de estudio y el tipo de instituciones escolares infraestructura, estructura organizacional. En estos resultados se afirma que condiciones encontradas en este estudio son concluyentes en el rendimiento académico.

De igual manera Di Gresia (2007), Citado por Guido J. A (2017) en su estudio señala que algunos de esos factores que inciden en el rendimiento también pueden ser las características de las universidades, la calidad de los profesores, el diseño de los cursos, las reglas de correlatividades que según él pueden ser controlados por medio de políticas públicas.

Con respecto a atención brindada por los docentes a los estudiantes durante sus periodos de clase estos refieren: satisfacción al haber recibido clase con docentes de la brigada médica cubana con quienes mantuvieron estrecha comunicación y recibieron muy buena atención para fortalecer sus estudios, información que coincide con lo presentado por los diferentes autores donde se refiere a la integración académica puede medirse en términos del desempeño, logro académico, y desarrollo intelectual del estudiante. La integración social del estudiante se produce a partir de las relaciones informales con el grupo de pares, profesores y personal administrativo de la universidad (Tinto, 1975).

En relación al staff de docentes con el que cuenta la escuela de medicina el 100% presentan contrato de horarios, en su mayoría cuenta con una especialidad quien tiene múltiples actividades, condición que no es favorable para los estudiantes, cuando solicitan apoyo no hay quien los atienda en la universidad, esta desatención pone en riesgo la calidad de la atención a los estudiantes y por ende la calidad del rendimiento académico. En esa dirección (Gray, 2013), coincide al señalar que la experiencia en el aula es un factor crítico para promover la permanencia ya que es el espacio donde se producen las interacciones más significativas entre el estudiante, sus compañeros y el profesorado.

Las autoridades de la escuela de medicina deben generar estrategias de integración entre escuela docentes estudiantes y muy en especial con los estudiantes indígenas y afrodescendientes, la atención a los estudiantes desde el primer ingreso a la carrera y seguimiento durante los primeros tres años académico es elemental para que el estudiante logre culminar sus estudios, a esto se suma la integración de los padres de familia y líderes comunales.

Comportamiento del rendimiento académico

Los resultados en relación al comportamiento de los estudiantes de la carrera de medicina, reflejan por año académico una retención del 97% a 100%, promoción limpia de 77% a 100%, la mayor cantidad de asignaturas reprobadas se encuentran entre el 1er. a 3er. Año académico, el índice de eficiencia terminal de excelente (97-100%), estos resultados no coinciden al establecer comparaciones con los resultados presentados por Guido Chavez J. A., (2017), quien evidencia resultados por año académico de retención del 80% al 100%, en promoción limpia 31% a 83%, la mayor cantidad de asignaturas reprobadas en el 1er. y 2do. año, el índice de eficiencia terminal de bueno (72% – 100%). Obteniendo la escuela de medicina de BICU, superiores resultados.

Estos resultados confirman otro de los relevantes hallazgos en relación a Retención 69% y deserción del 31%, siendo los más afectados: sexo masculino ocurre entre los primero tres años académico, al establecer comparaciones de estos resultados con otros estudios se evidencio que no coinciden con lo planteado por los siguientes autores:

En el informe la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU) Cassells (2016), presenta una retención de estudiantes del 77% y un 23% de deserción. En la investigación sobre Análisis de la Evaluación Educativa y su Relación con la Planificación Docente y el Rendimiento Académico estudiantil, FAREM-Carazo, refleja que el índice de deserción es del 11 %, entre las principales causas de la deserción estudiantil están: académicos, económicos, motivacionales y normativos (Aburto, 2014).

En el Informe de Rendición de Cuentas el (Consejo Nacional de Universidades, 2016), expresa que la retención de los universitarios es del 77% y 23% de deserción.

Sin embargo, coincide este estudio con los hallazgos reportados por (Dicovski & Pedroza, 2018), en su estudio sobre deserción en aula y año académico analizada bajo la rutina de un Modelo Lineal Generalizado, presentando que hay diferencias significativas en todos los años académicos y que en los **primeros años ocurre la mayor deserción en aula**. A sí mismo con lo referido por (Martinez Ramos & Pedroza Pacheco, 2017), en su estudio concluyen que la **mayoría de estudiantes desertaron de la carrera en primer año**, los estudiantes activos mejoraron levemente el rendimiento cada año.

Deserción, repitencia y bajo rendimiento con mayor incidencia en los pueblos afrodescendientes e indígenas, factores asociados: académico, institucional y cultural

Los resultados de este estudio, coinciden con lo presentado por el Informe de la dirección de registro BICU, Cassells (2016), plantea que en los primeros años de las diferentes carreras los **estudiantes indígenas y afrodescendientes tienen un índice de abandono mucho mayor en comparación a otros estudiantes**, debido a limitaciones de adaptación académicas, culturales y lingüísticas. Con respecto a factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios (Garbanzo Vargas G. , 2007), ha demostrado en su estudio una reflexión desde la calidad de la educación superior, que las **desigualdades sociales y culturales inciden en el rendimiento académico**.

En esa dirección Carter, en la revisión de los modelos explicativos desarrollados en torno a la permanencia de minorías étnicas, enfatiza, se justifica en tanto se entiende que los **estudiantes de cualquier raza o etnia, esto, quienes son minoría en los campo poseen mayores probabilidades de abandonar la universidad ante de completar sus estudios** en comparación con los estudiantes de mayoría racial (Carter, 2006).

Así mismo refiere (Meneses, 2011), estudiantes afrocolombianos e indígenas que migraron a Cali, para realizar sus estudios universitarios (entre ellos algunos procedentes de Nariño), reportaron sentir discriminación por parte de sus compañeros, como una conclusión relevante, este estudio evidenció que los **estudiantes afrocolombianos e indígenas ingresan a la universidad con desventajas escolares, las cuales no pudieron superarse por las condiciones del medio universitario.**

En esa dirección del estudio sobre **indígenas y afrodescendientes en la universidad colombiana**, (Caicedo & Castillo, 2008), encuentran que, si bien, estos grupos étnicos logran sobrevivir a las exigencias académicas y culturales, no logran permear las estructuras del mundo universitario, **pasando por él en “una especie de anonimato y silenciamiento”** (p.86).

De igual manera coincide con las informaciones proporcionado por (Ojeda & Gonzalez, 2012), en su estudio sobre prejuicios, estereotipos y discriminación entre estudiantes universitarios, encontró entre las características más relevantes: **la percepción de bajo desempeño académico de los afrocolombianos y su personalidad extrovertida**. En cuanto a los **indígenas sobresale la valoración de su cultura y su introversión**. Estos estereotipos afectan la convivencia universitaria entre estudiantes pertenecientes y no pertenecientes a las comunidades mencionadas.

Con respecto a factores influyentes en los procesos de repitencia y deserción, en este estudio se destacan los factores académico, institucional y cultural

Entre las percepciones de lidere-docentes y docentes entrevistados en BICU (2019), refieren estos grupos afrodescendientes e indígenas son más lentos para asimilar información que es posible por su lengua hablante, falta de iniciativa y recursos didácticos, los líderes enfatizan a la cultura y el ambiente de desempeño de estos estudiantes durante sus estudios primarios y secundarios inciden en su rendimiento académico.

Al realizar las comparaciones se encontró que coincide en al menos un indicador con (Aburto, 2014), Análisis de la Evaluación Educativa y su Relación con la Planificación Docente y el Rendimiento Académico estudiantil, FAREM-Carazo. Refleja que entre las principales causas de la deserción estudiantil están: académicos, económicos, motivacionales y normativos.

En el estudio presentado por la Universidad Centroamericana, UCA (2013), sobre el abandono en tres carreras cuya modalidad es por encuentro sabatino. En una de sus conclusiones, plantea que las causas del abandono no son excluyentes entre sí, y están relacionadas a variables referidas a problemas económicos, académicos y personales.

Es importante tomar lo referido por (Carter, 2006), (Swail, Redd, & Perna, 2003), señalan la importancia de considerar los aspectos relativos a la integración social y académica, una vez alcanzado el ingreso a la universidad, estos factores incluyen la motivación, las redes de apoyo significativas en la universidad, de igual manera reconocer las desigualdades sociales de donde provienen estos estudiantes y generar estrategias programas de reforzamientos diferenciados para apoyarlos en su permanencia y evolución cognitiva y afectivo emocional.

A partir del uso y aplicación de los modelos estadísticos del análisis de correlación (ANACORR), análisis de Regresión (ANARE) y DCA.

La prueba de Hotelling, demostró que los estudiantes con identidad de pueblo mestizos resulto ser mejor en rendimiento académico que los estudiantes de los pueblos originarios y afrodescendientes, esto obedece a que en el proceso de selección de los estudiantes para ingresar a la carrera, el mestizo es el único valorado por su alto rendimiento académico, los estudiantes de los pueblos originarios y afrodescendientes se les aplica un procedimiento especial donde las calificaciones presentan menos valor que los otros indicadores.

Sin embargo, en la valoración de la media marginal por año académico, se evidencia que los primeros tres años de la carrera de medicina los estudiantes de los pueblos originarios presentaban mejores rendimiento académico que los grupos mestizos y afrodescendientes existiendo un cambio al ingresar a cuarto año académico inicio del área clínico, donde se exige mayor participación oral.

El análisis de regresión lineal demuestra que el rendimiento promedio del semestre común, como el análisis de regresión múltiple entre Rend_Prom_Gnral con el Rend_Prom: Básico, Pre Clínico, Clínico, Internado demuestran ser indicadores importantes a considerar para el rendimiento promedio general, son función de regresión significativa.

Las calificaciones del semestre común como de los diferentes ciclos explicaron perfectamente las calificaciones del rendimiento promedio general de la carrera de medicina, este estudio coincide con lo presentados por Tejedor (2003) y Ocaña (2011), resaltan que el rendimiento previo del estudiante determina el rendimiento académico en la universidad, de igual manera (Pérez, 2002), concluyó que tanto el índice académico como los resultados de las pruebas de ingreso pueden ser utilizados como predictores del rendimiento con una mayor relevancia del índice académico de preuniversitario.

En esa misma dirección refiere (Porto, Di Gresia, & López, 2004), los resultados académicos de la secundaria –e incluso primaria- inciden en el rendimiento académico de la universidad, de igual manera se presenta en esta investigación donde las variables que mejor predicen el rendimiento final son precisamente los resultados que el alumno obtuvo en cursos anteriores (pág. 8). De igual manera la UCM, España, en estudio concluyó que: el rendimiento previo es un buen predictor del rendimiento futuro, y la asistencia con la participación son variables con un peso importante en la predicción del rendimiento (García, Alvarado, & Jiménez, 2000).

A si mismo refleja el estudio con un grupo de 121 egresados de la carrera de Medicina, en el norte de México, se encontró que la correlación entre el promedio general del examen de conocimiento al ingresar y el rendimiento académico al término del octavo semestre resultó de 0,409 ($p < 0,01$) (Gomez, Rosalez, Marín, García , & Guzman, 2012).

En el (Instituto de Ciencias de la Educación), descubrió que el mejor predictor de los resultados en el primer año es el rendimiento previo, medido a través de notas o pruebas objetivas. Para (Escudero, 1981), podría ser el perfil de entrada coherentemente articulado con los perfiles académicos y las exigencias profesionales propias de cada carrera.

Validez predictiva de las distintas pruebas de admisión han sido observadas por Avia, (1985); Pérez, (1978); Carabaña, (1979); Escudero, (1984), (Pérez, 2002), concluyendo una **correlación positiva** con el rendimiento posterior de los alumnos, lo cual lo señala como uno de los mejores **predictores del futuro rendimiento académico**.

La presente investigación evidenció que la carrera de medicina presenta una eficiencia terminal del 51%.

Datos que al ser comparados con lo presentado por el Sistema de Evaluación y Acreditación de Carreras Universitarias SEA.CU, (2011), en su informe refiere que las universidades de Nicaragua reflejan un 49.55% de eficiencia terminal, con estos resultados se valora que la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), se encuentra en un margen superior al establecido por el SEA.CU, pero esta situación podría cambiar, basado en el análisis de las diferentes cohortes: el primero presento una eficiencia terminal del 63% y 43% el segundo cohorte en similares ambientes. Esta situación es una alerta para la escuela de medicina.

Sin embargo este estudio no coincide con lo planteado por la (UNESCO/IESALC, 2005), presentaron informe sobre la deserción y repitencia en la educación superior en Panamá en estudio de tres carreras, la eficiencia de titulación global de la carrera de Derecho resultó del 57%, la carrera de Medicina se ubica con el mejor indicador de eficiencia de titulación, el cual en promedio resultó del 97%. En comparación con la carrera de medicina de BICU, está muy por debajo de lo planteado en este estudio.

Utilizando métodos no paramétricos, prueba de Kaplan-Meier, análisis de varianza univariado Espinosa Mena (2016-2017), presentaron estudio, rendimiento académico y eficiencia terminal en estudiantes de la carrera de Fisioterapia para el periodo 2013-2015, POLISAL, UNAN-Managua, los resultados de la técnica de Kaplan-Meier, mostró que un 53.5 % logró la eficiencia terminal en tres años cursados, en comparación con este estudio que determino una eficiencia del 51% en nueve año cursados se considera bastante buena.

Ante las diferentes condiciones sociales, económicas, multi-culturales y plurilingües que presentan y enfrentan los estudiantes de los pueblos originarios, afrodescendientes y mestizos para culminar la carrera de medicina en BICU, reflejar una eficiencia terminal del 51% es considerara excelente, sin embargo es necesario implementar un plan de acción estratégico con enfoque intercultural para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes en la carrera de medicina BICU.

10.4 Aplicaciones e implicaciones

10.4.1 Aplicaciones

1. La actual investigación ha facilitado tener una mejor perspectiva de la calidad del rendimiento académico de la escuela de medicina desde aspectos cualitativos y cuantitativos, presentando experiencias y sentir de los actores claves estudiantes, las percepciones del personal sobre el clima organizacional, los resultados permiten ver el contexto como complejo y multidimensional donde todas las partes se interrelacionan, por lo cual se requiere de intervenciones desde

diferentes ámbitos a fin de ayudar al fortalecimiento de la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur de Nicaragua.

2. Permite visibilizar el comportamiento de los pueblos originarios, afrodescendientes y mestizos en la carrera de medicina y la urgencia de una atención especializada, con enfoque intercultural.
3. Permite observar la debilidad que presenta la escuela de medicina ante los retos y desafíos de los nuevos cambios de paradigmas.

10.4.2 Implicaciones

1. Ante los nuevos retos de los cambios, la educación en la carrera de médica debe de contextualizar su plan de estudio y por ende su currícula y programas en contextos multiculturales, incorporar metodologías (Aprendizaje Basado en Problemas, Medicina Basada en Evidencias) y herramientas que complementen la enseñanza, como tecnología de innovación, el empleo de laboratorios de simuladores, plataforma Moodle y otras herramientas TICs, para la adquisición de mejores habilidades y destrezas.
2. Al fortalecer su gestión administrativa, la escuela de medicina, se lograra contar con una escuela sólida que permite garantizar la articulación, información transparente oportuna y coherencia de sus procesos para la toma decisiones fundamentada y contextualizado en el plan de estudio de la carrera de medicina, control eficiente de los estudiantes en relación a los índice de: promoción, retención, deserción, repitencia, eficiencia terminal, control de las prácticas de campo, recursos didácticos e innovación tecnológica, promoción de actividades extracurriculares, hecho que se materializa en una eficiente eficiencia terminal de estudiantes.
3. Al contar la escuela de medicina con staff de docentes permanentes y calificados, estos pueden y funcionar como organismo consultivo, normativo, educativo y de asesores, mejorar la gestión en cuanto a preparar al personal de la escuela de medicina en contextos multiculturales con el

objetivo de sensibilizar ante los retos que enfrentan los estudiantes de las comunidades pertenecientes a los pueblos indígenas y afrodescendientes.

4. Implementando estrategias metodológicas interdisciplinarias de acompañamiento y reforzamiento académico interculturales, garantizara la permanencia de más estudiantes mejor preparados académicos y con mayor grado de seguridad en la carrera de medicina.
5. Al fortalecer las condiciones del clima organizacional, se mejorarían las comunicaciones entre el personal administrativo y docentes, se trabajaría más satisfactoriamente cumpliéndose las metas establecidas, con mejor gestión, y con un sistema equitativo.
6. Al analizar el comportamiento del rendimiento promedio semestre común como factor relevante, indicador de predicción del rendimiento académico en la carrera, es fundamental tomarse en cuenta para la selección de los futuros estudiantes a la carrera de medicina con el objetivo de garantizar mayor retención, y eficiencia terminal.
7. Al valorar los resultados que brindan los diferentes ciclos académicos básico, pre-clínico, clínico e internado en la carrera de medicina, permitiría ver el procedimiento que van a tener los alumnos en el transcurso de la carrera, se debe fortalecer el ciclo básico en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes, para garantizar mayor permanencia en la carrera.

11. Conclusiones

Se realizó el análisis de la Calidad del Rendimiento Académico de los Estudiantes en la Carrera de Medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en el cohorte 2008-2017, arribándose a las siguientes conclusiones.

1. **Las características socio-demográficas de** los estudiantes multiculturales con los que fue fundada la escuela de medicina en el período y cohorte unificado 2008-2017, edad media 18 años, prevaleció el sexo femenino, pueblos indígenas, afrodescendientes e mestizos y estudiantes de las dos regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, con calificaciones entre 80 a 90, manteniendo un comportamiento fluctuante en cada año y ciclo académico, al finiquitar la carrera prevalece el sexo femenino, edades entre 16 a 17 años, grupo étnico mestizo y procedencia Región Autónoma de la Costa Caribe Sur.
2. **El análisis de resultados comprobó, que la percepción del clima organizacional de la escuela de medicina está en categoría de bueno con tendencia a regular**, con dimensiones significativas, Liderazgo, Participación y Reciprocidad y no significativa Motivación, de igual manera presenta, **desactualizados los planes de estudios**, currícula, programas de asignaturas, horas de clases, laboratorios no funcionales, personal limitado y la mayoría de los docentes con contrato de horario.

Comportamiento académico Retención del 69% y 31% deserción, presentando mayor grado de afectación los **estudiantes de los pueblos indígenas y afrodescendientes** y entre **factores asociados** a la deserción se encontraron: el **académico** (preparación previa del estudiante, hábitos y técnicas de estudios, el trato de los docentes a los estudiantes, la asignatura de Morfo-fisiopatología, el **institucional** (falta de programas de atención a los estudiantes, condiciones de los laboratorios) y el **cultural** (adaptabilidad a la vida universitaria, lingüístico, hábitos y costumbres), con respecto a promoción limpia el tercer año presento el 77% siendo el más bajo de todo la cohorte.

Según los docente el comportamiento de deserción e repitencia de los estudiantes se centra en aspectos: psicosociales, académicos e institucionales, sin embargo el estudiante refiere que se debe a problemas de comportamiento del docente, aplicación de pedagogía que no corresponde a aspectos multiculturales. Los líderes comunitarios reconocen la influencia de la cultura en el ámbito académico (ambiente tranquilo y la falta de asignación de responsabilidades educativa) deben incidir para apoyar al estudiante.

3. **El análisis de resultados demostró, existe correlación significativas entre Rendimiento promedio general con grupo étnico mestizos, afrodescendientes e indígenas y con Rendimiento Promedio: Semestre común, Básico, Pre- clínico, Clínico, Internado, estos son indicadores importante a considerarse para el rendimiento promedio general de los estudiantes de la carrera de medicina de BICU.**

El análisis de resultados del valor de Predicción de la variable Semestre Común sobre Promedio Rendimiento General, demostró que los estudiantes que ingresan a la carrera con mejores calificaciones, son los que mejores resultados presentaron al finalizar la carrera. El Análisis de Regresión Lineal, demostró una tendencia de respuesta significativa ($b=2.23$ y $p=0.0017$), las calificaciones del semestre común explicaron bien las calificaciones del rendimiento promedio general obtenido, el 19% de la variabilidad del rendimiento promedio general, queda explicada por las calificaciones del semestre común.

Existe una correlación alta y positiva entre los ciclos académicos y el rendimiento promedio general, las calificaciones de los diferentes ciclos explicaron muy bien las calificaciones del rendimiento promedio general de la carrera de medicina. Se evidencio una correlación alta y positiva ($r=0.99$ y $p=0.009$) entre el rendimiento promedio general y los ciclos académicos. Se obtuvo un modelo de Regresión Lineal Múltiple significativa ($p=0.001$), la contribución relativa de los factores de predicción que impactan sobre el Rendimiento Promedio General son: Rend_Prom-Pre Clínico 24.81%, seguido del Rend_Prom-Clínico 21.54%.

4. Las relaciones de causalidad, **de los Grupos Étnicos: mestizos, afrodescendientes e indígenas, sobre Rendimiento Promedio–Clínico**, refleja diferencia significativa entre grupos mestizo y afrodescendientes, un valor $p= 0.028$.

La prueba de **LSD Fisher** con un Alfa=0.05, y la Prueba de **Hotelling** con un Alfa =0.05, aportaron evidencias que el **Grupo Étnico Mestizos** resultó ser mejor en cuanto a los rendimientos promedios evaluados, que el **grupo indígenas** y éste resulto ser mejor que el **grupo afrodescendientes**.

El Análisis de Varianza Multivariado, demuestra la existencia de que **hay efecto significativo multivariado**, mediante la prueba de **Lambda de Wilks**, aportó evidencias de un efecto significativo de los Grupos Étnicos con un $p = 0.0004$, para los diferentes rendimientos promedios evaluados. La Prueba de **Hotelling** con un Alfa =0.05, demostró que el **Grupo Étnico Mestizos**, resulto ser mejor en cuanto a los rendimientos promedios evaluados, que el grupo indígenas y éste resulto ser mejor que el grupo afrodescendientes.

Entre los factores asociados que explican estas diferencias se encuentran: **costumbres comunitaria, exigencia académica, el idioma multilingüe, y en especial para los estudiantes afrodescendientes la influencia del ShipOut y Call-center.**

12. Recomendaciones

Considerando la importancia que tiene esta investigación y en función de los resultados obtenidos se formulan algunas recomendaciones.

Consejo Regional Autónomo de la Costa Caribe Sur de Nicaragua, en particular su Comisión de Salud y Bienestar Social, apoyar a la Bluefields Indian and Caribbean University BICU-Escuela de Medicina en la gestión de recursos infraestructura (sala de simulación) recursos humanos para la formación de médicos multiétnicos en contexto multiculturales.

Dirección de la escuela de medicina

1. Gestionar contratación de personal permanente, que funcione como organismo consultivo, normativo, educativo y asesor y actualizar el plan de estudio, la curricular y los programas de estudios, basado en los nuevos cambios sociales epidemiológicos y biomédicos.
2. Fortalecer el clima organizacional de la escuela de medicina en las dimensiones de: Liderazgo, (dirección) Reciprocidad (equidad), Participación (Intercambio de información).
3. Incorporar nuevas metodologías y herramientas que complementen la enseñanza como las TIC's, plataforma Moodle y el empleo de simuladores para la adquisición de habilidades y destrezas, así como metodologías como Aprendizaje Basado en Paciente y Medicina Basada en Evidencias.
4. Establecer programas de reforzamientos, tutorías, acompañamiento, asesoramiento académico, para garantizar la permanencia de los estudiantes.
5. Realizar estrategias educativas factibles, para facilitar al estudiante una adecuada inserción en la cultura académica, de igual manera capacitar a los docentes en pedagogía didáctica en contexto multiculturales.

6. Reconocer la importancia del semestre común y los ciclos académicos como indicador relevante, predictores del rendimiento promedio general.
7. Diseñar estrategias para establecer una mejor comunicación con los estudiantes egresados de la carrera de medicina.

13. Aportes Científicos de la Tesis Doctoral

1. Información automatizada de 49 estudiantes que ingresaron, hasta llegar a eficiencia terminal de la carrera de medicina para el periodo 2008-2017.
2. Demostrado el estado actual de la carrera de medicina que permite identificar los nudos críticos a ser abordados para mejorar.
3. Evidencia la situación de los pueblos minoritarios (indígenas y afrodescendientes) con respecto al rendimiento académico de la carrera de medicina.
4. Identificándose factores asociados a la repitencia y deserción: académico, institucional y cultural.
5. La generación de dos **modelo estadístico predictivo** que *explicaron muy bien las calificaciones del rendimiento promedio general de la carrera de medicina.*
6. La identificación de dos relaciones de causa-efecto del Grupos Étnicos, sobre *Rendimiento Promedio –Clínico, reflejando diferencia entre grupos mestizo y afrodescendientes y la otra sobre Rendimiento Promedio general **hay efecto multivariado significativo.***
7. Plan de acción estratégico con enfoque intercultural, que se ha iniciado a implementar en la escuela con la revisión curricular.

Bibliografía

- Abarca, A., & Sánchez, M. (2005). La deserción estudiantil en la educación superior: el caso de la Universidad de Costa Rica. *Revista Electronica "Actualidades Investigativas en Educación"*. Recuperado el 12 de Febrero de 2019, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44759911>
- Aburto Jarquín, P. (2013). Deserción Estudiantil Universitaria Unan Managua, FAREM-Carazo. *Revista Torreón Universitario*(5).
- Aburto, P. (2014). Analisis de la Evaluación Educativa y su Relacion con la Planificacion Docente y el Rendimiento Academico estudiantil. *Revista Torreón Universitaria* 4(7), 12-22. Obtenido de <http://revistatorreonuniversitario.unan.edu.ni/index.php/torreon/article/view/90/119>
- Aguirre, H. (1997). Admnistración de la calidad de la atencion médica. *Revista Médica IMSS*, 257-264. Recuperado el 19 de Noviembre de 2018, de <http://www.elsevier.es>
- Alcántar, V., & Arcos, J. (2009). La vinculación como factor de imagen y posicionamiento de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexico, en su entorno social y productivo. *REDIE* 11(1), 1-13.
- Aparicio, M., Rodríguez, G., & Rena, M. (2016). Empleabilidad, profesionalizaci+on y competencias sociales que rol juega la universidad? *Revista GUAL, Florinopolis*, 251. doi:10.5007/1983-4535
- Arenas, N. (2005). *Dando a conocer la aplicacion de la Grounded Theory* (Primera ed.). Valencia-Venezuela, Venezuela: Universidad de Carabobo.
- Baffil, S. B. (18 de Febrero de 2018). Fundación Escuela de Medicina. (N. S. Jackson Rodríguez, Entrevistador)
- Bautista, E. (2014). La importancia de la vinculacion universidad-empresa-gobierno en Mexico. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-22. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/4981/498150317008.pdf>
- Brunet. (1987). El clima de trabajo en las organizaciones. *Editorial Trillas*, 12.
- Brunet, I. (2004). El clima de trabajo en las organizaciones. Definicion, Diagnòstico y Consecuencias. *Trillas*.
- Brunet, L. (2011). *El Clima de Trabajo en las Organizaciones*. Trillas.

- Brunner , J. J., & Elacqua, G. (2004). Factores que inciden en una educación efectiva; evidencia internacional. *La educación*, 139-140.
- Cabrera, L., Bethencourt, J., Alvarez, P., & Gonzalez, M. (2006). El problema del abandono de los estudiantes universitarios. *Revista Electronica de Investigacion y Evaluación Educativa*, 12(2), 171-203.
- Caicedo, J., & Castillo, E. (2008). Indígenas y afrodescendientes en la Universidad Colombiana: nuevos sujetos, viejas estructuras. *Cuadernos interculturales* 6,10, 62-90.
- Camarena, R. M. (1985). Reflexiones en torno al rendimiento escolar y a la Eficiencia Terminal. *Revista Educación Superior*, 14(1), 34-63.
- Canales, F., Alvarado, E., & Pineda, E. (1994). *Metodología de la Investigación, Manual para el Desarrollo de personal de Salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, OPS* (Segunda ed. ed.). Washington, D.C. 20037, E.U.A.
- Cantoni Rabolini, N. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales*. Obtenido de http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2_06.htm
- Carballo, E., & Chirinos, J. (2012). Validación y aplicabilidad de encuesta SERVQUAL modificadas para medir la satisfacción de usuarios externos en servicios de salud. *revista Medica Herediana*, 88-95. Obtenido de <http://www.elsevier.es>
- Carrasco. (2009). *Metodología de investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar el elaborar el proyecto de investigación*.
- Carter, D. F. (2006). Key issues in the persistence of underrepresented minority students. *New Directions for Institutional Research*, 33-46.
- Cash, J. (2010). *III Informe de la Carrera de Medicina*. Bluefields Indian and Caribbean University, Bluefields-Nicaragua. Recuperado el 15 de Marzo de 2017
- Cash, J., & Sanchez, A. (2 de Febrero de 2018). Fundación de la Escuela de Medicina. (N. S. Jackson Rodríguez, Entrevistador)
- Cash, J., & Sánchez, A. (2 de Febrero de 2018). Fundación de la Escuela de Medicina. (N. S. Jackson Rodríguez, Entrevistador)
- Cash, J., Hodgson, D., Wallace, C., Semino, B., & Sanchez, A. (Miércoles de Enero de 2018). Fundación de la Escuela de Medicina. (N. S. Jackson Rodríguez, Entrevistador) Bluefields, Nicaragua, RACCS.

- Cash, J., Hodgson, D., Wallace, C., Semino, B., & Sánchez, A. (Miércoles de Enero de 2018). Fundacion de la Escuela de Medicina. (N. S. Jackson Rodriguez, Entrevistador) Bluefields, Nicaragua, RACCS.
- Cassells Martínez, R. A. (2016). *Dirección de Registro Central de BICU*. Bluefields-Nicaragua.
- Castillo, J., Alvarez, N., & Torres, A. (2013). La vinculación de las universidades Mexicanas con el entorno: expresión de responsabilidad social. *Transformación* 9(2), 1-13.
- Castillo, S. (2011). *Modulo Sociolingüística*. Bluefields.
- Celorrío, R. (1999). "Factores de influencia en el rendimiento educativo". *Ciencia de la Educación*(177), 1-33.
- Cepeda, DelPretti, & Chiappetz. (s.f.). Vygotsky y la Educación.
- Chruden, H. J., Sherman, J., & Arthur, W. (1993). *Administración de personal*. CECSA.
- Citado en Catarina. (s.f.). Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mce/fuentes_g_mm/capitulo2.pdf
- Citado en Guido, C. J. (2017). Evaluación del Rendimiento Académico en la carrera Ciencias de la Computación de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, UNAN-Managua, en la cohorte 2011-2015, Plan de estudios 99. *Revista Científica de FAREM-Esteli. Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano*.
- Concalves, A. (2000). *Fundamentos del clima organizacional*. Sociedad Latinoamericana para la calidad (SLC).
- Consejo Nacional de Universidades. (2016). *Informe de Rendición de Cuentas*. Nicaragua.
- Consultores, V. (2010). *ABC del Diagnóstico Rápido Participativo*. Obtenido de <http://contactoradio.com.co/wp-content/uploads/2014/02/ABC-DEL>
- Cuèllar, O., & Bolívar, A. G. (2006). ¿Cómo estimar la eficiencia terminal en la educación superior? . *Revista de la Educación superior*, XXXV(139), 7-27.
- Di Gresia, L. (2007). Rendimiento académico universitario. *Universidad Nacional de la Plata*. Obtenido de <http://aaep.org.ar/anales/works/works2007/digresia.pdf>
- Dicovski Riobóo, L. M., & Pedroza Pacheco, H. (2017). Minería de datos, una innovación de los métodos cuantitativos de investigación, en la medición del rendimiento académico universitario. *Revista Científica de FAREM-Esteli. Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano*.(24).

- Dicovski Riobóo, L. M., & Pedroza Pacheco, M. H. (2018). Éxito Académico en los universitarios. Caso de estudio: ingeniería agroindustrial de la UNI sede regional del norte, Nicaragua. *Revista Ciencia y Tecnología EL HIGO*, 08, 33-42.
- Dicovski, L., & Pedroza, M. E. (2018). Calidad del rendimiento académico de los estudiantes en la carrera de ingeniería agroindustrial, UNI Region Norte 2005-2015.
- Dometz, F. (15 de Marzo de 2018). Fundacion de la Escuela de Medicina. (N. S. Jackson Rodríguez, Entrevistador)
- Domez, F. (15 de Marzo de 2018). Fundacion de la Escuela de Medicina. (N. S. Jackson Rodríguez, Entrevistador)
- Dominguez, D., Perez, M. C., Cruz, F., & Pulido, A. R. (2013). Cambio y eficacia escolar. *REICE*, 25-34.
- Escudero, T. (1981). Selectividad y rendimiento académico de los universitarios. .
- Espinosa Mena, E. M. (2016-2017). Rendimiento académico y eficiencia terminal en estudiantes de la carrera de Fisioterapia POLISAL, UNAN-Managua periodo 2013-2015. *37 Torreón Universitario www.farencarazo.unan.edu.ni*, 5(14), 37-45.
- Espinosa Mena, E. M. (2016-2017). Rendimiento académico y eficiencia terminal en estudiantes de la carrera de Fisioterapia POLISAL, UNAN-Managua. *37 Torreón Universitario www.farencarazo.unan.edu.ni* , 5(14), 37-45.
- Eyia. (2011). Influencia del clima organizacional en el servicio al cliente. Caso: empresa Pasticel, Universidad Tecnológica de Mixteca. Obtenido de <http://www.elsevier.es>
- Garbanzo Vargas, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1,2007), 43-63. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44031103>
- Garbanzo Vargas, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1,2007), 43-63. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44031103>
- García , J., & Pérez, M. (2008). Espacio Europeo de Educación Superior, competencias profesionales y empleabilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*. Obtenido de <http://rieoei.org/deloslectores/2444Manjon.pdf>

- García, J., & Pérez, M. (2008). Espacio Europeo de Educación Superior, competencias profesionales y empleabilidad. *Revista Iberoamericana de Educacion*. Obtenido de <http://rieoei.org/deloslectores/2444Manjon.pdf>
- García, M., Alvarado, J., & Jiménez, A. (2000). La predicción del rendimiento académico: regresión lineal versus regresión logística. *Psicothema*.
- Gomez, V., Rosalez, S., Marín, G., García, J., & Guzman, J. (2012). Correlaciones entre examen de selección y el rendimiento académico al término de la carrera de medicina. *Educación Medica Superior*(26), 502-513.
- Gonzalez, L. (2006). *Repitencia y Deserción Universitaria en América Latina. : IESALC-UNESCO*. Santiago, Chile. Obtenido de <https://www.cinda.cl/download/libros/Repitencia%20y%20Deserci%C3%B3n%20Universitaria%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf>
- Gonzalez, S. (2011). *Exploración de factores que predigan el éxito académico en la Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. cohorte 2003*. Guatemala.
- Gorgorio, N., & Bishop, A. (2000). "Implicaciones para el cambio".
- Graffigna, A. M., Hidalgo, L., Jofré, A., Berenguer, M. D., Moyano, A., & Esteybar, I. (2014). Practice as a Strategy of Retention at the school of engineering procedia-social and behavioral sciences. 2489-2493. doi:10.1016/j.sbspro
- Gray, S. S. (2013). Framing "at risk" students: Struggles at the boundaries of access to higher education. *Children and Youth Services*, 35.
- Greswell 2013, citado en Hernández Fernández Baptista. (2014). *Metodología de la Investigación: Los procesos de la investigación Mixta* (Vol. VI). Mexico DF: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Guido Chavez, J. (18 de Enero de 2017). Evaluación del rendimiento Académico en la carrera de Ciencias de la Computación de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, UNAN-Managua, en la cohorte 2011-2015, Pln de estudio 99.
- Guido Chavez, J. A. (13 de Noviembre de 2017). Evaluación del Rendimiento Académico en la carrera Ciencias de la Computación de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, UNAN-Managua, en la cohorte 2011-2015, Plan de estudios 99. Carazo-Jinotepe, Nicaragua. Recuperado el 15 de Marzo de 2019

- Guido Chavez, J. D. (2017). Factores subjetivos y objetivos incidentes en el rendimiento académico en la carrera Banca y Finanzas, FAREM-Carazo, UNAN-Managua. *Revista Torreòn Universitario*, 15, 25-42.
- Hagedorn, L. S. (2005). (American Council on Education y Pracger Publishers) Recuperado el 8 de Septiembre de 2018, de <http://www.eric.ed.gov>
- Hernandez, Fernandez, & Baptista. (2014). *Metodologia de la investigacion*. Mexico: McGraw-Hill. Obtenido de (<http://asistidametodologia001edu.lacoctelera.net/post/2010/04/19/paradigmas-o-tendencias-investigacion-educativa>).
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, M. D. (2010). *Metología de la Investigacion (Quinta ed.)*. México: McGraw-Hill.
- Himmie, E. (2002). Modelos de analisis de la desercion estudiantil en la educacion superior. *Revista Calidad en la Educaciòn*, 94-95.
- Hodgson, D. (15 de febreo de 2018). Fundacion escuela de medicina. (N. Jackson, Entrevistador)
- Holliday, A. (2002). *Doing and writing qualitative research*. London: Sage.
- Husen 1986, citado en Catarina. (s.f.). Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mce/fuentes_g_mm/capitulo2.pdf
- Instituto de Ciencias de la Educación. (s.f.). Condiciones psicologicos, sociologicos y educacionales. *Universidad Zaragoza*.
- Lackwood, & Valdivia. (2008). “Factores que influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área español como segunda lengua, en quinto y sexto grado en la modalidad de multigrado en la escuela Bilingüe: “Enmanuel”. Año 2007-2008. Rosita, RAAN”.
- López, J. (2019). Modelo de Atención en Salud Intercultural. Bluefields.
- López, J. (2019). Modelo de Atención en Salud Intercultural. Bluefields.
- Martí, E. (2003). Representar el mundo externamente. La construccion infantil de los sistemas externos de representacion.
- Martinez Ramos, G. R., & Pedroza Pacheco, M. E. (2017). Factores incidentes en el rendimiento académico estudiantil de Ingenieria en Sistemas de Informacion de la FAREM. Matagalpa 2012-2016.
- Martìnez, F. (2001). Estudio de la eficiencia en cohortes aparentes. En ANUIES, Desercion, Rezago y Eficencia Termional en las IES. *ANUIES*.

- Meneses, A. (2011). *Estudios sobre los factores asociados a la deserción entre estudiantes afrocolombianos e indígenas de la Universidad del Valle*.
- Montes, I., & Lerner, J. (2012). Rendimiento académico de los estudiantes de pregrado de la universidad EAFIT, Perspectiva cuantitativa. *Retrieved from*. doi:Montes, I., & Lerner, J. (2012). Rendimiento académico de los estudiantes de pregrado de la Universidad EAFIT, Perspectiva
- Moreno, V. (2017). *Paradigmas en investigación educativa*. Obtenido de academia: https://www.academia.edu/29802630/Paradigmas_en_investigaci%C3%B3n_educativa
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE*. Obtenido de <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n2/Edel.htm>
- Nieto, S. (2008). Hacia una teoría sobre el rendimiento académico en enseñanza primaria a partir de la investigación empírica: datos preliminares. *Teoría de la Educación*. 249-274.
- Ojeda, D., & Gonzalez, M. (2012). Estereotipos de estudiantes universitarios hacia compañeros afrocolombianos e indígenas. *Revista CES Psicología*, 2(5), 101-118.
- Page, A. (1990). Hacia un modelo causal del rendimiento académico. *Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia*.
- Pedroza P, M. E., & Dicovski R, L. M. (2006). *Sistema de Análisis Estadísticos, con SPSS* (Primera. INTA/IICA. ed.).
- Pedroza Pacheco, M. E. (2015). Uso de los Modelos ANOVA, ANACORR, ANARE, in curso de Métodos Cuantitativos de Investigación. Programa de Doctorado Gestión y Calidad de la Investigación Científica, DOGCINV. FAREM-Estelí. UNAN-Managua. 36.
- Pérez de Maldonado, M., Maldonado, S., & Bustamante. (2006). Clima Organizacional y gerencia inductores del cambio organizacional. *Estudios gerenciales*, 231-248. Recuperado el 8 de febrero de 2019, de <http://www.elsevier.es>
- Pérez Porto, J. (2014). Definición de Teoría Crítica. Obtenido de <http://definicion.de/teoria-critica/>
- Pérez, E. C. (2002). Validación de características al ingreso como predictores del rendimiento académico en la carrera de medicina. *Cubana de Educación Médica*, 16(1), 8-15. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=9439227&lang=es&site=ehost-live>

- Piróg, D. (2016). The impact of degree programme educational capital on the transition of graduates to the labour market. *Studies in Higher Education*. 95-109. doi:10.1080/03075079
- Piura Lopez, J. (2006). *Metodología de la Investigación Científica: Un Enfoque Integrador* (Quinta ed. ed.). Managua: PAVSA.
- Piura López, J. (2006). *Metodología de la Investigación Científica: Un Enfoque Integrador* (Quinta ed. ed.). Managua: PAVSA. Recuperado el 11 de Septiembre de 2017
- Porto, A., Di Gresia, L., & López, M. (2004). Mecanismos de admisión a la Universidad y rendimiento de los estudiantes. 8. Obtenido de <http://www.aaep.org.ar/espa/anales/resumen04/04/Porto-DiGresia-Armengol.pdf>
- Quezada, I. (20 de Febrero de 2018). Fundacion de la Escuela de Medicina BICU. (N. Jackson, Entrevistador)
- Quzada, I., & Semino, B. (Jueves de Febrero de 2018). Fundacion de la Escuela de Medicina. (N. S. Jackson Rodriguez, Entrevistador) Bluefields, Nicaragua, RACCS.
- Ramírez y Toro de la Fuente 1990, citado en Catarina. (s.f.). Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mce/fuentes_g_mm/capitulo2.pdf
- Ruiz de Miguel, C. (2001). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista Complutense de Educación*, XII, 81-113.
- Sanchez, G., Navarro, W., & García, A. (2009). Factores de desercion estudiantil en la Universidad Sur Colombiana. *PAIDEIA*, 97-103.
- Sanchez, M. (2005). El aprendizaje en contextos laborales reales: el caso de las pasantias de los estudiantes universitarios. *EDUCERE*, 345-357.
- Seclén, J., & Darras, C. (2005). Satisfaccion de usuarios de los servicios de salud: factores sociodemograficos y de accesibilidad asociados. 127-141. Obtenido de <http://www.elsevier.es>
- Segredo, A., & Reyes, D. (2004). Clima Organizacional en salud pública. Consideraciones generales. *Correo científico Medico de Holguin*. Recuperado el 4 de enero de 2018, de <http://www.cocmed.sld.cu/no83/n83rev4.htm>.
- Segredo, A., Sánchez, M., & Casanova, M. (2016). Evaluación del clima organizacional en el Policlínico Universitario "Dr. Mario Muñoz Monroy". *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 35(4).

- Sevilla, D., Puerta, V., & Dávila, J. (2010). Influencia de los factores socioeconómicos en la deserción estudiantil de la carrera de Ciencias Sociales. Obtenido de <http://www.lamjol.info/index.php/RCI/article/viewFile/282/209>
- Sistema de Evaluación y Acreditación de Carreras Universitarias . (2011).
- Spradley, J. P. (1980). Participant observation New Yrk. *Reinehart and Winston*.
- Strauss, A., & Corbin , J. (Diciembre de 2002). *Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada* (Segunda ed.). (T. E. Zimmerman, Trad.) Medellín, Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Swail, W., Redd, K., & Perna, L. (2003). Retaining Minority students in higher Education. A framework for success. *ASHE-ERIC Higher Education Report*(2), 30.
- Tejedor , F., & Garcia, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (opinión de los profesores y alumnos) Propuesta de mejora en el marco del EEES. *Educacion*, 443-473.
- Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*(1), 45.
- Tinto, V. (2010). From theory to action: Exploring the institucional conditions for student retention. doi:10.1007/978-94-007-2950-6
- UNAL-Icfes), U. N. (2002). Estudio de la desercion estudiantil en la educaciòn superior en Colombia.
- UNESCO. (1982). "*Conferencia Mundial sobre las Políticas Culturales*". México.
- UNESCO. (2000). Foro Mundial de Dakar sobre la Educacion.
- UNESCO. (2001). *Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad cultural* .
- UNESCO. (2009). *Indicadores de la Educación Especificaciones Técnicas*. Institute for Stadistics.
- UNESCO/IESALC. (2005). *Panama, Consejo de Rectores Estudio sobre desercion y repitencia en la educacion superiro en Panama*. Panama: DRICOM. Recuperado el 24 de Septiembre de 2018
- UNESCO-IESALC. (2005). *Estudio sobre repitencia y desercion en la educacion superior chilena*. Instituto Internacional pra la Educación Suerior en America Latina y el Caribe, Santiago de Chile. Chile.
- UNESCO-Iesalc. (2010). Glosario de la educaciòn superior en America Latina y el Caribe.

- UNICEF. (2006). Manual para la encuesta de indicadores multiples por conglomerados.
- Universidad Centroamericana. (2013). *Abandono en tres carreras cuya modalidad es por encentro sabatino*. Managua-Nicaragua.
- Universidad Centroamericana UCA. (2013). Politica de Retencion para estudiantes de pre-grado. *Politica de Retención, 7-8*. Managua-Nicaragua, Nicaragua.
- Vado, S., Mojica, P., & Gomez, J. (2014). Indicadores de cobertura, eficiencia, eficacia y eficiencia termnal para evaluar la gestion institucional desarrollada en la FAREM.Carazo para el periodo 2005-2010. *Revista Científica de FAREM-Estelí. Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano*.
- Vecino Alegret, F. (1986). Tendencias en la promoción y eficiencia académica. Algunas tendencias en el desarrollo de la educación superior en Cuba. 89-97.
- Visión Consultores. (2010). ABC del Diagnostico Rápido Participativo. Obtenido de <http://contactoradio.com.co/wp-content/uploads/2014/02/ABC-DEL-DIAGNOSTICO-RAPIDO-PARTICIPATIVO.pdf>
- Wallace Boudier, C. B. (Lunes de Diciembre de 2017). Fundacion de la Escuela de Medicina. (N. S. Jackson Rodriguez, Entrevistador) Managua, Nicaragua.
- Wallace, c., Semino, B., Cash, J., Hodgson, D., & Sanchez, A. (06 de Octubre de 2008). Normativas y Politicas Curriculares de la Escuela de Medicina en Bluefields Indian and Caribbean University BICU. (N. Jackson, Entrevistador)
- Wallace, c., Semino, B., Cash, J., Hodgson, D., & Sánchez, A. (06 de Octubre de 2008). Normativas y Politicas Curriculares de la Escuela de Medicina en Bluefields Indian and Caribbean University BICU. (N. Jackson, Entrevistador)

ANEXOS

Anexo

Anexo A. Marco conceptual de la Escuela de Medicina Bluefields Indian and Caribbean University

Ejes rectores del modelo educativo para la carrera de Medicina que se encuentran sujetos al Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la planificación Curricular 2008.

Fundamento filosófico de la Escuela de Medicina-BICU (Consejo Universitario BICU 2008).

La Bluefields Indian & Caribbean University (BICU) se propone formar Médicos profesionales comprometidos con los elementos científicos y humanísticos para llevar al ser humano a preservar, mantener y recobrar su salud en los distintos estadios. Por tanto ofrece al educando una base filosófica de vida personal y profesional basados en valores éticos y morales; considerando el proceso de enseñanza - aprendizaje como un proceso en el cual se comparten los conocimientos.

A partir de un proceso educativo pertinente y permanente, con un enfoque filosófico que prepare a los estudiantes para una sociedad multicultural y multiétnica, alcanzar el grado académico a nivel profesional le permitirá al egresado convertirse en un modelo para el resto de la comunidad, preparándolo para la vida y para la participación en la sociedad ante los nuevos desafíos que año por año se presentan en un mundo que se encuentra en constante cambio.

Formación de los principios y valores que contribuyan al reconocimiento del “yo” en un marco intercultural y humanista con una visión articulada en el desarrollo nacional y que promueva una convivencia basada en los valores humanos que poseen los distintos grupos étnicos que conforman las regiones autónomas.

Dentro de esta filosofía el currículo de Medicina presenta una interrelación entre los siguientes conceptos: salud, determinantes del estado de salud, enfermedad, asistencia médica integral, educación, investigación, gerencia y dirección haciendo énfasis en los ejes transversales: Respeto por la vida inculcando autoestima, sensibilidad y respeto hacia el medio ambiente biofísico y social, abordaje familiar, solidaridad, identidad nacional, interculturalidad, género, salud sexual y reproductiva y actitud emprendedora y humanista.

A través de los conocimiento científico – técnicos propios de la carrera de Medicina, deberá desarrollar su pensamientos crítico, autodidacta, creativo y solidario, y aprender a convivir con la comunidad e interactuar con ella, a conocer los aciertos y las debilidades de la salud de ésta, y de

esta manera adoptar una postura que incida en la transformación de hábitos que promuevan salud en las comunidades y prevenga la aparición de enfermedades prevenibles.

Durante su formación profesional en este Centro, el estudiante aprenderá a identificar los diferentes determinantes de salud que se presenten en las comunidades y deberá ser capaz de buscar alternativas de mejoras o soluciones a dichos problemas.

Fundamentos Pedagógicos de la Escuela de Medicina-BICU

La Educación es un proceso creativo y participativo que promueve la formación científica y moral, utiliza la investigación científica como método de aprendizaje que le permite al estudiante el desarrollo de hábitos y habilidades de forma activa para que los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos se apliquen en la transformación del medio en que se desenvuelve. Para la formación del médico se ha tenido en cuenta en su plan de estudio un balance equilibrado entre los elementos cognoscitivos de la profesión, los del resto de las áreas del saber y las actividades no cognoscitivas que conlleve la formación integral del graduado.

En este sentido el estudiante de Medicina estará sujeto a un proceso de aprendizaje amplio que garantice su competencia, donde él será el actor principal, las clases teóricas tendrán un carácter orientador para la búsqueda de información, el estudio independiente y la preparación de las actividades prácticas principalmente en las unidades de salud, donde de forma simultánea se trabajará para consolidar los conocimientos y paralelamente desarrollar actuaciones propias de la profesión para la que se forman.

Durante dichas prácticas el estudiante desarrollará diversas acciones de salud con el individuo, la familia y la comunidad, las cuales estarán en dependencia del semestre cursado y de los conocimientos y habilidades alcanzados en cada momento en todos los casos encaminado a potenciar la formación de habilidades y destrezas con vistas a que logre alcanzar las competencias previstas para su profesión. Se incluye otro tipo de actividades de carácter teórico o práctico que promuevan la experiencia grupal y las actividades que estimulen la autogestión del conocimiento.

Se ha concebido un diseño flexible que pueda adaptarse o modificarse de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes. El **modelo de la actividad** es la base del proceso formativo, donde la asimilación del contenido se produce mediante actividades (tareas) que posibilitan la progresiva adquisición y consolidación de los conocimientos y simultáneamente el desarrollo y ejercitación de habilidades, sobre la base de las condiciones de estudio creadas, en los diferentes escenarios donde se lleva a cabo el proceso docente. Con esto se garantizará el desarrollo en el estudiante de los modos de actuar de la profesión, a la vez que aprende a utilizar el arsenal de conocimientos y sus habilidades, para la solución de un determinado problema de salud en la propia práctica social.

El resultado de esto será un Médico competente para resolver diferentes problemas de salud estableciéndose tres niveles de actuación para el Médico General: sensorceptivos, diagnósticos y terapéutico en cada uno de los cuales se precisan los conocimientos básicos, clínicos y las habilidades prácticas a desarrollar.

Ciclo básico o de Ciencias Básicas Biomédicas: 2do a 5to. Semestres donde se incluyen las disciplinas básicas biomédicas que garantizan el conocimiento de la morfología y la función del organismo humano normal a la vez que se desarrollan Prácticas médicas comunitarias en la atención primaria de salud para introducir al estudiante en las generalidades del método epidemiológico y de las acciones de promoción de salud y prevención junto a elementos de atención médica integral y de rehabilitación. En las prácticas rotativas concebidas los estudiantes ejercitarán habilidades y consolidarán conocimientos tanto los propios de las prácticas médicas comunitarias como los de morfo fisiología. Los conceptos básicos generales de este semestre son: Salud y comunidad, individuo en su medio, morfología y función del organismo humano normal y Método epidemiológico.

Ciclo básico de la Clínica o Ciclo Preclínico: 6to y 7mo semestres. Se incluyen las disciplinas que conforman las bases para la comprensión de los procesos patológicos del organismo y los agentes que pueden causarlos así como los fundamentos del Método Clínico principalmente a través de la asignatura Propedéutica Clínica y Semiología Médica y de la disciplina Morfo fisiopatología. Fisiopatología y método clínico constituyen los conceptos básicos del ciclo, donde el estudiante aprende a identificar reacciones del organismo ante las agresiones que atentan contra la salud, así como signos y síntomas de enfermedad con la correspondiente organización de los mismos en diagnósticos sindrómicos.

Ciclo clínico: Del 8vo al 12mo. Semestres. Se incluye la estancia o rotación por diferentes especialidades médicas tanto a nivel de atención primaria como hospitalaria con vistas a que los estudiantes ejerciten la aplicación del método clínico y el epidemiológico en diferentes situaciones de salud presentes en adultos, mujeres, mujeres embarazadas y niños tanto en situaciones ambulatorias y de hospitalización, como en las urgencias médicas que se presentan en los diferentes niveles de atención del sistema de salud. Los conceptos esenciales de este ciclo son Atención médica Integral a partir de lo cual el estudiante aprende a establecer diagnósticos nosológicos y definir conductas de solución.

Práctica Profesional o Internado: Durante su último año de estudio los estudiantes realizarán una etapa de práctica profesional intensiva o internado en la cual bajo orientación y control de un profesional que actúa como tutor desarrollarán las diferentes funciones propias del médico en los diferentes escenarios donde el mismo se desempeña: comunidades, centros de salud y hospitales. Durante el mismo el estudiante consolida sus conocimientos y habilidades desarrollando hábitos

laborales a través de la solución independiente bajo control tutorial de los problemas de salud. Esta fase de su formación es exclusivamente práctica. Una vez aprobada su práctica profesional del internado cumplirán con un servicio social obligatorio según los lineamientos del Ministerio de Salud, la cual los acredita para optar al Título de esta Carrera.

Anexo B. Distribución poblacional de los siete municipios costeros atendidos por el SILAIS RACCS y red comunitaria de atención.

Distribución poblacional de los siete municipios costeros atendidos por el SILAIS RACCS

No.	Municipios	Urbano	Rural	Total	Población 2019
1	Corn Island	3	1	4	7,692
2	La Cruz de Rio Grande	2	11	13	42,209
3	Bluefields	11	15	26	57,302
4	Laguna de Perlas	2	18	20	19,035
5	Kukra Hill	2	10	12	9,984
6	Tortuguero	3	9	12	51,420
7	Desembocadura de Rio Grande	1	7	8	4,010
Total SILAIS		24	71	95	191,649

Fuente Conferencia Dra., López.

Anexo C Reglamento Académico BICU

Proceso de evaluación académica

Capítulo III - De la evaluación y promoción de las carreras en el área de la salud

Los estudiantes de las Carreras del área de la Salud estarán sujetos a las mismas regulaciones que estipula el presente reglamento en materia de evaluación y promoción. Dado las particularidades de estas carreras, también deberán responder a las siguientes especificaciones.

De la Evaluación (Ciencias Médicas)

Arto. 28 El sistema de evaluación de las asignaturas de las áreas clínicas de las ciencias médicas comprende actividades teóricas con una ponderación del 50% de la nota final. El 50% restante corresponderá a la ponderación de las actividades prácticas. La nota final mínima para aprobar es 60.

En las evaluaciones teóricas se realizaran dos exámenes parciales con una ponderación de 30% cada uno y un examen final con una ponderación de 40% de la nota teórica final.

Arto. 29 En lo relativo a las actividades teóricas, el estudiante, para tener derecho al examen final deberá haber asistido a las dos pruebas parciales y obtener un mínimo de 30 puntos ponderados (15 de los 30 puntos que corresponden a los dos exámenes parciales de las actividades teóricas), de lo contrario recibirá la nota definitiva de reprobado. Solo se presentarán al examen especial aquellos estudiantes que hayan tenido derecho a examen final y se presenten al mismo.

Arto. 30 Si el resultado de la evaluación teórica final obtenida después del examen final o del examen especial fuese reprobado, no se promediará la nota de las actividades prácticas y la nota final será reprobado. En consecuencia, el estudiante deberá repetir el bloque correspondiente y realizar las actividades teóricas y prácticas exigidas.

Arto. 31 La evaluación relativa a las actividades prácticas se basará en las rotaciones estipuladas según el bloque. El promedio simple de las calificaciones obtenidas en las distintas rotaciones constituirá la calificación final de las actividades prácticas, la cual tendrá una ponderación del 50% de la calificación final. En caso de reprobar una rotación práctica el estudiante deberá repetirla por una sola vez al final del año. En caso de reprobar nuevamente la rotación, el estudiante deberá repetir y aprobar todo el bloque (teoría y práctica) por una sola vez, de lo contrario, se le cancelará la inscripción en la carrera de Medicina.

Arto. 32 La evaluación del VII año de Medicina (internado rotativo) se realizará por ciclos de acuerdo a las áreas de rotación establecidas. Las actividades teóricas tendrán una ponderación de 40% de la nota final y consistirá en tres evaluaciones parciales con ponderaciones 35%, 35% y 30% respectivamente.

Las actividades prácticas tendrán una ponderación del 60% de la nota final respectiva y estarán comprendidas por las rotaciones estipuladas.

Arto. 33 El estudiante que repruebe más de una rotación práctica de un bloque tendrá que repetirlo nuevamente (teoría y práctica) bajo las condiciones señaladas en los artículos 31 y 32 de este reglamento.

De la Promoción Académica (Ciencias Médicas y Carreras Técnicas de Salud).

Arto. 39 Las asignaturas de práctica rotativa para estudiantes de carreras en el área de la salud son requisitos para poder matricularse en el año inmediato superior. El estudiante que repruebe la práctica comunitaria tendrá que cursarla y aprobarla en las vacaciones interanuales y de reprobarla deberá repetirla por una sola vez. Si la reprobara una segunda vez, se le cancelará la matrícula de la carrera en cuestión.

Arto. 40 Los estudiantes de la carrera de medicina para tener derecho a inscribirse en el cuarto año, quinto año y sexto año de la carrera, deberán haber aprobado todas las asignaturas correspondientes a los años inferiores, las prácticas de formación profesional, y haber participado en las Jornadas Nacionales de Salud orientadas por el Ministerio de Salud.

De los Deberes y Derechos de los Estudiantes de la Salud en el área practica

Arto. 52 Son deberes de los Estudiantes:

Asistir al 100% del total de horas contempladas en cada una de las prácticas establecidas en los programas. Así como, participar en las jornadas de salud u emergencias sanitarias orientado por el Ministerio de Salud.

Cumplir con el horario establecido en la práctica de formación, permaneciendo en el servicio asignado durante las horas establecidas, exceptuando casos especiales (personal o familiares) con previa autorización del Docente responsable del área práctica.

Presentar justificación por escrito y/o constancia medica en un término no mayor de 24 horas a su responsable inmediato, por cada inasistencia al área práctica ya sea justificada o no, para su debida evaluación y tomar decisiones al respecto.

Las Estudiantes embarazadas que presenten problemas de salud por su estado gravídico los cuales le conduzcan al ausentismo o incumpla con el porcentaje de horas establecidas perderán su matrícula temporalmente, pudiendo reintegrarse posteriormente.

Las alumnas embarazadas que no presentan alteraciones en su estado gravídico podrán concluir su periodo de estudio siempre y cuando cumpla con los objetivos del Área práctica no estando sujeto a consideraciones.

Asistir al área de estudio y práctica portando equipo completo, uniforme limpio y presentable, de acuerdo a lo establecido por el centro.

Conocer y cumplir con las normas de la institución y del servicio en la atención al paciente.

Cumplir con las actividades asignadas en el servicio.

Establecer relaciones profesionales con el paciente, equipo de salud docente, compañeros y familiares del paciente.

Llamar al paciente por su nombre y con debido respeto.

Respetar al paciente, personal docente, compañeros de clases y administrativos.
Contribuir a mantener el orden y aseo en área práctica y el entorno de la misma.
Mantener confidencialidad en información obtenida del paciente así como del equipo de salud y de la institución.
Ser honesto y veraz.
Responsabilizarse en el uso racional de los medios que se facilitan para el área clínica haciendo uso correcto y buena conservación, teniendo que responder por cualquier daño o pérdida de los mismos.
Durante todas sus actividades de formación teórico-práctica, el alumno debe llevar consigo su gabacha.
Permanecer en sus aulas en horas de clases, evitando deambular por los pasillos.
Respetar los objetos personales del paciente, compañeros y demás personas con los que se relacionan.
Hacer buen uso de los servicios y bienes de la institución donde hace su práctica cumpliendo con el reglamento establecido.
Arto. 53 Son derechos de los estudiantes:
Recibir el proceso de inducción y presentación del personal, así como la planta física de la unidad de salud a la que está ingresando.
Recibir orientaciones acerca de la metodología de trabajo en el área práctica.
Recibir de las autoridades, equipo de salud y de sus compañeros un trato fraterno, respetuoso y ético.
A la gestante que tenga su parto normal se le concederá 9 días de permiso, en caso de que el parto sea por cesárea 15 días de permiso, debiendo reponer las horas prácticas acorde a programación, antes de pasar a otra unidad.
Solicitar y recibir ayuda oportuna del docente en el desarrollo del trabajo cuando lo amerite dentro de las horas clases.
Retirarse del servicio por enfermedad o caso de emergencia, con la autorización del docente o responsable inmediato.
Obtener el resultado de su rendimiento académico en la práctica profesional, antes de rotar a otro nivel de atención y a más tardar una semana después.
Recibir emulación por su buen rendimiento y buena conducta.

Prohibiciones

Arto. 54 Sera prohibido para los Estudiantes en las unidades de salud.

Ingerir alimentos fuera del área destinada para este efecto.
Fumar o ingerir bebidas alcohólicas u otras drogas.
Recibir visitas en horas prácticas.
Utilizar aretes grandes, piercing.
Utilizar Pinturas de uñas.

Llevar cabello largo para hombres, y suelto para mujeres.

Uñas largas por encima de 5mm.

Masticar chicle

El uso de celulares durante las actividades académicas

Disposición Administrativa

Los exámenes parciales y los exámenes especiales serán revisados y aprobados previamente por el coordinador de área o Director de Escuela con al menos 24 horas antes de su aplicación, el cual podrá delegar en otro profesor de la misma asignatura la función de revisar los exámenes previos a su aplicación.

El profesor no podrá iniciar su clase cuando asista con retraso mayor de 15 minutos respecto a la hora programada, en cuyo caso deberá reponerla de común acuerdo con los estudiantes y previa coordinación con la autoridad de la Escuela.

El Estudiante con ausencia injustificada en el área práctica, deberá reponer doble en el mismo centro acorde a lo planificado por la Dirección de la Escuela. En el caso que reincida y no presente justificación, no podrá rotar a otra área.

Constituye una tardanza en el área práctica si el Estudiante se presenta 10 minutos después de la hora establecida.

Tres tardanzas de 10 minutos constituyen una ausencia.

Anexo D. Matriz de Operacionalización de Variables, MOVI

Objetivo Especifico	Variable conceptual	Sub-Variable o Dimensiones	Dimensiones Categorías o Su variables	Variable Operativa O Indicador	Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes			Categorías de la Variable						
					Encuesta	Entrevista	Analisis Doctos							
O.E.1. Describir las características socio-demográficas de los estudiantes en la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU) la cohorte del período 2008-2016 y 2009-2017	Edad en años cumplidos	Socio-Demográficas		Edad de la persona	X		Expediente en registro	17 a 20 años 21 a 23 años 24 a 26 años 27 a 30 años 31 a 33 años						
	Condición Biológica con la que nace.			Sexo de las personas				Femenino Masculino						
	Identidad por grupos Étnica de preferencia			Identidad Étnica de las personas				Mestizos Creole Misquitos Garífuna Ulwa Rama						
	Región de donde procede el estudiante.			Procedencia de los estudiantes.				RACCS RACCN						
O.E.2 Identificar los factores: subjetivos y objetivos que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU) , en la cohorte 2008-2014 y 2009-2015.	Factores subjetivos	Clima Organizacional		. Liderazgo Motivación Reciprocidad Participación				Cuestionario Clima organizacional						
		Diagnostico situacional		Fortalezas, Oportunidades Debilidades y Amenazas				X	Guía.					
		Biográfico		Historia de la fundación de la escuela de medicina.				X	X	Guía				
	Experiencia de la escuela de medicina a nueve años de existencia	Características socio demográfica de los docentes.	Edad Sexo Etnia Procedencia Especialidad. Pertinencia e impacto social, Profesores, Estudiantes, Infraestructura Currículo,.											
										Estudio de caso. Historia de vida	Experiencia vivencial durante su vida académica.	X		Guía
										Satisfacción de los	Cuestionario	X		

		usuarios						
		Trayectoria y ubicación en el mercado laboral de los egresados de la carrera de medicina.		Cuestionario	X			
		Percepción de empleadores sobre los profesionales de BICU		Funcionamiento laboral de los profesionales BICU.		X		Guía
	Factores objetivos	Calificación Semestre Común		Nota promedio del semestre común.	Ficha de recolección de datos.		X	
	Número de estudiantes matriculados en la carrera en los dos primeros cohortes evaluados.	Retención Deserción Repitencia		Número de estudiantes que ingresaron, por año académico (I, II, ...XIV.) Número de estudiantes que culminaron, por año académico (I, II, ... XIV).	Ficha de recolección de datos. Expediente		X	
		Percepción Deserción Repitencia		¿Cuáles son las causas por la cual desertan y/o repiten año académico los estudiantes		X		Guía
		Eficiencia terminal Número de estudiantes graduados. Número de estudiantes de las dos cohortes.		Nota promedio de semestre común. Nota promedio por estudiante en c/año académico, grupo étnico, (de la promoción limpia). Nota promedio del grupo en c/año académico de la asignatura.	Ficha de recolección de datos. Expediente		X	
O.E.3. Correlacionar los factores subjetivos y				Indicadores estadístico obtenidos en los objetivos 1 y 2				

objetivos que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en la cohorte 2008-2014 y 2009-2015.				mediante métodos cuantitativos de investigación para generar los indicadores correspondientes. Ver el inciso Plan de Tabulación y Análisis Estadístico de los Datos				
Establecer las relaciones de causalidad existente entre los factores subjetivos, objetivos que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes en la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en la cohorte 2008-2014 y 2009-2015.				Indicadores estadístico obtenidos mediante los objetivos 1 y 2, métodos cuantitativos de investigación. Ver el inciso 8.7 Plan de Tabulación y Análisis Estadístico de los Datos				
Diseñar un plan de acción estratégico con enfoque intercultural para la mejora de la calidad del profesional de la carrera de medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), en la cohorte 2008-2014 y 2009-2015.				Los Ejes Estratégicos que se corresponden con la formación de los profesionales de medicina se enmarcan en las dimensiones y factores que inciden en la formulación del Plan Estratégico de la carrera. Esto ejes son: metodología de la planificación estratégica parámetros. Estrategias didácticas y metodológicas mediación pedagógica.			X	

Anexo E. Formatos de instrumentos de recolección de datos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELI
DOCTORADO EN GESTION Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”,



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

MEDINV. COHORTE, 2008-2016, 2009-2017.

PROTOCOLO DE ENCUESTA: SOCIO-DEMOGRAFICO

Objetivo General: Analizar la Calidad del Rendimiento Académico en estudiantes de la carrera de *Medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU)*.

Objetivo: Recolectar datos de identidad y datos de rendimiento académico por año académico cursado por el estudiante, extraído de expediente de registro académico.

No. de encuesta: _____ Fecha: ___/___/___

Nombre del encuestador: _____ Año de ingreso _____

I. DATOS GENERALES

1. (dg1). Edad ____ (años) (variable discreta)

2. (dg2). Sexo: 1) F ____; 2) M ____ (variable nominal codificada) La prueba de *la V de Cramer*, (para dos

Variables en Escala Nominal).

3. (dg3). Etnia a la que pertenece: 1) Mestizo ____; 2) Creole ____; 3) Misquitos ____; 4) Ulwa ____; 5)

Garífuna ____; 6 Rama ____ (variable nominal codificada)

4. (dg4). Idioma que habla; _____ (variable nominal codificada)

5. (dg5). Procedencia: 1) RACCS __; 2) RACCN __ (variable nominal codificada)

6. (dg6) Calificación obtenida en cada materia por año Académico (variable numérica)

La prueba de **Correlación de Pearson**, (para Variables Numéricas).

Datos introducidos en una base de datos del programa SSPS.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELI
DOCTORADO EN GESTION Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”,



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

MEDINV. COHORTE, 2008-2016, 2009-2017.

PROTOCOLO DIAGNOSTICO RAPIDO PARTICIPATIVO

Objetivo General: Analizar la Calidad del Rendimiento Académico en estudiantes de la carrera de *Medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU)*.

Objetivo Identificar factores subjetivos que inciden en el Rendimiento Académico de los estudiantes, contar con una percepción del estado en que se encuentra la escuela de medicina. **Personas a Entrevistar:** Personal administrativo, Docentes y Estudiantes, de la Carrera de Medicina de la *Bluefields Indian and Caribbean University (BICU)*.

Temas a tratar en esta Entrevista:

- ¿Cuáles son Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que identifican en la escuela de medicina?

Referencia Técnica y Contextual del Instrumento Metodológico

a. **Método:** Entrevista. b. **Técnica:** Entrevista semi-estructurada. **Fecha:** d. **Duración:**

e. **Lugar** ____ f. **Contexto:**

g. **¿Quién lo va a entrevistar?:** El Investigador.

h. **Tipo de Muestreo** en el ámbito cualitativo de acuerdo con Ary, Jacobs y Razavieh (2004), “Se recomienda seleccionar de un 10% a un 20% de la población accesible” (p. 141). Estos autores señalan que “la Consideración más importante al sacar una muestra es su representatividad” (p.141). Por tanto, la muestra no probabilística, estuvo conformada por el 25% del universo: dos personas del área administrativa y 10 docentes. Para la selección de los participantes se utilizó el muestreo por conveniencia (Las personas que tenían más años de trabajar con la escuela de medicina).

Rapport.

Se concertó entrevista con cada una de las personas seleccionadas a participar en el estudio.

Durante la entrevista: en un ambiente agradable se estableció un clima de confianza, dando a conocer el objetivo de la investigación y la importancia para la escuela de medicina, iniciando con la solicitud de autorización para grabar la sección, el entrevistador que es el investigador principal da lugar a las preguntas de interés.

Al finalizar la sesión se pregunta si le gustaría agregar algo más, se agradece la amabilidad de participar con un buen gesto de satisfacción.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELI
DOCTORADO EN GESTION Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”,



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

MEDINV. COHORTE, 2008-2016, 2009-2017.

PROTOCOLO DE ENTREVISTA ABIERTA: SOBRE DESERCIÓN

Persona a Entrevistar:

Estudiantes que desertaron de la carrera medicina en la cohorte 2008-2017.

Objetivo Conocer la percepción de los estudiantes por la cual abandonaron la carrera de medicina.

¿De acuerdo a su experiencia, cuáles considera usted fueron las razones por la cual usted deserte de la carrera de medicina?

Identificar qué factores influyeron:

Persona a Entrevistar:

Autoridades Académicas y Docentes de la Carrera de Medicina de la *Bluefields Indian and Caribbean University (BICU)*.

Objetivo: Conocer la diversidad de opiniones sobre los **factores que incidieron en que los estudiantes de la carrera de medicina abandonaran la carrera de medicina.**

En este aspecto, la idea es platicar y conocer la opiniones de las autoridades y docentes, acerca del porque los estudiantes desertaron de la carrera de medicina.

Para efectuar estas entrevistas, se contactaron a los participantes previamente se les consulto si les gustaría participar y se establecieron acuerdos encuentro y ambiente propicio para la entrevista.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELI
DOCTORADO EN GESTION Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”,



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

MEDINV. COHORTE, 2008-2016, 2009-2017.

PROTOCOLO DE ENTREVISTA A ESTUDIANTES REPITENCIA

Persona a Entrevistar: Estudiantes que repiten año académico de la Carrera de Medicina de la *Bluefields Indian and Caribbean University (BICU)* en el período 2008-2016 y 2009-2017.

Objetivo de la Entrevista: Conocer la diversidad de opiniones sobre los factores que incidieron en que los estudiantes repitieran un año académico de la carrera de medicina.

Temas a tratar en esta Entrevista estarán centrados en identificar

¿De acuerdo a su experiencia, cuáles considera usted fueron las razones por la cual usted repitió un año académico?

Identificar qué factores influyeron:

- Psicosociales
- Económicos
- académicos
 1. Estrategias de aprendizaje.
 2. Estrategias de aprendizaje de enseñanzas y evaluación implementadas por los docentes.

Persona a Entrevistar: Docentes de la Carrera de Medicina de la *Bluefields Indian and Caribbean University (BICU)*. En el período 2008-2016 y 2009-2017.

Objetivo de la Entrevista: conocer la diversidad de opiniones sobre los factores que incidieron en que los estudiantes repitieran un año académico de la carrera de medicina.

Temas a tratar en esta Entrevista estarán centrados en identificar

- Aspectos psicosociales
- Económico
- Académico

En su experiencia como docente, ¿Cuáles considera usted son las razones por la cual los estudiantes repiten un año académico?

¿Le gustaría decirme alguna otra cosa?

¿Cómo se sintió durante la entrevista?

¿Le gustaría continuar esta entrevista en otra ocasión?

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELI
DOCTORADO EN GESTION Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”,**



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA**
UNAN-MANAGUA

MEDINV. COHORTE, 2008-2016, 2009-2017.

**PROTOCOLO DE ENTREVISTA
EMPLEADORES DE PROFESIONALES EGRESADOS DE LA CARRERA DE
MEDICINA-BICU.**

Objetivo de la Entrevista: Conocer la opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los profesionales egresados de la **carrera de medicina BICU**.

Temas a tratar en esta Entrevista estarán centrados en identificar

Nos interesa saber cómo usted valora el desempeño de los doctores egresados de la BICU.

¿Cuál es su valoración del conocimiento que presentan los doctores egresados de la BICU”?

¿Cómo valora usted la actitud de los doctores egresados de la BICU”?

¿Cuál es su valoración del desempeño laboral de los doctores egresados de la BICU”?

Le gustaría decirnos algo más.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELI
DOCTORADO EN GESTION Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”,



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

MEDINV. COHORTE, 2008-2016, 2009-2017.

PROTOCOLO MÉTODO BIOGRÁFICO, TEORÍA FUNDAMENTADA

Personas entrevistadas: Fundadores de la Escuela de Medicina

No. de entrevista: _____ **Fecha:** ___/___/___

Nombre de entrevistado: _____

Cargo que desempeña

Temas a tratar en esta Entrevista:

Historia de la fundación de la escuela de medicina desde el año 2008 - 2017.

Referencia Técnica y Contextual del Instrumento Metodológico

a. **Método:** Entrevista a profundidad. Teoría Fundamentada

b. **Técnica:** Entrevista abierta

c. **Fecha:**

d. **Duración:** 60 a 90 min.

e. **Lugar:** oficina del entrevistado

f. **Contexto:** Ambiente propicio para esta actividad.

g. **¿Quién lo va a entrevistar?:** El Investigador.

h. **Tipo de Muestreo** No probabilístico **por conveniencia**. Estuvo conformada por 5 personas involucradas en todo el proceso fundacional de la escuela de medicina. Para la selección de los participantes se indago quienes estuvieron en el proceso y se trabajó a través de la bola de nieves.

Rapport.

Se establece entrevista con cada una de las personas seleccionadas a participar en el estudio.

Durante la entrevista: en un ambiente agradable se estableció un clima de confianza, dando a conocer el objetivo de la investigación y la importancia para la escuela de medicina, iniciando con la solicitud de autorización para grabar la sección, el entrevistador que es el investigador principal da lugar a las preguntas de interés.

Al finalizar la sesión se pregunta si le gustaría agregar algo más, se agradece la amabilidad de participar con un buen gesto de satisfacción.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELI
DOCTORADO EN GESTION Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”,



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

MEDINV. COHORTE, 2008-2016, 2009-2017.

PROTOCOLO ENTREVISTA: ESTUDIO DE CASO

Objetivo: Estudio de Caso, documentar la experiencia vivencial del egresado de la carrera de medicina durante su periodo de estudiantes. Percepción del estudiante sobre su proceso formativo.

Personas a Entrevistar: _____ **No. de entrevista:** _____ **Fecha:** ___/___/___

Nombre de entrevistado: _____

Cargo que desempeña: _____. **Temas a tratar en esta Entrevista:**

Aspectos psicosocial, Económico, Académico, Gestión académica, Rendimiento académico Estrategias de aprendizaje, Pedagogía y metodología de los docentes, sistemas de evaluación.

Referencia Técnica y Contextual del Instrumento Metodológico

- a. **Método:** Entrevista a profundidad.
- b. **Técnica:** Entrevista semi estructurada
- c. **Fecha:**
- d. **Duración:** 60 a 90 min.
- e. **Lugar:** oficina del entrevistado
- f. **Contexto:** Ambiente propicio para esta actividad.
- g. **¿Quién lo va a entrevistar?:** El Investigador.
- h. **Tipo de Muestreo Probabilístico Al azar.**

Guía de Preguntas orientadoras

Ingreso a la carrera de medicina, ¿Cuál era tu situación?

Cuál es tu percepción de la escuela de medicina y de la formación universitaria recibida

- Administrativo, Organización, Servicio de apoyo, Titulación

Cómo valora usted el nivel de preparación y actualización de los docentes.

- Tutorías, Responsabilidad, cumplimiento.

Cómo valora usted la relación teoría práctica recibida durante su preparación académica.

- Prácticas médicas: puestos de salud, hospital, Internado, Servicio Social

Como valoras la metodología de enseñanza-aprendizaje utilizada por los docentes.

- Relación docente estudiante, Formas de evaluación empleados, Nivel de organización, Responsabilidad,

Desempeño estudiantil.

Narra tu experiencia como estudiante. El tipo de estudiante (Aplicado, responsable),

Rapport.

Se concertó entrevista con la persona seleccionada, se le dio a conocer el objetivo de la investigación y la importancia para la escuela de medicina, solicitud de autorización para grabar la sección. Al finalizar la sesión se pregunta si le gustaría agregar algo más, se agradece la amabilidad de participar con un buen gesto de satisfacción.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELI
DOCTORADO EN GESTION Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”,**



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

MEDINV. COHORTE, 2008-2016, 2009-2017.

PROTOCOLO ENCUESTA: “SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS”

Personas a Encuestadas: Personas que son atendidas en los diferentes puestos de salud por doctores egresados de la carrera de medicina BICU.

Estamos haciendo una encuesta de satisfacción de usuario con el objetivo de mejorar los servicios de salud que brindan los profesionales egresados de la universidad BICU, le agradecemos nos responda con toda honestidad. Sus respuestas son confidenciales.

Fecha de aplicación.

Atención y trato al Usuario

¿El médico le permitió hablar sobre su estado de salud?	Muchísimo	Mucho	Poco	Nada	No sabe
¿El médico le explico sobre su estado de salud?	Muchísimo	Mucho	Poco	Nada	No sabe
¿El médico le explico el tratamiento que debe seguir?	Muchísimo	Mucho	Poco	Nada	No sabe
¿El médico le explico el cuidado que debe seguir?	Muchísimo	Mucho	Poco	Nada	No sabe
¿En general el trato que recibió por parte del médico fue?	Muy bueno	Bueno	Malo	Muy malo	No sabe
Cómo valora la atención brindada por el medico	Muy bueno	Bueno	Malo	Muy malo	No sabe

Relación al tratamiento recibido

Situación vivida con el medico	1. Si	2. No
Esta usted satisfecho con la atención que le brindo el medico		
Se he sentido cómodo con la atención que le brindo el medico		
El tiempo que paso con el medico fue suficiente		
El medico puso atención a la información que le brindo usted		
Después de la atención recibida comprendió mejor su problema de salud.		

Rapport.

Al salir el paciente de la consulta se le solicitara su aprobación a participar en la estudio explicándole el objetivo de la investigación y que solo tiene que responder a una preguntas que solo se le estará quitando 05 minutos.

Al finalizar la sesión se pregunta si le gustaría agregar algo más, se agradece la amabilidad de participar con un buen gesto de satisfacción.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELI
DOCTORADO EN GESTION Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”,



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

MEDINV. COHORTE, 2008-2016, 2009-2017.

PROTOCOLO DE ENCUESTA SOBRE CLIMA ORGANIZACIONAL

Objetivo: Determinar el clima organizacional de la escuela de medicina BICU.

Personas a Encuestadas: Personal administrativo, Docentes, de la Carrera de Medicina de la *Bluefields Indian and Caribbean University (BICU)*.

Referencia Técnica y Contextual del Instrumento Metodológico

- a. **Método:** Encuesta
- b. **Técnica:** Encuesta
- c. **Fecha:**
- d. **Duración:**
- e. **Lugar:** oficina
- f. **Contexto:** Ambiente propicio para esta actividad.
- g. **¿Quién lo va a encuestar?:** El Investigador.
- h. **Tipo de Muestreo Probabilístico, técnica al azar método de rifa.**

Rapport.

Se realizó visita a la oficina del docente seleccionado y se le explico el objetivo de la investigación y la manera de seleccionar a las personas participantes y que él o ella habían sido seleccionados y que nos gustaría participaran en el estudio respondiendo el cuestionario que se le entregaría.

Al finalizar la sesión se pregunta si le gustaría agregar algo más, se agradece la amabilidad de participar con un buen gesto de satisfacción.

Aquí hay una serie de declaraciones. Por favor responda a cada declaración de modo siguiente. Si estás de acuerdo con la declaración responde con una X un chekc en SI., Al no estar de acuerdo con la declaración responde con una X o un Check en NO.

No hay respuesta correcta o incorrecta lo que interesa es solamente conocer que es lo habitual en la organización. *Agradecemos de antemano la ayuda y colaboración*

Es un documento netamente confidencial usted no necesita poner su nombre.

	Variable	Si	No
1.	El superior se preocupa porque entendamos bien nuestro trabajo.		
2.	Generalmente, todos aportamos ideas para mejorar nuestro trabajo.		
3.	La mayoría de trabajo en esta unidad exige raciocinio.		
4.	En esta organización se busca que cada cual tome decisiones de cómo realizar su propio trabajo.		
5.	El ambiente que se respira en esta institución es tenso.		
6.	La gente se esfuerza por cumplir a cabalidad con sus obligaciones.		
7.	Con frecuencia nuestros compañeros hablan mal de la escuela.		
8.	Esta escuela ofrece buenas oportunidades de capacitación.		
9.	Aquí las promociones carecen de objetividad.		
10.	Los problemas que surgen entre los grupos de trabajo se resuelven de manera óptima para la escuela.		
11.	Los objetivos de los docentes son congruentes con los objetivos de la escuela.		
12.	La información requerida por los diferentes grupos fluye lentamente.		
13.	La adopción de nuevas tecnología se mira con recelo.		
14.	Ocurre con frecuencia que cuando se presenta un problema especial no se sabe quién debe resolverlo.		
15.	Aquí se preocupan por mantener informado al personal de las nuevas técnicas relacionadas con el trabajo, con el fin de mejorar la calidad del mismo.		
16.	Aquí todos los problemas se discuten de una manera constructiva.		
17.	Para cumplir con las metas del trabajo tenemos que recurrir a todas nuestras capacidades.		
18.	Con este trabajo me siento realizado profesionalmente.		
19.	En esta institución se premia a la persona que trabaja bien.		
20.	En realidad nunca se ejecutan las ideas que damos sobre el mejoramiento del trabajo.		
21.	Las condiciones de trabajo son buenas		
22.	Aquí uno se siente auto motivado en el trabajo.		
23.	Da gusto ver el orden que reina en nuestra oficina.		
24.	Aquí, se dan incentivos adicionales a los establecidos en el contrato de trabajo.		
25.	Las normas disciplinarias se aplican con subjetividad.		
26.	Cuando hay un reto para la escuela todo el personal Participan activamente en la solución.		
27.	Lo importante es cumplir los objetivos de la escuela, lo demás no interesa.		
28.	Generalmente, cuando se va a hacer algo, mi escuela es el último en enterarse.		
29.	Las iniciativas de los grupos no reciben respaldo de los niveles		

	superiores.		
30.	Si un trabajo parece difícil, se retarda hasta donde se pueda.		
31.	A nuestro superior únicamente le podemos decir lo que queremos oír.		
32.	En esta escuela el valor de los funcionarios es reconocido.		
33.	No existe una determinación clara de las funciones que cada uno debe desempeñar.		
34.	Casi nadie ahorra esfuerzo en el cumplimiento de sus obligaciones.		
35.	Cuando uno no sabe cómo hacer algo, nadie le ayuda.		
36.	Cuando tenemos un problema nadie se interesa por resolverlo.		
37.	Existe poca libertad de acción para la realización del trabajo.		
38.	Existen grupos cuyas normas y valores no favorecen el trabajo de la escuela.		
39.	Los programas de desarrollo de esta organización preparan a los funcionarios para avanzar dentro de una carrera ocupacional determinada.		
40.	Aquí únicamente están pendientes de los errores.		
41.	Aquí se despide a la gente con facilidad.		
42.	En general, el trabajo se hace superficial y mediocremente.		
43.	Casi todos hacen su trabajo como mejor les parece.		
44.	Tratamos con respecto y diligencia a los usuarios de nuestros servicios		
45.	La eficiencia en el trabajo no implica reconocimiento de ninguna clase.		
46.	Aquí la escuela trabaja por su lado.		
47.	Aquí el poder está concentrado en unas pocas personas.		
48.	Periódicamente tenemos problemas debido a la circulación de información inexacta (chismes, rumores).		
49.	Aquí uno puede desarrollar su ingenio y creatividad.		
50.	Nuestro Jefe es comprensivo, pero exige muy poco.		
51.	A menudo se inician trabajos que no se sabe por qué se hacen.		
52.	El superior no se preocupa porque se aporten ideas que mejoren la calidad del trabajo.		
53.	Los programas de capacitación son patrimonio de unos pocos.		
54.	En esta escuela, ser promovido significa poder enfrentar desafíos mayores.		
55.	Los problemas se analizan siguiendo métodos sistemáticos para encontrar soluciones creativas.		
56.	La dedicación en este departamento merece reconocimiento.		
57.	Toda decisión que se toma es necesario consultarla con los superiores antes de ponerla en práctica		
58.	Normalmente las personas se responsabilizan de controlar su propio trabajo.		
59.	La mayoría significativa de los funcionarios de esta escuela nos sentimos satisfechos con el ambiente físico de nuestro departamento.		
60.	Defendemos con vehemencia el trabajo y la imagen de nuestra escuela.		

61.	El espíritu de equipo en esta escuela es excelente.		
62.	Los recursos limitados de nuestra escuela, los compartimos fácilmente con otros grupos de la escuela.		
63.	Los que poseen la información no la dan a conocer fácilmente.		
64.	En esta escuela existen grupos que se oponen a todos los cambios.		
65.	Cada uno cuenta con los elementos de trabajo necesarios.		
66.	Por lo general, las personas que trabajan bien son premiadas con una mejor posición en la escuela.		
67.	Por lo general, tenemos muchas cosas por hacer y no sabemos por cuál empezar.		
68.	Cuando analizamos un problema las posiciones que adoptan mis compañeros no siempre son sinceras.		
69.	Normalmente se da un reconocimiento especial por el buen desempeño en el trabajo.		
70.	A mi jefe no le preocupa la calidad del trabajo.		
71.	A la gente le gusta hacerse cargo de los trabajos importantes		
72.	En general, todos tratan con cuidado los bienes de la escuela.		
73.	Aquí los resultados son el fruto del trabajo de unos pocos.		
74.	Los trabajadores se sienten orgullosos de pertenecer a esta escuela.		
75.	Cada uno es considerado como conocedor de su trabajo y se le trata como tal.		
76.	El desempeño de las funciones es correctamente evaluado.		
77.	Los diferentes niveles jerárquicos de la organización no colaboran entre ellos.		
78.	Aquí la escuela viven en conflicto permanente		
79.	Aquí la información está concentrada en unas pocas personas.		
80.	Los niveles superiores no propician cambios positivos para la institución.		

3. Conocimientos y habilidades aprendidas.

	Nada	Poco	Mucho
Conocimientos generales de naturaleza científica y/o humanista			
Conocimiento de los enfoques teóricos de la disciplina			
Habilidad para la comunicación oral, escrita y/o grafica			
Habilidades para la búsqueda de información			
Capacidad analítica y lógica			
Capacidad para aplicar conocimientos			
Conocimientos técnicos de la disciplina			
Capacidad para identificación y solución de problemas			
Continuar capacitándose			
Pensar creativamente			

4. Rcomendaciones que brinda para mejorar los proceso

	Ampliar	Mantener	Reducir
Contenidos teóricos			
Contenidos metodológicos			
Contenidos técnicos			
Prácticas profesionales			
Enseñanza laboratorios			
Capacidad para identificación y solución de problemas			
Enseñanza clínica			

5. Opinion sobre la organización academica y el desempeño institucional

	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
Realización sobre foro académico, cursos y seminarios				
Estímulo al trabajo de investigación conjunto entre profesores y alumnos				
Apoyo y orientación para la realización del servicio social				
Disponibilidad de materiales bibliográfico y hemerotecas				
Acceso a servicios de computación				
Vinculación académica con el entorno social y el mundo productivo				
Actividades culturales				
Actividades deportivas				