

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN - MANAGUA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

**Tesis doctoral en Gestión y Calidad de la Educación**

Gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

**Autor:** MSc. Raúl Alberto Medrano Chávez

**Tutor** Dr. David Rodríguez Gómez

**Managua, Nicaragua. Mayo 2021**

## Dedicatoria

*Salmos 115:1*  
*No a nosotros, SEÑOR, no a nosotros,*  
*sino a tu nombre doy gloria,*  
*por tu misericordia, por tu fidelidad.*

Por ser como soy, por ser quien soy, por estar donde estoy, por lo vivido, por lo aprendido, por los triunfos, por los fracasos, por las alegrías y tristezas, por los momentos de motivación, por haberme permitido enfrentar y sobrellevar momentos de angustias, momentos de incertidumbre, momentos de temor... Por el porvenir, por el mañana doy la gloria a Dios, por sobre todo dedico este humilde esfuerzo de investigación, de generación de conocimiento al Padre, al hijo y al espíritu santo.

A mi reina, mi esposa, mi amor Damaris, por ser el pilar terrenal de ayuda, de soporte, de motivación en todo momento para que en medio de dificultades lograra culminar este esfuerzo investigativo, por ser la mujer virtuosa que Dios preparo para que, con sabiduría y amor, comprendiera las horas de trabajo en fin de semana que fueron dedicados a este documento y no a la familia. A mis tres hijos amados Kevin, Keneth y Kelvin por ser ese motor, que día a día me recuerda que yo quiero ser como el maestro de maestros, porque ellos quieren ser como yo.

A mis padres Reyes Medrano y Engracia Chávez, a ese par de viejitos, salidos del campo ese par de personas que lo dieron todo por formar una familia de principios y valores, por ese par de viejitos que solo aprendieron a leer y escribir y su gran sueño fue que cada uno de sus hijos obtuviera un título universitario, es difícil retener las lágrimas en este momento frente a mi computadora, haciendo un viaje mental por el pasado, por esos momentos en que no había que comer, por recordar esos momentos en que mi madre decía, a como sea pero no me fallas a clases, recordar a mi viejo en sus días interminables de trabajo, el momento en que le decía a un médico yo quiero vivir hasta ver al último de mis hijos salir de la universidad. Gracias Dios por aun permitirles tener vida y poder en medio de esta pandemia compartir con ellos este momento.

## Agradecimiento

La tranquilidad que me da redactar estas últimas palabras de agradecimiento, se convierten en la parte más difícil de la investigación. Sentado frente al ordenador un día domingo en el jardín de mi hogar, me dispongo a escribir estas palabras que implican el apoyo de una gran cantidad de personas, de profesionales, de colegas que directa e indirectamente me brindaron su apoyo y aportes para entregar el resultado de esta tesis.

Agradezco al Dr. David Rodríguez Gómez, director y asesor de esta tesis, quien se ganó mi respeto como profesional, no solo por el excelente dominio de las ciencias administrativas, las cuales me apasionan por mi formación profesional, sino también por ser un docente completo quien además de dominar varios idiomas se ha tomado sus momentos para investigar y estudiar tantos campos del conocimiento, por ser un educador multifacético, el profesor casi completo. Mi admiración por que en consideración a ser una lumbrera a como decimos los nicas, es un hombre lleno de humildad, una persona que me mostró la parte más gentil y humana de la sociedad española y de Barcelona en particular, por sus correcciones que me llevaron a desvelarme más de lo normal, pero a fortalecer el resultado de este documento.

A la Dra. Norma Cándida Corea Tórrez, no solo por haber sido mi maestra en este doctorado, si no por haberme dado esas palabras de motivación, de aliento, por haber sido un instrumento en las manos de Dios y haberme inspirado a retomar esta investigación hasta llevarla al final, por sus oraciones por haberme tratado más que como un alumno, más que un colega, como aun hijo.

A cada docente que formo parte del curso doctoral, quienes en su gran mayoría siendo extranjeros y otros nacionales se mostraron amables y siempre oportunos en sus comentarios de mejora a esta investigación. Debo ser sincero y hacer un reconocimiento especial al Dr. Gilberto Alfaro Varela de Costa Rica, a quien denominé como el caballero de la docencia, un ejemplo a seguir.

Muy especialmente al Dr. Pedro Aburto Jarquín, por su apoyo desde el inicio hasta el fin de esta investigación, a mi compañera de luchas en este doctorado María Catalina Tapia López y demás compañeros del curso doctoral con quienes compartí gratas y estresantes experiencias, quienes cada fin de curso me delegaban el honor y difícil tarea de dar las palabras de agradecimiento a cada uno de los docentes que participaron en el doctorado. Finalmente, a los coordinadores en distintos momentos de la UECP, MSc. Orlando Ulloa, María del Carmen Conrado y Harle Montiel por sus valiosos aportes, a mis colegas de Ciencias Económicas, especialmente al MSc. Guillermo Acevedo, por su apoyo técnico, a las autoridades superiores de la UNAN-Managua, quienes asumieron muy responsablemente este proyecto de mejora continua, mediante la capacitación y desarrollo de los colaboradores de esta alma mater, la de mayor prestigio y calidad nacional.

## Aval del tutor



Universitat Autònoma de Barcelona  
Departament de Pedagogia Aplicada

**Dra. Norma Cándida Corea Tórriz**  
**Coordinadora del Programa Doctoral en Gestión y Calidad de la Educación**  
**Facultad de Ciencias e Idiomas**  
**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua**

Sirva la presente, para notificar que he revisado, en calidad de tutor, la tesis doctoral titulada "Gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Postgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua", elaborada por el MSc. **Raúl Alberto Medrano Chávez**.

La tesis cumple con los requisitos científicos, técnicos y metodológicos, por tanto, doy mi aval, para proseguir, con base en lo normado institucionalmente, a ser presentada en acto de defensa ante el comité evaluador y poder optar al grado de Doctor en Gestión y Calidad de la Educación que otorga la UNAN-Managua.

Atentamente.

**Dr. David Rodríguez Gómez**  
**Departamento de Pedagogía Aplicada**  
**Universitat Autònoma de Barcelona**  
**Tutor de tesis**

## **Resumen**

El propósito de la investigación es el análisis de la gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinarias de Carazo, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, la cual parte de la premisa que las instituciones de educación superior a nivel de posgrado deben fijarse programa de mejoramiento continuo de sus procesos internos, por medio de la implementación de un sistema de actualización y perfeccionamiento curricular sustentado en la filosofía de la institución a nivel de posgrado.

El estudio implica en sus dimensiones de interés la descripción del contexto de gestión de la calidad en la educación superior, el planteamiento de los factores para la gestión de calidad, el conocimiento de la percepción de la gestión de calidad, mediante la triangulación de información entre órganos de gobierno, usuarios y docentes, además de la opinión de expertos en el área de estudio.

En cuanto a la metodología utilizada, esta investigación se desarrolla bajo un paradigma positivista con enfoque cuantitativo, para lo cual se describen y analizan datos brindados por los actores claves.

Como resultado se encontró que la UECP enfrenta una serie de limitantes relacionadas al perfeccionamiento curricular, gestión del talento humano, eficiencia administrativa y financiera, efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje, disposición de infraestructuras, equipamiento tecnológico, procesos de seguimiento a graduado y especialmente la carencia de una cultura de servicio. Para fortalecer la discusión se utilizaron las herramientas de análisis matriz del entorno de las fuerzas internas (EFI) – entorno de las fuerzas externas (EFE) y la Función de Despliegue de la Calidad. Finalmente, se presenta la propuesta del modelo de gestión para la calidad cultura de servicio “CULSER” el cual tiene un enfoque humanista de la organización orientada hacia el cliente, a partir del conocimiento y entendimiento de sus requisitos, los que generan la información de entrada que pone en movimiento, de manera articulada, los diferentes componentes (procesos) sugeridos.

Palabras claves: Gestión de calidad, modelos de calidad educativa, función de despliegue de calidad, cultura de servicio.

## **Abstrac**

The purpose of the research is the analysis of the quality management in the Continuing and Postgraduate Education Unit (UECP) of the Regional Multidisciplinary Faculty of Carazo, National Autonomous University of Nicaragua, Managua, which starts from the premise that higher education institutions at postgraduate, level, should establish a program of continuous improvement of its internal processes, through the implementation of a system of updating and curricular improvement based on the philosophy of the institution at the postgraduate level.

The study implies in its dimensions of interest the description of the context of quality management in higher education, the approach of the factors for quality management, the knowledge of the perception of quality management, through the triangulation of information between governing bodies, users and teachers, in addition to the opinion of experts in the area of study.

Regarding the methodology used, this research is developed under a positivist paradigm with a quantitative approach, for which data provided by key actors are described and analyzed.

As a result, it was found that the UECP faces a series of limitations related to curricular improvement, human talent management, administrative and financial efficiency, effectiveness of the teaching-learning process, provision of infrastructures, technological equipment, follow-up processes for graduated people and especially the lack of a culture of service. In order to strengthen the discussion, tools for the analysis of the environment of internal forces (EFI) - environment of external forces (EFE) and the Quality Deployment Function were used. Finally, the proposal for the management model for the quality of service culture is presented "CULSER" which has a humanistic approach of the organization wich is customer-oriented, based on the knowledge and understanding of its requirements, which generate the input information that sets in motion, in an articulated way, the different components (processes) suggested.

**Keywords:** Quality management, educational quality models, quality deployment function, service culture.

## Índice de contenido

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	i
Aval del tutor .....	iii
Resumen.....	iv
Capítulo 1: Introducción general .....	1
1.1.    Introducción .....	1
1.1.1.    Fundamento del objeto de estudio .....	1
1.1.2.    Planteamiento del problema de investigación.....	4
1.1.3.    Justificación del problema de investigación .....	7
1.1.4.    Experiencia previa sobre el tema y el problema de investigación .....	8
1.2.    Objetivos de la investigación .....	14
1.2.1.    Objetivo general.....	14
1.2.2.    Objetivos específicos .....	14
Capítulo 2: Marco teórico, preguntas directrices, variables y/o descriptores .....	15
2.1.    Marco teórico .....	15
2.1.1.    Introducción .....	15
2.1.2.    Perspectiva de la educación superior en américa latina.....	15
2.1.3.    Contexto de la educación superior en Nicaragua.....	18
2.1.4.    Descripción de la gestión de calidad en la educación superior en Nicaragua .....	23
2.1.5.    Evolución de la gestión de calidad.....	25
2.1.6.    Diversos enfoques sobre el concepto de calidad.....	32
2.1.7.    Perspectivas en la definición de calidad .....	33
2.1.8.    Calidad educativa.....	35
2.1.9.    Evaluación de la calidad educativa .....	37
2.1.10.    Satisfacción de los usuarios de los servicios educativos.....	39
2.1.11.    Modelos de gestión de calidad .....	44
2.1.12.    Cambio organizacional.....	65
2.1.13.    Desarrollo organizacional .....	66
2.1.14.    Cultura organizacional .....	70
2.2.    Preguntas directrices .....	72



2.3. Variables y/o descriptores .....	73
Capítulo 3: Diseño metodológico .....	75
3.1. Paradigma de la investigación.....	75
3.2. Enfoque de la investigación .....	76
3.3. Tipologías de la investigación.....	77
3.3.1 Por su finalidad.....	77
3.3.2 Profundidad de la investigación .....	77
3.3.3 Alcance temporal de la investigación.....	77
3.3.4 Naturaleza de la investigación .....	78
3.3.5 Por sus fuentes .....	78
3.3.6 Por su marco .....	78
3.4. Área de estudio.....	78
3.5. Selección de los informantes de la investigación.....	78
3.6. Definición y operacionalización de variables .....	82
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	89
3.7.1 El cuestionario .....	89
3.7.2 Revisión documental .....	105
3.8 Plan de tabulación y análisis estadístico de los datos.....	106
Capítulo 4: Análisis de resultados y discusión .....	107
4.1. Análisis de resultados.....	107
4.2. Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes .....	109
4.2.1. Aspectos sobre la estructura curricular .....	111
4.2.2. Aspectos sobre recursos humanos .....	121
4.2.3. Aspectos sobre la estructura organizacional, administrativa y financiera .....	128
4.2.4. Aspectos sobre la efectividad del proceso enseñanza – aprendizaje .....	134
4.2.5. Aspectos sobre infraestructura, equipamiento y recursos para la enseñanza.....	139
4.2.6. Aspectos sobre la vinculación con el entorno.....	148
4.2.7. Aspectos sobre el proceso de seguimiento a maestrantes .....	152
4.2.8. Promedio de media y desviación de todos los aspectos en estudio .....	161
4.2.9. Análisis de correlación de variables .....	163
4.3. Resultado de las herramientas EFE – EFI y QFD .....	173

4.3.1.	Análisis de resultado en apoyo a la matriz EFE -EFI .....	173
4.3.2.	Análisis de resultado matriz función de despliegue de calidad .....	179
4.4.	Resultados del cuestionario aplicado a docentes expertos .....	182
4.4.1.	Valoración docente sobre el propósito de la UECP .....	183
4.4.2.	Valoración docente sobre estructura curricular .....	185
4.4.3.	Valoración docente sobre el recurso humano .....	186
4.4.4.	Valoración docente sobre la gestión administrativa y financiera .....	188
4.4.5.	Valoración docente sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	190
4.4.6.	Valoración docente sobre infraestructura y recursos para la enseñanza.....	192
4.4.7.	Valoración docente sobre vinculación con el entorno .....	194
4.4.8.	Valoración docente sobre proceso de seguimiento.....	195
4.5.	Triangulación de los resultados.....	197
4.6.	Discusión de resultados .....	201
4.6.1.	Discusión de resultado en relación al contexto de gestión de la calidad en la educación superior, particularmente en las UECP de la FAREM Carazo, UNAN Managua 202	
4.6.2.	Discusión de resultados en relación a los factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad en las unidades de educación continua y posgrados 206	
4.6.3.	Discusión de resultados en relación a la percepción de gestión de calidad en la UECP de la FAREM-Carazo, considerando la opinión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos .....	214
Capítulo 5: Propuesta de modelo de gestión de calidad .....		219
5.1.	Introducción de la propuesta .....	219
5.2.	Justificación de la propuesta .....	221
5.3.	Objetivos de la propuesta .....	222
5.4.	Factores claves de la propuesta .....	223
5.4.1.	Direccionamiento estratégico curricular. ....	223
5.4.2.	Gestión administrativa y financiera. ....	226
5.4.3.	Gestión enseñanza- aprendizaje.....	228
5.4.4.	Gestión de infraestructura. ....	233

5.4.5. Monitoreo y seguimiento.....	234
5.4.6. Gestión del talento humano.....	237
5.5. Resultados presumibles.....	239
5.6. Metodología para generar una cultura de servicio (CULSER).....	240
5.7. Consideraciones finales.....	241
Capítulo 6: Conclusiones, recomendaciones, limitaciones y líneas de investigación.....	242
6.1. Conclusiones.....	242
6.2. Recomendaciones.....	248
6.3. Limitaciones de la investigación.....	251
6.4. Líneas de investigación.....	252
Capítulo 7: Bibliografía.....	254
Capítulo 8: Anexos.....	263
Anexo 1. Cuestionario a estudiantes.....	263
Anexo 2. Cuestionario a docentes y directivos.....	267
Anexo 3 Formato de encuesta enviado en línea a estudiantes.....	271
Anexo 4. Resultados de media, desviación y frecuencia de docentes y directivos.....	272
Anexo 5. Valoración y calificación por directivos matriz EFE-EFI.....	279
Anexo 6. Tablas de frecuencia de encuesta aplicada a docentes y directivos.....	281

## Índice de tablas

Tabla 1. Estudios sobre gestión de calidad en la enseñanza universitaria.....	12
Tabla 2. Evolución de la oferta a nivel de grado .....	21
Tabla 3. Oferta de posgrados 2011 al 2017 .....	22
Tabla 4. Diversos enfoques de calidad en la historia.....	31
Tabla 5. Nivel de madurez en la gestión de calidad modelo QMMG.....	53
Tabla 6. Ejemplo de aplicación del modelo VERO.....	57
Tabla 7. Descriptores del modelo de Gento.....	62
Tabla 8. Preguntas directrices .....	72
Tabla 9. Ficha de coherencia de variables de estudio.....	73
Tabla 10. Características de docentes expertos y directivos de la UECP.....	79
Tabla 11. Población .....	81
Tabla 12. Operacionalización de variables "cuestionario a estudiantes" .....	83
Tabla 13. Operacionalización de variable "cuestionario a docentes y directivos" .....	86
Tabla 14. Indicadores para escala de Likert.....	92
Tabla 15. Propuestas de modificaciones dadas por los expertos .....	97
Tabla 16. Fiabilidad “Alfa de Cronbach” aplicado a variables en estudio .....	100
Tabla 17. Descripción de cuestionario a estudiantes .....	101
Tabla 18. Composición por género usuarios del servicio .....	109
Tabla 19. Programa de estudio.....	110
Tabla 20. Institución de procedencia .....	111
Tabla 21. Articulación de la teoría y la práctica .....	113
Tabla 22. Incorporación de la innovación y el emprendimiento .....	114
Tabla 23. La estructura curricular brinda la oportunidad de participar en proyectos de investigación, desarrollo y visitas de estudio.....	116
Tabla 24. Leyenda de los elementos del aspecto curricular.....	119
Tabla 25. Se percibe que el personal docente es seleccionado cuidadosamente (con base en sus capacidades técnicas y académicas) para el desarrollo de cada módulo .....	121
Tabla 26. Tipo de contrato y nivel de formación.....	122

Tabla 27. El personal docente mostro amabilidad, motivación y dinamismo en el desarrollo del curso.....	124
Tabla 28. Leyenda de los elementos de recursos humanos .....	127
Tabla 29. Los procesos administrativos facilitan las gestiones de los usuarios.....	130
Tabla 30. Leyenda de los aspectos administrativos y financieros .....	133
Tabla 31. Leyenda de los elementos enseñanza y aprendizaje .....	139
Tabla 32. El mobiliario es cómodo y se encuentra en buen estado .....	141
Tabla 33. Leyenda de los elementos de infraestructura y recursos para la enseñanza .....	147
Tabla 34. Se promueve el intercambio y la movilidad con otras facultades de la UNAN-Managua o de otras instituciones.....	149
Tabla 35. Leyenda de los elementos de vinculación con el entorno.....	152
Tabla 36. Estoy satisfecho con la formación y rendimiento académico alcanzado.....	157
Tabla 37. Leyenda de los elementos seguimiento .....	160
Tabla 38. Leyenda de los aspectos consolidados.....	162
Tabla 39. Escala para la interpretación del valor de Tau-b de Kendall .....	164
Tabla 40. Correlación de variables sobre estructura curricular .....	165
Tabla 41. Correlación de variables sobre recurso humano .....	166
Tabla 42. Correlación de variables sobre estructura organizacional, administrativa y financiera .....	167
Tabla 43. Correlación de variables sobre proceso enseñanza aprendizaje .....	168
Tabla 44. Correlación de variables sobre infraestructura .....	169
Tabla 45. Correlación de variables sobre vínculo con el entorno.....	170
Tabla 46. Correlación de variables sobre proceso de seguimiento de tesis .....	171
Tabla 47. Consolidado de resultados por variables de Tau-b de Kendall.....	172
Tabla 48. Matriz EFE.....	175
Tabla 49. Matriz EFI.....	176
Tabla 50. Resumen de resultado matriz EFE-EFI .....	177
Tabla 51. Aspectos, códigos e ítems de cuestionario a docentes y directivos .....	182
Tabla 52. Media y desviación sobre PUECP .....	183
Tabla 53. Media y desviación sobre estructura curricular .....	185
Tabla 54. Media y desviación de recurso humano.....	187

Tabla 55. Media y desviación sobre gestión administrativa y financiera .....	189
Tabla 56. Media y desviación sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje .....	191
Tabla 57. Media y desviación sobre infraestructura y recursos para la enseñanza.....	193
Tabla 58. Media y desviación sobre vinculación con el entorno .....	194
Tabla 59. Media y desviación sobre el proceso de seguimiento a graduados.....	196
Tabla 60. Resumen de valoración media por estudiantes, directivos y docentes .....	198
Tabla 61. Factores más importantes que integran los procesos de gestión de calidad .....	211
Tabla 62. Factores de evaluación del proceso de gestión de calidad.....	244

## Índice de gráficos

Gráfico 1 Comportamiento de matrícula en la educación superior .....	15
Gráfico 2 Crecimiento de la matrícula en la educación superior en Nicaragua.....	20
Gráfico 3 Crecimiento del número de universidades en Nicaragua .....	21
Gráfico 4 Evolución de la oferta de cursos de posgrados.....	22
Gráfico 5. La estructura del programa es coherente con el perfil de la titulación .....	111
Gráfico 6. El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional.....	112
Gráfico 7. Los temas contribuyen significativamente en el mejoramiento del desempeño laboral .....	113
Gráfico 8. El tiempo asignado para el desarrollo de cada módulo es el más adecuado.....	115
Gráfico 9. El sistema de evaluación del programa es coherente al perfil de la titulación .....	115
Gráfico 10. Desde inicio se establecen los mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis.....	117
Gráfico 11. Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos. ....	118
Gráfico 12. Media del aspecto curricular.....	119
Gráfico 13. El personal docente muestra amplia experiencia laboral en las temáticas que desarrolla .....	122
Gráfico 14. El personal docente cuenta con niveles de titulación igual o superiores al grado de master .....	123
Gráfico 15. La metodología implementada por los docentes es coherente con las exigencias del perfil del programa de maestría que desarrollo.....	124
Gráfico 16. Los docentes muestran dominio y actualización en el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de los cursos .....	125
Gráfico 17. Los docentes implementaron sistemas de evaluación adecuados, considerando la retroalimentación a los maestrantes .....	126
Gráfico 18. Media del aspecto de recursos humanos.....	127
Gráfico 19. Se percibe una clara estructura organizativa en la unidad de educación continua y posgrado de la facultad .....	128

Gráfico 20. Se respeta la jerarquía entre el personal directivo, docente y de apoyo en la UECP	129
Gráfico 21. Se identifican mecanismos de comunicación y coordinación entre directivos, docentes, coordinadores de programa y personal de apoyo.....	130
Gráfico 22. La gestión financiera (atención en tesorería, soportes de pagos realizados y de más tramites) contribuyen al buen funcionamiento de la UECP.....	131
Gráfico 23. El sistema de base de dato de cada usuario es adecuado (expediente académico)..	132
Gráfico 24. Media de aspectos administrativos y financieros .....	133
Gráfico 25. La metodología utilizada durante el proceso enseñanza- aprendizaje es coherente con el curso en desarrollo .....	134
Gráfico 26. El curso influye significativamente en la generación de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas de los participantes.....	135
Gráfico 27. El material didáctico utilizado fue el más conveniente .....	136
Gráfico 28. Durante el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje se contó con el acceso a plataformas digitales .....	136
Gráfico 29. El tiempo asignado para el desarrollo del programa (teoría y práctica) fue bien balanceado entre cada uno de los módulos.....	137
Gráfico 30. Media sobre el aspecto enseñanza y aprendizaje.....	138
Gráfico 31. El tamaño, diseño y decoración de las aulas son adecuadas para el desarrollo de programa de maestría.....	139
Gráfico 32. Las condiciones de ruido, temperatura y luminosidad son optimas .....	140
Gráfico 33. Los equipos y medios audiovisuales son adecuados .....	142
Gráfico 34. Se cuenta en todo momento con laboratorios de informática acondicionados para el desarrollo efectivo del curso .....	142
Gráfico 35. Los servicios bibliotecarios son accesibles y cumplen con las exigencias del perfil del curso.....	143
Gráfico 36. Las redes inalámbricas y locales son óptimas para el desarrollo del curso .....	144
Gráfico 37. Se cuenta con servicios de cafetería .....	145
Gráfico 38. Los servicios sanitarios siempre están limpios y en buenas condiciones.....	146
Gráfico 39. La plataforma digital MOODLE siempre estuvo accesible, lo que facilito el desarrollo del curso .....	146
Gráfico 40. Media del aspecto infraestructura y recursos para la enseñanza .....	147



Gráfico 41. Se realiza trabajo de campo, gracias a los vínculos de la UECP y otras organizaciones .....	148
Gráfico 42. Las investigaciones de fin de modulo y tesis contribuyen al mejoramiento de la sociedad, empresas e instituciones a nivel local .....	150
Gráfico 43. Se cuenta con la participación de expertos, que brindan conferencias de apoyo en el desarrollo de cada uno de los módulos del programa de maestría.....	150
Gráfico 44. Media del aspecto vinculación con el entorno.....	151
Gráfico 45. La forma de culminación de la maestría es la más adecuada (tesis) .....	153
Gráfico 46. Se facilitan las condiciones de estímulo y apoyo para la publicación de artículos científicos.....	154
Gráfico 47. Se facilita la participación en congresos científicos .....	155
Gráfico 48. La UECP facilito el proceso de tutoría y culminación de tesis .....	156
Gráfico 49. El proceso de defensa de tesis se desarrolló apegado a la normativa.....	158
Gráfico 50. El comité evaluador para la defensa de tesis fue nombrado con base en sus capacidades técnicas y académicas .....	159
Gráfico 51. He recibido información de nuevos cursos y se me ha dado seguimiento después de culminados mis estudios de maestría.....	159
Gráfico 52. Media del aspecto de seguimiento.....	160
Gráfico 53. Media de los aspectos en estudio consolidados.....	162
Gráfico 54. Estrategia de gestión de calidad según cuadrantes matriz EFE-EFI.....	174
Gráfico 55. Matriz estratégica EFE-EFI.....	177

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Categorías del modelo de Deming.....	46
Ilustración 2. Implementación del modelo SPC .....	47
Ilustración 3. Componentes del modelo QFD.....	49
Ilustración 4. Categorías del modelo Malcolm Baldrige .....	55
Ilustración 5. Modelo de Gento .....	61
Ilustración 6. Triangulación de la información.....	108
Ilustración 7. Matriz QDF.....	179
Ilustración 8. Modelo de gestión de calidad "Cultura de servicio" (MGC-CULSER) .....	223
Ilustración 9. Direccionamiento estratégico .....	225
Ilustración 10. Gestión administrativa y financiera .....	228
Ilustración 11. Gestión del proceso enseñanza-aprendizaje .....	230
Ilustración 12. Gestión de la infraestructura .....	234
Ilustración 13. Monitoreo de programa .....	235
Ilustración 14. Monitoreo y seguimiento del modelo CULSER.....	236
Ilustración 15. Gestión del talento humano .....	238

## Índice de Anexos

Anexo 1. Cuestionario a estudiantes .....	263
Anexo 2. Cuestionario a docentes y directivos .....	267
Anexo 3 Formato de encuesta enviado en línea a estudiantes .....	271
Anexo 4. Resultados de media, desviación y frecuencia de docentes y directivos .....	272



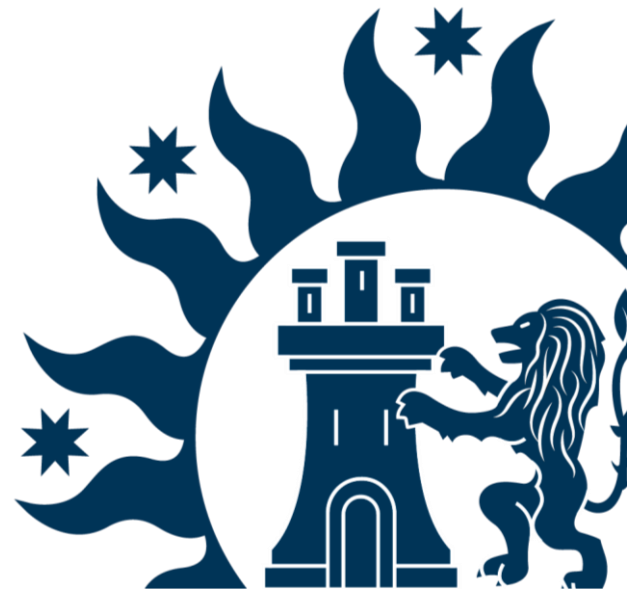
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

# Capítulo

1

## Introducción general

*“Para empezar un gran proyecto, hace falta valentía. Para terminar un gran proyecto, hace falta perseverancia”  
Anónimo*



# Capítulo 1: Introducción general

## 1.1. Introducción

La presente tesis inicia con una introducción que, tal y como nos sugiere Tito (2008) es la comunicación inicial que permite (sin necesidad de explicar) penetrar en detalles incentivadores, creando un ambiente de familiaridad y confianza entre el autor del escrito y la persona lectora. Además de ser incentivadora, la introducción presenta el tema de investigación, los propósitos esenciales y datos generales del contenido estructural del escrito; es decir, hace una breve descripción capitular. (p. 75)

### 1.1.1. *Fundamento del objeto de estudio*

Las competencias del Siglo XX ya quedaron obsoletas, estaban preparadas para formar a personas que desarrollaban trabajos y tareas estándares. La educación superior de hoy tiene que formar a profesionales especialistas que sean competentes en materias de dirección, liderazgo y gerencia, esto implica un profundo cambio de toda la concepción de la educación, para generar nuevos modelos educativos.

La gestión de la calidad en las universidades implica diseñar, estandarizar e implementar modelos educativos que garanticen el desarrollo efectivo de las funciones básicas de la institución, teniendo como referente su misión y las necesidades de la región de acción desde una visión prospectiva enmarcada en las tendencias nacionales e internacionales. Así mismo, comprende el diseño y aplicación de mecanismos de seguimiento, evaluación y mejoramiento a los procesos de gestión de calidad, para asegurar que su funcionamiento logre el nivel de excelencia demandado por la sociedad, sin caer en la rigidez de la homogenización. (Arenas y Luna, 2008, p.83)

Hoy en Nicaragua está ocurriendo una cosa extraordinaria. Ahora este país está teniendo la visión histórica de entender los cambios sociales, educativos, económicos, climáticos y tecnológicos que se están produciendo, y está liderando esos cambios a través de los proyectos

estratégicos fundamentales, como son la universidad abierta comprometida con los procesos de mejoras continuas, pensando en los enfoques humanísticos de la educación.

Este proceso holístico, supone para la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, la evaluación sistémica de variables estratégicas tales como: calidad de la enseñanza, programas de asignaturas, infraestructura, tecnología y las comunicaciones, desarrollo de investigaciones, capacitación continua del profesorado y personal administrativo, servicios a los usuarios, planes de extensión universitaria, internacionalización y la mejora continua.

Su concepción participativa orienta a la mejora continua a partir de la institucionalización de una cultura de planificación y evaluación; del fortalecimiento de la docencia, investigación, la innovación y emprendimiento; de la implementación de procesos administrativos ágiles y eficientes; articulación e integración efectiva en los espacios de intercambio con el Estado, la empresa privada y la sociedad en general; y de la consolidación del sentido de pertenencia y orgullo universitario; siendo partícipes en la implementación de una cultura saludable mediante modelos de gestión de calidad, integrados en el plan estratégico de la institución.

Entre los compromisos de la UNAN-Managua para el año 2019, destaca el; aseguramiento de la calidad en el desempeño total de la Universidad, lo cual implica un proceso de cualificación dinámicamente ascendente, tanto en el desempeño personal como en los servicios y productos intangibles de la Universidad. Con el fortalecimiento de la calidad obtendremos, además, los indicadores que nos permitirán alcanzar la acreditación nacional e internacional. (UNAN, Managua, 2015)

El propósito de la investigación, se establece como un esfuerzo para promover cambios permanentes de mejora continua, mediante el análisis de los factores que determinan los procesos de gestión de calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, considerando el contexto de la educación superior, modelos de gestión de calidad educativa existentes, implementando metodologías para comparar la opinión de los actores implicados;

estudiantes, docentes y equipos directivos, posteriormente se propone un modelo que fortalezca los procesos de gestión de calidad.

Al hablar de gestión de calidad; se hace referencia al conjunto de acciones, planificadas y sistemáticas, que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio va a satisfacer los requisitos dados sobre la calidad. Albornoz (2015) afirma que “la calidad de la educación se incorporó a la batería de argumentos ideológicos neoliberales utilizados para el desmonte de la idea de educación como derecho y la instalación de la concepción de educación como servicio de calidad” (p. 35).

En este sentido la universidad se encuentra inmersa en el contexto de la globalización, de la internacionalización debiendo asumir el desafío pluralista de la modernidad y su integración exitosa. Ello plantea nuevas formas de producción del conocimiento enmarcadas en un proyecto de desarrollo nacional orientado a la integración nacional y la interdependencia mundial.

La gestión de la calidad en educación superior se enfoca en el cumplimiento de estándares mínimos que garanticen que el profesional a nivel de posgrado cuenta con las competencias que le permitan desempeñarse de manera competitiva en los entornos laborales cada vez más complejos, pero también emprender iniciativas propias de negocios que generen nuevas propuestas de valor en sus productos. Además, las instituciones de educación superior a nivel de post grado, deben fijarse programa de mejoramiento continuo de sus procesos internos. En este sentido como parte del plan estratégico la UNAN-Managua, se considera de vital importancia la implementación de un sistema de actualización y perfeccionamiento curricular sustentado en la filosofía de la institución a nivel de posgrado.

El posgrado en la UNAN-Managua aspira a ser un Sistema de Estudios de Posgrado y Educación Continua, con liderazgo nacional e impacto regional, basado en la calidad académica de sus programas para formar profesionales competentes y promotores del desarrollo integral de la sociedad nicaragüense y la Región Centroamericana. (UNAN, Managua, 2004).

Actualmente, existe un creciente interés por conocer las expectativas que tienen los estudiantes universitarios acerca de las condiciones para mejorar su proceso educativo. Las investigaciones realizadas al respecto, se agrupan en dos tipos: las que se hacen para saber qué espera el estudiante de su universidad en general y aquellas que estudian las expectativas de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje (Pichardo, 2007).

### ***1.1.2. Planteamiento del problema de investigación***

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), cuenta con la mayor matrícula estudiantil y la mayor cantidad de programas de grado y posgrado a nivel nacional, así como la existencia de Centros, Institutos y Laboratorios especializados en investigación, en relación a las otras universidades nacionales. También ha logrado una amplia cobertura de su oferta académica en todos los departamentos del país, a través de las Facultades Regionales Multidisciplinarias (FAREM).

Para brindar una enseñanza de calidad y mejor servicio a la población estudiantil y a la sociedad en general, desde décadas pasadas esta Institución se ha comprometido con la búsqueda de la calidad mediante la participación en los procesos de evaluación y acreditación de la Educación Superior, promovidos en 1998 por el Consejo Universitario Centroamericano (CSUCA), a través del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES), así como la autoevaluación y evaluación externa en los programas de posgrado promovidas por el Sistema de Carreras Regionales (SICAR-CSUCA).

De manera específica en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, la oferta de cursos a nivel de educación continua y posgrado se inicia durante el año 2000, como una dependencia directa de la dirección, cabe destacar que en ese tiempo las facultades regionales eran consideradas Centros Universitarios Regionales (CUR) en donde la máxima autoridad ejecutiva era la dirección del centro. En este momento, la oferta es muy limitada y no trascendía a nivel de diplomados. A partir del año 2002, se incursiona en un primer esfuerzo de curso a nivel de especialidad, en ese momento los principales usuarios docentes internos. Para el año 2011 gracias a un convenio establecido con la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y el Ministerio de



Educación, se amplía considerablemente la oferta a nivel de maestría, los principales usuarios docentes de la facultad y en su mayoría docentes de educación media provenientes de diversos puntos del territorio nacional. Esta primera experiencia de curso de maestría se caracterizó por la deficiencia en espacios para el desarrollo de los cursos, el 90% de los docentes que impartieron los módulos de las maestrías, provenían de la UAB, los encuentros se realizaron semi-presenciales (cada 6 meses) y, principalmente, en línea.

Durante el desarrollo de esta investigación la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de FAREM Carazo, cuenta con la oferta de diplomados, cursos libres de computación, inglés, mantenimiento y reparación de computadoras y posgrados a nivel de especialidad en proyectos, y mercadeo estratégico. A nivel de maestrías en gerencia empresarial, maestría en metodología y didáctica para la educación superior y maestría en métodos de investigación científica. Con proyecciones de impulsar los doctorados en Gestión y Calidad de la Educación y Matemáticas. Dicha unidad organizativamente es subordinada directamente a la decanatura de la facultad, el personal se limita a un coordinador y un equipo de apoyo permanente muy reducido.

En cuanto al personal docente que desarrolla los cursos, la gran mayoría posee el grado de máster y pertenecen a la planta docente de la facultad, predomina un alto índice de morosidad por parte del estudiantado en parte debido a la carencia de políticas de control y de gestión, cabe destacar que más del 80% de los usuarios son docentes de la facultad y de otros recintos de la UNAN-Managua, quienes en su mayoría reciben algún tipo de beca, esto incide directamente en la generación de recursos financieros externos a la universidad. La UECP no mantiene registros actualizados de sus estudiantes ni lleva el control de pagos de los cursos solamente es la encargada de “ofertar” los cursos, secretaría académica de la facultad es quien matricula y lleva los registros académicos, por otro lado, la oficina de tesorería, es la encargada de recepcionar los pagos correspondientes de los aranceles mensuales de los usuarios de cursos de posgrados, esta oficina remite los documentos de ingresos y egresos diariamente a la oficina de contabilidad de la facultad, quienes mensualmente pasan informes contables a la dirección administrativa, todos estos procedimientos, además de ser lentos, no generan información en tiempo y forma a la UECP, para efectos de toma de decisiones de tipo financieras, lo cual es una de las limitantes principales el registro y control de los niveles de morosidad de los estudiantes.

Posgrado no solo atraviesa una problemática relacionada a los procesos internos y a la comunicación, también requiere personal dedicado a la investigación y mercadeo de los diferentes cursos, analizar la situación actual y esperada de los factores externos para cumplir con su misión y visión.

Desde el punto de vista financiero, es necesario que la facultad obtenga réditos económicos para cumplir eficientemente con su misión, porque sin ingresos financieros no se contaría con los recursos académico-institucionales necesarios para echar a andar sus proyectos.

Actualmente, la FAREM Carazo, carece de condiciones físicas necesarias que garanticen una gestión de calidad, se requiere de grandes inversiones en tecnología e infraestructura moderna. En estas circunstancias el posgrado es la mayor fuente de ingresos interna de la facultad por ello se debe llevar un adecuado control para garantizar la eficiencia de los recursos. Por otro lado, los programas de diplomados y maestría no son actualizados constantemente y un elemento clave es que no se cuenta con una actualización del reglamento de educación continua y posgrado de la UNAN-Managua.

El departamento de posgrado está inmerso en esta autoevaluación como parte de la UNAN-Managua, por lo que debe realizar mejoras continuas propias, para tener una ventaja competitiva en el entorno de la educación superior, pero de continuar la situación descrita, siempre se tendrá problemas en su oferta y poca recuperación de cartera por la falta de seguimiento a los estudiantes matriculados, algo que repercute en la toma de decisiones basada en los usuarios o clientes.

Lo antes descrito evidencia la necesidad de contar con un modelo de gestión de calidad que contribuya a la formación de académicos y profesionales altamente competitivos para el desarrollo de las ciencias, la sociedad y la tecnología, que transforman las instituciones educativas y productivas, en aras de atender y satisfacer las necesidades del país, considerando la triangulación de directivos, docentes y estudiantes.

En este estudio se hace referencia a toda la información relevante en el entorno que afecta a la UECP y luego se plantean estrategias que pueden ser retomadas por los directivos y facilite su

toma de decisiones al menos en los últimos tres años del Plan Estratégico Institucional 2015-2019. “En el mundo actual, que cambia con rapidez los líderes son bombardeados con tanta información, a menudo contradictoria, que la toma de decisiones efectivas se convierte en un reto para ellos” (Lussier y Achua, 2008, p. 375).

### ***1.1.3. Justificación del problema de investigación***

El concepto de la calidad en el contexto educativo, en efecto, se ha convertido en un tema recurrente, tanto a nivel de autorreflexión al interior de las instituciones como a nivel de reflexión científica en las entidades a cargo del sistema educativo de un país, convirtiéndose de esta manera en el lema y la meta de las instituciones educativas, que anhelan convertir su gestión pedagógica en procesos de calidad que le den respuestas a las necesidades y expectativas de sus estudiantes, sociedad y órganos de gobiernos. (Lepeley, 2001, p.43)

En este sentido la UNAN-Managua busca el logro de procesos de mejora continua mediante acciones relacionadas con la implantación de una cultura de planificación y sistematización de la información institucional que permita la toma de decisiones sobre la base de datos que evidencien la efectividad de los procesos universitarios. El fortalecimiento del talento humano, como elemento indispensable para efectuar la gestión institucional, a través de la incentivación de la formación continua, profesional y por la eficiencia en el desempeño de sus funciones.

Es necesario, por tanto, la implantación de un sistema interno de garantía de la calidad que permita posicionar a la UNAN-Managua a nivel nacional e internacional en los niveles adecuados de competitividad de los servicios que oferta y de esta manera se garantice el desarrollo de estrategias para los procesos de evaluación institucional y de programas, de cara a la mejora continua a nivel personal e institucional.

Las exigencias del contexto que enfrenta Nicaragua, demanda profesional con altos niveles de capacitación, actualizados, con habilidades y destrezas acordes a las exigencias del entorno

laboral y de la creciente cultura de emprendimientos creativos e innovadores que se visualizan en el país, lo cual va de la mano de los cambios culturales que se evidencian en las nuevas generaciones de profesionales, los cuales han asumido como prioridad la educación continua y de posgrados.

Es compromiso de la UECP de la FAREM-Carazo, contribuir en la actualización de estos esfuerzos de mejora continua, para lo cual se presenta la propuesta del modelo de gestión de calidad, desde el punto de vista teórico, este estudio constituye un aporte al proceso de mejora continua, que se viene gestando de los órganos de mayor autoridad en la institución como una alternativa a seguir por parte de los órganos de gobierno de la facultad.

Mediante los resultados obtenidos se elabora y presenta un modelo para mejorar la gestión de la calidad en la UECP, con este se espera que se mejoren los programas y contenidos de los cursos de educación continua y posgrados, se fortalezcas los procesos de gestión del talento humano (docentes y personal de apoyo) y se garantice el desarrollo eficaz de los procesos académicos y administrativos.

#### ***1.1.4. Experiencia previa sobre el tema y el problema de investigación***

Actualmente, la UNAN-Managua ha llevado a cabo, con responsabilidad y con la mayor objetividad posible, un proceso de análisis crítico de la Institución, desde el quehacer de sus funciones sustantivas, fortaleciendo la cultura de evaluación y el mejoramiento continuo de los procesos que desarrolla, con el fin de brindar un servicio de calidad a la sociedad. De manera puntual, no se cuenta con investigaciones a profundidad sobre modelo de gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinarias de Carazo, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

Únicamente se han desarrollado dos investigaciones a nivel de tesis para maestría en los siguientes campos:

Tipo de antecedente	Nacional
Título del antecedente	Optimización de los recursos financieros del departamento de Investigación Posgrado y Extensión Universitaria de la FAREM-Carazo
Año	2013
Lugar	Jinotepe, Carazo
Institución donde se realizó el estudio	UNAN-FAREM, Carazo
Resumen	Esta tesis trata sobre el aspecto contable financiero del departamento de posgrado, con el objetivo de proponer la optimización de la gestión de los recursos financieros de la UECP a través del cambio de cultura en el manejo de un nuevo sistema de información contable financiero. Se muestra una selección de priorización de necesidades realizadas por el decano de la facultad a esa fecha, como automatizar los registros de los ingresos de ese departamento para ejercer una mejor gestión financiera bajo el criterio de que los recursos financieros son la base para el funcionamiento y cumplimiento de los fines y objetivos de toda organización, así mismo mejorar la comunicación entre este departamento y la administración para optimizar los procesos financieros y administrativos basado en que la comunicación en una organización es importante, ya que permite que el trabajo en equipo sea más eficiente, ayuda a mejorar el ambiente laboral y como consecuencia el logro de los objetivos de las diferentes áreas.
Análisis crítico del investigador	Este estudio fue de gran relevancia para la UECP, sin embargo, este tipo de problemas persiste hasta el momento por lo que se retoma, para fundamentar los planes de mejora propuestos. Por tal razón, en esta investigación se pretende reforzar los procesos de dirección y gestión del departamento de posgrado de la FAREM-Carazo

<b>Tipo de antecedente</b>	<b>Nacional</b>
Título del antecedente	Título del antecedente: Propuesta de plan estratégico para la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la UNAN, Managua, FAREM - Carazo a implementarse en el período de los últimos tres años correspondientes al plan estratégico institucional 2015-2019.
Año	2015
Lugar	Jinotepe, Carazo
Institución donde se realizó el estudio	UNAN-FAREM, Carazo
Resumen	<p>El propósito de la tesis es Proponer un plan estratégico para la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la UNAN, Managua, FAREM - Carazo a implementarse en el período de los últimos tres años correspondientes al plan estratégico institucional 2015-2019. Entre las principales inconsistencias destaca la inexistencia de una oferta variada y acorde con las necesidades y demandas de la región, además de esto, existe una incertidumbre en cuanto a los factores externos que afectan el posgrado. La UECP presentó algunos atrasos al momento de realizar pagos a los docentes que imparten los cursos, actualmente se ha recurrido a docentes del grado para solventar el posgrado. Además, se diagnosticó que no mantiene registros actualizados de sus estudiantes ni lleva el control de pagos.</p>
Análisis crítico del investigador	<p>El departamento de pedagogía, de la Facultad de Educación e Idiomas, UNAN – Managua Villanueva y Bautista (2012) presenta un avance significativo del Proceso de Autoevaluación del Programa de Maestría en Administración y Gestión de la Educación que oferta el departamento de Pedagogía, UNAN - Managua. Los principales resultados de la investigación están referidos a políticas y normativas institucionales, condiciones ambientales, administrativas y su eficiencia y eficacia en el desarrollo del currículo y su impacto socioeducativo. Entre algunas limitantes detectadas destaca; en los maestrantes existen limitaciones en el desarrollo de habilidades en los métodos y técnicas de investigación, lo que ha incidido en la elaboración de sus tesis de maestría, ya que solamente el 26 % presentó y defendió sus tesis.</p> <p>No existen estrategias para el control y seguimiento de los graduados, lo que implica que se desconoce la incidencia de los maestrantes en el desarrollo educativo y proyección social. Finalmente recomiendan la necesidad de elaborar una propuesta de plan de mejora, en función de reformar el diseño curricular del programa de maestría de la UNAN – Managua.</p>

*Fuente: Elaboración propia*

Existen a nivel internacional estudios sobre la satisfacción del alumno a nivel superior, evaluando variables específicas considerando la institución de estudio y los fines propios de la investigación.

En Venezuela se elaboró y aplicó un instrumento que llamó SEUE (Satisfacción de Estudios Universitarios con la Educación). El instrumento consta de 93 ítems, distribuidos en 10 apartados: Servicios, necesidades básicas, seguridad, seguridad económica, seguridad emocional, pertenencia a la institución o grupo de alumnos, sistema de trabajo, progreso del éxito personal, reconocimiento del éxito y autorrealización personal (Gento y Vivas, 2003).

En la Universidad de Tamaulipas se hizo un estudio similar, donde se concluyó que las variables que más influyen en la gestión de la calidad desde la perspectiva del estudiante son: la Actitud del Profesor, la planeación docente de la asignatura y la Revisión de los Exámenes. Así mismo se menciona la importancia de la Condición de la Aulas y, finalmente la Adecuación e Información que se da de los Servicios que la misma Universidad presta (Salinas et al., 2008).

Por otro lado, en un estudio sobre gestión de calidad en educación posgraduada, realizado en la Universidad de Nayarit, México (Jiménez, Terriquez y Robles, 2011), destacan los resultados obtenidos de los 960 estudiantes encuestados, señalan que el aspecto más importante es el desempeño de los profesores, seguido de las unidades de aprendizaje y el desempeño de ellos mismos como estudiantes. Como otros aspectos se menciona la metodología e infraestructura.

Otra investigación de interés fue elaborada en Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca, México (Álvarez, 2014) sobre gestión de calidad en los servicios educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca, las variables que mejor fueron calificadas fueron la capacitación y habilidad para la enseñanza de los docentes y el nivel de Autorrealización de los estudiantes, con una media de 3,5 y 3,3 respectivamente. Estos resultados muestran que los alumnos perciben una calidad positiva de la capacitación, conocimiento y actitudes que presenta el docente en el aula, siendo este un punto a favor de la institución educativa. De la misma manera los resultados que obtienen los estudiantes que se ven reflejados en su autorrealización, le brindan al mismo una alta satisfacción.

Por otro lado, las variables de Infraestructura y Servicios Administrativos fueron los ítems con un nivel de satisfacción negativo, puntuándolos con 2,76 y 2,97, respectivamente.

En el instituto Politécnico Nacional (IPN) Iztacalco, México, se investigó sobre *la Percepción de la motivación y satisfacción de la tutoría recibida en estudios de posgrados*, tema que contempla una de las variables de especial interés para la presente investigación, considerando que los niveles efectivos de culminación en tiempo y forma de los estudios de posgrados en la FAREM-Carazo es del 5%. Como resultado de la investigación en el (IPN) destaca que no existe este tipo de seguimiento que permita determinar el desempeño de los directores de tesis. Además, apoyará en proponer el diseño de programas de capacitación pedagógica para los docentes que en este momento están llevando a cabo la supervisión de tesis. Los programas de posgrado tienen que trabajar en fortalecer las competencias formativas-socializadoras y las competencias interpersonales de los directores de tesis. Otra de las estrategias que surgieron después de la reflexión fue pensar en la implementación de laboratorios de tesis los cuales sean capaces de dar capacitación a los profesores y los alumnos, de tal forma que se logren incrementar los porcentajes de producción académica y científica colaborativa, además de desarrollar habilidades en la búsqueda de bibliografía, gestión de bases de datos, redacción de tesis y de artículos que permitirán que los alumnos y profesores trabajen en conjunto.

A continuación, se presenta una tabla, que resume los estudios sobre el proceso de gestión de calidad en la enseñanza universitaria, los cuales pueden servir de referente para el fortalecimiento de la propuesta presentada en esta investigación.

*Tabla 1. Estudios sobre gestión de calidad en la enseñanza universitaria.*

<b>Estudio</b>	<b>Objetivo del estudio</b>	<b>Análisis realizados</b>	<b>Observaciones</b>
Aitken (1982)	Identificar las variables que más influyen en el resultado académico del estudiante, la satisfacción y la retención	Análisis de Regresión a través de un modelo de cuatro ecuaciones simultáneas.	Prueba de influencias simultáneas y la satisfacción resulta del peso de diversas variables.



Chadwick y Ward (1987)	Identificar cuáles son los factores utilizados por los estudiantes en sus evaluaciones acerca de la educación que reciben.	Análisis de Regresión. La satisfacción fue tratada como la voluntad de recomendar la universidad.	La satisfacción resulta del peso de los factores encontrados.
Hampton (1993)	Aplicar el paradigma de la desconfirmación a través del SERVQUAL	Estadísticas Descriptivas y Análisis de Regresión.	La satisfacción resulta del peso de los desvíos encontrados., en la percepción de calidad
Elliot y Shin (1999)	Presentar una forma alternativa de medir la satisfacción global del estudiante.	Análisis Importancia Resultado Percibido con ponderación de los diversos desvíos.	La satisfacción resulta de la ponderación de los desvíos encomiados para los diferentes atributos
Elliot y Healy (2001)	Identificar cuáles son los aspectos que más influyen en la satisfacción de los estudiantes. Encontrados para los diferentes atributos.	Análisis Importancia Resultado Percibido y Análisis de Regresión.	La satisfacción resulta de los desvíos encontrados para los diferentes atributos.

*Fuente: La medición de la satisfacción en la enseñanza universitaria: el ejemplo de la Universidad de Beira Interior. Revista Internacional de Marketing Público y No Lucrativo, vol. 1, nº 1 (junio 2004) pp. 73-88. Helena Alves y Mario Raposo.*

## **1.2. Objetivos de la investigación**

Los objetivos en un estudio precisan qué nivel de respuesta se aspira obtener, por lo tanto, delimitan la responsabilidad con la que el investigador se apropia de la tarea de conocer la realidad a la que se acerca (Piura, 2006). En este sentido se plantean los siguientes objetivos:

### ***1.2.1. Objetivo general***

Analizar los factores que determinan la gestión de calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, desde la visión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos.

### ***1.2.2. Objetivos específicos***

- 1.** Describir el contexto de gestión de la calidad en la educación superior, particularmente en las UECP de la FAREM Carazo, UNAN Managua.
- 2.** Plantear los factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad en las unidades de educación continua y posgrados.
- 3.** Conocer la percepción de gestión de calidad en la UECP de la FAREM-Carazo, considerando la opinión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos.
- 4.** Proponer un modelo de gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, desde la visión de los actores implicados.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

## Capítulo

2

# Marco teórico, preguntas directrices, variables y/o descriptores

*“La calidad empieza con la educación y termina con la  
educación”*

*Kaoru Ishikawa*



## Capítulo 2: Marco teórico, preguntas directrices, variables y/o descriptores

### 2.1. Marco teórico

#### 2.1.1. Introducción

En este apartado se incorporan referencias de investigaciones, realizadas por diversos autores en relación a la gestión de calidad en la educación superior, desde el punto de vista de su desarrollo, y cómo esta evolución ha incorporado históricamente sistemas de aseguramiento de calidad, especialmente, en las unidades de posgrados. Se aborda la evolución durante las últimas décadas y la manera en que los cambios han ido configurando características particulares que hoy definen a la educación superior en el mundo.

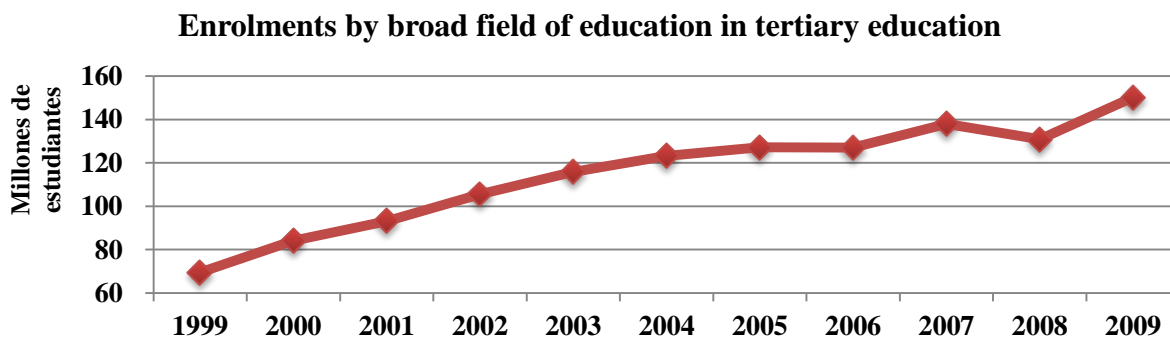
#### 2.1.2. Perspectiva de la educación superior en américa latina

“La educación superior ha evolucionado hasta llegar a una identidad moldeada por las tendencias globales configuradas a través de los años por las nuevas estructuras económico-sociales que han sido caracterizadas por tendencias particulares” Dias (2005). El crecimiento desmedido de las tasas de matrículas en las últimas décadas, solo en la década 1999-2009, la cantidad de matrículas pasaron de más de 60 millones a más de 150 millones de alumnos (UNESCO, 2009).

#### Gráfico 1 Comportamiento de matrícula en la educación superior

Fuente: UNESCO (2012)

Este crecimiento genera como consecuencia obligatoriedad de equipamiento avanzado, en consideración al auge y desarrollo de las tecnologías de información para la comunicación (TIC);



crecimiento de la movilidad estudiantil internacional; incremento acelerado de la privatización de la educación superior; crisis de la profesión académica; relego de alumnos con méritos para ingresar a la educación superior por la inequidad en el acceso por motivos de género, etnia, religión o clase social; carencia de actualización y flexibilidad del currículo de los cursos de posgrado en la mayoría de las universidades (López y Altbach, 2013).

La expansión de la educación, como fenómeno, puede atribuirse al menos a dos motivos, (1) el aumento en la demanda social de educación superior y (2) el requerimiento creciente de reclutar personal graduado de educación superior, lo que ha hecho que los sistemas hayan respondido – entre otros - a través de la diversificación de la oferta en educación (Sanyal y Martín, 2006). Esta diversificación no solo se ha dado en las estructuras institucionales, sino también en programas y formas de estudio (Alcántara, 2006), con lo que se ha visto nacer nuevas instituciones con misiones muy lejanas al compromiso social que fuera génesis de las universidades.

En 1991, en América Latina y el Caribe se iniciaron los procesos de evaluación y acreditación de la calidad en la educación superior. Se destacaron como países pioneros de este esfuerzo Argentina, Chile Colombia, México, Cuba, Costa Rica, Brasil, El Salvador y Estados Unidos, cuyas experiencias han sido importantes referentes para la implementación de estos procesos en la región, en particular en Nicaragua, Paraguay, Ecuador, Uruguay, Perú, Bolivia, Panamá y finalmente, otros países de la región como Venezuela y Honduras no tienen aún mecanismos de aseguramiento (Lemaitre, 2005).

Desde el año 2003 se constituye la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES), con integrantes de dieciocho países, a veces varios organismos por país, más algunos organismos regionales. En América Latina se han establecido distintas agencias y organismos para conducir procesos de aseguramiento de calidad. En México, en 1989 se creó la Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA) en el seno de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES); en Chile, en 1990, se creó el Consejo Superior de Educación (CSE) destinado a acreditar las instituciones privadas no autónomas (nuevas universidades privadas).

En Colombia, en 1992, se creó el Consejo Nacional de Acreditación (CNA); en Brasil, en 1993, se puso en marcha el Programa de Evaluación Institucional de las Universidades Brasileñas (PAIUB) por iniciativa de las propias universidades en acuerdo con el Ministerio de Educación; en El Salvador se creó la Comisión Nacional de Acreditación (CdA); en Argentina, en 1995/96, se creó la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) y en Costa Rica, en 1999, se creó el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES).

Paralelamente, se establecieron entidades de evaluación y acreditación en otros países, tales como Uruguay, Bolivia y Panamá. De la misma forma, en el año 2002, se crearon en Ecuador el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (CONEA); en Paraguay, en el año 2003, la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES); en el año 2004, se implementó en Brasil –por ley federal- el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior (SINAES) creándose la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAES); en el año 2006, se crearon el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación del Sistema Educativo Nacional (CNAE), y en el año 2011 se establece la Ley creadora del Sistema Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación y reguladora del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación en Nicaragua, y la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) en Chile, que remplazan a los organismos anteriores; y finalmente, en Perú, se puso en marcha el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE).

El Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) comenzó en 1998 a desarrollar en Centroamérica una estrategia conducente a institucionalizar la evaluación y la acreditación de carreras a través del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Evaluación Superior (SICEVAES) y el Sistema de Carreras y Posgrado Regionales (SICAR), para atender las acreditaciones de carreras y programas Regionales de grado y posgrado, respectivamente.

### ***2.1.3. Contexto de la educación superior en Nicaragua***

El sistema educativo nicaragüense está dividido en cinco subsistemas: a) de educación básica, media y formación docente; b) de educación técnica y formación profesional; c) de educación superior; d) educativo autonómico regional de la costa Caribe nicaragüense (SEAR) y e) de educación extraescolar. La educación básica está bajo la responsabilidad del Ministerio de Educación (MINED); la educación técnica la rige el Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) como única entidad rectora, descentralizada y adscrita al Ministerio del Trabajo; la autorización de las Universidades y Centros Técnicos de educación superior está a cargo del Consejo Nacional de Universidades (CNU) y estas entidades se rigen por la Ley 89 de Autonomía de la Educación Superior; el MINED e INATEC coordinan con los gobiernos regionales, a través de comisiones mixtas paritarias previstas en el Reglamento del Estatuto de Autonomía, todo lo concerniente al SEAR y la educación extraescolar puede o no depender de entes formales del sector (Ley general de educación de Nicaragua No.582, 2006).

En el caso puntual de la educación superior, normas de carácter constitucional y legal rigen la vida de este subsistema. La Constitución Política de la República en su artículo 125 establece y garantiza la autonomía financiera, orgánica y administrativa de la educación superior, así como la libertad de cátedra y obliga al Estado a promover la libre creación, investigación y difusión de las ciencias, las artes y las letras. Este artículo también establece que las universidades y centros de educación técnica que son financiados por el Estado recibirán un aporte anual del seis por ciento del Presupuesto General de la República.

A su vez, la Ley No. 89 —conocida como Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior es la norma que regula el funcionamiento general del sistema en el país. En ella se establece que las instituciones de educación superior tienen carácter de servicio público. Para esta ley son instituciones de educación superior: las universidades estatales y privadas y los centros de educación técnica superior. Dicha norma crea, por otra parte, el Consejo Nacional de Universidades y le confiere, entre sus atribuciones, la de “elaborar y coordinar la política nacional de la educación superior en Nicaragua en función de los recursos existentes”.

Por su parte, la Ley General de Educación de Nicaragua No.582 (2006) en el título VI crea el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación del Sistema Educativo Nacional (CNEA) como el único órgano competente del Estado para acreditar a las instituciones educativas de educación superior tanto pública como privada, así como evaluar el resultado de los procesos educativos desarrollados por el MINED e INATEC. De igual modo, la Ley Creadora del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación del Sistema Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación que se observa en la Ley Orgánica del Sistema de Evaluación y Acreditación N° 704 (2009) fue aprobada en lo particular en octubre de 2009 por la Asamblea Nacional. La ley establece que el CNEA, es la máxima instancia del Estado, electa por la Asamblea Nacional con la función de definir y autorizar tanto la apertura como el cierre de universidades públicas y privadas en todo el país.

La creación del CNEA es un importante paso dirigido hacia establecer la cultura de la evaluación y rendición de cuentas de las instituciones educativas del país. Sus funciones son: i) Organizar y dirigir los aspectos técnicos y organizativos de los procesos de autoevaluación y acreditación, ii) Elaborar el Reglamento de Funcionamiento, iii) Elaborar su presupuesto y iv) Rendir informe de su actuación a la Asamblea Nacional (Córtez, 2010).

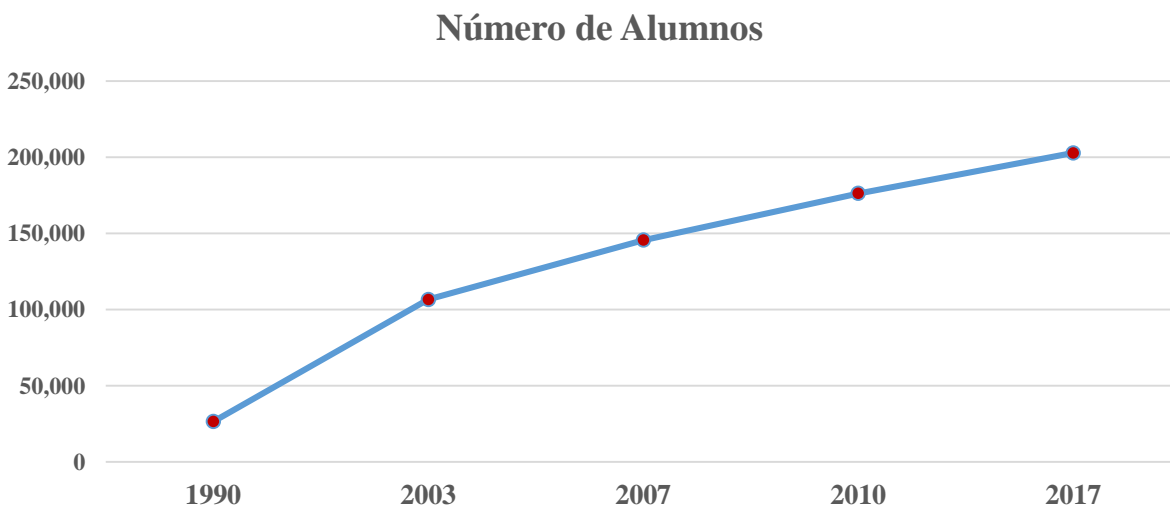
En relación al crecimiento de la población estudiantil y número de universidades, en el año 1990 había en el subsistema de educación superior 26,465 estudiantes y 10 universidades miembros del CNU, de las cuales cuatro eran estatales, cuatro privadas subvencionadas y dos estatales comunitarias subvencionadas. El año 2003, el número de estudiantes ascendió a 106,623 y el de universidades privadas autorizadas por el CNU, pero no miembros de derecho de este, aumentaron a 34. Es decir, para esa fecha existían en Nicaragua 44 universidades: cuatro públicas, dos estatales comunitarias subvencionadas y 38 privadas (subvencionadas y no subvencionadas). Esto significa que tanto el número de estudiantes como de universidades aumentó 4 veces durante estos 13 años

El Ministerio de hacienda y crédito público, (2005). Cuatro años después, en 2007, el total de universidades ascendía a 42 privadas subvencionadas y no subvencionadas con 99,011 estudiantes, cuatro estatales con 48,105 alumnos y dos estatales comunitarias subvencionadas con



8,530 estudiantes. La matrícula alcanzaba los 145,644 integrantes entre estudiantes de pregrado y posgrado. Durante 2009, en las cuatro universidades estatales se encontraban matriculados entre pregrado y posgrado un total de 59,389 estudiantes, en las dos universidades estatales subvencionadas, 9,790 y en las cuatro privadas subvencionadas, 21,390 alumnos. Se ha proyectado en base a un crecimiento promedio de matrícula de las privadas no subvencionadas de un 3.25% anual al no disponer de datos para este segmento de instituciones lo que arroja un total 85,698 alumnos. Totalizando una matrícula de 176,267 alumnos. Es necesario mencionar que para marzo de 2010 existían legalmente reconocidas en Nicaragua la cantidad de 52 universidades (Córtez, 2010). De acuerdo al sitio web del CNU (2017) el número de instituciones de educación superior asciende a 60 en Nicaragua.

*Gráfico 2 Crecimiento de la matrícula en la educación superior en Nicaragua*

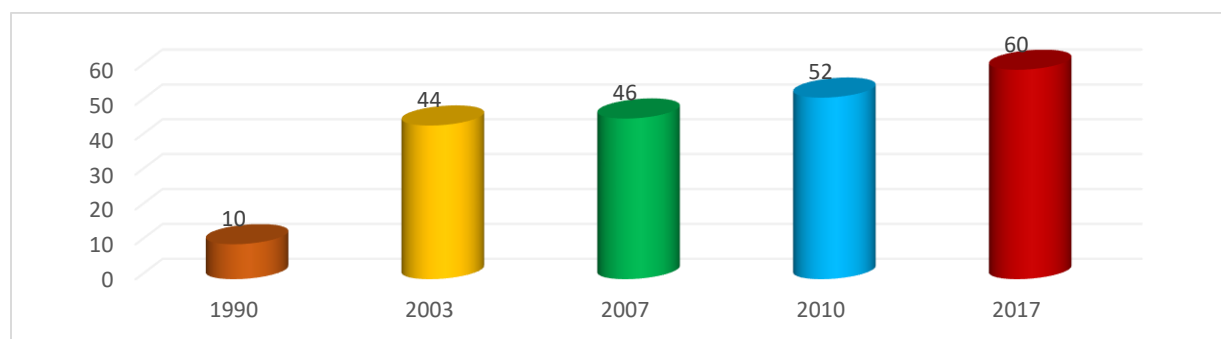


*Fuente: CNU (2017)*

De acuerdo a los datos antes mencionados se puede afirmar que las universidades estatales incluyendo las estatales subvencionadas alcanzan alrededor de un 40% de la matrícula total, quedando el 60% restante en las universidades privadas. Sin embargo, hay que destacar que el 12.13% de la matrícula se encuentra en las universidades privadas subvencionadas. Los graduados en las universidades miembros del CNU en el año 2009 fueron 8,924 lo que equivale a cerca de un 10% del nuevo ingreso de ese año. No fue posible acceder a datos de graduación actualizados de las universidades no miembros del CNU.

A partir del diseño del Plan Nacional de Articulación del Sistema de Educación el año 2017, se produjo una reorganización del sistema educativo, lo que contribuyó significativamente a su desarrollo. Este fenómeno conllevó a que la cantidad de casas de estudios proliferaran desde el año 1990 a 2017, llegando a existir 60 instituciones de educación superior, (CNU, 2017). El gráfico siguiente presenta la evolución del número de instituciones del año 1990 al 2017.

*Gráfico 3 Crecimiento del número de universidades en Nicaragua*



*Fuente: CNU (2017)*

Por otro lado, se debe mencionar que este crecimiento tanto en la población estudiantil, en el número de instituciones de educación superior ha conllevado a un crecimiento de la oferta de carreras, curso de posgrados, número de docentes y fundamentalmente en la distribución del 6% de la partida presupuestaria que por ley se asigna a las universidades miembros del CNU.

*Tabla 2. Evolución de la oferta a nivel de grado*

Años	TS	PEM	Licenciatura	Total
2011	35	24	212	271
2012	39	33	207	279
2013	35	19	222	276
2014	39	14	243	296
2015	37	20	242	299
2016	32	25	234	291
2017	57	14	237	308

*Fuente: CNU (2017) TS: Técnico superior, PEM: Programas de educación media*

Igual tendencia muestra la oferta de los cursos de posgrados a nivel general, destaca que a partir del año 2014 se incrementa la oferta de cursos de doctorado en Nicaragua, y la tendencia es

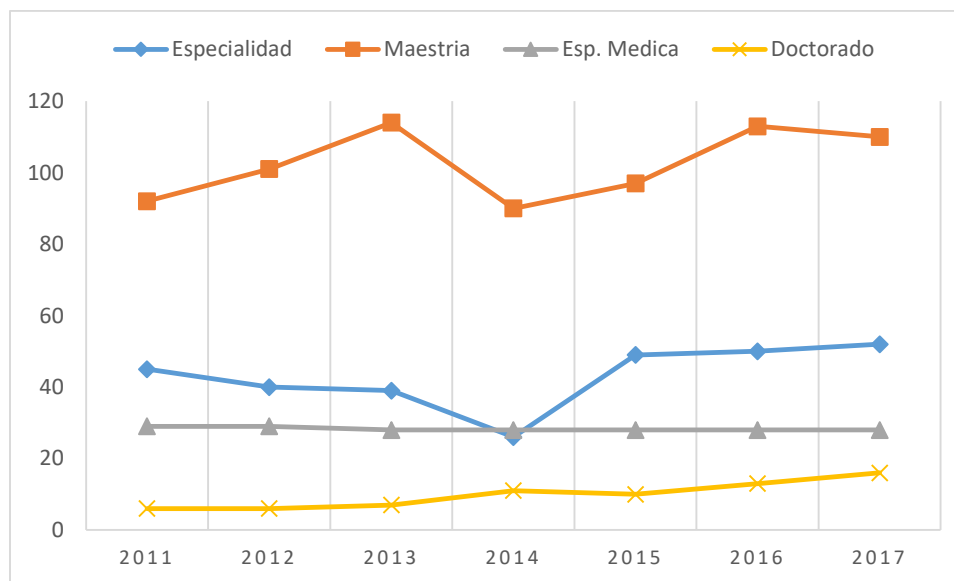
de mantenimiento y crecimiento en los cursos de maestría, esto se relaciona directamente con la necesidad de mejora continua tanto de las instituciones de educación superior como de las empresas, que busca el fortalecimiento de la calidad de sus colaboradores mediante la continua capacitación.

Tabla 3. Oferta de posgrados 2011 al 2017

Años	Especialidad	Maestría	Esp. Medica	Doctorado	Total
2011	45	92	29	6	172
2012	40	101	29	6	176
2013	39	114	28	7	188
2014	26	90	28	11	155
2015	49	97	28	10	184
2016	50	113	28	13	204
2017	52	110	28	16	206

Fuente: CNU (2017) TS: Técnico superior, PEM: Programas de educación media

Gráfico 4 Evolución de la oferta de cursos de posgrados



Fuente: CNU (2017) TS: Técnico superior, PEM: Programas de educación media

#### ***2.1.4. Descripción de la gestión de calidad en la educación superior en Nicaragua***

En Nicaragua, la UNAN-León y la UNAN-Managua se incorporaron a los procesos de evaluación desde 1998. La UNAN-Managua desde el año 2002 ha venido capacitando una gran cantidad de profesionales, de alto nivel académico, en procesos de autoevaluación institucional y evaluación de carreras y programas de grado y posgrado, con fines de mejoramiento de la calidad y acreditación. Las primeras experiencias de la institución en materia de evaluación se dieron en 2001, cuando se evaluó la carrera de Historia de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, y en 2003 con la Evaluación de la Carrera de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas. En los años la labor docente, el desempeño de los graduados de grado y posgrado.

Los primeros procesos de autoevaluación en programas de posgrado iniciaron en el año 2008. En el año 2009 y en el ámbito de la acreditación internacional, la maestría centroamericana en Ciencias del agua con énfasis en calidad de agua, la obtuvo a través del CSUCA. No es fácil implementar procesos técnicos y rigurosos de evaluación y acreditación de programas, por lo que estos demandan legitimidad jurídica y política. En este contexto, nueve maestrías y una especialidad entraron en este proceso, sin embargo, ninguno culminó con la acreditación.

A finales del 2014, se realizó el Informe de Autoevaluación Institucional entregado al CNEA. En este documento se analizaron aspectos como la gestión institucional, docencia, extensión e investigación que desarrolla la institución. Una vez obtenida las valoraciones sobre estos aspectos, se procedió a la elaboración de un plan de mejora. En la actualidad, programas como la Maestría Centroamericana en Ciencias del Agua con énfasis en calidad de agua y la maestría en Administración y Gestión de la Educación de manera particular han continuado procesos de autoevaluación. En el caso de la primera, su principal objetivo es entrar en un nuevo proceso de evaluación y acreditación internacional. En el caso de la segunda, orienta la autoevaluación a la mejora continua.

El informe de rendición social de cuenta del (CNU, 2017) señala que históricamente los diversos subsistemas del sistema educativo nacional, han establecidos estrategias aisladas, pero como una estrategia contemplada en el Plan Nacional de Desarrollo Humano, a partir del año 2006

se promueven procesos de trabajo articulado con el objetivo central de elevar la calidad de la educación nacional, para lo cual se han involucrado instituciones como MINED, INATEC y CNU. Para el año 2017 ya se cuenta con un Plan Nacional de Articulación del Sistema de Educación en donde se establecen cinco estrategias claves:

1. Promoción del emprendimiento, la creatividad y la innovación
2. Incorporación de las nuevas tecnologías
3. Actualización de los programas educativos
4. Capacitación continua del personal docente y administrativo
5. Fomento de la investigación en todos los niveles

Es importante señalar que estos esfuerzos de mejora continua inciden directamente en la oferta de posgrados de las distintas universidades, además del establecimiento de la Universidad en línea, la alianza entre las universidades y la empresa privada.

La universidad ha experimentado cambios significativos en los últimos quince años, no solo en su aspecto físico, sino también en su estructura organizativa. Actualmente, funciona con nueve facultades: Ciencias Médicas, Educación e Idiomas, Humanidades y Ciencias Jurídicas, Ciencias Económicas, Ciencias e Ingeniería, Facultades Regionales Multidisciplinarias (FAREM) en Estelí, Chontales, Carazo y Matagalpa, y el Instituto Politécnico de la Salud (POLISAL).

La UNAN-Managua, además, cuenta con Centros de Investigación: Centro de Investigación y Recursos Acuáticos (CIRA), Centro de Investigación Geocientífica (CIGEO), Centros de Investigación de Estudios de la Salud (CIES) Instituto Nicaragüense de Investigaciones Económicas y Sociales (INIES). También, cuenta con Laboratorios Especializados de Física de Radiaciones y Metrología, Tecnología de Alimentos, Biotecnología y el Observatorio Astronómico.

En el año 2015, después de un proceso de consulta con los diferentes estamentos de la comunidad universitaria, el Consejo Universitario de la UNAN-Managua aprobó el Plan Estratégico Institucional 2015-2019. Este es un importante instrumento para guiar el quehacer de

la institución y en referente fundamental para el desarrollo de las tareas académicas y administrativas.

Por lo anterior, se puede afirmar, que la Universidad atiende significativamente las demandas de formación de profesionales a nivel de posgrado en múltiples áreas del conocimiento, tales como Salud, Educación, Ciencias y Tecnologías, Ciencias Económicas, Ciencias Humanísticas y Ciencias Jurídicas. Sin embargo, la oferta educativa debe corresponderse más con demandas sociales y empresariales del país, lo cual significa realizar mayores esfuerzos por actualizar el currículum en función de los avances de la ciencia y la tecnología (UNAN-Managua, 2016).

En la actualidad todos los programas cuentan con su documento curricular, en estos se encuentran incorporados componentes de investigación. Además, se elabora estrategia para incorporar los componentes de innovación pedagógica, innovación y emprendimiento.

Por otro lado, en aras de superar el abandono, y a fin de que más estudiantes culminen su formación, desde el posgrado se impulsarán estudios de demanda de la oferta académica, seguimiento a graduados; estudios de retención, promoción y graduación que conduzcan a la elaboración de una estrategia general que favorezca la permanencia y mejore la eficiencia terminal de los programas.

#### ***2.1.5. Evolución de la gestión de calidad***

La preocupación por la calidad no es reciente, lo que sucede es que las formas de entenderla han variado a lo largo del tiempo. Intentar definir el término calidad implica insertar el concepto en el contexto de la época en que fue desarrollado; en consecuencia, resulta pertinente procurar un recorrido histórico, advirtiendo que el abordaje de la historia de la calidad, es diverso.

Millán, Rivera, y Ramírez, (2001) y Vargas y Aldana, (2006), entre otros, inician el repaso histórico desde cuando el hombre empieza a fabricar instrumentos, vinculando el

criterio de calidad en ese momento a la producción de objetos aptos para su uso. Autores como Sebastian, Bargueño, y Novo, (1998), señalan los primeros vestigios de la presencia implícita de criterios y técnicas de calidad, desde los inicios de la actividad técnica: la obtención y producción de objetos aptos para su uso, con las mejores características posibles y los mayores índices de fiabilidad y de utilización.

En la edad moderna, desde la primera revolución industrial o revolución del carbón y del hierro, se produce un gran cambio en la producción y en la organización. La mecanización de la industria y la agricultura (invención de la máquina de hilar, la desmotadora de algodón), la aplicación de la fuerza motriz a la industria (invención de la máquina de vapor), el desarrollo del sistema fabril y la aceleración de los trasportes y las comunicaciones, llevan al desplazamiento del trabajo del hombre por el de la máquina; el artesano y su pequeño taller desaparecen para dar lugar al operario y a pequeñas y grandes fábricas (Chiavenato, 2006, p. 31).

Hacia 1860, con la segunda revolución industrial o revolución del acero y la electricidad, se posiciona lo que se llamó *manufactory* (manufactura), apareciendo centros de producción masiva o fábricas con gran cantidad de maquinaria y de operarios, dando paso a la producción en serie, ya que se simplifican tareas complejas en varias operaciones simples que pueda realizar cualquier obrero sin necesidad de que sea mano de obra cualificada, y de este modo bajar costos en producción y elevar la cantidad de unidades producidas bajo el mismo costo fijo; esto obligó a la configuración de un nuevo escenario organizativo como es la Sociedad Industrial Occidental.

“Un hito fundamental en el desarrollo del modelo productivo de la etapa industrial lo constituye la obra de (Taylor, 1911), en donde se plantea abiertamente la diferencia de funciones entre la dirección de la empresa y los operarios” (Sebastian, Bargueño, y Novo, 1998, p. 25). En este ámbito, basado en la distribución de tareas, se marcan las etapas de lo que constituye el *control de la calidad*, que van desde la inspección, el control estadístico, el aseguramiento de la calidad, la administración estratégica por calidad total y otras tendencias actuales en torno a la calidad.

Walter Shewhart, ingeniero, científico y filósofo (1891-1967), uno de los principales personajes de esta época, conocido como el fundador de la calidad total, mostró que en cualquier proceso se producen variaciones que afectan al producto final. Entendía la calidad como un problema de variación que se podía controlar y prevenir mediante la eliminación a tiempo de las causas que lo provocaban, de tal forma que la producción pudiese cumplir con la tolerancia de especificación de su diseño, sin tener que esperar a que el producto estuviera terminado para corregir las fallas. Era necesario, por tanto, identificar esas variaciones y descubrir cómo, cuándo, dónde y porqué se producen (Cantú, 2006, p.7).

La introducción de su sistema de control estadístico suponía una mejora del sistema de producción y permitía abaratar costes e incrementar la calidad de los productos. Para lograr este objetivo ideó las gráficas de control con las que se estudiaba la variación en los procesos y se definían los límites de control. Dicho gráfico, proveía de una guía para actuar en el proceso.

Hasta la etapa del control estadístico, el control se había orientado hacia el proceso de manufactura; no existía la idea de calidad en servicios de soporte y menos en el servicio al consumidor. La calidad como sistema de aseguramiento de la producción surge durante la segunda guerra mundial. Las normas de calidad están íntimamente ligadas a la ingeniería y a los productos de manufactura y no al de servicios, por cuanto Estados Unidos tenía la necesidad de aumentar la producción de armamento y balística de calidad, ya que de esto dependían no solo vidas sino el futuro de la nación.

En la posguerra, la industria dirigió sus esfuerzos a la producción de bienes y servicios. El mundo se inclinó por los productos “*made in USA*”, de tal forma que la demanda de productos superó la oferta, ofreciendo más cantidad, que calidad, en la medida en que no había competidores en el mercado. Paralelamente, en estos años, los ingenieros japoneses piden ayuda a los Estados Unidos con el fin de que les asesoren en reconstruir un país que había quedado totalmente arrasado a causa de la contienda, sus recursos naturales son escasos y sólo cuentan con recursos humanos que son su mayor potencial. Un grupo de expertos estadounidenses entre los que se encontraba Homer Sarasohn, colaborador de Shewhart, les sugirió aplicar técnicas de control de calidad y enseñó a los japoneses, entre otras cosas, a usar las estadísticas en los procesos de manufactura.



En 1947, William Edwards Deming fue invitado para que ayudara al Japón a preparar el censo de 1951, y en esa época vivió los horrores y miserias de la postguerra y se concientizó de la necesidad de ayudar al Japón. Mediante sus conferencias sobre el sistema de gestión de la calidad que él había desarrollado para hacer competitivas a las empresas, a investigadores y presidentes de las principales industrias japonesas, logró convencerlos de que llevando a cabo la investigación de los consumidores, aplicando los controles de calidad, mirando hacia el futuro y produciendo bienes que tendrán un mercado por muchos años, podían enviar productos de calidad al exterior y traer alimentos, ya que no tenían las condiciones de producir su propio alimento.

Desde ese momento planteó que el consumidor es la parte más importante de la línea de producción. Les dijo también, que ellos capturarían mercados en todo el mundo dentro de 5 años, pero la predicción fue mejorada a los 4 años; ya en esa época los compradores de todo el mundo estaban reclamando cada vez más sus productos.

A principios de los años cincuenta Joseph Juran impulsó el concepto de aseguramiento de la calidad, que se fundamenta en que el proceso de manufactura requiere servicios de soporte de la calidad, por lo que se debían coordinar esfuerzos entre las áreas de producción y diseño del producto, ingeniería de proceso, abastecimiento, laboratorio, además de otras áreas, de tal suerte que el producto esté fabricado de acuerdo a las especificaciones, sin errores ni defectos, contar con un diseño adecuado, estar hecho con materia prima de calidad, las cuales deben surtirse de manera eficiente y oportuna, el producto debe contar con un empaque agradable, ser fácil de usar, fácil de desechar. Es decir, que en la calidad de un producto surge la necesidad de involucrar a todos los departamentos de la organización, en el diseño, planeación y ejecución de política de calidad.

En 1954, Juran que había tenido éxito con su trilogía de la calidad (diseño, control y mejora), también fue invitado a Japón, allí convence a los japoneses de que el control de calidad, debería ser considerado un instrumento para la acción de gestión, despertando un interés por todo el sistema gerencial, lo que contribuyó a abrir la puerta para establecer el control de calidad total (TQC).

La aplicación en Japón de sistemas de modelos organizativos tales como los ‘círculos de calidad’; el entrenamiento masivo de los trabajadores y la participación de éstos, convierte esta nación en la década de los ochenta en una potencia a nivel mundial y sus productos pasan a ser pioneros en calidad y avances tecnológicos en los mercados internacionales; ocurriendo lo que se conoce como el milagro japonés (Gento, 2002).

En esta etapa surge el énfasis en el mercado y en las necesidades del consumidor; la calidad se orienta hacia la satisfacción del cliente. Hay que ofrecer más y mejor, y a menor coste para atraer al cliente, aparece el nuevo requerimiento del consumidor que es la relación calidad-precio (Cantú, 2006).

Se busca satisfacer a clientes internos y externos. Las organizaciones adoptan modelos de excelencia basados en principios de la calidad total, en los que mediante el liderazgo se determina el rumbo y la cultura deseada, estableciendo los planes y proyectos estratégicos necesarios para colocar a la organización en un nivel de competencia que le asegure su permanencia y crecimiento.

Habiéndose acuñado ya desde finales de los años cincuenta el término “control total de la calidad”, de la mano de Feigenbaum y de Juran y en la década de los 70 el desarrollo del modelo Deming que lleva al concepto de calidad total habría que planificar un sistema que coordine las acciones de calidad y su control, tanto en diseños como en procesos y productos terminados, de tal manera que resulte efectivo, económico y se eviten controles excesivos (Sebastian, Bargueño, & Novoa, 1998) se trata del sistema de administración estratégica por calidad total.

En la actualidad, todo lo relacionado con la calidad, las metodologías y técnicas de calidad se suceden con una velocidad vertiginosa. Las que más toman auge, parecen dejar obsoletas a las otras.

A finales del siglo XX y comienzos del XXI, en momentos en que se libra la lucha por la supervivencia entre las organizaciones, la competencia lleva a buscar la manera de ganar clientes y mantenerlos una vez conseguidos; se entra en una quinta etapa que se podría llamar de

innovación y tecnología, en la que las empresas basan su competitividad en el desarrollo tecnológico y en las políticas del mercado global.

La empresa que desea ser líder debe saber qué espera y necesita su clientela potencial, qué tiene que producir y cómo debe cuidar las relaciones con sus clientes y para lograrlo es común que hoy día las empresas vinculen su estrategia de marketing a su sistema de calidad (Pérez F. , 2008).

En este contexto, la calidad está vinculada a las posibles respuestas a las necesidades de la humanidad en términos de productos, servicios, tecnología, comodidades, organización, recreación, interacción, arte o comunicación, entre otros. Para dar cumplimiento a las grandes exigencias de los usuarios, la calidad se ha convertido en la expresión de la creación y del conocimiento del hombre. Así, en los discursos de las políticas sociales existe la tendencia a que predomine el asunto de la calidad, convirtiéndose en un sello legitimador y avalador.

Así, las nuevas lógicas de las organizaciones, asumen algunas características particulares:

- ✓ Proximidad con el cliente. El valor dominante es la satisfacción del cliente.
- ✓ Propensión a la acción. El hacer es la implementación de las ideas.
- ✓ Autonomía y espíritu emprendedor. Las unidades organizacionales son pequeñas para crear sentido de pertenencia y de adaptabilidad y dar plena libertad a los equipos para generar nuevos productos.
- ✓ Productividad por medio de las personas. Las personas son motivadas a participar en las decisiones de producción, marketing y nuevos productos. La habilidad de trabajar en consenso preserva la confianza y el sentimiento de familia, lo que aumenta la motivación y facilita la innovación y la eficiencia.
- ✓ Orientación hacia los valores. Las empresas excelentes son explícitas en cuanto a su sistema de valores.
- ✓ Enfoque del negocio. Hacen aquello que saben hacer mejor que nadie, son intensamente enfocadas en sus negocios.
- ✓ La jerarquía vertical se reduce.

- ✓ Propiedades simultáneas sueltas y apretadas. Controles apretados y severos en algunas áreas (para asegurar los valores íntimos de la empresa) pero controles holgados y sueltos en otras (las personas son libres para experimentar, intentar, errar, innovar, y asumir riesgos).

Tabla 4. Diversos enfoques de calidad en la historia

Tiempo	Enfoque	Contenido
1920	Supervisión / Inspección	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se actuaba para prevenir a tiempo sino sobre el producto elaborado.</li> <li>- Inspección masiva.</li> <li>- Nace la figura de inspector que acepta o rechaza la calidad del producto</li> </ul>
1930	Uso de bases estadísticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas estadísticas como base del control de la calidad.</li> <li>- Inspección a base de muestreos para reducir los niveles de inspección</li> </ul>
1950	Aseguramiento de la calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La calidad no solo requiere de los procesos de manufactura, sino que requiere de los procesos de soporte.</li> <li>- Advenimiento de los gurús de la calidad: Deming, Juran, Crosby, Feigenbaum, Ishikawa. Incorporación del Control de la Calidad en todas las actividades de la organización.</li> <li>- Departamento de calidad</li> </ul>
1990	Satisfacción del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se busca satisfacer a los clientes</li> <li>- Se adoptan modelos de excelencia basados en principios de la calidad total.</li> <li>- Concepto de reingeniería aplicado a las organizaciones.</li> </ul>
Inicios del siglo XXI	Uso masivo de las tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La competitividad depende de la capacidad en innovación y tecnología para responder a los cambios.</li> <li>- Implementación de sistemas para monitoreo y evaluación de la calidad</li> <li>- Énfasis en la gestión del conocimiento</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia-resumen

El contenido de la tabla número 5, presenta un resumen de los diversos enfoques de la calidad a lo largo de la historia, tendencia que es irreversible y cada vez se construirán nuevos

modelos para procurar dar respuesta a necesidades que son casi imposibles de suplir como lo es la calidad total, ya que la humanidad, los procesos, bienes y servicios siempre estarán sujetos a los cambios.

#### ***2.1.6. Diversos enfoques sobre el concepto de calidad***

La calidad puede referirse a diferentes aspectos de la actividad de una organización: el producto o servicio, el proceso, la producción o sistema de prestación del servicio o bien, entenderse como una corriente de pensamiento que impregna toda la empresa. Sin embargo, tanto en el ámbito general como en el educativo, existen unos criterios erróneos acerca de la calidad y de su control que suponen un obstáculo al necesario entendimiento entre quienes la exigen y los que deben conseguirla.

El concepto de calidad ha evolucionado a lo largo de los años y dado lugar a que tanto lo referente a su función como a su ámbito y objeto de control hayan variado hasta nuestros días, cuando la calidad se configura como un modelo de gestión y un estilo de dirección implantado en las empresas líderes.

El objetivo fundamental de la calidad, como filosofía empresarial, es satisfacer las necesidades del consumidor, aunque este es un concepto controvertido. Las necesidades pueden estudiarse según diversos puntos de vista de la teoría económica, del marketing, de la psicología y de la economía de la salud, de la educación.

Esta búsqueda no es ajena a las instituciones educativas que pretenden mejorar su calidad; por esta razón, cualquier estudio que pretenda ahondar en el tema debe plantear una aproximación al concepto, considerando los propósitos de la presente investigación.

De otra parte, tanto Cano (1998) como González (2004) entre otros, hacen alusión a la relatividad, subjetividad y multidimensionalidad del concepto “calidad”; puede ser relativo al usuario del término, al momento histórico y a las circunstancias en las cuales se utiliza, por ejemplo: las presiones y exigencias de los agentes de políticas económicas, las luchas por el poder,

las discrepancias de objetivos. En este mismo sentido, según Miguel, Madrid, Noriega y Rodríguez, (1994) citado por Cano (1998) va más allá sentenciando que calidad es un concepto relativo en tanto que: a) significa cosas diferentes para diferentes personas; b) puede suponer cosas distintas para una misma persona en diferentes momentos y situaciones, según sus objetivos. En cuanto a la subjetividad, González (2004) señala que la calidad está asociada con lo que es percibido como bueno y que merece la pena, no obstante, no resulta fácil ponerse de acuerdo sobre qué es lo bueno; por eso lo más prudente resulta ser la definición previa de unos indicadores de calidad que permitan evaluarla o medirla.

Como concepto multidimensional suele estudiarse centrándose en dimensiones; unos refieren el concepto a los medios (procesos, recursos, estrategias) y otros a los productos o resultados. Pérez (2005) señala seis dimensiones: disciplinas académicas, reputación, perfección o consistencia, economía o de resultados, satisfacción y organización.

### ***2.1.7. Perspectivas en la definición de calidad***

Sin duda, la búsqueda de la etimología del vocablo “calidad”, como de cualquier otro vocablo, arroja luces acerca de su significado. Bajo esta consideración se orienta la siguiente exposición:

Desde su etimología, calidad viene del latín *quáalitas,-atis*, que es una derivación del latín *Qualis*, que indicaba cualidad (Gento,2002, p. 11).

La calidad entendida como cualidad es una palabra neutra, que no implica juicios de valor y a la que debe añadirse un calificativo (calificar), por ejemplo, buena o mala calidad, o...es de primera o de segunda, incluso el uso de símbolos, tal es el caso de estrellas para referirse a la calidad de los hoteles, cuatro estrellas, cinco estrellas.

También, puede no ser neutra, al llevar ya incluido el adjetivo, por ejemplo, suele decirse ese producto es de calidad. El término calidad ya lleva implícita una estimación, basándose en

unos valores o criterios propios. Desde esta perspectiva se homologa a superioridad, excelencia, satisfacción de necesidades.

Algunos de los precursores de la calidad la definen de la siguiente manera:

Juran (1993), considera la calidad del producto como “la adecuación para el uso a que se destina”.

Deming (1982), la calidad consiste en “contribución a la satisfacción de las necesidades de los clientes”.

Crosby (1979), la calidad como “la acomodación a las exigencias de los clientes”.

Tenner y Detoro (1992), la calidad es aquella “estrategia que ofrece bienes y servicios que satisfagan completamente a los clientes externos e internos, atendiendo a sus expectativas explícitas”.

Ishikawa (1972) Al respecto de la calidad afirma que es “un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo y mejora de calidad realizada por los diversos grupos de una organización que produce bienes y servicios económicos y que sean compatibles con la plena satisfacción del cliente.”

Asimismo, desde la Norma ISO 9000:1994, la calidad queda definida como “Totalidad de las características de una entidad que influyen en su capacidad para satisfacer necesidades establecidas e implícitas”. (p.74)

En tanto que ISO 9000:2000 define calidad como: “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos” y señala que el término calidad puede utilizarse acompañado de adjetivos tales como pobre, buena o excelente. (p.82)

López (1994) valora la calidad como “atributo o conjunto de atributos de los objetos, de los servicios, o de las relaciones que circulan en el seno de las sociedades modernas y que según la percepción del ciudadano satisfacen sus expectativas razonables haciéndolos dignos de confianza”. (p. 38)

Lepeley (2001) “Calidad es un camino, no un destino”.

### **2.1.8. Calidad educativa**

A pesar de su indefinición o dificultad de concreción, la calidad ha sido una preocupación constante de todos los sistemas educativos, aunque solo desde la década del noventa se ha puesto en un lugar preponderante, en la medida en que los abruptos cambios que afronta el mundo globalizado presionan consideraciones distintas.

El concepto de calidad educativa, se basa en que los estudiantes sean servidos al máximo grado posible, significando que los servicios educativos satisfagan sus requerimientos y necesidades. El estudiante juzga si la calidad de los servicios es aceptable y satisface sus necesidades y es él quien debe fungir como centro de cualquier institución que busque la excelencia (Clemenza, Ferrer y Peleskais, 2005).

Por otro lado, Aguila (2005) menciona que, en el ámbito latinoamericano, la calidad universitaria hace referencia a los siguientes aspectos: como concepto de excelencia, equivalente a poseer estudiantes sobresalientes y académicos destacados; como concepto de respuesta a los requerimientos del medio, basada en una definición donde prima la pertinencia, y como concepto basado en la dependencia de los propósitos declarados. Yzaguirre (2005), menciona que en los últimos años se ha venido generalizando en el ámbito universitario el tema de “gestión” de la calidad, tanto desde el punto de vista académico como del de la gestión institucional.

De acuerdo con Álvarez y Topete (1996), la gestión de la calidad en la educación superior promueve cambios positivos al interior de la universidad en cuatro componentes básicos: dirección y liderazgo, desarrollo de procesos académicos, desempeño de los equipos de trabajo y



comportamiento de los actores individuales En este sentido, Villarruel (2010) menciona que los sistemas de gestión de calidad se esgrimen dentro de las instituciones de educación superior latinoamericanas como una alternativa de trabajo académico, cuyos objetivos son sistematizar los métodos y procedimientos administrativos, fomentar la cultura de servicio y capacitar al personal, en busca de la satisfacción del cliente (estudiante).

Por otro lado, en diferentes partes del mundo se han diseñado programas que promueven y miden la calidad organizacional, uno de ellos es el programa Baldrige de excelencia en el desempeño, que, siguiendo una serie de criterios, genera una mayor calidad a través de la alineación de recursos, identificación de fortalezas y oportunidades de mejora, alcance de metas estratégicas e incremento de la comunicación, productividad y eficacia.

En el caso de las organizaciones educativas el premio Malcolm Baldrige marca que, para lograr la calidad y competitividad de las mismas, deberán ser tomados en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Liderazgo.
- ✓ Planificación estratégica.
- ✓ Enfoque al cliente.
- ✓ Medición, análisis y gestión del conocimiento.
- ✓ Enfoque a la fuerza laboral.
- ✓ Enfoque en operaciones.
- ✓ Resultados.

En la última década la calidad se ha convertido en un concepto citado por las principales instituciones públicas y de servicios, se ha convertido en una meta que es buscada de una manera completa, ya que se ha considerado de forma común que lo que tiene “calidad” cubre con las expectativas del cliente, la calidad en general abarca todas las cualidades con las que cuenta un producto o un servicio, cuando sus características, tangibles e intangibles satisfacen las necesidades del usuario. (Cantú, 2001, p.253)

El concepto de calidad a pesar de haber adquirido carta de naturalización, tanto en el ámbito de la educación superior como en otros, y de su empleo constante en foros, artículos y libros sobre el tema, no tiene una definición que denote el sentido del término. Sí en cambio, es muy variada la conceptualización del vocablo.

Para Alves y Raposo, (2004) “la satisfacción del alumno en los estudios universitarios ha cobrado vital importancia para las instituciones de este sector, pues de ella depende su supervivencia” (p.64). Para fines de esta investigación y con la influencia de los autores mencionados anteriormente, definiremos a la calidad como la búsqueda de mecanismos para servir y satisfacer al máximo grado posible a los usuarios de los servicios educativos, generando pertinencia y contribuyendo al desarrollo humano sostenible, lo anterior mediante hacer más eficientes los procesos de dirección y liderazgo, desarrollo de procesos académicos, desempeño de los equipos de trabajo y comportamiento de los actores individuales que intervienen en el proceso educativo.

### ***2.1.9. Evaluación de la calidad educativa***

La calidad es elemento clave para que una organización sea competitiva. Sin embargo, al ser la calidad una característica tan dinámica y específica para cada sector, es necesario contar con las herramientas adecuadas para evaluarla. En específico, las Universidades necesitan un sistema de evaluación y acreditación que les permita participar activamente en el proceso de globalización académica.

A decir de Álvarez y Topete (1996) los procesos de evaluación suelen utilizar una variedad de métodos y técnicas, como son:

- ✓ Medición directa: evaluación de estudiantes, docentes, investigadores, administradores.
- ✓ Uso de indicadores y estándares de calidad obtenidos por procesos estadísticos y de consenso mediante mediciones cualitativas observables vinculadas con las relaciones entre las variables de organización y estructura, ambiente interno, relaciones, insumos, procesos y productos.
- ✓ Valoración de metas preestablecidas por los actores en horizontes de tiempo definido.

- ✓ Evaluación por pares o expertos, que puedan seguir cualquiera de los métodos mencionados.

De acuerdo con De Vincenzi (2013), la evaluación de la calidad deberá estar planteada de acuerdo a las dimensiones de una universidad: la superestructura, la estructura y la infraestructura. La superestructura se refiere al núcleo rector de una institución, e incluye misión, visión, objetivos, finalidades, perfil del egresado y modelo educativo. La estructura hace referencia a la organización académica de la institución y a los actores (alumnos y profesores) del proceso educativo, incluye los planes de estudio, las líneas y proyectos de investigación, las acciones de extensión y transferencia y de difusión de conocimiento. La infraestructura alude a los recursos materiales, financieros y servicios (acervo bibliográfico, cómputo, otros).

Cabe destacar que la evaluación de un programa de Posgrado implica la evaluación de todas las instancias, dado que de alguna manera ellas se encuentran involucradas en los procesos que se desarrollan, bien sea en el diseño, en la ejecución y gestión y/o en la evaluación. Además, cualquier cambio que se produzca en los niveles institucionales o extra institucionales podría afectar directa o indirectamente la estructura y funcionamiento de los mismos (Valenzuela, 2004).

Por otro lado, en nuestro país, la importancia de la evaluación-acreditación de las Universidades, se ha incrementado de manera significativa en los últimos años, ya que representa un factor de interés para conocer la situación de la Institución, que sirve para desarrollar políticas y procesos de mejora continua. Cada vez se fortalecen los sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación de Nivel Superior, mediante el esfuerzo coordinado entre el Consejo Nacional de Universidad (CNU) con la articulación del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, (CNEA), Consejo Universitario Centroamericano (CSUCA), a través del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES), así como la autoevaluación y evaluación externa en los programas de posgrado promovidas por el Sistema de Carreras Regionales (SICAR-CSUCA). Todo lo anterior es congruente con el contenido de la Ley 704 “Ley Creadora del Sistema Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación y Reguladora del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación.

### ***2.1.10. Satisfacción de los usuarios de los servicios educativos***

Una vez mencionados los criterios que deberán ser tomados en cuenta en la evaluación de la calidad de los servicios las UECP, se hace evidente que una de las maneras más directas para evaluarla es a través de las personas que reciben dichos servicios, en este caso el usuario o estudiante.

Actualmente existe un creciente interés por conocer las expectativas que tienen los estudiantes universitarios acerca de las condiciones para mejorar su proceso educativo. Las investigaciones realizadas al respecto, se agrupan en dos tipos: las que se hacen para saber qué espera el estudiante de su universidad en general y aquellas que estudian las expectativas de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje (Pichardo, Garcia, De la fuente, y Justicia, 2007).

De acuerdo con Mejías y Martínez (2009), medir la satisfacción del cliente tiene sentido siempre que se acompañe de acciones que induzcan a la mejora y a la innovación; es por ello que medir la satisfacción de los estudiantes de una manera consistente, permanente y adecuada, orientaría a la toma de decisiones correctas que permitan incrementar sus fortalezas y subsanar sus debilidades.

En las organizaciones educativas preferimos pensar, en lugar de clientes, en estudiantes, como representantes del tesoro actual y futuro de una sociedad y en consecuencia hablamos de satisfacción estudiantil. La satisfacción estudiantil es uno de los más importantes indicadores en educación superior para Latinoamérica y Europa, esto se evidencia en los diferentes discursos de docentes que formaron parte del doctorado del cual surge la presente investigación.

Según Peter y Jones (1994) para las actividades relacionadas con servicios, un modelo útil podría estar basado en las nociones de demanda del mercado y satisfacción del cliente “¿en qué medida la población objetivo necesita y valora el servicio entregado y cómo satisface sus necesidades?”. Según Donald y Denison, (1996) uno de los indicadores más importantes dentro de los que denomina indicadores amplios es el indicador de satisfacción de los estudiantes (p. 18).

Para Alves y Raposo citado por Salinas, Morales, y Martínez (2008) La satisfacción del alumno en los estudios universitarios ha cobrado vital importancia para las instituciones de este sector, pues de ella depende su supervivencia. Solo con la satisfacción de los alumnos se podrá alcanzar el éxito escolar, la permanencia de los estudiantes en la institución, y, sobre todo, la formación de una valoración positiva boca a boca. En este sentido, es extremadamente importante encontrar formas fiables de medir la satisfacción del alumno, permitiendo así a las instituciones de enseñanza conocer su realidad, compararla con la de los otros competidores y analizarla a lo largo del tiempo (p. 43).

Por su parte González (2003) realizó una aproximación a los elementos que, en función de la perspectiva de los alumnos, incidirán en la concepción de una formación universitaria de calidad:

- ✓ La formación académica y la formación profesional.
- ✓ El plan de estudios.
- ✓ La puesta en marcha de mecanismos de evaluación institucional con vistas a la mejora continua de la institución en general y de su formación en particular.
- ✓ Contar con un amplio abanico de servicios a disposición de la comunidad académica. Entre ellos Archivos, Bibliotecas y servicios Informáticos.
- ✓ Satisfacción en cuanto al propio rendimiento académico.
- ✓ La organización y gestión universitaria.
- ✓ El acercamiento al mercado laboral.
- ✓ El rendimiento académico.

Saraiva (2008) Señala que la calidad en la enseñanza es aquella que cumple los siguientes requisitos: para los estudiantes una enseñanza de calidad debe: 1) estimular la capacidad de análisis, decisión e investigación, 2) proporcionar el desarrollo de las capacidades intelectuales, de autonomía, humana y del espíritu crítico, 3) motivar e interesar a los estudiantes para el aprendizaje para que este conduzca a una atmósfera de satisfacción, 4) proporcionar una buena preparación científica, técnica, cultural y humana, y 5) preparar a los estudiantes para el mercado de trabajo así como para el ejercicio de ciudadanía plena.

En su estudio, la autora menciona que para contribuir positivamente en la calidad de la enseñanza, los profesores deben de: 1) aleccionar en el área que son especialistas, 2) poseer una buena y sólida formación científica, pedagógica y humana, 3) realizar e incitar la realización de investigación científica, 4) poseer un actualizado conocimiento de los contenidos que aleccionan, 5) aplicar un gran rigor científico en la transmisión de conocimientos, 6) estar motivado e interesado en su actividad, 7) recurrir a los métodos pedagógicos apropiados, 8) desarrollar una relación especial de trabajo con los estudiantes, y 9) adaptar la enseñanza a la formación cultural, científica y profesional de los estudiantes. De acuerdo con el estudio de Saraiva (2008), para que toda la gestión de la calidad sea exitosa, es necesario contar con recursos humanos y materiales adecuados, tales como instalaciones, apoyo pedagógico, disponibilidad de nuevas tecnologías y disponibilidad de recursos humanos.

Martos (2005). Destaca tres tipos recursos primordiales que se deben someter a evaluación en la satisfacción de los programas de Posgrados por parte de los estudiantes:

- 1. Recursos humanos.** Dentro de este rubro se ubican los actores: el Consejo Central, el Consejo Técnico, el Comité Académico, el Coordinador, el administrador, el secretario docente. Los docentes, los egresados, los participantes y cualquier otro relacionado con el programa.
- 2. Recursos materiales.** En este punto se ubican la infraestructura, la normativa legal y los documentos tales como: diseño del programa, reglamentos, normativas o cualquier relacionado con el objeto de evaluación.
- 3. Recursos financieros:** representados por los ingresos o fuentes de ingreso con que cuenta el programa y que viabilizan su funcionamiento.

Para efectos de este trabajo se considera que la satisfacción de los estudiantes está determinada por diversos factores que inciden en su formación universitaria, entre estos factores se encuentra la calidad de los docentes y su enseñanza para la formación académica, profesional y humana del alumno, los servicios que brinda la Institución, la Infraestructura con la que cuenta la Universidad, la propia autorrealización del estudiante y demás factores que lograrán que al estudiante le sean cubiertas sus expectativas y necesidades de la mejor manera.

El propósito de los procesos de evaluación de satisfacción en los estudiantes de Posgrados debe contribuir con el desarrollo de sistemas internos de evaluación, control y mejora de la calidad de los programas de posgrado (Martos, 2005).

- ✓ Desarrollar y fomentar procesos de evaluación y acreditación de los programas de Posgrado
- ✓ Proveer una guía metodológica para la autoevaluación de los programas de Posgrado.
- ✓ Ofrecer una base conceptual que oriente los procesos de evaluación y acreditación.
- ✓ Identificar las categorías e indicadores del objeto evaluado, definir indicadores, precisar criterios y procedimientos que permitan su utilización en diferentes Posgrados.
- ✓ Analizar cuáles son las condiciones del contexto organizacional-institucional en que se desarrolla el programa
- ✓ Estimar la vigencia del programa respecto a las demandas de contexto.

Según Cortés (2011) la satisfacción del cliente es la evaluación que realiza el cliente y depende de la respuesta a sus necesidades y expectativas. Si al recibir el servicio siente que sus necesidades fueron satisfechas a un nivel superior a lo que esperaba, su evaluación indicará un servicio de alta calidad, pero si, por el contrario, sus necesidades fueron satisfechas a un nivel inferior al que esperaba, evaluará el servicio como de mala calidad.

Expectativa (E). Toda experiencia futura genera una expectativa. Todo cliente tiene una expectativa sobre el servicio que adquiere, por las características que el mismo posee. Los factores que influyen en las expectativas de los clientes son:

Percepción (P). Es única en cada persona y está acompañada de aspectos psicológicos en los que juega un gran papel la inteligencia emocional, en la cual se encuentran aspectos de la vida, como perspectiva, espontaneidad, creatividad, habilidades sociales, habilidades emocionales, control de sentimientos, perseverancia, autodisciplina, responsabilidad y empatía.

Por otra parte, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2014) en los nuevos Lineamientos para la Acreditación Institucional en el artículo 8, enuncia el Factor Procesos de Autoevaluación y Autorregulación, donde afirma:

Una institución de alta calidad se reconoce por la capacidad de planear su desarrollo y autoevaluarse, de manera sistemática y permanente, generando planes de mejoramiento continuo que impacten las decisiones institucionales en todos sus niveles y ámbitos de influencia, haciendo posible su autorregulación como máximo referente de la autonomía institucional. Es así como en el aspecto a evaluar de la característica 21 indica en el inciso b) Realización de consultas periódicas de satisfacción a la comunidad institucional y su uso con propósitos de mejoramiento.

La satisfacción del estudiante está contemplada como un aspecto clave en la valoración de la calidad de la educación y se considera que uno de los indicadores más importantes que determinan la calidad de la enseñanza, tiene que ver con el grado de satisfacción de las personas involucradas en el proceso educativo, Zas (2002). Este autor sostiene que la satisfacción del usuario, empleado, estudiante, constituye un indicador de calidad. “la satisfacción es el resultado de un proceso que se inicia en el usuario, y termina en él mismo, por lo que se hace referencia a un fenómeno esencialmente subjetivo desde su naturaleza hasta la propia medición e interpretación” (Zas 2002) citado por Jiménez, Terriquez y Robles (2011).

Por otra parte, Oliver citado por Alves y Raposo (2004) señala que la medición de la satisfacción ha venido tradicionalmente consistiendo en poco más que en rellenar un simple cuestionario acerca de las diferentes características de un producto, ya se trate de un bien o un servicio, para así determinar cuáles son las que se tienen por causa o motivo de satisfacción o insatisfacción en relación con el mismo. Este tipo de cuestionarios se han venido elaborando por lo general de una forma retrospectiva, averiguando la importancia de las características mencionadas o el grado en el que fueron percibidas. Finalmente, a los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los cuestionarios se les suelen realizar diversos análisis, entre los que destacan las estadísticas descriptivas, el análisis importancia-resultado percibido, y el análisis de regresión. (p.247)

Por su parte Barquero, Barquero, Rodríguez, y Huertas, (2007) mencionan que un programa de medición de la satisfacción del cliente genera capacidades para:



- ✓ Comprender cómo los clientes perciben su organización y si su desempeño satisface sus expectativas.
- ✓ Identificar áreas prioritarias para mejoramiento donde mejoras en desempeño producirán la más grande ganancia en satisfacción del cliente.
- ✓ Empezar un análisis costo-beneficio para evaluar el impacto general de la organización en darle tratamiento a las prioridades de mejoramiento.
- ✓ Localizar brechas de comprensión o entendimiento donde sus colaboradores tienen interpretaciones equivocadas sobre las prioridades de sus clientes o sobre las competencias que pueden satisfacer las necesidades de los clientes.
- ✓ Establecer metas para mejoramiento de servicios y hacer seguimiento del progreso en el índice de satisfacción.
- ✓ Comparar el desempeño con el de otras organizaciones similares.
- ✓ Incrementar los beneficios o la rentabilidad a través del mejoramiento de la lealtad y retención del cliente.

### ***2.1.11. Modelos de gestión de calidad***

La gestión de la calidad tiene como objetivo establecer un sistema gerencial que evite fallas en el ciclo de operación de la compañía, Crosby (1979) y es definido por la ISO (2005) como “Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad” (p. 19).

Juran, Ballester y Medina (1990) indicaron que la gestión de la calidad se realiza por medio de tres procesos conocida como la Trilogía de Juran: (a) planificación de la calidad, que contempla las actividades de desarrollo de los productos y servicios requeridos por los clientes (b) control de la calidad, que evalúa el comportamiento real de la calidad, lo compara con los objetivos y actúa sobre las diferencias, y (c) mejora de la calidad, que busca aumentar la calidad a niveles superiores a los actuales.

Un Modelo de gestión de calidad es una herramienta para conocer y analizar el funcionamiento de una organización con el fin de su gestión. Permite un diagnóstico de la situación actual de dicha organización en relación a cada uno de sus criterios. Los modelos de gestión de

calidad son referentes estratégicos divisible en una serie de grandes capítulos o materias clave dentro de la organización que, a su vez, se descomponen en áreas que marcan las pautas o mejores prácticas a seguir para alcanzar la mejora continua dentro de la organización, a través de una metodología de autoevaluación, detectando sus puntos fuertes y áreas de mejora, para la determinación así mismo de sus planes de mejora.

#### **2.1.11.1. Modelo de calidad de Deming.**

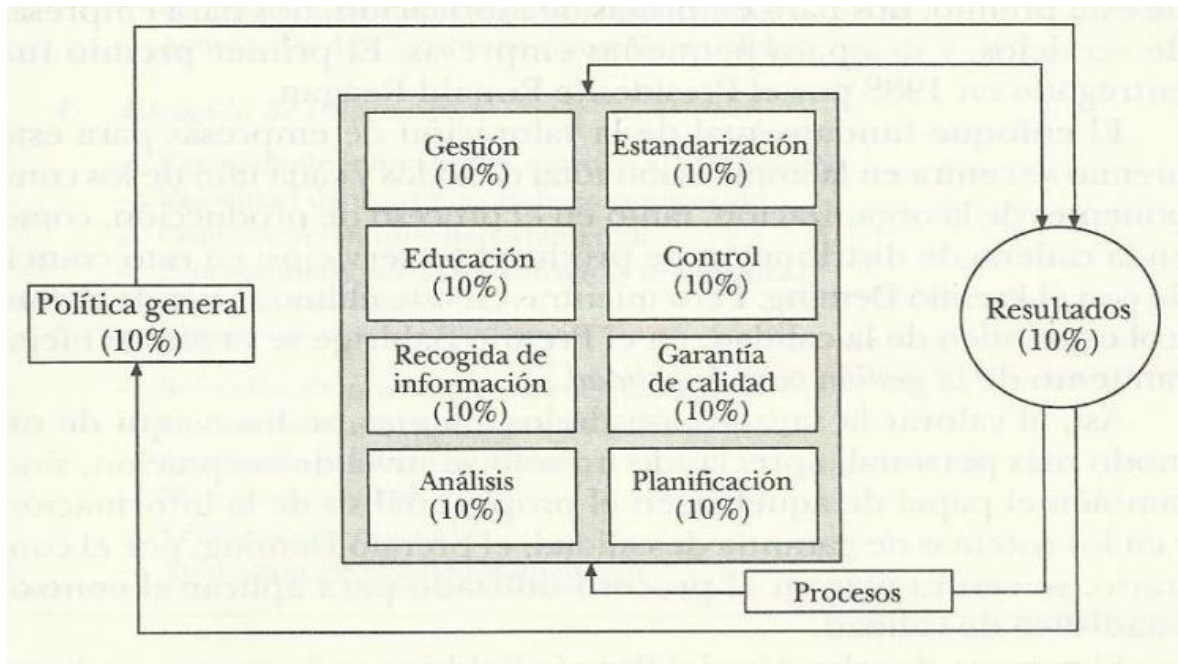
El modelo Deming busca la implicación general de todos los niveles de la organización, desde la dirección general hasta los puestos más inferiores, se basa en el control estadístico de la calidad siguiendo así la trayectoria de Edward Deming, y concede más relevancia a los procesos que a los resultados.

“El principio organizativo básico de este modelo es que la configuración de un sistema se fundamenta en la previsión, seguida de la revisión y de la extensión de lo que se ha observado: debe ofrecer no la certeza del fallo, sino la posibilidad de fallar para aprender de los errores con el fin de mejorar continuamente” (Gento, 1998, p. 44).

Las categorías que se valoran en este modelo, con un peso porcentual idéntico en todos los casos, pueden verse en la ilustración 1.

El modelo, destina nueve de sus diez ítems a los procesos de mejoramiento de calidad y uno a la estimación de resultados. No incluye ningún ítem para valorar los productos elaborados por la empresa; tampoco tiene en cuenta el criterio de satisfacción del cliente.

Ilustración 1. Categorías del modelo de Deming



Fuente: Gento (2002).

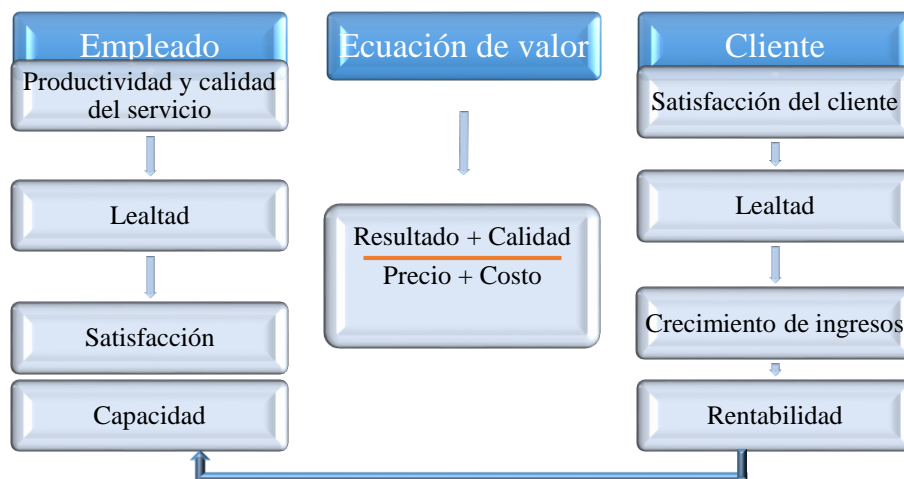
Como parte de las lecciones aprendidas de la gestión de la calidad aplicada en Japón, (Deming, *Out of the crisis*, 1986) planteó los principios para transformación de la industria americana en catorce puntos, conocidos como los catorce puntos de Deming, (a) Crear constancia en la mejora de productos y servicios, (b) Adoptar una nueva filosofía, (c) Desistir de la dependencia en la inspección en masa, (d) Terminar con la práctica para comprar con más bajo precio, (e) Mejorar constantemente, (f) Establecer entrenamiento dentro del trabajo, (g) Establecer líderes, (h) Eliminar el miedo y construir la confianza, (i) Borrar las barreras entre los departamentos, (j) Eliminar eslóganes, exhortaciones y metas pidiendo cero defectos o nuevos niveles de productividad, (k) Eliminar cuotas numéricas y la gestión por objetivos, (l) Remover barreras para apreciar la mano de obra y los elementos que privan a la gente de la alegría en su trabajo, (m) Instituir un programa vigoroso de educación y auto mejora, (n) Poner a todos en la compañía a trabajar para llevar a cabo la transformación.

### 2.1.11.2. Modelo Service Profit Chain.

La importancia de ofrecer un servicio de calidad ha sido el motivo de estudio de muchos investigadores, y de ello se ha derivado el interés por desarrollar modelos que permitan su compleja medición. Uno de los trabajos más importantes acerca de la calidad en los servicios es el modelo del “Service Profit Chain” (SPC), realizado por los autores Heskett, Sasser y Schlesinger miembros de la Harvard Business School e investigadores de la gestión de servicios, basaron sus estudios en el análisis de exitosas empresas de servicios y en instituciones de educación superior norteamericanas. Este modelo combina estrategias para la creación de valor del servicio mediante la satisfacción y fidelización de los clientes y la satisfacción y productividad de los empleados. En general, el SPC es una herramienta utilizada por las empresas para ayudar a concentrar sus esfuerzos por lograr mejorar continuamente la calidad de sus servicios.

SPC analiza la manera en que la satisfacción del cliente y la actitud del personal impactan la rentabilidad de una empresa mediante la creación de valor. La interacción entre estos elementos se esquematiza en la siguiente gráfica (Heskett, Sasser, y Schlesinger, 1997).

*Ilustración 2. Implementación del modelo SPC*



*Fuente: Elaboración propia*

### 2.1.11.3. Modelo Despliegue de la función de calidad.

Modelo también conocido como *La Casa de la Calidad*, *Análisis de necesidades y expectativas* o **QFD** (*Quality Function Deployment*) es una metodología usada en la ingeniería de la calidad para crear productos que se adapten a los gustos y necesidades del usuario (Cantú, Desarrollo de una cultura de calidad, 2004).

Su origen es una propuesta de Yoji Akao, Japón 1968, en Kobe, Japón, la empresa Mitsubishi Heavy Industries junto con el gobierno desarrollaron un sistema que permitiera asegurar que estuviera vinculada cada una de las fases del proceso de construcción con los requerimientos del consumidor específico, resultado el Despliegue de la Función de Calidad.

Hoy cada sector está adaptando el QFD a su medida: existen aplicaciones especiales para el software, la educación, la salud, la construcción, las industrias de proceso, etc.

Los resultados obtenidos con QFD son en muchos casos espectaculares: reducciones en el tiempo de desarrollo de más de un 50%, reducción a la mitad de los problemas en las fases iniciales de desarrollo. Clientes más satisfechos y mayores ventas.

Con esta metodología podremos calcular de forma matemática qué características debemos añadir al diseñar un producto o servicio.

También se conocen cuáles son las características no necesarias que aportan un sobre costo al producto sin ser apreciadas por el usuario y nos dará una visión de cómo está nuestro producto frente a la competencia para poder decidir cuáles son los aspectos prioritarios a mejorar.

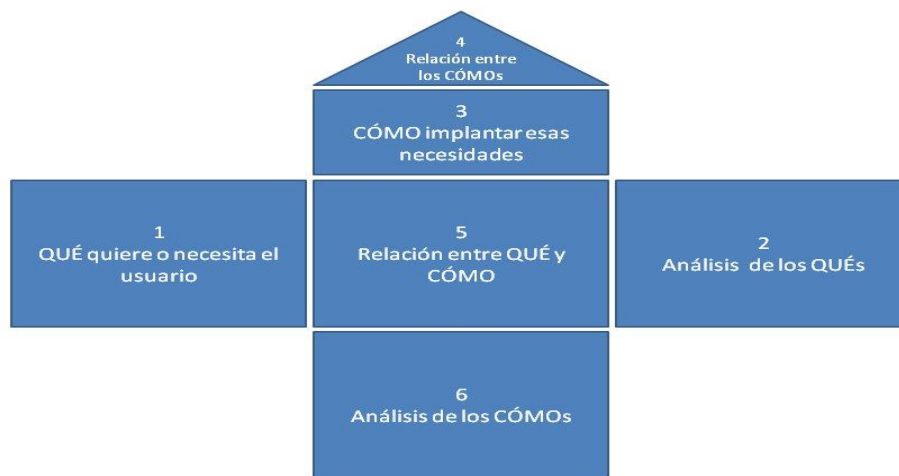
En resumen, *el Despliegue de la Función Calidad* aporta lo siguiente a la hora de diseñar un producto:

- ✓ Una visión objetiva de qué es lo que buscan los usuarios en un producto y de los requisitos que debe tener.

- ✓ Una priorización de qué características son las más prioritarias a añadir, y cuáles no son necesarias.
- ✓ Una situación de cómo está nuestro producto actual frente a la competencia, y cuáles son los aspectos a mejorar para ser más competitivos.

A continuación, se explica detalladamente los pasos para aplicar esta metodología (Membrado, 2002).

*Ilustración 3. Componentes del modelo QFD*



Fuente: <http://www.pdcahome.com/wp-content/uploads/2012/10/partes-de-un-qfd2.jpeg>

Para realizarlo, se puede seguir el orden indicado en el dibujo.

### **1. Lista de los QUÉ**

La lista de los QUÉ debe incluir los aspectos que los usuarios van a esperar del producto. En este punto hay que poner cuántas más cosas mejor sin olvidarse ni despreciar ningún aspecto, ya que posteriormente se irán descartando los QUÉ menos relevantes.

### **2. Análisis de los QUÉ**

Lo primero que hay que hacer es clasificar los QUÉ según su importancia, para ello se puede hacer una encuesta a los usuarios donde clasifiquen la importancia de cada aspecto entre 1

y 5 (1=no es importante, 5=muy importante) Estas ponderaciones de importancia se ubican en una columna del Excel (necesidades) y serán usadas después.

Las siguientes columnas a rellenar son las de cuál es la situación actual del producto respecto a cada QUÉ y de la competencia, rellenándolas con valores entre 1 y 5 para cada uno de los QUÉ, siendo 1=muy mala situación y 5=muy buena.

Una vez hecho esto y basados en la importancia de cada QUÉ, se fijan objetivo que a alcanzar entre 1 y 5, el cual colocamos considerando la opinión de responsables del negocio, expertos o a criterio objetivo del investigador.

Ahora toca calcular la ratio de mejora dividiendo la situación actual de cada QUÉ con su objetivo. Lo siguiente es la columna del “argumento de venta”. Aquí, se asigna un valor entre 1 y 1,5 si el QUÉ mencionado no es buen argumento de venta, (1=mal argumento, 1,5=buen argumento). De esta forma se podrá incluir en el diseño no solo las preferencias del cliente sino también el de la empresa en estudio.

### **3. Lista de los CÓMO**

Una vez estudiado lo que debe tener el producto, ahora hay que definir los requisitos técnicos necesarios para que se cumplan, para ellos en la lista de los CÓMO enumerando qué características debe tener el producto.

Por ejemplo; Calidad de materiales, precio competitivo, proceso productivo, espacio, capacitación del recurso humano

### **4. Relación entre los CÓMO**

Este es el famoso triangulo (o tejado) que hay encima del QFD, por el cual este método se llama también la Casa de la Calidad. En esta matriz triangular se pone las posibles internaciones entre los CÓMO, si es que existen, ya sean estas positivas o negativas.

La simbología comúnmente utilizada es la siguiente:



**Relación Muy Fuerte**



**Relación Fuerte**



**Relación Débil**

Esta parte del QFD es opcional y no se suele poner a no ser que las interacciones sean muy fuertes.

## 5. Relación entre QUÉ y CÓMO

Esta matriz está en el centro del QFD y sirve para relacionar los QUÉ demandados por el usuario con los CÓMO. De esta forma podemos traducir los aspectos abstractos de la lista de los QUÉ en características medibles de la lista de los CÓMO.

Para hacer esto se clasifican entre 1 y 9 la relación entre cada QUÉ y cada CÓMO.

Nota: Es crucial verificar que todos los QUÉ más importantes están conectados con uno o varios CÓMO, ya que de otra forma habría aspectos que no estaríamos contemplando.

## 6. Análisis de los CÓMO

Ya sólo queda rellenar la última parte del QFD, donde se ponderan los objetivos técnicos que tenemos que conseguir para cumplir finalmente con las especificaciones que requiere nuestro producto.

Por último, se evalúan cuáles son los aspectos técnicos del producto y los de la competencia y/o estándares del sector.

Con el análisis QFD se obtiene lo siguiente (Cantú, 2004).

- ✓ Priorizar qué es lo que quieren los clientes.
- ✓ Conocer cuáles son los aspectos esenciales que necesita el producto y cuáles son los aspectos superfluos donde no vale la pena invertir tiempo y dinero.
- ✓ Comparar con la competencia y tener una situación de cómo estamos en el mercado.
- ✓ Conocer qué características técnicas con las más relevantes en el producto, y cuáles son superfluas y se pueden eliminar.



- ✓ Fijar objetivos para satisfacer al cliente y superar a los competidores al mínimo coste.

#### **2.1.11.4. Modelos de Madurez.**

Un Modelo de Madurez de capacidades es considerado como una representación simplificada de los elementos esenciales de los procesos eficaces, (Paulk, Curtis, Chrissis, y Weber, 1996), este concepto fue tocado por primera vez por (Crosby, 1979) en su representación del Cuadro de *Madurez de la Gestión de la Calidad o Quality Management Maturity Grid*, (QMMG) y tiene como base los conceptos de control estadístico de procesos y mejora continua .

El QMMG fue introducido como una forma sencilla de que los gerentes puedan determinar la situación actual de sus procesos respecto a la gestión de la calidad y determinar por medio de los niveles de madurez el beneficio esperado de trabajar en la prevención y mejora continua. Los costos de la calidad como representación sobre las ventas fue una de las maneras de cuantificar los beneficios al avanzar en cada nivel de madurez (Crosby, 1979).

Más adelante en el tiempo el modelo QMMG por primera vez por fue implementado en la Universidad Carnegie-Mellon para el Software Engineering Institute(SEI) a requerimiento del Gobierno Federal de los Estados Unidos de América (en particular del Departamento de Defensa) para los procesos de desarrollo de software en 1987, tomando el nombre de Modelo de Madurez de Capacidades para el Desarrollo de Software o Capability Maturity Model for Software (SW-CMM) y a partir del 2001 se convirtió en el modelo denominado Integración de Modelos de Madurez de Capacidades, o Capability maturity model integration (CMMI) que es un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software (SEI, 2010).

En el modelo del QMMG se identificó características de los estados de madurez de la gestión de la calidad en cinco niveles (a) incertidumbre, (b) despertar, (c) ilustración, (d) sabiduría, (e) certeza, explicada en la tabla 1 y los evalúa la evolución de los procesos en las siguientes categorías (a) Actitud y comprensión de la dirección, (b) Situación organizacional de la calidad, (c)

Manejo de los problemas, (d) Costos de la calidad como porcentaje de las ventas, (e) Acciones para el mejoramiento de la calidad y (f) Resumen de la compañía respecto a la calidad.

*Tabla 5. Nivel de madurez en la gestión de calidad modelo QMMG*

Descripción	Descripción
Incertidumbre	No se tiene claro la función de la calidad en la organización y normalmente se responsabiliza de la calidad al área de control de la calidad.
Despertar	Reconoce la función de la calidad como un elemento de gestión y nombran a un responsable por esta función.
Ilustración	Se realiza el proceso de mejora continua con el apoyo de la dirección de la organización.
Sabiduría	Se identifican los problemas en sus etapas iniciales, y la alta dirección comprende la función de la gestión de la calidad dentro de la organización.
Certeza	Se considera a la gestión de la calidad como un elemento estratégico en la organización y normalmente se trabaja sobre la prevención de posibles problemas.

*Fuente: Elaboración propia*

El desarrollo que ha logrado alcanzar el modelo, deja un reto para los teóricos y profesionales de calidad, de buscar desarrollar un modelo de madurez que sea más aceptado y aplicado en las industrias de producción y servicios a nivel mundial, se puede partir del modelo planteado por la, pero aún debe experimentar una aplicación y aceptación antes de ser considerado el modelo de referencia, por ahora se le puede utilizar como modelo de medición y partir de sus resultados para identificar los procesos claves y la ruta la madurez en la gestión de la calidad.

#### **2.1.11.5. Modelo Malcolm Baldrige.**

Baldrige es un modelo que actualmente se utiliza para reconocer a las instituciones de mayor calidad en el sistema de educación estadounidense. Se considera pertinente abordarlo, en la medida en que puede ser adaptable a las características del sistema educativo latinoamericano (Schroeder, 2019).

Uno de los puntos fuertes del modelo es que no importa el tipo de institución educativa. El modelo es descriptivo, no prescriptivo; es decir, los criterios ofrecen la posibilidad de generar los estándares que la institución determine como metas que deben alcanzarse. Su enfoque se orienta hacia los valores de la cultura organizacional de la institución y de sus procesos.

El modelo Malcolm Baldrige (ver ilustración 4) adopta una complejidad mayor que el de Deming; fija como metas a conseguir, no tanto los resultados mismos, sino más bien, la satisfacción del cliente. Y no tanto en términos del control estadístico de la calidad, sino del mejoramiento de la gestión para la calidad. Otra novedad la constituye la aparición de la categoría liderazgo de los directivos. La valoración de la calidad según este modelo se realiza en torno a cuatro elementos principales, que se concretan en siete categorías, a cada una de las cuales se otorga una valoración (Gento, 2002).

Según Sánchez y Castro (2005) las categorías contempladas son:

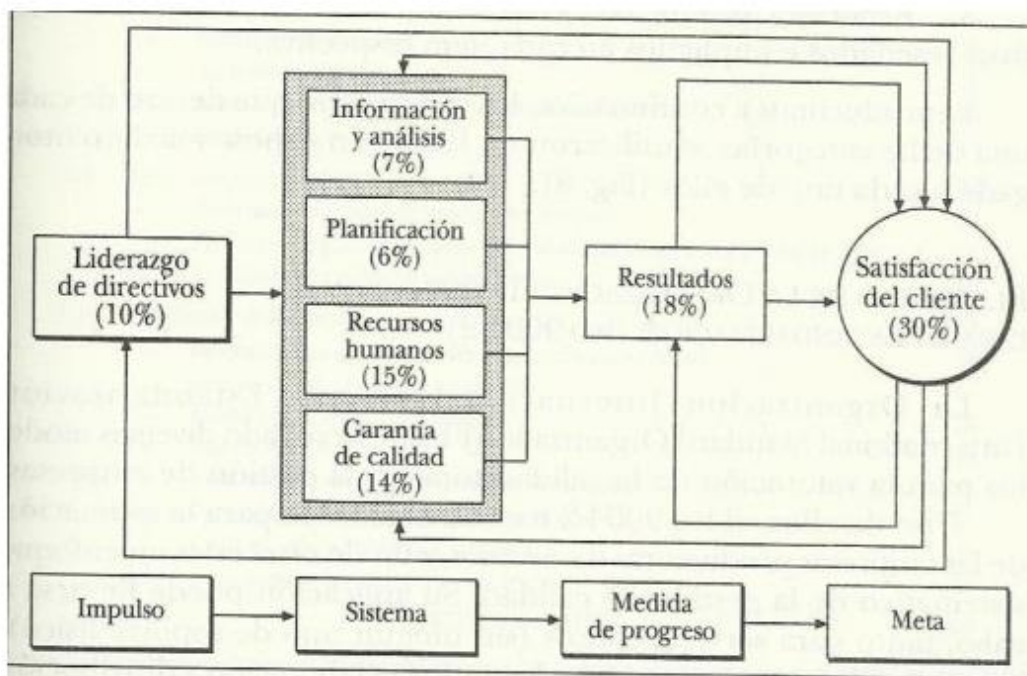
1. Liderazgo.
2. Planeación estratégica.
3. Enfoque a los estudiantes y a los grupos importantes.
4. Análisis e información.
5. Administración de los procesos educativos y de apoyo
6. Resultados del desempeño institucional
7. Satisfacción del cliente. (pp. 26-27)

Los componentes del modelo permiten identificar las áreas críticas de la institución, y le proporcionan un marco de referencia para establecer el plan de desarrollo de una cultura de calidad. El modelo ha sido construido basándose en una serie de valores y de conceptos vitales para la institución, tales como el liderazgo visionario, la educación centrada en el aprendizaje, el aprendizaje individual e institucional, la valoración de los profesores, el personal de apoyo, el enfoque hacia el futuro, la administración para la innovación, la respuesta rápida y flexible, la administración con fundamentos, la ciudadanía y la responsabilidad pública, el enfoque de los resultados y la creación de valor agregado, y una perspectiva de sistemas. Todos estos criterios

ayudan a la institución a utilizar sus recursos más eficientemente, a mejorar su comunicación organizacional, su productividad, efectividad y alcanzar sus metas estratégicas.

El otorgamiento del premio Baldrige es de gran rigor; el aspecto pedagógico es indiscutible, pues sirve como *benchmarking* (modelo de mejores prácticas) para todas las demás empresas que aún no alcanzaron el nivel de calidad, y el desempeño de las empresas premiadas.

*Ilustración 4. Categorías del modelo Malcolm Baldrige*



*Fuente: Gento (2002).*

#### **2.1.11.6. Modelo Verificación de Escenarios y Respuestas a las Organizaciones (VERO).**

Domínguez (2003). Es un modelo de mejora de la calidad de la formación y su gestión (aspectos organizativos y didácticos), basado en la valoración de la transferencia de aprendizajes a nivel individual, el impacto organizacional y social de la formación, la creación de intangibles y la generación del conocimiento con el fin de formular estrategias

de mejora continua de la formación (con diferentes niveles o secuenciación temporal, integradas dentro de un de un plan), que permita generar, a nivel didáctico o micro y a nivel organizativo, el conocimiento en una institución y desarrollar un mapa estratégico de desarrollo de recursos humanos para la innovación y la competitividad, en el marco del equilibrio entre calidad y equidad (77).

En el desarrollo del modelo hemos recogido e integrado las aportaciones más relevantes de: a) Los modelos de calidad, criterios y subcriterios, como el Japonés (Demming y su ciclo de gestión PDCA, aplicado a la formación por Le Boterf, 1993) y, sobre todo, el Modelo Europeo, en su última versión de 1999, de Excelencia (EFQM); b) Las normas de certificación, parámetros y directrices, de la última versión, las normas ISO 9000:2000, y otras versiones de modelos de certificación ampliamente utilizados en diferentes contextos internacionales como son por ejemplo el modelo QFOR y EQUIS, entre otros (Domínguez, 1999, 2001).

En definitiva, el modelo VERO busca ofrecer una alternativa sintética y que complemente los modelos existentes de calidad y normas de certificación y aseguramiento más conocidos y aplicados actualmente, incluyendo a otros criterios e indicadores específicos del mundo de la educación y de la formación, a través de un plan integrado por fases o etapas, desde la perspectiva de la autoevaluación de una institución y que este modelo sea una herramienta de contraste, bien para su desarrollo o para su validación y certificación.

Es importante destacar cuatro aspectos claves del modelo:

1. El campo y objeto del modelo: la organización educativa como marco en el que se desarrollan una serie de procesos que se deben analizar y evaluar para su mejora. En este sentido no sólo es importante el texto o formación, sino el contexto organizativo (meso nivel y macro nivel) de los escenarios organizacionales.

2. Las normas y referentes de la evaluación, que nos permiten definir los criterios y los indicadores de cada uno de los elementos que configuran el campo de la organización y de la formación.

3. Los requisitos para definir la calidad, que en este modelo son los niveles de certificación de las competencias, la transferencia del aprendizaje y el impacto de la formación con el fin de crear intangibles para la generación del conocimiento que posibilitan el cambio, la mejora de la calidad, a través de la investigación y la innovación de los propios procesos organizacionales y de formación.

4. Los requisitos de los otros modelos y normas de certificación y añadir estos que desarrollamos en este primer apartado.

Tabla 6. Ejemplo de aplicación del modelo VERO

<b>Aplicación del modelo VERO a un programa de formación multimedial</b>					
<b>Elementos</b> <b>Procesos</b>	Escenario Organizativo (Relación con el entorno)	El alumnado (Proceso de aprendizaje)	Profesorado (Proceso de enseñanza)	Comunicación Didáctica (Acciones)	La administración (Proceso de organización)
Proceso de investigación de demanda social					
Elaboración del proyecto institucional					
Elaboración de la planificación estratégica					
Proceso de detección de necesidades					
Elaboración de ofertas formativas					
Plan de seguimiento y evaluación para la mejora					
Gestión directiva					
Gestión de la oferta formativa					
Gestión del plan de evaluación					

Fuente: Domínguez (1999).

En consideración a Domínguez (1999) este modelo tiene como finalidad prioritaria desarrollar una formación que se caracterice por:

a) Un aprendizaje autónomo, que sea capaz no solo de aprender a hacer y de aprender a ser, sino también aprender a aprender, aprender a transferir y, sobre todo, aprender a desaprender y a generar va ser la clave de la formación en la sociedad del conocimiento y en otros escenarios organizacionales.

b) Un aprendizaje de transferencia, que sea capaz de generar su transferencia por parte de los participantes a su entorno familiar y profesional, así como en la organización en la que desarrollan actividad profesional (adaptación al puesto de trabajo, promoción e incluso mejora de status socioeconómico, etc.)

c) Un aprendizaje de tipo organizacional (competencias organizacionales), que sea capaz de generar intangibles, como trabajo en equipo, creación de clima y cultura participativa y colaborativa para la generación y gestión del conocimiento y su aplicación y transferencia, motivación de los miembros para la autoformación, la innovación y el cambio, etc.

d) Un aprendizaje de impacto social, que sea capaz de que sus resultados trasciendan al simple aprendizaje como hecho cultural u ocupacional y que su nivel de transferencia trascienda en nivel personal o individual y el organizacional y consiga llegar al nivel de impacto social como se desarrolla a continuación (de una empresa comunidad de aprendizaje, sector productivo, tecnológico o social).

e) Un aprendizaje para la generación y gestión del conocimiento a nivel individual y organizacional, que haga de la formación un elemento fundamental en la cultura organizacional de innovación y cambio y a nivel personal de desarrollo y promoción y mejora d estatus socioeconómico.

Finalmente, Domínguez (1999, pp. 90-91) establece 3 niveles de impacto claves en la propuesta del modelo VERO.

**1) Nivel de impacto personal: transferencia del aprendizaje al:**

a) Desarrollo profesional. En este nivel las dimensiones serían las capacidades o competencias ocupacionales, institucionales y de escenarios), los itinerarios formativos y la promoción interna y externa.

b) Desarrollo personal: En este nivel las dimensiones serían entorno socio-familiar: afectividad; entorno socio-participativa: ocio y cultura; y entorno socio laboral: comunicación.

**2) Nivel de impacto organizacional: Transferencia del aprendizaje a la:**

c) Evolución del perfil ocupacional y puesto de trabajo de desempeño: tareas, funciones y competencias (básicas y coyunturales) y adaptación al cambio y las innovaciones Competencias organizacionales y polivalentes).

d) Participación en la dinámica relacional de la organización: trabajo en equipo, aportaciones al clima y la cultura y adaptación a la flexibilidad de las estructuras.

e) Competitividad: aplicación y adaptación de las nuevas tecnologías, rentabilidad de los recursos humanos.

**3) Nivel de impacto social: El impacto será en los siguientes niveles:**

f) Desarrollo de los perfiles profesionales de un sector ante las Nuevas Tecnologías y su actualización para responder a las nuevas demandas, adaptación, mejora y transferencia de los conocimientos a una realidad ocupacional (generación y gestión del conocimiento).

g) Mejora de la competitividad, rentabilidad e innovación (creación de intangibles y valor añadido) del sector productivo en el que se ha aplicado la formación respecto a otras zonas o países.



h) Creación de itinerarios integrados en los que la formación de base (itinerario vertical) sea cada vez más importante que la ocupacional (itinerario horizontal) y permita la una formación más polivalente (itinerario diagonal e integrado) para los participantes, posibilitando una mayor capacidad de estos para la adaptación y respuesta activa ante las nuevas demandas de formación de los diferentes escenarios organizativos (la formación continua como segunda oportunidad de las clases más desfavorecidas y contra la marginación y la desigualdad social).

i) Mejora del nivel del status socio-económico de los participantes como grupo social, a través de la formación, tanto como promoción interna dentro de un sector productivo como en su reconversión a otros niveles de ese u otro sector productivo.

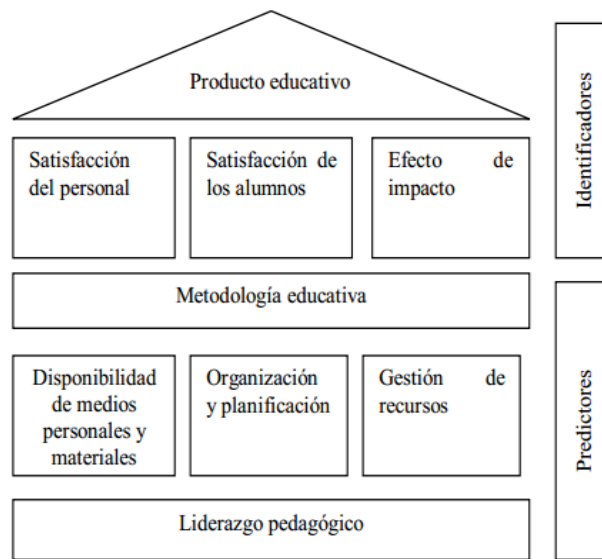
j) Desarrollo de actividades de formación y educación (culturales o de participación social y de disfrute o de ocio) con la comunidad local y el entorno que permita facilitar el acceso a la educación como instrumento de cambio y de mejora de la calidad de vida de una zona geográfica o escenario organizativo local.

#### **2.1.11.7. Modelo de Gento**

Este modelo de Gento (2002) hace un énfasis especial en el análisis de la satisfacción de las necesidades del personal del centro, utilizando la escala de Abraham Maslow. Ya otras investigaciones como la de Pinel (2009) han sido enfocadas sobre las actitudes del profesorado ante la implantación de sistemas de gestión de calidad en instituciones de educación, el modelo de Gento con todos sus componentes, permite caracterizar las instituciones con una visión objetiva, integral y ponderada, y una concepción holística y sistémica, condiciones que comparte plenamente el plan estratégico de la UNAN-Managua.

El modelo destaca variables de la calidad tales como disponibilidad de medios personales y materiales, organización de la planificación y gestión de recursos, enmarcados en el liderazgo pedagógico, por cuanto son aquellos factores o características que han de reunir las instituciones educativas para lograr niveles aceptables de calidad.

Ilustración 5. Modelo de Gento



Fuente: Gento, (2002)

Como se observa en la ilustración 5, el modelo contempla un bloque de identificadores, con 4 componentes y uno de predictores, con 5 componentes. A continuación, presentamos una síntesis de los componentes de cada bloque del modelo de Gento.

#### Bloque de identificadores.

El producto educativo como indicador de calidad: tras advertir que el producto educativo es complejo y multidimensional, el autor, precisa que la calidad de un centro educativo entendida en términos de producto, hace referencia al aprovechamiento de recursos y procesos para la consecución de los objetivos educativos.

Satisfacción de los alumnos y satisfacción del personal del centro como indicadores de calidad: estos dos componentes del bloque 'identificadores', que encierran la propuesta sobre 'identificación de la satisfacción de necesidades' basándose en la teoría de la jerarquía de necesidades de Abraham Maslow, constituyen la base teórica para la estructura de los cuestionarios aplicados en nuestra investigación a los estudiantes, docentes y padres de familia. Por esta razón, a continuación, los examinamos en detalle.

Al respecto Gento plantea, luego de una amplia fundamentación teórica, una serie de contenidos para cada uno de los niveles jerárquicos, a los que denomina descriptores. Se presentan en la siguiente tabla.

*Tabla 7. Descriptores del modelo de Gento*

DESCRIPTOR	QUÉ PRETENDE MEDIR	CONTENIDO
SATISFACCIÓN POR EL CUMPLIMIENTO DE NECESIDADES BÁSICAS	Si los alumnos consideran que las condiciones de la institución ofrecen garantías suficientes para su propia supervivencia en condiciones de seguridad y comodidad básica suficiente	Habitabilidad del edificio, higiene de las instalaciones, higiene de los servicios sanitarios, suficiencia de espacios para la enseñanza y el estudio, suficiencia de espacios para patios, adecuación del gimnasio, adaptación del mobiliario al grupo de edad, adecuación del comedor escolar, comodidad del transporte escolar
SATISFACCIÓN POR SU SEGURIDAD VITAL	La satisfacción de los alumnos por tener la seguridad que las condiciones de supervivencia básica, dentro del entorno habitual de la institución, están garantizados para ahora y en lo sucesivo	Seguridad del edificio, seguridad del mobiliario, seguridad del transporte, seguridad en zonas de recreo, seguridad en el gimnasio y zonas de deportes, seguridad del entorno que rodea al centro.
SATISFACCIÓN POR LA SEGURIDAD ECONOMICA	Si están garantizadas las condiciones económicas suficientes que permitan asegurar que el alumno va a continuar siendo atendido en los requisitos que precisa para un normal desarrollo educativo.	La falta de discriminación por motivos económicos en actividades educativas del centro, en actividades extracurriculares, en servicios de apoyo asistencial, para la adquisición de materiales didácticos.
SATISFACCIÓN POR LA SEGURIDAD EMOCIONAL	Que el alumno va a seguir disfrutando del afecto que requiere un desarrollo equilibrado de su personalidad y el esfuerzo que ha de realizar para encarar los retos que su formación conlleva.	Trato afectuoso de sus propios padres, de sus compañeros, de sus profesores, del director. De los restantes miembros del equipo directivo, de otro personal del centro, de los otros padres de alumnos, atractivo de la decoración de centro y aulas
SATISFACCIÓN POR LA PERTENENCIA AL CENTRO O CLASE	La medida en que el alumno cuenta con el reconocimiento debido por el hecho de ser miembro de un colectivo determinado, ya sea éste el centro educativo en su conjunto, o el grupo de alumnos que constituyen la clase	La aceptación por el director, por el jefe de estudios, por el secretario o administrador del centro, por los profesores coordinadores, sus profesores, los otros profesores restantes, el personal no docente, los compañeros del centro, los compañeros de clase, los padres de los otros alumnos.
SATISFACCIÓN POR EL SISTEMA DE TRABAJO	La satisfacción de los alumnos en cuanto a los sistemas de trabajo en la institución educativa y los recursos que suponen.	Contenido de los programas, materiales impresos disponibles en el aula, acceso a biblioteca, acceso a museos, acceso a otras manifestaciones culturales, medios audiovisuales empleados, sistema de evaluación utilizado, la acción tutorial u orientadora, metodología de enseñanza, facilidad de intercomunicación con el profesor, participación de los padres en la vida del centro, el empleo de juegos, la práctica de deportes, la potenciación de la actividad

SATISFACCIÓN POR EL PROGRESO O ÉXITO PERSONAL	Satisfacción de los alumnos sobre los aspectos relativos a su propio progreso formativo	Las titulaciones alcanzadas, los resultados o calificaciones académicas, los conocimientos adquiridos, el dominio de técnicas de estudio y trabajo intelectual, actitudes ante los valores desarrollados, el desarrollo físico-motor, el desarrollo general personal.
SATISFACCIÓN POR EL PRESTIGIO	En qué medida consideran adecuada la apreciación expresa que los miembros del centro o clase efectúan sobre sus logros	El aprecio del equipo directivo, reconocimiento por el propio profesor, por los restantes profesores, por los alumnos del centro, por los alumnos de su grupo, por los padres propios, por los padres de otros alumnos.
SATISFACCIÓN POR LA AUTORREALI- ZACIÓN PERSONAL	Posibilidades con que cuenta para actuar con arreglo a su condición personal, para desarrollar las aficiones y potencialidades que cree tener, para llevar a cabo todo ello en un régimen de libertad, y para recrearse en los resultados de su propia creación personal.	La libertad de que goza en el centro, en el aula, la autonomía en la realización de sus trabajos, el desarrollo de su creatividad, el disfrute en la producción del conocimiento, el gozo en las manifestaciones artísticas

Fuente: Gento, S. (2002). Instituciones Educativas para la Calidad Total. Madrid: La Muralla, pp. 89-93.

Para Gento (2002) los identificadores permiten valorar la medida en que una institución educativa alcanza niveles de calidad en sus resultados. Considerando, en primer término, el producto educativo, que incluirá los resultados conseguidos. Junto al mismo, constituirán también identificadores para evidenciar la calidad de la institución los componentes siguientes: satisfacción de los propios estudiantes, satisfacción del personal que trabaja en el centro, y efecto de impacto de la educación alcanzada. Obviamente, cada uno de los bloques estará configurado por diversos elementos, que se deberán de tener en cuenta.

El producto educativo es, ciertamente, complejo y multidimensional. En el ámbito de una institución educativa, éste se centra obviamente en la consecución de "educación". Pero este concepto general implica en sí diversidad de componentes, que deben ser especificados, concretados y operativizados, al objeto de permitir su controlabilidad. En todo caso, sobre las metas de la educación necesitamos mantener una visión eminentemente crítica, y hasta implacablemente crítica, considerando las funciones y los efectos de las propias metas (Burbules, 2004, pp. 75-84)

La dimensión físico-emocional tendrá en cuenta la promoción de la integridad, la supervivencia y la funcionalidad físico-emocional. La educación o formación física debe, pues,

orientarse a garantizar, al máximo posible, la supervivencia y el desarrollo físico del individuo en las mejores condiciones de integridad y de funcionamiento de facultades, especialmente las de tipo corporal. También se consideran dentro de esta dimensión básica los valores de tipo afectivo, toda vez que la afectividad o emocionalidad tiene una base orgánica indudable.

La dimensión espiritual del ser humano hace referencia a su peculiaridad como ser racional e inteligente, que se diferencia de los otros seres vivos del planeta. Dentro de esta dimensión básica hemos de incluir los valores de tipo intelectual, moral y estético: la educación, como actuación integral sobre todos y cada uno de los componentes de la persona humana habrá de abordar todos los tipos de valores señalados, abarcando, así, los diferentes tipos de formación correspondientes, siempre dentro de un planteamiento integral y globalizador, dado que cada ser humano es una unidad integral.

El desarrollo de los valores de tipo intelectual podría sintetizarse en la tendencia suprema hacia la verdad, a través del dominio del pensamiento. En definitiva, a través de ellos se tratará de desarrollar el conocimiento y la consciencia, así como actitudes y estrategias intelectuales. En el ámbito de esta formación intelectual, un buen producto educativo supone la consecución de tres bloques formativos fundamentales, a saber: la asimilación y aplicación del conocimiento (o contenidos conceptuales), la automatización de procedimientos (hábitos y técnicas de trabajo intelectual) y la interiorización de actitudes ante el saber: estas actitudes constituyen disposiciones a estimar, valorar y, por tanto, comportarse de un modo determinado Marín (1993).

Los valores de la dimensión socio-relacional tienen que ver con la acomodación a la configuración y funcionamiento de colectivos humanos en un determinado entorno y ambiente. Puesto que el ser humano tiene una proyección social ineludible, y puesto que la sociedad es su medio natural de vida y de desarrollo, la educación ha de cuidar oportunamente esta dimensión del ser humano. Aunque el tratamiento educativo de la misma no implica, “per se”, una actitud moral ante la sociedad y ante el ambiente o entorno, no parece que pueda darse una perfecta acomodación sin un componente moral ante las diferentes problemáticas que se suscitan.

La satisfacción de los alumnos guarda cierta similitud con lo que en una empresa de productos o servicios se define como "satisfacción de los clientes externos", por cuanto se refiere a los destinatarios inmediatos a quienes se ofrece el producto educativo. Ciertamente que en una institución educativa los alumnos son, además, co-agentes en la determinación del producto educativo (lo que los sitúa dentro del personal del centro, con el que formarían los "clientes internos"); pero, siquiera sea por razones de metodología de estudio, consideramos aquí este predictor desde la perspectiva de su condición de primeros receptores del producto que se elabora en un centro o institución educativa.

Los profesores constituyen un sector medular aunque no exclusivo dentro del personal del centro; pero "la satisfacción del profesorado con su profesión, con las condiciones en que se ejerce y con los resultados que obtiene no es siempre fácilmente controlable, pues depende de muy diversos factores que a veces superan ampliamente los límites del sistema educativo" (Ministerio de Educación y Ciencias, 1994).

En relación a la gestión de recursos, se refiere a la utilización de los medios materiales o personales y de los componentes estratégicos que constituyen una institución determinada. La gestión de los recursos materiales hace referencia a la incidencia que el empleo de los elementos materiales con que cuenta la institución educativa tiene sobre la calidad total de la misma.

La necesidad de atender a la optimización de los recursos humanos es, aún si cabe, más necesaria si tenemos en cuenta que uno de los frecuentes errores en la implantación de calidad total es la puesta en marcha de proyectos de mejora cuando los mandos y empleados no están convenientemente preparados, cuando los miembros de la institución no tienen atribuidas claramente las funciones que han de desempeñar, o cuando se asignan funciones rectoras a los que no cuentan con la preparación y el reconocimiento precisos.

### ***2.1.12. Cambio organizacional***

La organización exitosa de hoy es la que se renueva constantemente a medida que su entorno cambia, los competidores innovan y los clientes exigen cada vez más. Es cuestión de

supervivencia de las empresas y organizaciones. Sin embargo, para innovar en relación con el ambiente externo toda organización primero debe hacerlo de manera interna, por lo que la innovación externa será una consecuencia de la interna.

El cambio organizacional puede ser amplio y global o se puede restringir a ciertas áreas por ejemplo, la etapa incremental: son los cambios continuos que se hacen por incremento en ciertas partes de la organización y se derivan de la mejoría continua o de la calidad total, y se limitan a áreas designadas que tiene metas bajas; en la táctica: son los cambios de tipo funcional cruzado que se registran en ciertas áreas, como departamentos, divisiones o unidades de la organización, sea para el rediseño radical de proceso, como en el caso de la reingeniería de proceso, sus riesgos y rendimientos son muy altos; para finalizar en la etapa sistémica: son los cambios organizacionales sistémicos y significativos que implican transformaciones amplias y profundas en toda la organización, casi siempre exigen la redefinición de reglas, la creación de una nueva mecánica de mercado y la conexiones con las estrategias de innovación. Como afirma Chiavenato y Sapiro (2011) “esto se puede lograr con la ayuda de la administración estratégica” (p. 224).

### ***2.1.13. Desarrollo organizacional***

La teoría del desarrollo organizacional redefine totalmente los conceptos administrativos, ofrece una variedad de estilos de administración a disposición de los directivos en este caso de las unidades educativas. Desde esta perspectiva de los estilos de administración resulta oportuno exponer algunos planteamientos relacionados con la dirección de instituciones de educación superior, como factor clave en el proceso de implantación del sistema de gestión de la calidad, planteamientos que enmarcan las reflexiones de la dimensión dirección de las variables administrativas en estudio.

Desde el “movimiento de investigación de las instituciones educativas eficaces”, aparece como factor relevante el liderazgo instructivo o pedagógico del director, tanto en el estudio denominado de los *cinco factores*. Edmonds (1979).

Maureira (2004) “El liderazgo efectivo posee una visión de futuro de la institución, que le permite actuar sobre el sistema de incentivación personal, del reparto de la autoridad, sobre la formación del profesorado, la implicación de éstos en el desarrollo de la política y estrategia del centro y sobre el cambio cultural de la organización” (p.98).

Desde “el movimiento de la mejora educativa” se hace énfasis en el liderazgo, especialmente en el impulso y facilitación de los cambios considerados necesarios por el centro educativo, para llevar adelante proyectos de mejoramiento de la acción educativa. Actualmente la fusión de ambos movimientos, denominada *mejora de la eficacia educativa*, presenta en su modelo de desarrollo a nivel de planificación de éste e indica como un ámbito relevante, la dirección participativa con un sentido del cambio que impulsa todo el proceso.

Desde la posición de los movimientos por la “mejora de la enseñanza” Bass (1988), reitera la importancia del liderazgo directivo en las organizaciones. El director de la institución educativa debe mostrar su habilidad como líder innovador, saber cómo se pueden aplicar los cambios que se persiguen a la práctica, determinar el alcance y los riesgos del cambio, poseer capacidad de apoyo y estímulo y desarrollar las destrezas necesarias para afrontar una organización que asuma el aprendizaje.

Desde los “estudios de mejora de la eficacia educativa” Murillo (2006) señala cuatro modelos para describir el liderazgo para el cambio: el directivo facilitador, el transformacional, el persuasivo y el distribuido, ampliamente estudiados por diversos autores (Bass, 1988).

Fuentes (2002) señala que “el liderazgo tiene sentido solo si estimula la participación de todos, para aunar esfuerzos y lograr establecer una verdadera participación en éste”.

Likert (1967) exponente de la teoría del comportamiento produjo una clasificación de cuatro sistemas de administración (autoritario coercitivo, autoritario benevolente, consultivo y participativo), caracterizados en relación con cuatro variables: proceso decisorio, sistema de comunicaciones, relación interpersonal, sistema de recompensas y sanciones.



El sistema *autoritario coercitivo*, es un sistema administrativo que busca controlar todo lo que ocurre dentro de la organización; todos los eventos son decididos en la cúpula empresarial, sobrecargándose con la tarea decisoria; las comunicaciones son siempre verticales en el sentido descendiente, la cúpula ve con desconfianza las pláticas informales entre las personas y busca reducirlas, es decir, la organización informal es vedada. Existe un énfasis en las sanciones y en las medidas disciplinarias lo que genera un ambiente de temor y desconfianza. Se obedecen reglas y reglamentos y quien las cumple fielmente, no hace más que su obligación.

*El sistema benevolente*, a pesar de que es más condescendiente y menos estricto, sigue conservando el poder decisorio en la cúpula, muy poca delegación, todo sujeto a la aprobación posterior. Aunque prevalece la comunicación vertical, también hay comunicación desde escalones más bajos. Se toleran las relaciones entre sí, en un clima de condescendencia, no obstante, la organización informal es incipiente, aún considerada una amenaza a los objetivos de la empresa. Aunque existe énfasis en sanciones y medidas disciplinarias, es menos arbitrario y ofrece algunas recompensas materiales, no simbólicas y sociales.

El *sistema consultivo*, tiende más a ser participativo y consultivo, representa un ablandamiento de la arbitrariedad organizacional. Las decisiones se delegan a diversos niveles jerárquicos, orientados por políticas definidas de nivel institucional; la opinión y puntos de vista de los niveles inferiores se consideran en la definición de las políticas.

La comunicación vertical en el sentido descendente se orienta más hacia la orientación que hacia las órdenes, y existe también ascendente, como comunicaciones laterales entre pares; la confianza depositada en las personas es mucho más elevada, se da una organización informal sana y positiva. Existen incentivos materiales y simbólicos, a pesar de que ocurran sanciones y castigos.

El *sistema participativo* es democrático por excelencia, las decisiones son delegadas a los niveles organizacionales y el nivel directivo controla los resultados. Las comunicaciones fluyen en todos los sentidos, se invierte en sistemas de información; el trabajo se hace en equipos, las relaciones interpersonales se basan en la confianza mutua entre las personas; se incentiva la participación de modo que las personas se sientan responsables de lo que deciden y hacen. Los

incentivos generalmente son simbólicos y sociales; las sanciones cuando son necesarias se deciden y definen por los grupos involucrados. Los cuatro sistemas no tienen límites definidos entre sí. Una empresa puede situarse dentro de un sistema en el nivel de las decisiones, y dentro de otro sistema en el nivel de las comunicaciones.

A partir de la teoría del comportamiento, un grupo de científicos sociales y consultores de empresas desarrolló un enfoque moderno, democrático que recibió el nombre de *Desarrollo Organizacional* (DO).

El concepto DO está relacionado con los conceptos de cambio y de capacidad de adaptación de la organización al cambio que ocurre en el ambiente, esto llevó a un nuevo concepto de organización y de cultura organizacional. El punto principal del *Desarrollo organizacional* está en cambiar a las personas, la naturaleza y la calidad de sus relaciones de trabajo. Además del cambio estructural, el DO exige cambios en los procesos entre personas y grupos; el proceso es dinámico y se refiere a las normas culturales que determinan el ambiente en la organización, la calidad de las comunicaciones humanas, las funciones asumidas por las personas dentro de sus grupos, las formas por las cuales los problemas se interpretan y se resuelven, los valores de la organización, el estilo de liderazgo, la competencia y cooperación entre grupos, es decir, su énfasis está en el cambio de la cultura de la organización.

Cambio es la transición de una situación a otra diferente o el pasaje de un estado a otro; el cambio implica ruptura, transformación, perturbación, interrupción. El mundo actual se caracteriza por un ambiente en constante cambio, aumento del tamaño y complejidad de las organizaciones, diversificación y complejidad de la tecnología, nuevo concepto de hombre basado en el conocimiento de sus necesidades, nuevo concepto de poder, basado en la colaboración y en la razón y no en la coacción, nuevo concepto de valores organizacionales; exige de las organizaciones una elevada capacidad de adaptación, como condición básica de sobrevivencia. Adaptación, renovación y revitalización significa cambio. El modelo de cambio adoptado por el desarrollo organizacional se basa en el modelo de Lewing (1947) que consiste en tres etapas:

1. *Descongelamiento del estándar actual del comportamiento*, surge cuando la necesidad de cambio se hace tan obvia que se puede entender y aceptar rápidamente; significa que las viejas ideas y prácticas se derriten y se desprenden para ser sustituidas por nuevas ideas y prácticas aprendidas.
2. *Cambio*, el agente de cambio conduce a la promoción de nuevos valores, actitudes y conductas por medio de procesos de identificación e internalización. Los miembros de la organización se identifican con los valores, actitudes y conductas del agente de cambio, ya que perciben su eficacia en el desempeño.
3. *Recongelamiento*, significa la incorporación de un nuevo estándar de conducta que se transforma en una nueva norma, es decir, lo que se aprende queda integrado a la práctica actual. Los cambios no pueden hacerse al azar, por inercia o improvisación, sino que deben planearse. Se inicia con el análisis de las fuerzas exógenas y endógenas que crean la necesidad de cambio en la organización, continua luego el diagnóstico del cambio, el cual determina lo que debe cambiarse en la empresa y por último la implementación del cambio.

#### **2.1.14. Cultura organizacional**

Uno de los mecanismos que actualmente se plantea para generar cultura de calidad en las instituciones educativas, es la implantación de un sistema de gestión de la calidad, a través del cual se persigue el desarrollo de nuevos valores y prácticas relacionadas con aspectos fundamentales como los siguientes:

*Liderazgo visionario*: Motor que promueve la cultura de calidad en la institución, vigila el desarrollo integral del proceso y a la vez se encarga de establecer el rumbo institucional. En este contexto, los líderes son los directores de núcleo, rectores, coordinadores, miembros del comité de calidad y los equipos de mejora.

*El mejoramiento de la Comunicación*: Esta ha de ejercerse en sentido multidireccional (de arriba a abajo y viceversa, en sentido horizontal y en diagonal) y ser abierta, sincera e intencionada.

Quiere decirse que todo miembro de la institución del nivel o rango que sea ha de poder comunicarse con cualquier otro miembro de la institución.

*Formación de personal:* En la medida en que sea posible, la formación del personal de una institución educativa, más que a la preparación inmediata para la solución de un problema coyuntural, se plantea como un fortalecimiento de la potencialidad individual y de grupos. Corresponde a los directivos y a los órganos de gobierno escolar impulsar y promover la formación de todos los miembros de la institución.

*Reconocimientos:* El reconocimiento es un aspecto fundamental para el éxito de implantación del sistema de gestión de calidad. Con mucha frecuencia, la mejor motivación para que los que trabajan en una institución se esfuercen por realizar sus tareas cada día mejor, surge del sentimiento de que son bien tratados en ella. Hasta tal punto esto es así, que frecuentemente el orgullo por el trabajo que se hace procede del orgullo que la institución muestra por quienes lo realizan. Para garantizar que los reconocimientos se lleven adecuada y oportunamente, debe planificarse un sistema de estímulos, coherente con la misión, con la cultura de la institución, y reconocido por todos. Así mismo, los acuerdos para ser otorgados han de cumplirse fielmente, para evitar resentimientos por favorecimientos.

*Pensamiento estratégico:* Comienza con la reflexión sobre la naturaleza más profunda del PEI y sobre los desafíos que plantea. Definir qué es lo esencial y qué es lo secundario y qué factores no pueden ignorarse sin poner en riesgo el éxito de la institución.

*La planeación estratégica:* Su función es determinar el direccionamiento estratégico y el horizonte institucional (misión, visión, metas, principios y valores) plasmándolo en la política de calidad y los objetivos estratégicos.

*Enfoque dirigido a los estudiantes y a los grupos importantes:* El establecimiento educativo debe indagar por las necesidades y expectativas de los estudiantes y demás actores educativos, con relación a los procesos pedagógicos adelantados por la institución, dentro y fuera del aula, así como los servicios complementarios y de bienestar estudiantil.

*Aprendizaje a partir de la propia experiencia e historia:* Tal vez el conocimiento más importante de una institución lo constituya su propia trayectoria de funcionamiento, que caracteriza su propia dinámica. Los conocimientos que vayan produciéndose a lo largo de la implantación del SGC pasarán a incrementar el patrimonio más valioso de la institución. Una vez que tales mejoras hayan sido consolidadas, el modo de hacer, correspondiente a las mismas, se debería institucionalizar.

*Aprendizaje de otras instituciones e individuos:* Debe promoverse el contacto con otras instituciones educativas u organizaciones, particularmente con aquellas que han puesto de manifiesto altos niveles de calidad o excelencia. A tal efecto, la realización de actuaciones de benchmarking (evaluación comparativa) podrá ser de gran utilidad. No obstante, no debe olvidarse que dentro de la propia institución hay un gran talento humano cuyo conocimiento debe ser aprovechado. (Gento, 2002, p.50).

## 2.2. Preguntas directrices

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) expresan que, “las preguntas de investigación orientan hacia las respuestas que se buscan con la investigación” (p.37). Por tanto, se establecen las siguientes preguntas.

*Tabla 8. Preguntas directrices*

Objetivos	Preguntas directrices
Describir el contexto de gestión de la calidad en la educación superior, particularmente en las UECP de la FAREM Carazo, UNAN Managua	¿En qué condiciones se desarrolla el contexto de gestión de la calidad en la educación superior, particularmente en las UECP de la FAREM Carazo, UNAN Managua?
Plantear los factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad en las unidades de educación continua y posgrados	¿Cuáles son los factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad en las unidades de educación continua y posgrados?

Conocer la percepción de gestión de calidad en la UECP de la FAREM-Carazo, considerando la opinión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos.	¿Qué percepción tienen los estudiantes, personal docente y equipos directivos sobre la gestión de calidad en la UECP de la FAREM-Carazo?
Proponer un modelo de gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, desde la visión de los actores implicados.	¿De qué manera se podría plantear un modelo de gestión de calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, desde la visión de los actores implicados?

*Fuente: Elaboración propia*

### 2.3. Variables y/o descriptores

Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen las variables como: “una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (p.105). A continuación, se presentan las variables de la investigación, las cuales surgen de los objetivos, sin embargo, se detallan en el capítulo 3. Diseño metodológico.

*Tabla 9. Ficha de coherencia de variables de estudio.*

Objeto de estudio	Definición	Acciones	Instrumentos
Contexto de gestión de calidad en la educación superior.	Representa la descripción del contexto actual de la gestión de calidad en la UNAN Mangua y específicamente en la FAREM Carazo.	Realización de investigación documental Diseño de guía de entrevista a directivos de las UECP y Dirección de posgrado de la UNAN, Managua.	Guía de búsqueda de información. (Bosquejo sobre información para presentar en el estado del arte)

Factores de gestión de calidad a nivel de posgrados.	Son los componentes que presentan diversos modelos de gestión de calidad.	Realización de análisis documental sobre los modelos de gestión de la calidad.	Investigación documental
Percepción de la gestión de la calidad	Es la valoración de los estudiantes, personal docente y equipos directivos en las UECP de la FAREM Carazo.	Identificación del universo de informantes Diseño de cuestionarios Validación de cuestionario Aplicación de instrumentos Análisis de recogida de datos Triangulación de los resultados de instrumentos aplicados a directivos, docentes y estudiantes.	Encuesta

*Fuente: Elaboración propia.*



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

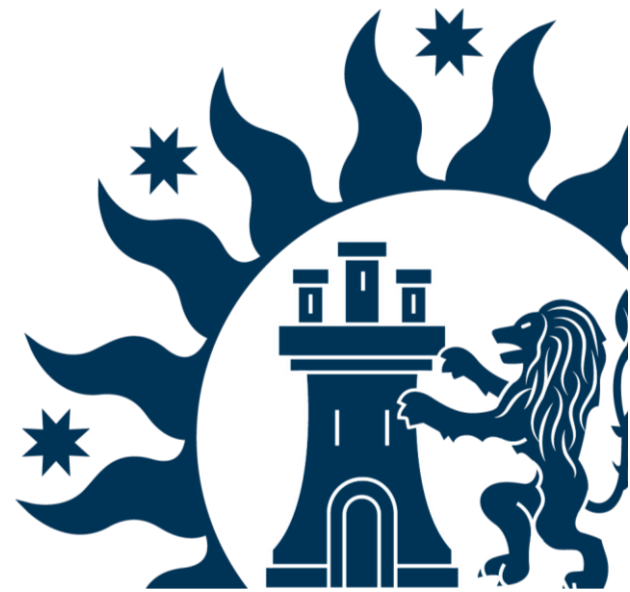
## Capítulo

3

# Diseño metodológico

*“La UNAN-Managua es un sistema con sus distintos recintos, no una suma de islas, no por decreto sino porque tenemos que trabajar articulados en la conformación de equipos interdisciplinarios para abordar todos los problemas”*

*MSc. Elmer Cisneros Moreira*





## Capítulo 3: Diseño metodológico

En consideración a este capítulo, Balestrini (2006) señala que “el diseño metodológico se refiere a los enfoques, métodos, técnicas, registros, reglas y protocolos con los cuales una teoría y su método calculan las magnitudes de lo real”. Por su parte Finol y Camacho (2008) comentan que el “diseño metodológico está referido al cómo se realiza la investigación, muestra el tipo y diseño de la investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad, y las técnicas para el análisis de los datos” (p.235).

### 3.1. Paradigma de la investigación

Para presentar el paradigma que más se ajusta a los propósitos establecidos en la investigación, es necesario empezar con una exposición puntual de la conceptualización. Según Flores (2004), un paradigma engloba un sistema de creencias sobre la realidad, la visión del mundo, el lugar que el individuo ocupa en él y las diversas relaciones que esa postura permitiría con lo que se considera existente. Para Patton (1990) el paradigma indica y guía a sus seguidores en relación a lo que es legítimo, válido y razonable. El paradigma se convierte en una especie de gafas que permitirán al investigador poder ver la realidad desde una perspectiva determinada, por tanto, éste determinará en gran medida, la forma en la que desarrolle su proceso investigativo.

(Rincoy, 2006) indica que el “paradigma positivista se califica de cuantitativo, empírico-analítico, racionalista, sistemático gerencial y científico tecnológico”. Por tanto, el paradigma positivista sustentará a la investigación que tenga como objetivo comprobar por medios estadísticos o determinar los parámetros de una determinada variable mediante la expresión numérica. (p. 14)

(Bisquerra, 2014) señala que el paradigma hermenéutico, de perspectiva humanística - interpretativa, de base naturalista, fenomenológica conlleva una metodología preferentemente cualitativa. Emerge como alternativa al paradigma positivista, puesto que en las disciplinas del ámbito social existen diferentes problemáticas, cuestiones y restricciones que no se pueden explicar ni comprender en toda su extensión desde la metodología cuantitativa. (p.70)

El paradigma socio crítico de acuerdo con Arnal (1992) tiene como objetivo promover transformaciones de los individuos, dando respuestas a problemas específicos presente en el seno de las comunidades, pero con la participación de sus miembros. (p.98)

Por lo tanto, el paradigma que rige esta investigación es el positivista, aunque su metodología es preferentemente cuantifica, se complementa con la triangulación, contrastando los datos obtenidos desde las diferentes fuentes (estudiantes, directivos y docentes) lo que permite aumentar la validez y fiabilidad de los resultados. Lo anterior es lo que se denomina complementariedad metodológica, cuya finalidad es analizar la realidad para la generación de propuestas de cambio, es decir, construir una teoría a partir de las reflexiones de la praxis, como análisis crítico del hacer.

### **3.2. Enfoque de la investigación**

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) la investigación cuantitativa considera que el conocimiento debe ser objetivo, y que este se genera a partir de un proceso deductivo en el que, a través de la medición numérica y el análisis estadístico inferencial, se prueban hipótesis previamente formuladas. Este enfoque se comúnmente se asocia con prácticas y normas del positivismo, con la intención de obtener resultados que permitan hacer generalizaciones. (p.4)

Los diseños de investigación cuantitativa son (1) exploratorio, (2) descriptivo y (3) correlacional. En el primero se busca estudiar fenómenos poco o nada tratados, con la finalidad de determinar sus factores etiológicos para Fiel (2009). El diseño descriptivo busca caracterizar, exponer, describir, presentar o identificar aspectos propios de una determinada variable, por ejemplo, expresar en forma de porcentajes el número de participantes que presentan la característica de interés en el estudio, la media de puntaje de un test, Argueda (2009).

Lo anterior permite concluir que el tipo de estudio es cuantitativo, en consideración a lo antes descrito, la propuesta del modelo de gestión de que se presenta considera la opinión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos

### **3.3. Tipologías de la investigación**

#### ***3.3.1 Por su finalidad***

La investigación es descriptiva, porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.11). En este sentido mediante el análisis y discusión de los resultados se describen las valoraciones y aportes que brindan los informantes claves.

#### ***3.3.2 Profundidad de la investigación***

Principalmente se describen los elementos fundamentales del contexto de actuación, y factores de gestión de calidad, al igual que las valoraciones dadas por los actores implicados, además se presenta la correlación que existe entre dos o más variables de interés. Según Mejía (2009) la correlación se da cuando se llevan a cabo encuestas y cuestionarios de los cuales es recopilada la información, dentro de este tipo de investigación se debe elegir una muestra o grupo aleatorio de participantes.

En este sentido, se analizan diversos factores de estructura curricular, gestión de componentes como personal, finanzas, infraestructura, enseñanza y aprendizaje, vinculación con el entorno y procesos de seguimiento. El análisis de estas variables genera la propuesta de mejora, que puede ser aplicada en situaciones o problemas similares en la gestión de calidad.

#### ***3.3.3 Alcance temporal de la investigación***

De acuerdo al alcance temporal esta investigación es transversal (Sierra, 2008) “se estudia el tema en un momento único”. Es un estudio transversal porque se efectúa sobre una situación y población concreta en un momento determinado y recogiendo datos en un solo momento de cada informante, para efectos de esta tesis son los estudiantes, docentes expertos y directivos de la Unidad de Educación Continua y Posgrados de FAREM Carazo. Con ello se pretende analizar cómo se comportan las variables de análisis en esa situación bajo unas circunstancias específicas.

### ***3.3.4 Naturaleza de la investigación***

Se considera empírica, ya que se realiza con información y experiencias directas. Mediante el uso de cuestionarios, los datos provienen de los informantes seleccionados para este estudio (Martínez, 2011 p.29). Con el propósito de describir e identificar los factores que inciden sobre la realidad en la gestión de calidad de la UECP, la frecuencia con que se presentan en ella determinados fenómenos y las posibles relaciones que cabe establecer entre ellos, lo cual permite elaborar una propuesta con fines de mejora.

### ***3.3.5 Por sus fuentes***

Para el desarrollo de la investigación se analizan los resultados de valoraciones dadas por las fuentes primarias de información, se ha mencionado que corresponde a estudiantes, docentes y directivos. “Los datos o hechos son de primera mano, es decir, son recolectados durante el proceso de investigación” (Sierra, 2008)

### ***3.3.6 Por su marco***

Es una investigación de campo, considerando que los cuestionarios se aplican principalmente en el marco de actuación de los informantes, lo cual facilito interactuar con ellos y observar en directamente las condiciones de espacios de trabajos, tales como infraestructuras, medios tecnológicos, ambiente laboral, recursos de apoyo para la enseñanza, entre otros.

## **3.4. Área de estudio**

El estudio se efectuó en la Unidad de educación continua y posgrados de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo (FAREM-Carazo), facultad perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua).

## **3.5. Selección de los informantes de la investigación**

Los informantes objeto de estudio presenta características específicas que influyen en las técnicas, instrumentos de recogida de información y datos que se recopilan. La población de un

estudio de son todos aquellos afectados por una serie de especificaciones (Hernández, Fernández y Baptista, 1998, pp 155-172).

Para el desarrollo de esta investigación y por sus características particulares se tomaron como informantes a los actores implicados; estudiantes, docentes expertos y docentes que han ocupado cargo de dirección en la UECP, estos generan insumos pertinentes para el diseño de la propuesta de modelo de gestión de calidad

Los estudiantes seleccionados corresponden al II corte de la maestría en Gerencia Empresarial, II corte de la maestría en Metodología y Didáctica para la educación superior y el II corte de la maestría en Métodos de Investigación Científico, a quienes se les aplicó el cuestionario.

Hernández, Fernández y Baptista (2014), mencionan que la selección de los informantes es un tópico sumamente importante en los modelos de investigación, el muestreo no probabilístico o propositivo, se guía por uno o varios fines más que por técnicas estadísticas que buscan representatividad.

En base a lo antes expuesto, se consideran los siguientes criterios de selección para los docentes expertos: Cargo, años de experiencia, categoría docente, grado académico y vínculo actual con la actividad. A continuación, se detallan los perfiles de los expertos que fueron seleccionados, es importante destacar que está información es vigente a la fecha en que se realiza el momento de aplicación de los cuestionarios:

*Tabla 10. Características de docentes expertos y directivos de la UECP*

<b>Informante</b>	<b>Cargo</b>	<b>Años de experiencia</b>	<b>Categoría docente</b>	<b>Grado científico</b>	<b>Vinculo actual</b>
Docente 1	Ejecutivo de vicerrectoría de posgrado	18 años	Titular T/C	Doctor	Supervisa las UECP de la UNAN Managua
Docente 2	Vice decano	20 años	Titular T/C	Doctor	Coordina programa de doctorado y maestría

Docente 3	Director de departamento de ciencias económicas	18 años	Titular T/C	Doctor	Docente de doctorado y maestría
Docente 4	CEO Consultor en gestión de calidad	21 años	Docente Horario	Master	Docente en maestría y Consultor en gestión de calidad, experto en metodología de investigación
Docente 5	Ex coordinador de UECP	25 años	Docente titular T/C	Master	Docente de maestrías Coordinador de programa de maestría
Docente 6	Ex coordinador de UECP	20 años	Docente titular T/C	Master	Docente de maestrías Coordinador de programa de maestría
Docente 7	Coordinador de UECP	18 años	Docente titular T/C	Master	Docente de maestrías

*Fuente: Elaboración propia*

Cabe destacar que los informantes (Docente 1, 2 y 7) forman parte de los directivos de la UECP, de la FAREM-Carazo.

En el caso de los estudiantes se realizó un muestreo. La muestra está definida por todos los estudiantes, considerando el análisis de medidas repetidas en el tiempo y el criterio de censo, que resulta útil para examinar a todos los elementos *disponibles* de la población (Cantoni, 2009). Según los datos facilitados por la UECP de FAREM-Carazo, se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 11. Población

Informante	Población	Instrumentos
Coordinación de posgrados a nivel de FAREM-Carazo	3 personas	Entrevista
Docentes expertos	4 personas	Entrevista
<b>Total docentes</b>	<b>7 personas</b>	
Estudiantes de II corte de la maestría en Gerencia Empresarial	16 personas	Encuesta
Estudiantes de II corte de la maestría en Metodología y Didáctica para la Educación Superior	18 personas	Encuesta
Estudiantes de II corte de la maestría en Métodos de Investigación Científico	18 personas	Encuesta
<b>Total estudiantes (usuarios)</b>	<b>52 personas</b>	

Fuente: Elaboración propia

Para la determinación de la muestra, aun considerando que la población es poco numerosa (52 estudiantes) se aplica el método probabilístico simple, considerando que se cumple con las siguientes características.

- ✓ Es un método en el cual cada elemento de la población tiene una probabilidad de ser incluido en la muestra.
- ✓ Las unidades muestrales se seleccionan conforme a las leyes del azar en lugar del criterio personal.
- ✓ Las precisiones de los resultados se pueden medir objetivamente.
- ✓ El error del muestreo es de naturaleza aleatoria que puede controlar el investigador.

La fórmula utilizada es:

$$\frac{NZ^2pq}{(N - 1)e^2 + Z^2pq}$$

**Donde:**

Z = Es el nivel de confianza deseado, en este caso corresponde al 95 % (1.96)

P= Proporción o la probabilidad de que el evento ocurra.

Q= Es la probabilidad de que el evento no ocurra.

N= Es el total de la población.

E= Error o diferencia máxima entre la media muestral y la media poblacional, el cual se está dispuesto a aceptar con el nivel de confianza que se ha definido, para la complementariedad se utiliza el 5%.

Z	p	q	Error	N	Numerador	Denominador	n	Redondeo
1.96	0.5	0.5	0.05	52	49.9408	1.0879	45.906	<b>46</b>

Cabe destacar que se logró aplicar el cuestionario a tres docentes que en diferentes momentos y durante el desarrollo de la investigación ocupan el cargo de coordinación de la UECP, además se aplicó el cuestionario a cuatro docentes expertos que han impartido en más de una ocasión clases en las cohortes de maestrías mencionados. Finalmente, y por efecto de localización se logró aplicar la encuesta a un total de 40 estudiantes (77% del total de estudiantes) de las diferentes cohortes de las maestrías ya mencionadas.

### 3.6. Definición y operacionalización de variables

Cuando se operacionalizan las variables, se refiere al proceso metodológico que consiste en descomponer deductivamente las variables que componen el problema de investigación en dimensiones, áreas, aspectos, indicadores, índices, subíndices, ítems; según los criterios que disponga el investigador con la finalidad de convertir un concepto teórico en uno empírico, susceptible de ser medido a través de la aplicación de un instrumento. En el estudio se abarcaron los campos: variable conceptual, subvariable y variable operativa; retomando los conceptos abstractos identificados en la sistematización del planteamiento del problema. En las tablas 12 y 13, se pueden observar las variables tanto independientes como dependientes determinadas para el desarrollo de los cuestionarios de la investigación, aplicados a estudiantes, docentes y directivos.



Tabla 12. Operacionalización de variables "cuestionario a estudiantes"

Objetivo	Variable independiente	Variable dependiente	Indicador / Valor
Conocer la percepción de gestión de calidad en la UECP de la FAREM-Carazo, considerando la opinión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos.	Perfil demográfico	Genero	1. Femenino 2. Masculino
		Programa de estudio	1. Maestría en Gerencia Empresarial 2. Maestría en Metodología y Didáctica para la Educación Superior 3. Métodos de Investigación Científico
		Facultad / Empresa /Institución	1. FAREM Carazo 2. RURD 3. Laboratorio de Biotecnología
	Estructura curricular	La estructura del programa es coherente con el perfil de la titulación	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Los temas contribuyen significativamente en el mejoramiento del desempeño laboral de los participantes	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Los programas integran y articulan actividades teóricas y prácticas	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		El programa incorpora elementos de innovación y emprendimiento en las distintas temáticas	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		El tiempo asignado para el desarrollo de cada módulo es el más adecuado	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		El sistema de evaluación del programa es coherente al perfil de la titulación	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		La estructura curricular brinda la oportunidad de participar en proyectos de investigación, desarrollo y visitas de estudio	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Desde inicio se establecen los mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
	Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA	
		Se percibe que el personal docente es seleccionado cuidadosamente (con base en sus capacidades técnicas y académicas) para el desarrollo de cada modulo	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		El personal docente muestra amplia experiencia laboral en las temáticas que desarrolla	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		El personal docente cuenta con niveles de titulación igual o superiores al grado de master	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA

	Recursos Humanos	La metodología implementada por los docentes es coherente con las exigencias del perfil del programa de maestría que desarrollo	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		El personal docente mostro amabilidad, motivación y dinamismo en el desarrollo del curso	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Los docentes muestran dominio y actualización en el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de los cursos	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Los docentes implementaron sistemas de evaluación adecuados, considerando la retroalimentación a los maestrantes	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
	Administrativo financiero	Se percibe una clara estructura organizativa en la unidad de educación continua y Posgrado de la facultad	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se respeta la jerarquía entre el personal directivo, docente y de apoyo en la UECP	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se identifican mecanismos de comunicación y coordinación entre directivos, docentes, coordinadores de programa y personal de apoyo	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Los procesos administrativos en la UECP facilitan las gestiones de los usuarios	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		La gestión financiera (atención en tesorería, soportes de pagos realizados y de más tramites) contribuyen al buen funcionamiento de la UECP	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		El sistema de base de dato de cada usuario es adecuado (expediente académico)	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
	Enseñanza y aprendizaje	La metodología utilizada durante el proceso enseñanza- aprendizaje es coherente con el curso en desarrollo	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		El curso influye significativamente en la generación de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas de los participantes	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		El material didáctico utilizado fue el más conveniente	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Durante el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje se contó con el acceso a plataformas digitales	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		El tiempo asignado para el desarrollo del programa (teoría y práctica) fue bien balanceado entre cada uno de los módulos	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
	Infraestructura y recursos para la enseñanza	El tamaño, diseño y decoración de las aulas son adecuadas para el desarrollo de programa de maestría	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Las condiciones de ruido, temperatura y luminosidad son optimas	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		El mobiliario es cómodo y se encentra en buen estado	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Los equipos y medios audiovisuales son adecuados	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se cuenta en todo momento con laboratorios de informática acondicionados para el desarrollo efectivo del curso	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
Los servicios bibliotecarios son accesibles y cumplen con las exigencias del perfil del curso		1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA	

		Las redes inalámbricas y locales son óptimas para el desarrollo del curso	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se cuenta con servicios de cafetería	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Los servicios sanitarios siempre están limpios y en buenas condiciones	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		La plataforma digital MOODLE siempre estuvo accesible, lo que facilito el desarrollo del curso	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
	Vinculación con el entorno	Se realiza trabajo de campo, gracias a los vínculos de la UECP y otras organizaciones	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se promueve el intercambio y la movilidad con otras facultades de la UNAN-Managua o de otras instituciones	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Las investigaciones de fin de modulo y tesis contribuyen al mejoramiento de la sociedad, empresas e instituciones a nivel local.	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se cuenta con la participación de expertos, que brindan conferencias de apoyo en el desarrollo de cada uno de los módulos del programa de maestría	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
	Proceso de seguimiento	La forma de culminación de la maestría es la más adecuada (tesis)	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se facilitan las condiciones de estímulo y apoyo para la publicación de artículos científicos	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se facilita la participación en congresos científicos	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		La UECP facilito el proceso de tutoría y culminación de tesis	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Estoy satisfecho con la formación y rendimiento académico alcanzado	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		El proceso de defensa de tesis se desarrolló apegado a la normativa	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
El comité evaluador para la defensa de tesis fue nombrado con base en sus capacidades técnicas y académicas		1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA	
He recibido información de nuevos cursos y se me ha dado seguimiento después de culminados mis estudios de maestría	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA		

Fuente: Elaboración propia

Nota: Abreviatura utilizada para la valoración; 1= Totalmente en desacuerdo con lo expresado, 2= En desacuerdo con lo expresado, 3= Indiferente, (ni estoy de acuerdo ni en desacuerdo) 4= De acuerdo con lo expresado, 5= Totalmente de acuerdo con lo expresado.

Tabla 13. Operacionalización de variable "cuestionario a docentes y directivos"

Objetivo	Variable independiente	Variable dependiente	Indicador / Valor
Conocer la percepción de gestión de calidad en la UECP de la FAREM-Carazo, considerando la opinión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos.	Propósito de la UECP	La misión, propósitos y objetivos de la UECP, son coherentes con la misión, visión y proyecto de la UNAN-Managua	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Son comprendidos por las autoridades, académicas y administrativas y personal docentes	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		En la definición de las competencias del perfil se toma en cuenta al medio profesional para un desempeño satisfactorio	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Existe actualización científica, disciplinar y tecnológica en la UECP	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Se evalúa frecuentemente la misión, propósito y objetivos de la UECP	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Las normativas o políticas que regulan el funcionamiento de la UECP están actualizados	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Se cuenta con sistemas propios para el registro de información académica	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
	Estructura curricular	El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Los contenidos cumplen con los criterios de pertinencia y actualidad	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Los programas integran y articulan actividades teóricas y prácticas	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Se cuenta con mecanismo de evaluación y actualización de los programas de estudio	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Los programas cumplen con los aspectos normativas del Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado y Educación Continua SEPEC – UNAN – MANAGUA	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Existe congruencia entre el título por otorgar y el diseño curricular de los programas	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		La estructura curricular brinda la oportunidad de participar en proyectos de investigación, desarrollo y visitas de estudio	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Se establecen los mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA
		El personal docente que imparte los programas en la UECP cumple con un proceso efectivo de selección para cumplir las exigencias profesionales, científicas y educativas de los contenidos	1.TD 2.D 3.I 4. A 5. TA

	Recursos Humanos	La UECP cuenta con un plan de perfeccionamiento docente que permita la actualización de sus académicos tanto en los aspectos pedagógicos, disciplinares y profesionales	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		La unidad cuenta con un personal administrativo, técnico y de apoyo debidamente capacitado para cubrir las necesidades del programa de estudio	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se promueve la participación del personal docente en actividades de intercambio académico, asistencia y participación en congresos científicos	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se cuenta con instrumentos de evaluación del personal docentes en donde participan los estudiantes	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
	Administrativo financiero	Se cuenta con una estructura organizacional, con funciones claramente definidas y es funcional	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Los académicos que desempeñan las funciones directivas superiores están calificado para ello y tienen experiencia necesaria	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Los recursos financieros con los que se cuenta son suficientes para brindar un servicio óptimo	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Existen mecanismo de comunicación efectivos entre las autoridades superiores a nivel de UNAN-Managua y UECP	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se cuenta los mecanismos adecuados que permita que el personal docente participe en la formulación de programas y propuestas de mejora continua en las actividades de la UECP	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		La institución garantiza la estabilidad y viabilidad financiera de la UECP	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		La UECP Administra los recursos financiera que ella genera para reinvertirse en los cursos de ECP					
	Enseñanza y aprendizaje	Se utilizan mecanismos para monitoreo y evaluación de la efectividad del proceso enseñanza – aprendizaje a los estudiantes	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se realiza análisis de deserción y promoción efectiva de los estudiantes	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se regula el proceso de tutoría de tesis y trabajos de curso a los estudiantes y docentes	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Existen mecanismos para la admisión de los estudiantes en la UECP	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		La UECP cuentas con normativas claras de graduación y titulación de los estudiantes	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se permite que un mismo docente desarrolle más de un curso en el mismo programa	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
Qué porcentaje de graduación limpia se registra en la UECP de la facultad		1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA	
Se utilizan plataformas virtuales de apoyo para el desarrollo de los cursos		1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA	
	La unidad cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo de los programas	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA	

	Infraestructura y recursos para la enseñanza	Se cuenta con los laboratorios óptimos y equipamiento que faciliten el logro de los objetivos planteados en los programas de estudio	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se asegura el acceso a los servicios de biblioteca, contando con la bibliografía especializada	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se dispone de recursos de enseñanza óptimos para la enseñanza desde el punto de vista profesional y pedagógico	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se brinda servicios de cafetería (refrigerios) exclusivo a los estudiantes de los cursos	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se cuenta con medios de transporte adecuados para uso de directivos, docentes y estudiantes de los cursos de ECP	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
	Vinculación con el entorno	Existen convenios o cartas de colaboración entre la UECP y empresas o instituciones de la región	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Los directivos de la UECP participan en la comisión central de posgrados de la UNAN-Managua	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se desarrollan actividades de extensión y proyección por parte de la UECP	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
	Proceso de seguimiento	Se desarrollan planes de seguimiento a graduados	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se mantienen actualizado el desempeño real de ingreso y egreso de los estudiantes	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se considera la opinión de los egresados en la actualización y mejora de los programas	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se evalúa el impacto en las empresas y organizaciones como resultado de la formación de los graduados	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA
		Se desarrollan planes de seguimiento a graduados	1.TD	2.D	3.I	4. A	5. TA

Fuente: Elaboración propia

Nota: Abreviatura utilizada para la valoración; 1= Totalmente en desacuerdo con lo expresado, 2= En desacuerdo con lo expresado, 3= Indiferente, (ni estoy de acuerdo ni en desacuerdo) 4= De acuerdo con lo expresado, 5= Totalmente de acuerdo con lo expresado.

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica que se utilizó principalmente fue el cuestionario, para el diseño del instrumento se consideran los objetivos, preguntas directrices, variables independientes y dependientes, las que se midieron conforme a los indicadores establecidos por el investigador, posteriormente se describen cada uno de ellos.

El uso de los instrumentos mencionados contribuye a que “la información extraída, es veraz y confiable, en cuanto a que la forma en que se genera la información emana de un proceso estructurado, que sus datos nacen de un análisis objetivo en base al objeto estudiado y que su exactitud es determinada en varias etapas de depuración” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.78).

Las técnicas de recogida de datos son los instrumentos que se utilizaron para registrar adecuadamente (Bisquerra, 1989), los datos, las evidencias que representan los conceptos que el investigador tiene en mente: frecuencias, porcentajes, significado de las expresiones propias de los sujetos involucrados, prácticas o actividades continuas desarrolladas por los individuos (Gómez, 2009).

Para efecto de la investigación se utilizan la investigación documental, considerando aquellas fuentes previas, como investigaciones ajenas, libros, información en soportes diversos, añadiendo así conocimiento a lo ya existente sobre el tema de investigación. Es lo que ocurre en una investigación de campo, que propician la información directa del objeto de estudio en su elemento o contexto dado, y que adaptan a ello sus herramientas, que buscan extraer la mayor cantidad de información, esta se realizó mediante el bosquejo de marco teórico establecido por el investigador.

#### ***3.7.1 El cuestionario***

Tomando como referencia que el cuestionario es un medio para indagar sobre las valoraciones que diferentes poblaciones pueden dar a cerca de determinado tema, se seleccionó este tipo de método. Este sirve como instrumento exploratorio para explicar las relaciones conforme a las preguntas y propósitos del estudio. De igual forma es uno de los métodos de

investigación sugerente para dar respuesta a los problemas de tipo descriptivos como es el caso de esta investigación.

En cuanto a la definición del cuestionario, una de las aproximaciones más actuales lo exponen como “el instrumento de las encuestas, mediante el cual recabar información verídica y pertinente sobre un objeto de estudio, por lo general un grupo o colectiva de personas” Dieterich, (2001).

Mediante la encuesta el investigador está tratando de descubrir qué piensa la gente, pero a partir de lo que él piensa y de una información que previamente ha encontrado. Esta información que se reúne antes y durante la elaboración de este instrumento es la médula. Esta médula proporciona el insumo que toda organización necesita extraer de potenciales informantes que permite al investigador entender gustos y preferencias e implementar estrategias, Prada (2015).

Además, se seleccionó esta técnica porque se ha formulado preguntas puntuales por escrito cuyas opiniones o experiencias son de interés para la investigación. Este tiene un carácter restringido y cerrado en la mayoría de las preguntas, integrando una sola pregunta abierta en la que el encuestado redactará su respuesta. A continuación, se presentan algunos aspectos positivos de esta estructura (Briones, 2002).

- ✓ Requiere de un menor esfuerzo por parte de los encuestados.
- ✓ Limitan las respuestas de la muestra.
- ✓ Es fácil de llenar.
- ✓ Mantiene al sujeto en el tema.
- ✓ Es relativamente objetivo.
- ✓ Es fácil de clasificar y analizar.

En cuanto al análisis de fiabilidad del cuestionario, esta se puede probar a través de variados procedimientos. Para lo anterior, se aplicó el proceso de prueba piloto, según Creswell, (2009) “Consiste en un procedimiento que permite retroalimentar el instrumento para redefinir su estructura, tanto en redacción para buscar objetividad en la interpretación, como en el contenido



para que sea comprensible, todo a través de la aplicación del instrumento en un grupo reducido de individuos que lo completan y evalúan” (p.348).

La aplicación de la prueba piloto se realizó en un grupo reducido de 15 estudiantes de los cursos de maestría, para comprobar su funcionamiento y poder rectificar diferentes aspectos, antes de aplicarlo a la muestra seleccionada. Y cabe destacar que se contó con el apoyo de cinco expertos para la validación del cuestionario. A continuación, se describe la metodología utilizada para la validación del instrumento.

Las llamadas ,escalas Likert‘ son instrumentos psicométricos donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación, ítem o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional Bertram, (2008). Estos instrumentos suelen ser reconocidos entre los más utilizados para la medición en Ciencias Sociales, Cañadas y Sánchez (1998). Este tipo de escala surgió en 1932, cuando Rensis Likert (1903-1981) publicó un informe en el que exponía cómo usar un tipo de instrumento para la medición de las actitudes (Likert, 1932; Edmondson, 2005).

Este tipo de instrumentos consiste en una colección de ítems, la mitad expresando una posición acorde con la actitud a medir y la otra mitad en contra. Cada ítem va acompañado de una escala de valoración ordinal. Esta escala incluye un punto medio neutral, así como puntos a izquierda y derecha, originalmente de desacuerdo y de acuerdo, con opciones de respuesta numéricas de 1 a 5. Las escalas de alternativas aparecen en horizontal, uniformemente espaciadas, al lado del ítem e incluyendo las etiquetas numéricas.

Se utilizó la escala de Likert en primer lugar, porque se trata de un instrumento muy utilizados en Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, etc., tal como se ha dicho anteriormente. En segundo lugar, porque las técnicas actuales suelen ser muy sensibles a la calidad de los datos y en tercer lugar, porque ha sido utilizado comúnmente por el autor de la investigación en estudios anteriores.

Tabla 14. Indicadores para escala de Likert

Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Siempre	Completamente verdadero
De acuerdo	De acuerdo	La mayoría de las veces sí	Verdadero
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Neutral	Algunas veces sí, algunas veces no	Ni falso, ni verdadero
En desacuerdo	En desacuerdo	La mayoría de las veces no	Falso
Muy en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Nunca	Completamente falso

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista, 2014

### Estructura del cuestionario a estudiantes

Considerando la necesidad de contar con un instrumento que fuese efectivo para obtener la información oportuna y requerida de acuerdo a los objetivos de la investigación, se incorporan de acuerdo a los modelos de Gento y VERO, los factores más importantes para garantizar la gestión de calidad en escenarios adecuados a la educación superior.

1. Presentación: contiene el propósito de la investigación y las indicaciones sobre el llenado del instrumento a partir de la escala de Likert considerando la alternativa 2 de acuerdo a lo descrito en la tabla número 14.
2. Aspectos sobre el informante: donde se indica el género, tipo de maestría, institución de procedencia
3. Aspecto sobre la estructura curricular: se presentan diez preguntas relativas a este componente y los indicadores de evaluación, los cuales son; 1. Totalmente en desacuerdo (TD) 2. En desacuerdo (D) 3. Indiferente (I) 4. De acuerdo con lo expresado (A) y 5. Totalmente de acuerdo con lo expresado (TA)
4. Aspecto sobre el recurso humano: se presentan siete preguntas relativas a este componente y los indicadores de evaluación, los cuales son; 1. Totalmente en desacuerdo (TD) 2. En desacuerdo (D) 3. Indiferente (I) 4. De acuerdo con lo expresado (A) y 5. Totalmente de acuerdo con lo expresado (TA)

5. Aspecto sobre estructura organizacional, administrativa y financiera: se presentan seis preguntas relativas a este componente y los indicadores de evaluación, los cuales son; 1. Totalmente en desacuerdo (TD) 2. En desacuerdo (D) 3. Indiferente (I) 4. De acuerdo con lo expresado (A) y 5. Totalmente de acuerdo con lo expresado (TA)
6. Aspecto sobre la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje: se presentan cinco preguntas relativas a este componente y los indicadores de evaluación, los cuales son; 1. Totalmente en desacuerdo (TD) 2. En desacuerdo (D) 3. Indiferente (I) 4. De acuerdo con lo expresado (A) y 5. Totalmente de acuerdo con lo expresado (TA)
7. Aspecto sobre infraestructura, equipamiento y recursos para la enseñanza: Se presentan diez preguntas relativas a este componente y los indicadores de evaluación, los cuales son; 1. Totalmente en desacuerdo (TD) 2. En desacuerdo (D) 3. Indiferente (I) 4. De acuerdo con lo expresado (A) y 5. Totalmente de acuerdo con lo expresado (TA)
8. Aspecto sobre vinculación con el entorno: Se presentan cuatro preguntas relativas a este componente y los indicadores de evaluación, los cuales son; 1. Totalmente en desacuerdo (TD) 2. En desacuerdo (D) 3. Indiferente (I) 4. De acuerdo con lo expresado (A) y 5. Totalmente de acuerdo con lo expresado (TA)
9. Aspecto sobre proceso de seguimiento a graduados: Se presentan ocho preguntas relativas a este componente y los indicadores de evaluación, los cuales son; 1. Totalmente en desacuerdo (TD) 2. En desacuerdo (D) 3. Indiferente (I) 4. De acuerdo con lo expresado (A) y 5. Totalmente de acuerdo con lo expresado (TA)
10. Se presenta una pregunta abierta, la cual tiene como objetivo conocer los aportes concretos de los informantes sobre los aspectos a mejorar en la gestión de calidad de la UECP.
11. Finalmente se agradece al participante su colaboración

Cabe que el llenado del cuestionario en algunos casos fue de manera directa y directamente a los informantes, pero también se utilizó la aplicación de Google Drive, enviándola a los informantes vía Gmail y la aplicación Whastapp, en este caso a 13 informante que habitan en la ciudad de Managua (ver en anexo 3 encuesta construida en Drive).

## **Contexto de validación de los instrumentos de recolección de datos**

El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación, Escobar y Cuervo (2008) definen la validación como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en este, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (p. 29).

En cuanto al número de expertos necesarios, no hay un acuerdo unánime para su determinación del número ideal. Cabero y Llorente (2013) afirman que la selección del número de expertos depende de aspectos como la facilidad para acceder a ellos o la posibilidad de conocer expertos suficientes sobre la temática objeto de la investigación. Por su parte, Robles y Rojas (2015) señalan que la validación puede realizarse de manera individual, grupal. En el caso de esta investigación se ha optado por la validación de manera individual, por tanto, los expertos o jueces validadores no estuvieron en contacto ni hubo intercambios de opinión entre ellos. El método individual, precisamente, consiste en obtener información de cada uno de los expertos sin que los mismos estén en contacto.

Para el proceso de validación del cuestionario aplicado en este estudio, se procedió de la manera siguiente:

En primera instancia se le solicitó personalmente a cada juez evaluador su consentimiento para participar en la evaluación de los instrumentos formatos de cuestionario, una vez que aceptaron se les envió la documentación, la cual estuvo conformada por: carta de aceptación para participar como juez evaluador en esta investigación, los objetivos de investigación y la tabla para evaluar cada una de los ítems o variables que constituyen el estudio, cabe mencionar que dichos docentes posteriormente participan como informantes claves.

Los expertos evaluaron de manera independiente la relevancia, pertinencia y coherencia de cada una de las preguntas o ítems. Finalmente, se recopilaron los instrumentos validados con el fin de analizar y mejorar cada una de las observaciones o sugerencias brindadas por cada uno de los jueces expertos.

La metodología utilizada para la validación del cuestionario fue mediante la presentación de un formato de valuación sobre la pertinencia y contenido de cada pregunta, en donde cada experto dio su valoración y aporte de mejora, los cuales se implementaron en los formatos finalmente aplicados. Para ello se pregunta si está en acuerdo o desacuerdo sobre la pertinencia de cada ítem.

*Ejemplo: La subvariable:* ¿La estructura del programa es coherente con el perfil de la titulación? ¿Permite obtener información sobre el aspecto estructura curricular?

A continuación, se ejemplifica la valoración de cada aspecto por parte de los evaluadores del instrumento. El "1" representa el acuerdo del juez respecto a si el ítem mide lo que se pretende, mientras el "0" expresa desacuerdo.

**A= Acuerdo (1)**

**D= Desacuerdo (0)**

### 1. Aspectos sobre la estructura curricular

No.	Pregunta	A	D
		1	0
1	¿La estructura del programa es coherente con el perfil de la titulación?		
2	¿Permite obtener información sobre el aspecto estructura curricular?		

Además de marcar su acuerdo o desacuerdo en la forma de redacción, pertinencia y contenido, los expertos expresaron cuáles fueran las fortalezas y limitantes de los instrumentos.

#### Fortalezas del instrumento cuestionario a docentes y directivos

- ✓ Las preguntas incluidas presentan una redacción clara y precisa
- ✓ Son de fácil de comprensión
- ✓ Contribuyen claramente al logro de los objetivos de la investigación
- ✓ Resultaron apropiadas a cada uno de los factores de calidad
- ✓ La presentación desde lo visual era oportuna y la lectura se realizaba sin ningún problema.

### **Limitantes del instrumento cuestionario a docentes y directivos**

- ✓ El contenido y cantidad de preguntas eran demasiadas en relación al tiempo en que disponían los informantes
- ✓ Se recomendó eliminar cinco preguntas de los aspectos propósito de las UECP, por generar los mismos resultados
- ✓ Se propuso utilizar la palabra aspectos normativos en vez de políticas de las UECP, considerando que en ese momento aún no estaban aprobadas las políticas por el Consejo Universitario
- ✓ En los aspectos de recursos humanos, se propuso incluir preguntas sobre la participación en congresos científicos con las investigaciones realizadas por los maestrantes en los diversos módulos
- ✓ En el aspecto de gestión financiera, se propuso incluir una pregunta sobre la reinversión de los recursos generados en la UECP
- ✓ Finalmente, en el aspecto de seguimiento a graduados, se recomendó incluir una pregunta sobre el impacto de las maestrías en las empresas e instituciones de la IV región.

### **Fortalezas del instrumento cuestionario a estudiantes**

- ✓ Las partes incluidas para organizar la encuesta resultaron apropiadas y facilitaba el relleno.
- ✓ Se identifican los principales factores (variables independientes) para la gestión de calidad
- ✓ Cada factor se corresponde con las preguntas que le componen
- ✓ La presentación desde lo visual es oportuna y la lectura se realiza sin ningún problema.
- ✓ El tiempo necesario para completar el instrumento es pertinente.
- ✓ La redacción de cada pregunta es adecuada, pero se sugirió llevar a cabo una revisión para una mayor comprensión.
- ✓ Finalmente, la encuesta muestra relevancia, pertinencia y coherencia con los objetivos de la investigación.

Las modificaciones propuestas por los expertos al instrumento encuesta se resume en la tabla siguiente:

*Tabla 15. Propuestas de modificaciones dadas por los expertos*

<b>Variable</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Propuesta de modificación</b>
Estructura curricular	P.5 El programa contiene aspectos <u>novedosos</u> en las distintas temáticas	Replantear la pregunta a: El programa incorpora aspectos de innovación y emprendimiento en las distintas temáticas
	P.10 Se da la movilidad académica y publicación de artículos científicos	Replantear a: Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos
Recurso humanos	P.1 Se percibe que el personal docente es seleccionado para el desarrollo de cada modulo	Reformar a: Se percibe que el personal docente es seleccionado cuidadosamente (con base en sus capacidades técnicas y académicas) para el desarrollo de cada modulo
	P.3 El personal docente cuenta con niveles de titulación adecuado	Replantear a: El personal docente cuenta con niveles de titulación igual o superiores al grado de master
	P.4 Las estrategia <u>didáctica</u> implementada por los docentes es coherente con las exigencias del perfil del programa de maestría que desarrollo	Reformar a: La metodología implementada por los docentes es coherente con las exigencias del perfil del programa de maestría que desarrollo
Administración y finanzas	P.3 Se <u>muestran</u> mecanismos de comunicación y coordinación entre directivos, docentes, coordinadores de programa y personal de apoyo	Modificar a: Se identifican mecanismos de comunicación y coordinación entre directivos, docentes, coordinadores de programa y personal de apoyo
	P.4 Los procesos administrativos en la UECP <u>contribuye</u> en las gestiones de los usuarios	Reformar a: Los procesos administrativos en la UECP facilitan las gestiones de los usuarios
	P.5 La gestión financiera (atención en <u>caja</u> , soportes de pagos realizados y de más tramites) contribuyen al buen funcionamiento de la UECP	Modificar a: La gestión financiera (atención en tesorería, soportes de pagos realizados y de más tramites) contribuyen al buen funcionamiento de la UECP

Enseñanza- Aprendizaje	P.1 La <u>didáctica</u> utilizada durante el proceso enseñanza-aprendizaje es coherente con el curso en desarrollo	Reformar a: La metodología utilizada durante el proceso enseñanza-aprendizaje es coherente con el curso en desarrollo
	P.3 El material didáctico utilizado fue el más <u>idóneo</u>	Reformara a: El material didáctico utilizado fue el más conveniente
Vinculación con el entorno	P.4 Se cuenta con la participación <u>otros docentes</u> , que brindan conferencias de apoyo en el desarrollo de cada uno de los módulos del programa de maestría	Modificar a: Se cuenta con la participación de expertos, que brindan conferencias de apoyo en el desarrollo de cada uno de los módulos del programa de maestría
Seguimiento a graduados	P.1 La forma de culminación de la maestría es la más adecuada	Replantear a: La forma de culminación de la maestría es la más adecuada (tesis)
	P.6 El proceso de defensa de tesis se desarrolló adecuadamente	Modificar a : El proceso de defensa de tesis se desarrolló apegado a la normativa
	P.7 El comité evaluador para la defensa de tesis fue el más adecuado	Replantear a: El comité evaluador para la defensa de tesis fue nombrado con base en sus capacidades técnicas y académicas

*Fuente: Elaboración propia*

En las variables de análisis se establecen los factores más importantes que integran los procesos de gestión de la calidad desde la óptica de los implicados se establecen elementos distintivos del propósito de la UECP, estructura curricular, recursos humanos, organización administrativa y financiera, proceso enseñanza aprendizaje, infraestructura, equipamiento y recursos para la enseñanza, además de la vinculación con el entorno y el seguimiento a los procesos de culminación de maestrías y tesis. Estas dimensiones surgen de un proceso inductivo posterior a la descripción del contexto de la gestión de la calidad en la educación superior en Nicaragua, todo este proceso generó información de mucha utilidad para el logro de los objetivos de la investigación.



## **Descripción del proceso de confiabilidad o fiabilidad**

Una vez realizadas las modificaciones propuestas por los expertos y consideradas validas por parte del autor de la investigación. Por tanto, se comprueba la validez de contenido mediante un juicio de expertos y la aplicación de una prueba piloto en donde participan 15 informantes. Las evaluaciones finales de los expertos mostraron que la mayoría de los ítems eran correctos y adecuados, en comprensión y escritura, a los destinatarios del cuestionario. Posteriormente se procede a crear la base de datos en el software SPSS V. 25, con el fin de hacer uso de una de las herramientas estadística más oportuna para la fiabilidad del diseño y estructuración del cuestionario el Alfa de Cronbach.

Según Cronbach (1951) “Es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. Entre las ventajas de esta medida se encuentra la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluyera un determinado ítem” (p.117)

Dicha herramienta sirve para comprobar si el instrumento que se está utilizando recopila información defectuosa que nos llevaría a conclusiones equivocadas, o si se trata de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes.

Es conveniente que los investigadores tengan en cuenta la valoración del cumplimiento de sus supuestos básicos: 1) la denominada tau-equivalencia que consiste en que los ítems midan el mismo rasgo o la misma variable latente con el mismo o parecido grado de precisión (Cho, 2016); 2) la no correlación de los errores, ya que se asume que son independientes; 3) la unidimensionalidad, es decir, que todos los ítems o preguntas deben medir un solo rasgo latente; y 4) la medida debe de ser continua. Si el supuesto de la tau-equivalencia no se cumple, el valor del alfa de Cronbach tiende a infraestimar la fiabilidad de la puntuación del cuestionario. Y, si el supuesto de ausencia de correlación entre los errores se viola entonces el valor del alfa de Cronbach tiende a sobreestimar el valor de la fiabilidad (Cho y Kim, 2015; Lucke, 2005; Raykov y Marcoulides, 2017).

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren los siguientes valores para evaluar los coeficientes de Alfa de Cronbach:

- ✓ Coeficiente alfa > 0.9 a 0.95 es excelente
- ✓ Coeficiente alfa > 0.8 es bueno
- ✓ Coeficiente alfa > 0.7 es aceptable
- ✓ Coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable
- ✓ Coeficiente alfa > 0.5 es pobre
- ✓ Coeficiente alfa < 0.5 es inaceptable

Al aplicar el estadístico de fiabilidad del Alfa de Cronbach con el SPSS V.25 se obtiene que es de 0.974, de acuerdo a la escala se considera excelente. Por tanto, el instrumento cuestionario cuenta con la validación de expertos, comprensión de los informantes y fiabilidad estadísticamente demostrada. Lo anterior permite deducir que el análisis individual de los ítems demuestra una alta homogeneidad y que todos los ítems contribuyen significativamente con la fiabilidad de la escala.

Tabla 16. Fiabilidad “Alfa de Cronbach” aplicado a variables en estudio

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		<b>N</b>	<b>%</b>
Casos	Válido	40	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	40	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>			
	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>	
	.974	53	

Fuente: Elaboración propia haciendo uso de SPSS V.25

En la presentación del cuestionario se deja en claro al informante los criterios de evaluación para cada ítem, procurando obtener efectividad en los resultados: Seleccione la categoría que usted considere más acertada. Los números 1, 2, 3, 4 y 5 indicaran la escala de valor de su opinión. 1= Totalmente en desacuerdo con lo expresado, 2= En desacuerdo con lo expresado, 3= Indiferente, (ni estoy de acuerdo ni en desacuerdo) 4= De acuerdo con lo expresado, 5= Totalmente de acuerdo con lo expresado.

Posteriormente se presenta el aspecto de interés: **Aspectos sobre el informante**

1. Género: 1. F ( ) 2. M ( )
2. Programa de estudio: 1. Maestría en gerencia empresarial ( ) 2. Maestría en metodología y didáctica para la educación superior ( )
3. Facultad / Empresa / Institución en la cual estaba ubicado durante el desarrollo de sus estudios de maestría: \_\_\_\_\_

En este se pretende hacer una descripción del informante, considerando la maestría cursada y su lugar de procedencia, cabe destacar que de previo y gracias a bases de datos obtenidos en la UECP se conoció que el 70% de los usuarios eran docentes a nivel de licenciatura de la FAREM Carazo, el 25% docentes procedentes de otras facultades de la UNAN-Managua y tan solo el 5% de empresas e instituciones privadas, dato clave para la investigación. En la tabla 17 se describen las variables en evaluación.

*Tabla 17. Descripción de cuestionario a estudiantes*

Variable	Pregunta	Descripción de la pregunta
	La estructura del programa es coherente con el perfil de la titulación	Mide la percepción del encuestado respecto a la estructura del programa
	El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional	Mide la opinión sobre el contenido y su relación al entorno
	Los temas contribuyen significativamente en el mejoramiento del desempeño laboral de los participantes	Mide la contribución al desempeño laboral de los usuarios

<b>Estructura curricular</b>	Los programas integran y articulan actividades teóricas y prácticas	Mide la vinculación teoría practica
	El programa incorpora elementos de innovación y emprendimiento en las distintas temáticas	Mide la incorporación de la innovación y el emprendimiento
	El tiempo asignado para el desarrollo de cada módulo es el más adecuado	Mide el tiempo asignado a cada modulo
	El sistema de evaluación del programa es coherente al perfil de la titulación	Mide el sistema de evaluación
	La estructura curricular brinda la oportunidad de participar en proyectos de investigación, desarrollo y visitas de estudio	Mide la realización de proyectos y visitas de estudio
	Desde inicio se establecen los mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis	Mide los mecanismos que garantizan la culminación de tesis
	Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos	Mide la realización de movilidades y promoción de elaboración y publicación de artículos científicos
	La estructura del programa es coherente con el perfil de la titulación	Mide la coherencia del programa y el perfil del master
	El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional	Mide los contenidos vs el necesidades del entorno
	Los temas contribuyen significativamente en el mejoramiento del desempeño laboral de los participantes	Miden la utilidad en el desempeño laboral
<b>Recurso humano</b>	Se percibe que el personal docente es seleccionado cuidadosamente (con base en sus capacidades técnicas y académicas) para el desarrollo de cada modulo	Miden los criterios de selección de los docentes
	El personal docente muestra amplia experiencia laboral en las temáticas que desarrolla	Mide la experiencia docente, técnica y profesional de los docentes
	El personal docente cuenta con niveles de titulación igual o superiores al grado de master	Mide el nivel académico alcanzado por los docentes

	La metodología implementada por los docentes es coherente con las exigencias del perfil del programa de maestría que desarrollo	Mide la pertinencia de la metodología implementada
	El personal docente mostro amabilidad, motivación y dinamismo en el desarrollo del curso	Mide las relaciones interpersonales de los docentes
	Los docentes muestran dominio y actualización en el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de los cursos	Mide el uso y actualización tecnológica de los docentes
	Los docentes implementaron sistemas de evaluación adecuados, considerando la retroalimentación a los maestrantes	Mide los mecanismos de evaluación usadas
<b>Administración y finanzas</b>	Se percibe una clara estructura organizativa en la unidad de educación continua y Posgrado de la facultad	Mide la claridad de la estructura organizacional
	Se respeta la jerarquía entre el personal directivo, docente y de apoyo en la UECP	Mide la percepción de la jerarquía
	Se identifican mecanismos de comunicación y coordinación entre directivos, docentes, coordinadores de programa y personal de apoyo	Mide la efectividad en comunicación y coordinación
	Los procesos administrativos en la UECP facilitan las gestiones de los usuarios	Mide la eficacia de la administración
	La gestión financiera (atención en caja, soportes de pagos realizados y de más tramites) contribuyen al buen funcionamiento de la UECP	Mide la efectividad para tramites financieros
	El sistema de base de dato de cada usuario es adecuado (expediente académico)	Mide la eficacia en los registros de expedientes
	La metodología utilizada durante el proceso enseñanza- aprendizaje es coherente con el curso en desarrollo	Mide la metodología utilizada
El curso influye significativamente en la generación de nuevos conocimientos,	Mide la generación de nuevos conocimientos	

<b>Proceso enseñanza-aprendizaje</b>	habilidades y destrezas de los participantes	
	El material didáctico utilizado fue el más conveniente	Mide la pertinencia del material didáctico
	Durante el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje se contó con el acceso a plataformas digitales	Mide la utilidad de las plataformas digitales
	El tiempo asignado para el desarrollo del programa (teoría y práctica) fue bien balanceado entre cada uno de los módulos	Mide el tiempo asignado
	El tamaño, diseño y decoración de las aulas son adecuadas para el desarrollo de programa de maestría	Mide la comodidad en aulas
	Las condiciones de ruido, temperatura y luminosidad son óptimas	Mide condiciones de ruido, luz y temperatura
	El mobiliario es cómodo y se encuentra en buen estado	Mide la comodidad de mobiliarios
	Los equipos y medios audiovisuales son adecuados	Mide la utilidad de los ,medios audiovisuales
	Se cuenta en todo momento con laboratorios de informática acondicionados para el desarrollo efectivo del curso	Mide la utilidad de los laboratorios de computo
	Los servicios bibliotecarios son accesibles y cumplen con las exigencias del perfil del curso	Miden los servicios de biblioteca
	Las redes inalámbricas y locales son óptimas para el desarrollo del curso	Mide la disposición de red wifi
	Se cuenta con servicios de cafetería	Mide la existencia de cafeterías
	Los servicios sanitarios siempre están limpios y en buenas condiciones	Mide la higiene en sanitarios
	La plataforma digital MOODLE siempre estuvo accesible, lo que facilito el desarrollo del curso	Mide la efectividad en el uso de la plataforma MOODLE
Se realiza trabajo de campo, gracias a los vínculos de la UECP y otras organizaciones	Mide la implementación de trabajos de campo	

**Vinculación  
con el entorno**

Se promueve el intercambio y la movilidad con otras facultades de la UNAN-Managua o de otras instituciones	Mide la promoción de intercambios y movilidad
Las investigaciones de fin de modulo y tesis contribuyen al mejoramiento de la sociedad, empresas e instituciones a nivel local.	Mide la vinculación con la sociedad
Se cuenta con la participación de expertos, que brindan conferencias de apoyo en el desarrollo de cada uno de los módulos del programa de maestría	Mide la incorporación de expertos externos
La forma de culminación de la maestría es la más adecuada (tesis)	Mide la percepción sobre la modalidad de graduación
Se facilitan las condiciones de estímulo y apoyo para la publicación de artículos científicos	Mide el fomento a publicaciones
Se facilita la participación en congresos científicos	Mide el fomento de congresos
La UECP facilito el proceso de tutoría y culminación de tesis	Mide la pertinencia de las tutorías
Estoy satisfecho con la formación y rendimiento académico alcanzado	Mide la autoevaluación académica
El proceso de defensa de tesis se desarrolló apegado a la normativa	Mide la efectividad en los procesos de defensa
El comité evaluador para la defensa de tesis fue nombrado con base en sus capacidades técnicas y académicas	Mide la idoneidad de los miembros de comité de evaluación
He recibido información de nuevos cursos y se me ha dado seguimiento después de culminados mis estudios de maestría	Mide la efectividad de comunicación con los graduados

*Fuente: Elaboración propia*

### **3.7.2 Revisión documental**

La investigación documental como parte esencial de un proceso de investigación científica, puede definirse como una estrategia en la que se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades teóricas y empíricas usando para ello diferentes tipos de documentos donde se indaga, interpreta, presenta datos e información sobre un tema determinado de cualquier ciencia, utilizando

para ello, métodos e instrumentos que tiene como finalidad obtener resultados que pueden ser base para el desarrollo de la creación científica (Martínez, 2002).

En un segundo momento se procedió a la revisión documental referente al contexto de la gestión de la calidad en la UNAN- Managua y teorías de los modelos de Gento y VERO, que se consideran oportunos como referencia para la presente investigación. Paralelamente, se solicita información pertinente de los estudiantes de las maestrías de los cortes en estudio, ante las autoridades de la UECP de la FAREM-Carazo, dichos registros proporcionados sirvieron para complementar información necesaria sobre población y realizar las pruebas estadísticas en respuesta a los objetivos específicos.

### **3.8 Plan de tabulación y análisis estadístico de los datos**

A partir de los datos que fueron recolectados, se diseñó la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, V.25 para Windows. Una vez que se realizó el control de calidad de los datos registrados, se realizaron los análisis estadísticos pertinentes.

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (*cuantitativas*) y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos, se realizaron los análisis descriptivos correspondientes a las variables nominales y/o numéricas, entre ellos: (a) El análisis de frecuencia, (b) las estadísticas descriptivas según cada caso. Además, se realizaron gráficos del tipo: (a) pastel o barras 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 línea, que describan en forma clara y sintética, la respuesta de variables numéricas, discretas o continuas.

Para el análisis de los datos generados por la encuesta aplicada a los estudiantes de las maestrías ya descritas anteriormente, se decidió utilizar las frecuencias simples, porcentajes, la media y la desviación estándar.

De acuerdo con Medina (2019) la media o promedio es una medida de tendencia central que permite describir la muestra con un solo valor que representa el centro de los datos. Se



decidió utilizarla ya que equilibra las diferencias entre los valores de la distribución resultante de las respuestas de todos los participantes. Muchos análisis estadísticos utilizan la media como una medida estándar del centro de la distribución de los datos. (p.228)

Como parte del análisis de los resultados y con el propósito de obtener mayores elementos de juicio para diseñar la propuesta de gestión de calidad, se comparan los resultados obtenidos de los estudiantes, docentes y directivos, además se construye la matriz EFE – EFI, la cual consiste en un análisis del macro y micro entorno de la UECP y la matriz Función de Despliegue de la calidad (QDF) la cual permite contrastar la percepción de los estudiantes y de directivos en función de los elementos claves para garantizar una gestión de calidad. La triangulación consiste en la utilización de diferentes fuentes de datos, métodos y sujetos para el estudio / evaluación del comportamiento humano, del funcionamiento de una institución o de las características de los sistemas (Aguilar y Hernández, 2008).

Todo este proceso ha requerido de momentos claves para el desarrollo de la investigación lo cual partió de la descripción del problema, objetivos y preguntas de investigación, búsqueda de investigaciones relacionadas al contexto de actuación con el tema seleccionado, haciendo énfasis en modelos de gestión de calidad y de comportamiento organizacional en los sistemas de educación, elaboración de cuestionarios para estudiantes, docentes y directivos, para conocer sus valoraciones de la calidad, necesarios para el análisis de datos obtenidos y de esta manera diseñar una de propuesta de mejora, que incluya a los actores involucrados.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

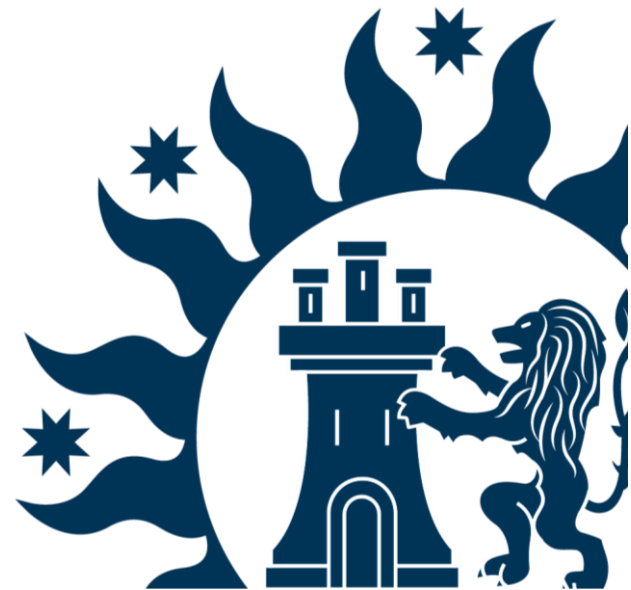
## Capítulo

4

# Análisis de resultados y discusión

*“Da tu primer paso con fe, no es necesario que veas toda la escalera, sólo da tu primer paso”*

*Martin Luther King*



## Capítulo 4: Análisis de resultados y discusión

### 4.1. Análisis de resultados

Según Hevia (2001) “el análisis de los resultados, se presenta posterior a la aplicación del instrumento y finalizada la recolección de los datos, donde se procederá a aplicar el análisis de los datos para dar respuesta a las interrogantes de la investigación” (p.46).

“El propósito del análisis es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permiten al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogido” (Hurtado, 2000. p.181).

El análisis y discusión de resultados, se presenta de manera integrada considerando lo obtenido de las encuestas aplicadas a los maestrantes, funcionarios que han laborado como directivos y docentes expertos de la UECP de la FAREM-Carazo. El análisis se presenta ordenadamente según los objetivos que guiaron la investigación. Después de haber obtenido los datos, se procede a codificarlos, tabularlos, y utilizar herramientas informáticas que permitan la elaboración y presentación de tablas y gráficas estadísticas que reflejan los resultados. El procedimiento para el procesamiento de los datos y presentarlos de manera tal de realizar los análisis correspondientes fue el siguiente:

#### 1. Categorización analítica de los datos

a. Los datos que han sido recogidos con anterioridad, se sometieron a la clasificación y codificación de esa forma lograr una nueva o mantener la actual interpretación de los hechos recogidos.

b. Procesamiento de la información mediante la disposición de la masa de datos para organizarla y proceder a la ordenación de la información.

#### 2. Calificación y tabulación de los datos

a. Tabulación de la información mediante tablas de resumen de resultados, donde se determinan los casos que encajan en las distintas sinergias.

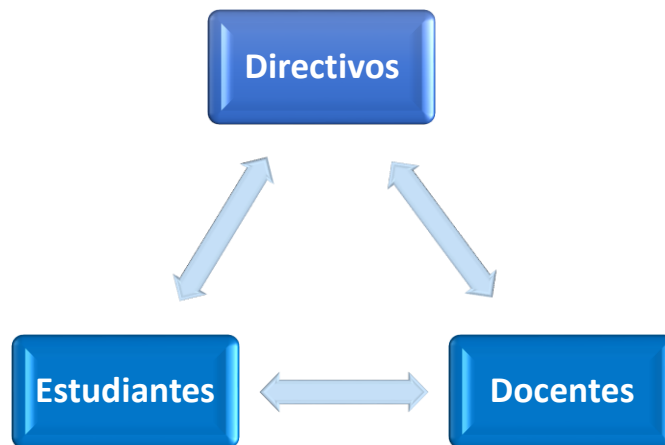
### 3. Análisis e integración de los datos

a. Se determinaron las frecuencias, porcentajes para cada una de las subvariables y se estimaron las medias y desviaciones, a manera de consolidado para cada aspecto en estudio, lo cual contribuye a tener una percepción más clara y objetiva de las tendencias de los resultados.

b. Los procedimientos utilizados para realizar la tabulación, análisis y la interpretación de los datos recopilados fueron realizados a través del software SPSS V.25.

Finalmente, es importante hacer mención a que la interpretación que se presenta a continuación de las diversas variables retoma la expresión de los estudiantes de cursos de maestrías, docentes expertos que participan en los cursos de maestrías y directivos de la UECP de FAREM-Carazo, por tanto, se hace uso de la triangulación de la información, esto con el propósito de identificar las miradas de los informantes claves en relación a cada una de las variables de interés para la investigación y de esta manera facilitar la triangulación de los resultados.

*Ilustración 6. Triangulación de la información*



*Fuente: Elaboración propia*

#### 4.2. Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes

En el apartado de diseño metodológico de la investigación, se presenta la población, muestra y detalles de expertos que forman parte de los informantes claves, para los cuales se utilizarán los términos usuarios del servicio (entiéndase por 40 estudiantes de las maestrías que llenaron la encuesta), órganos de gobiernos (directivos que en distintas épocas ocupan el cargo de coordinador de la UECP) y docentes expertos (docentes que participan en el desarrollo de uno o más módulos de cada curso de maestría). A continuación, se presentan los resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de las maestrías.

Tabla 18. Composición por género usuarios del servicio

	Frecuencia	Género		Porcentaje acumulado
		Porcentaje	Porcentaje válido	
<b>Válido</b>	Femenino	25	62.5	62.5
	Masculino	15	37.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia

Como base para el análisis de los resultados es importante recordar que los informantes fueron estudiantes de los cursos: II corte de la maestría en Gerencia Empresarial, II corte de la maestría en Metodología y Didáctica para la Educación Superior y II corte de la maestría en Métodos de Investigación Científico. Al identificarlos por género representan la tendencia típica de la población estudiantil en la educación superior en Nicaragua, en donde en promedio el 60% de los informantes representan al sector femenino de la población.

Tabla 19. Programa de estudio

Programa de estudio				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Maestría en gerencia empresarial	12	30.0	30.0	30.0
Maestría en metodología y didáctica para la educación superior	17	42.5	42.5	72.5
Maestría en Métodos de Investigación Científico	11	27.5	27.5	100.0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Elaboración propia

El cuestionario se aplicó en algunos casos de manera directa, específicamente a los usuarios provenientes de la FAREM Carazo, y vía correo electrónico a los usuarios provenientes de otras facultades ubicadas en la ciudad de Managua, lo cual se detalla en la tabla 19, es por ello que se considera la disponibilidad y accesibilidad del informante, estos representan una efectividad del 77% del total de informantes correspondientes a la población considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. La distribución del estadístico descriptivo se demuestra mediante el cálculo en SPSS V.25. La tabla anterior muestra que la mayoría de los informantes cursan la maestría en Metodología y Didácticas para la Educación Superior (42.5%), seguido de la maestría en Gerencia Empresarial (30%) y maestría en Métodos de Investigación Científico (27.5%).

Tabla 20. Institución de procedencia

Facultad / Empresa / Institución en la cual estaba ubicado durante el desarrollo de sus estudios de maestría				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	FAREM Carazo	28	70.0	70.0
	RURD-Managua	10	25.0	95.0
	Laboratorio de biotecnología-UNAN	2	5.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

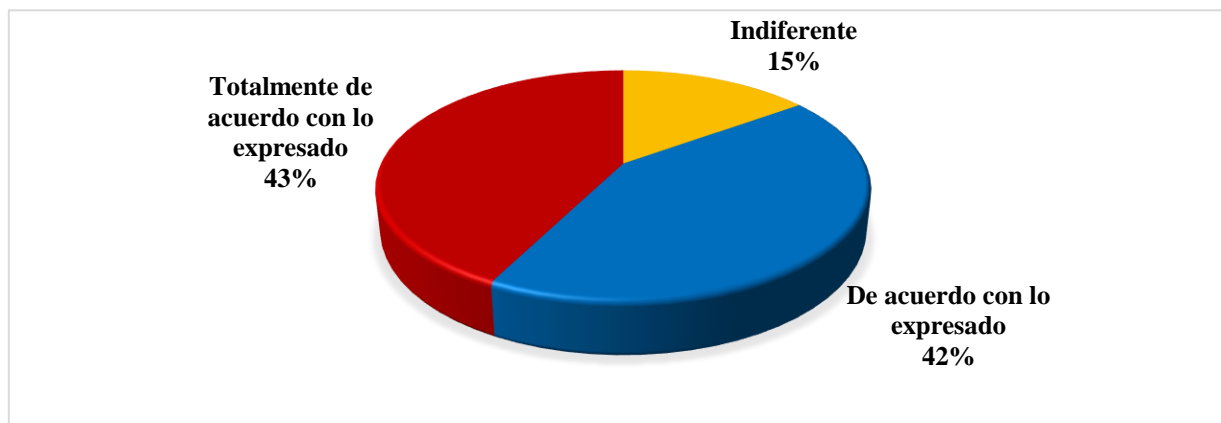
Fuente: Elaboración propia

En relación a la procedencia en términos de facultad, se muestra una tendencia típica de toda la UNAN-Managua, en donde la facultad que sirve el curso de maestría, es de donde provienen la mayoría de los estudiantes, en este caso el 70% son de la FAREM-Carazo, el 25% del RURD, particularmente del área de deportes y el 5% del área de biotecnología del recinto Rigoberto López Pérez.

#### 4.2.1. Aspectos sobre la estructura curricular

En relación a esta variable se plantea la valoración de diez subvariables que resulta de interés para analizar.

Gráfico 5. La estructura del programa es coherente con el perfil de la titulación

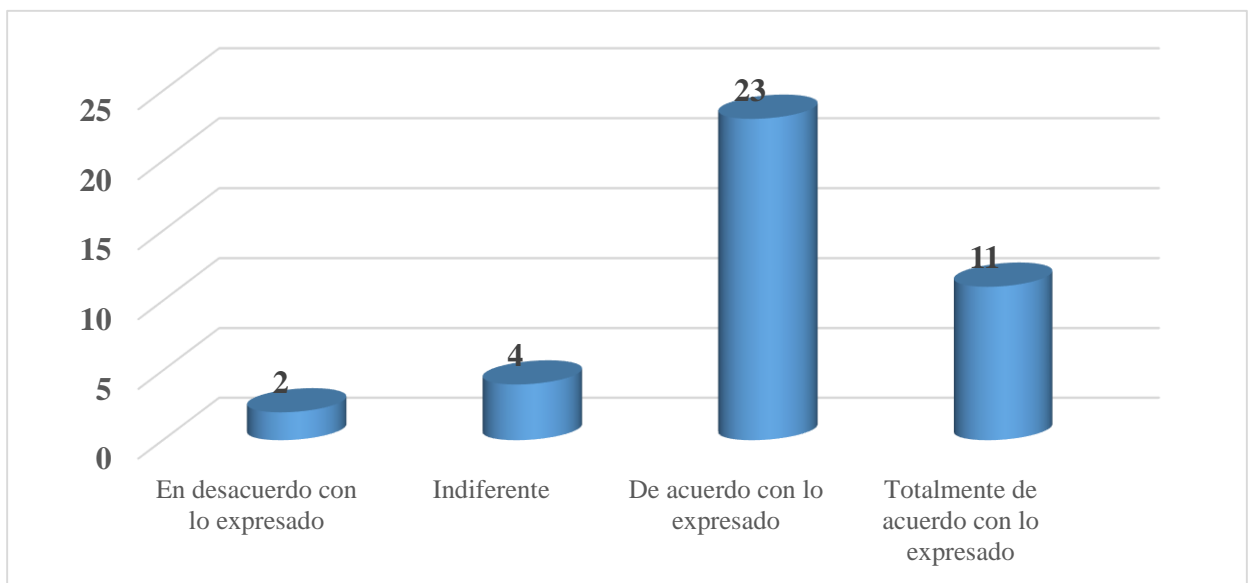


Fuente: Elaboración propia

Según el 85% de los informantes se cumple con la coherencia de los programas y el perfil de la titulación, lo cual representa una fortaleza de la gestión de planificación curricular en la UECP, lo cual se debe mantener y fortalecer como elemento distinto de calidad y actualización en la oferta de los servicios de educación posgraduada.

Durante el desarrollo de la investigación la facultad de Carazo, cuenta con una trayectoria de más de 15 años en cursos de educación continua y más de ocho años de coordinar la oferta de maestrías con otras facultades a nivel de la UNAN-Managua, incluso excelentes experiencias con docentes de la Universidad Autónoma de Barcelona, lo cual contribuye en la mejora de la calidad.

*Gráfico 6. El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional*

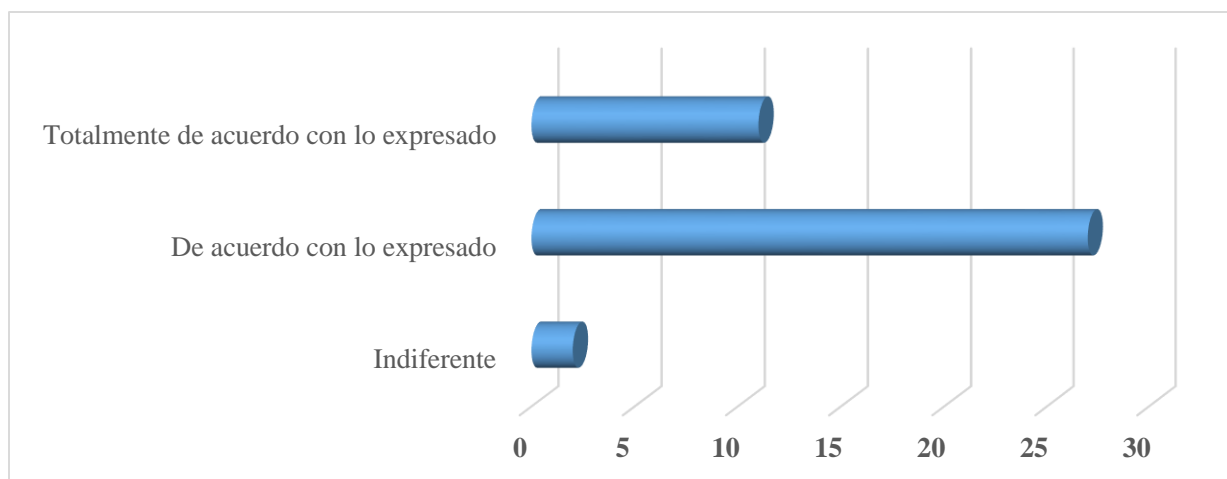


*Fuente: Elaboración propia*

Los estudiantes de los cursos de maestrías (85%) muestran su acuerdo al identificar que la gestión del currículo, está acorde a las necesidades y oportunidades del entorno, esto se representa una fortaleza para la gestión de la UECP. En la propuesta de un modelo de mejora de calidad, debe plantearse la actualización sistemática del currículo, considerando el desarrollo de futuros cursos de maestrías y demás servicios brindados, incluyendo los doctorados, los cuales a futuro deberán considerarse como una prioridad en FAREM Carazo.



Gráfico 7. Los temas contribuyen significativamente en el mejoramiento del desempeño laboral



Fuente: Elaboración propia

La dinámica de actualización de contenidos y temas que se desarrollan en cada uno de los módulos de los diferentes cursos de maestría, se continúan mostrando como parte de una buena planificación y disposición de los docentes para mantener la actualización, el 95% de los maestrantes destacan que los temas contribuyen significativamente en el mejoramiento del desempeño laboral, por tanto, se identifica como fortaleza de la gestión de calidad.

Tabla 21. Articulación de la teoría y la práctica

Los programas integran y articulan actividades teóricas y prácticas				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo con lo expresado	13	32.5	32.5	32.5
Indiferente	3	7.5	7.5	40.0
De acuerdo con lo expresado	13	32.5	32.5	72.5
<b>Válido</b> Totalmente de acuerdo con lo expresado	11	27.5	27.5	100.0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Elaboración propia

El 60% de los informantes perciben una integración entre teoría y práctica, al momento de desarrollar los contenidos de los programas, esto llama la atención en consideración a las políticas

de los posgrados de la UNAN-Managua, las cuales sugieren que en estos niveles de formación se debe procurar en todo momento la integración de las teorías y las practicas mediante las horas de trabajo independiente, por lo tanto se hace necesario identificar los factores que están incidiendo en que no se cumpla con este aspecto.

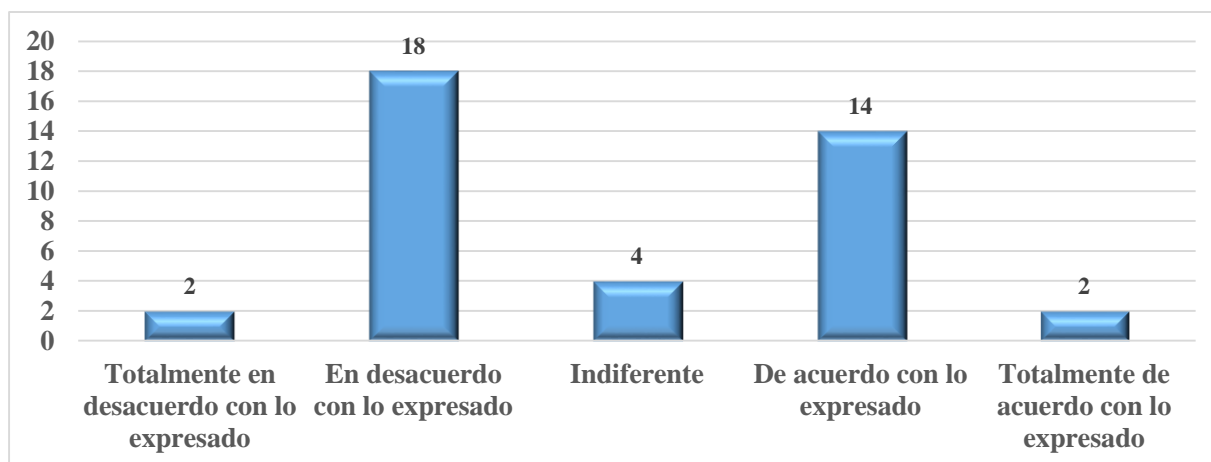
Tabla 22. Incorporación de la innovación y el emprendimiento

	Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Totalmente en desacuerdo con lo expresado	9	22.5	22.5	22.5
	En desacuerdo con lo expresado	13	32.5	32.5	55.0
	Indiferente	4	10.0	10.0	65.0
	De acuerdo con lo expresado	6	15.0	15.0	80.0
	Totalmente de acuerdo con lo expresado	8	20.0	20.0	100.0
	<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia

Tanto la tabla 21 y 22, llaman la atención en relación a debilidades detectadas en tres componentes que resultan esenciales para la gestión de calidad en la UECP, como lo es la relación teoría y praxis, además de la promoción de los ejes de innovación y emprendimiento como una estrategia del Plan Nacional de Desarrollo Humano a nivel de país, integrado en las estrategias de la UNAN-Managua y demandados por la sociedad en la actualidad. Un 40% de los informantes sugieren que existe una relación baja entre la teoría y la práctica y más alarmante es el 65% de los mismos que no perciben que se promueva la innovación y el emprendimiento.

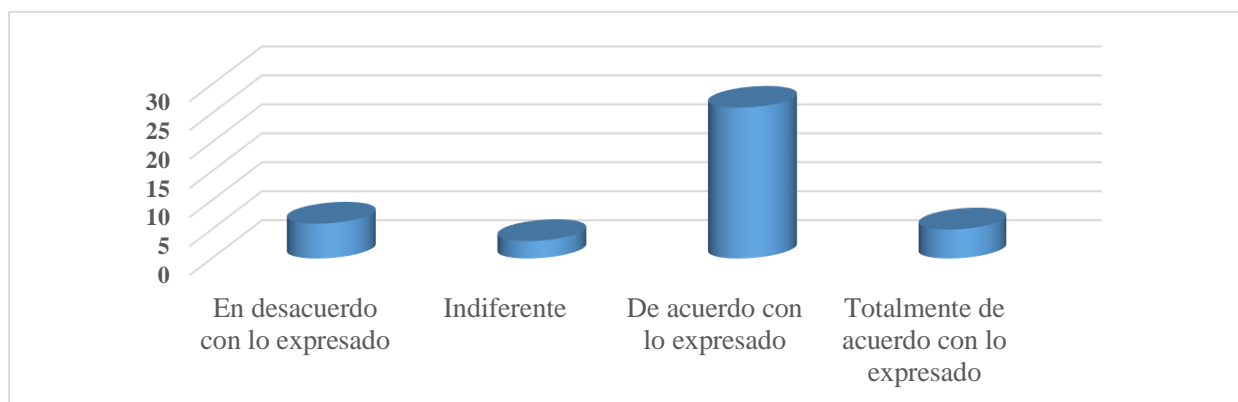
Gráfico 8. El tiempo asignado para el desarrollo de cada módulo es el más adecuado



Fuente: Elaboración propia

El gráfico anterior refleja que un 50 % de los informantes se muestran a favor de que los tiempos son adecuados, pero el restante consideran lo contrario, esto refleja una coincidencia de perspectiva por parte de todos los actores involucrados quienes reconocen que los tiempos no son los más adecuados para el desarrollo de los programas, ya que es evidente que, en estos niveles de formación, se abordan temas complejos y se requieren mayores exigencias en la reflexión de los mismo por parte de los docentes, esto inclusive en escenarios actuales que representan una debilidad para la facultad. Por tanto, la propuesta de mejora debe considerar el desarrollo de estrategias didácticas, que mediante el uso de las plataformas virtuales se optimice en tiempo para el desarrollo de cada módulo y de esta manera se garantizaría el alcance de los objetivos establecidos como parte de la estructura curricular.

Gráfico 9. El sistema de evaluación del programa es coherente al perfil de la titulación



Fuente: Elaboración propia

En relación al sistema de evaluación en los diferentes módulos se evidencia una fortaleza por parte de los usuarios del servicio (75%) esto demuestra que los docentes están cumpliendo efectivamente con la implementación de estrategias de evaluación las cuales van de la mano con las estrategias de enseñanza y aprendizaje establecidas en el actual modelo educativo; ubicación contextual, guías de cuestionamiento de lo que se aprende, observación auto-reflexiva, aprendizaje colaborativo, estudios de caso, aprendizaje por proyectos, aprendizaje basado en la resolución de problemas, el informe escrito analítico-reflexivo, trabajo de campo, conferencias magistrales.

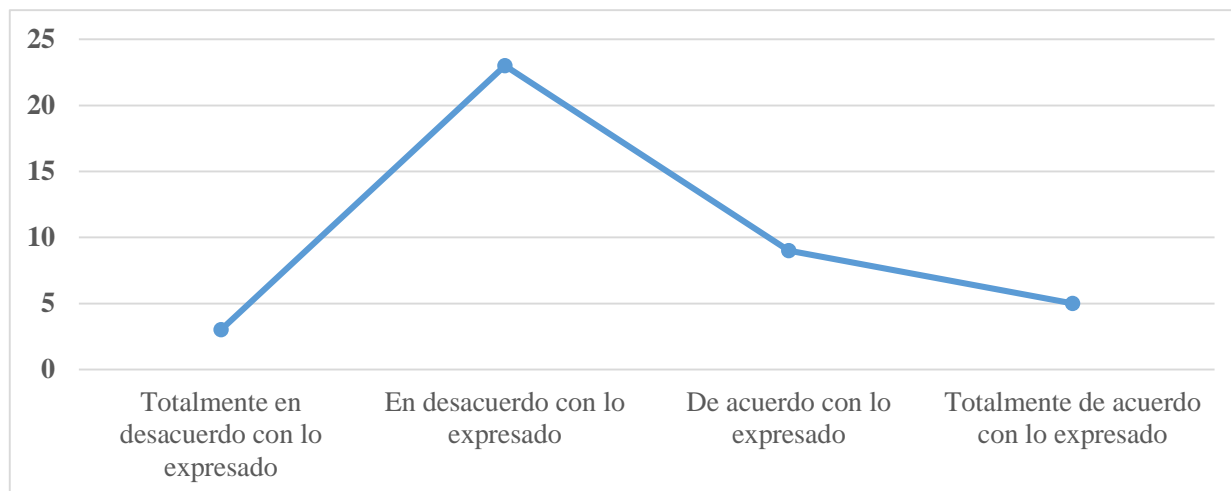
*Tabla 23. La estructura curricular brinda la oportunidad de participar en proyectos de investigación, desarrollo y visitas de estudio*

	<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
	Totalmente en desacuerdo con lo expresado	3	7.5	7.5	7.5
	En desacuerdo con lo expresado	11	27.5	27.5	35.0
<b>Válido</b>	Indiferente	2	5.0	5.0	40.0
	De acuerdo con lo expresado	13	32.5	32.5	72.5
	Totalmente de acuerdo con lo expresado	11	27.5	27.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

*Fuente: Elaboración propia*

El 60% de los usuarios, consideran que mediante los trabajos de fin de cada módulo y con el informe final de la tesis, se da la oportunidad para participar y continuar desarrollando investigaciones, hay que considerar que por las limitaciones de tiempo y en consideración a las características de los encuentros, se vuelve complicado realizar visitas de estudio, ya que para su realización se tendría que afectar un encuentro presencial y en días de semanas por efectos de movilidad y que los usuarios provienen de diversas facultades, por tanto es complicado la visita de estudios. Esto implica una fortaleza desde la posibilidad de promover proyectos investigativos, pero una limitante en relación a las visitas de estudios a centro de producción, laboratorios, empresas y de más organizaciones.

Gráfico 10. Desde inicio se establecen los mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis



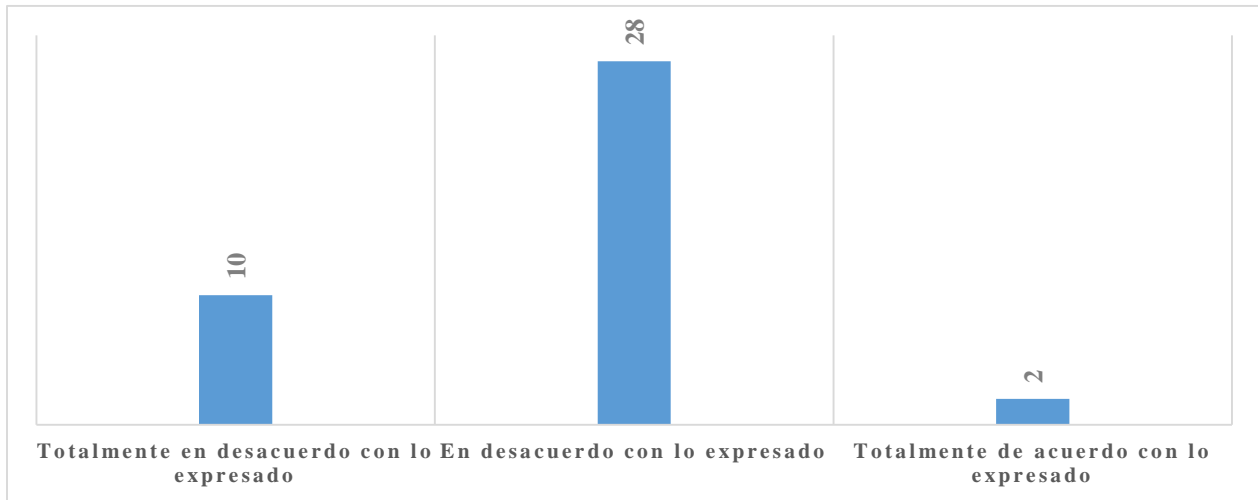
Fuente: Elaboración propia

El gráfico 10, muestra la principal limitante en el aspecto de estructura curricular, esto se soporta por lo expresado por los usuarios (65%) quienes no perciben una articulación efectiva entre los trabajos de fin de cada módulo y el protocolo e informe final de tesis. Es hasta en los módulos de seminario de tesis que se orienta a los usuarios trabajar la estructura del protocolo de sus investigaciones las cuales generalmente a lo largo de los dos años que tarda la maestría van experimentando variaciones por diversos factores. Como consecuencia de esto la efectividad de culminación de tesis en tiempo y forma de los cursos de maestría es deficiente.

La efectividad de graduación en la UNAN Managua ronda el 13.24% según lo expresado por Escobar (2018)

El tema de la retención, promoción, titulación debe considerarse desde la perspectiva de la eficacia y eficiencia de los programas, porque el último indicador, es una medida de calidad de los programas. Por ello, es preciso iniciar estudios que indiquen cuál es la razón o razones de este atasco, y a la vez, crear una estrategia que permita superar reducir los porcentajes bajos de promoción y graduación” (p.19)

Gráfico 11. Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos.



Fuente: Elaboración propia

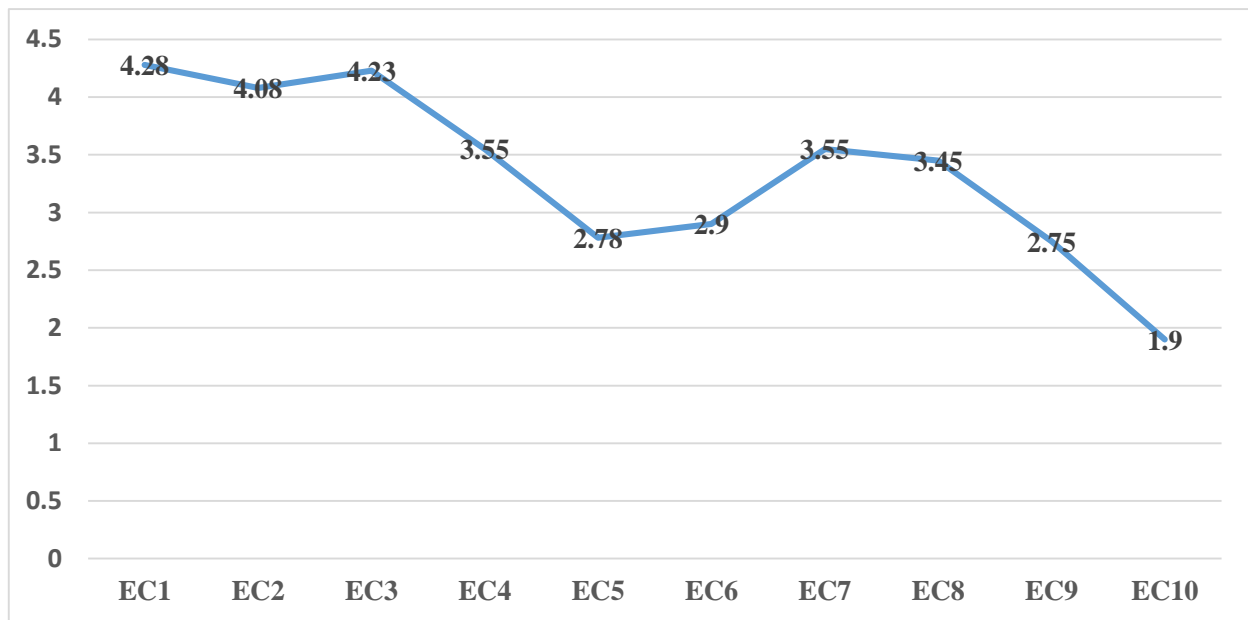
Otra gran limitante identificada en el aspecto de estructura curricular, se aprecia en la gráfica 11, en donde el 95% de los usuarios afirman que no se contemplan planes de movilidad interna o externa. En cambio, Montiel (2020) expresa que:

En la actualidad, se han formado convenios de doble titulación que permiten la movilidad de docentes y estudiantes (doctorados y maestrías). Estas experiencias favorecen en la institución, no solo la formación de sus cuadros, sino la oportunidad de dar a conocer la calidad de docentes con los que cuenta, en los diferentes programas. No obstante, para obtener un mejor funcionamiento y prestigio, aún los programas de posgrado requieren de mejor organización y reconocimiento internacional”.

Es necesario por tanto la revisión de los mecanismos de información para promover en los usuarios la movilidad internacional, ya que se cuenta con convenios y reglamentos sólidos a nivel de facultad y UNAN-Managua para tal efecto. Una alternativa sería establecer visitas informativas por parte de la dirección de internacionalización a las facultades, para presentar a los estudiantes de maestrías los listados de convenios y opciones de movilidad, e inclusive de becas nacionales e internacionales a los cuales se podría optar.

Pero se puede afirmar que se realizan esfuerzo de motivación para que los usuarios publiquen artículos científicos sobre los trabajos de fin de módulos y de tesis en las revistas indexadas de la UNAN-Managua, tal a como fue la experiencia del autor de esta investigación. Siendo una de las alternativas más accesible la revista Torreón Universitario de la FAREM-Carazo, la cual cuenta con certificación nacional e internacional.

Gráfico 12. Media del aspecto curricular



Fuente: Tabla 24

Tabla 24. Leyenda de los elementos del aspecto curricular

Código	Aspectos sobre la estructura curricular	Media	Desviación
EC1	La estructura del programa es coherente con el perfil de la titulación	4.28	0.716
EC2	El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional	4.08	0.764
EC3	Los temas contribuyen significativamente en el mejoramiento del desempeño laboral de los participantes	4.23	0.53
EC4	Los programas integran y articulan actividades teóricas y prácticas	3.55	1.218
EC5	El programa incorpora elementos de innovación y emprendimiento en las distintas temáticas	2.78	1.476

<b>Código</b>	<b>Aspectos sobre la estructura curricular</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación</b>
EC6	El tiempo asignado para el desarrollo de cada módulo es el más adecuado	2.9	1.105
EC7	El sistema de evaluación del programa es coherente al perfil de la titulación	3.55	0.904
EC8	La estructura curricular brinda la oportunidad de participar en proyectos de investigación, desarrollo y visitas de estudio	3.45	1.358
EC9	Desde inicio se establecen los mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis	2.75	1.256
EC10	Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos	1.9	0.841
<b>Promedio</b>		<b>3.347</b>	<b>1.0168</b>

*Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de encuesta*

A manera de resumen del aspecto estructura curricular se muestra una media de mayor concentración en los elementos EC1 (4.28), EC3 (4.23) y EC2 (4.08) como los mejores valorados por parte de los estudiantes, siendo estas las principales fortalezas. En cambio, los elementos EC10 (1.9) y EC9 (2.75) son los menos valorados desde la percepción de los estudiantes, convirtiéndose estos en las principales limitantes de este aspecto. Lo anterior plantea la necesidad de establecer mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis y el desarrollo de planes de movilidad en los cursos de maestría para mejorar la gestión de calidad en la UECP.

Considerando que la media de evaluación de cada aspecto corresponde al 2.5, este componente obtiene una valoración media total de promedio de 3.347 y una desviación estándar de 1.0168, la cual se considera como buena por parte de los informantes.



#### 4.2.2. Aspectos sobre recursos humanos

Tabla 25. Se percibe que el personal docente es seleccionado cuidadosamente (con base en sus capacidades técnicas y académicas) para el desarrollo de cada módulo

	Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	En desacuerdo con lo expresado	14	35.0	35.0	35.0
	Indiferente	8	20.0	20.0	55.0
<b>Válido</b>	De acuerdo con lo expresado	10	25.0	25.0	80.0
	Totalmente de acuerdo con lo expresado	8	20.0	20.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

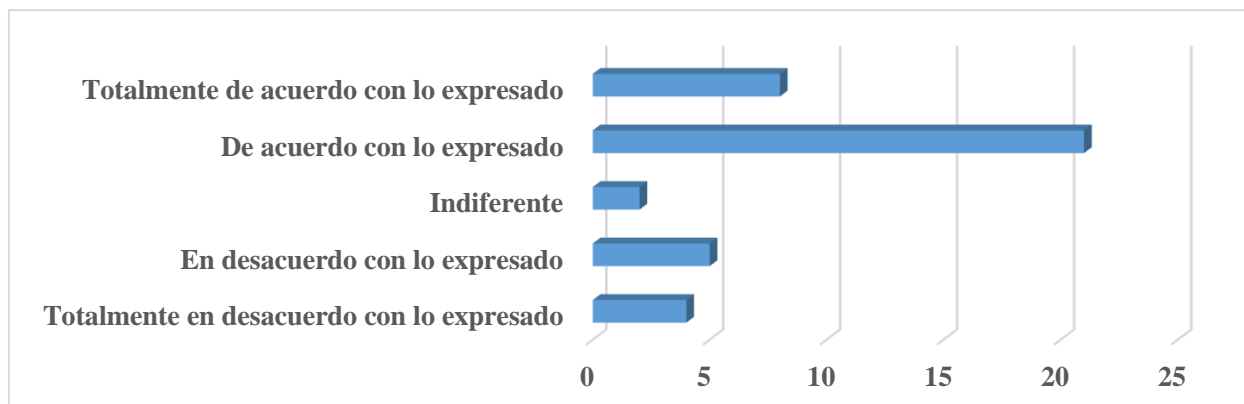
Fuente: Elaboración propia

Este aspecto para efectos de la investigación resulta de mucho interés, ya que un 55% no muestran satisfacción por las capacidades del personal docente en el nivel de maestrías. Al momento de aplicar el instrumento y observar esta tendencia, esto tiene relación con que algunos docentes desarrollan más de dos módulos durante el desarrollo de la maestría. Por otro lado, muchos docentes tienden a repetir los mismos contenidos desarrollados en los niveles de grado y no se esfuerzan por brindar un enfoque moderno y actualizado.

Cuestiones como las antes mencionadas representa una limitante en la gestión de la calidad de UECP, por tanto, se hace necesario que se retome este aspecto en la propuesta del modelo, además por efecto de costos y con la intención de aprovechar el talento interno de la facultad se involucra en su mayoría a docentes con nivel de maestría y doctorado de la facultad.

El personal docente es altamente capacitado y cuenta con suficiente experiencia, la limitante radica en la falta de supervisión y seguimiento en la planificación, desarrollo y acompañamiento que cada docente a los usuarios de las maestrías. Y definitivamente que es una debilidad que un mismo docente desarrolle hasta cuatro módulos en un mismo corte de maestría.

Gráfico 13. El personal docente muestra amplia experiencia laboral en las temáticas que desarrolla



Fuente: Elaboración propia

El gráfico 13, argumenta el comentario del párrafo anterior, tal a como se observa el 72.5% de los usuarios, reconocen la experiencia de los docentes. Año con año la UNAN-Managua promueve el fortalecimiento del personal docente de las diferentes facultades, institutos, centros y laboratorios de investigación, mediante su inserción en programas de maestrías y doctorados lo que le permite a la institución mantener y consolidar una planta docente de calidad. El 10.41% del personal académico de esta casa de estudio posee nivel académico de doctor. Asimismo, el 61.27% de los docentes cuenta con estudios de maestría, Por otra parte, el 15.72% son licenciados, el 2.71% del personal docente posee grado de especialista y el 0.1 % de técnico superior. (UNAN-Managua, Informe físico-financiero, III trimestre 2017, 20017).

En este mismo año los tipos de contrato y nivel de formación de los docentes de la FAREM Carazo, refleja lo siguiente:

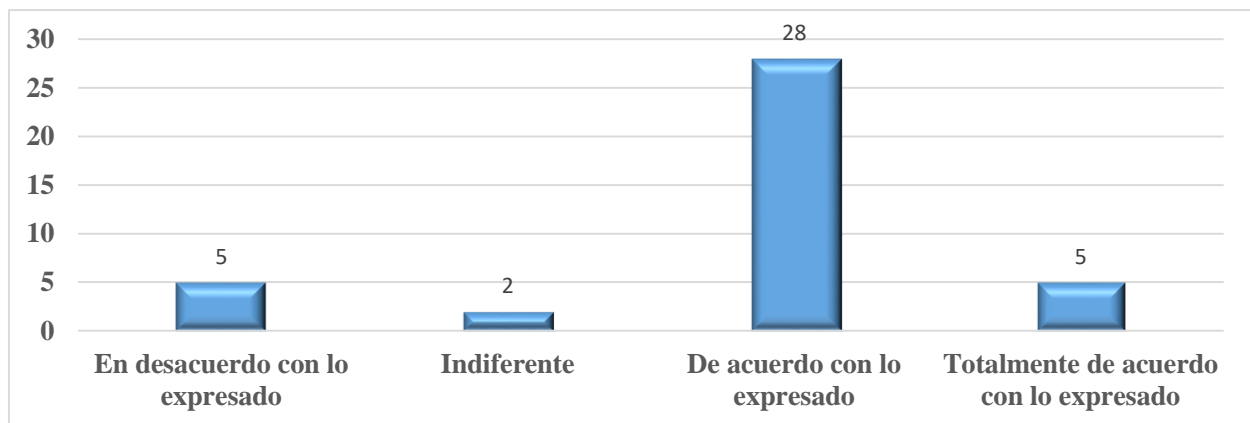
Tabla 26. Tipo de contrato y nivel de formación

Tipo de contratación				
¼ Tiempo	½ Tiempo	¾ Tiempo	Tiempo completo	Total
7	7	5	39	58
Nivel de formación				
Licenciatura	Especialista	Maestría	Doctorado	Total
12	0	44	2	58

Fuente: División de recursos humanos, 2017

Cabe mencionar que, durante los años 2012 y 2013, mediante un convenio entre FAREM Carazo y la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), se desarrollan tres cursos en master en didácticas Específicas. Especialidad en Administración de Currículum, Especialidad en Físico Matemáticas y Especialidad en Idiomas, graduando a 22 docente de la facultad, lo cual elevó significativamente el nivel de formación del profesorado, en este momento se desarrolla una excelente experiencia en la gestión de la calidad, lo cual se pretende retomar en la propuesta de esta investigación. El 82.5% de los usuarios confirman lo antes expresado.

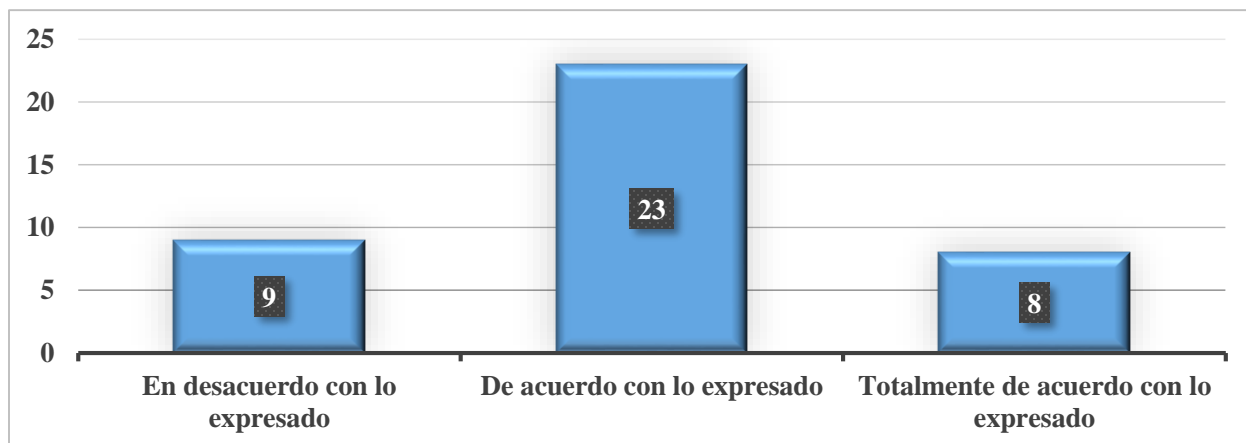
*Gráfico 14. El personal docente cuenta con niveles de titulación igual o superiores al grado de master*



*Fuente: Elaboración propia*

El 82 % de los estudiantes percibieron el alto nivel de formación de los docentes. Es conveniente mencionar que la UECP no cuenta con un plan de perfeccionamiento docente que permita la actualización de sus académicos tanto en los aspectos pedagógicos, disciplinares y profesionales, en otras palabras los planes de actualización surgen como una propuesta dirigida a todo el personal docente de la facultad, pero se carece de planes específicamente dirigidos a los docentes que tradicionalmente participan impartiendo los cursos de las diferentes maestrías, esto representa una limitante. Por tanto, es necesario que la UECP diseñe cursos específicos de actualización en la planta docente, no solamente considerar el nivel de grado, de esta manera se mejoraría sustancialmente la gestión de calidad en esta unidad.

Gráfico 15. La metodología implementada por los docentes es coherente con las exigencias del perfil del programa de maestría que desarrollo



Fuente: Elaboración propia

El 77% de los maestrantes consultados están satisfechos con las metodologías implementadas las cuales principalmente consiste en conferencias magistrales y resolución de casos, pero de cara a la mejora continua no se puede dejar de mencionar que nueve de los usuarios están en desacuerdo (22%), el modelo educativo de la UNAN-Managua, establece las metodologías a seguir, pero es necesario que se promueva en los docentes la actualización en contenidos y formas de enseñanza. Esta situación plantea la necesidad de un acompañamiento pedagógico sistemático para garantizar la calidad educativa, además de la actualización en aplicaciones tecnológicas que sirvan de soporte al desarrollo de los cursos.

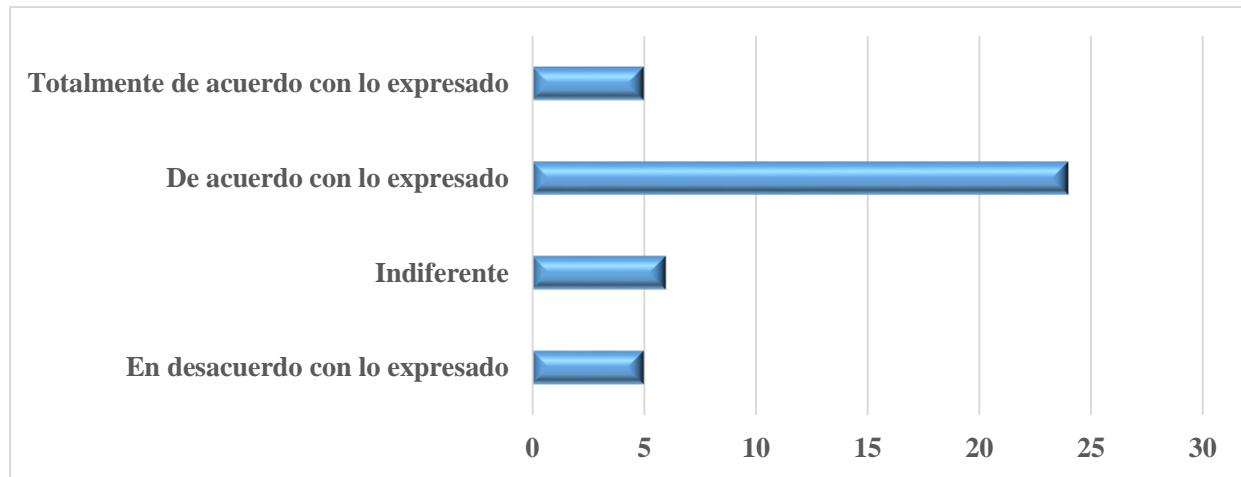
Tabla 27. El personal docente mostro amabilidad, motivación y dinamismo en el desarrollo del curso

	Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	En desacuerdo con lo expresado	5	12.5	12.5	12.5
	Indiferente	4	10.0	10.0	22.5
	De acuerdo con lo expresado	26	65.0	65.0	87.5
	Totalmente de acuerdo con lo expresado	5	12.5	12.5	100.0
	<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia

El 77.5% de los usuarios expresan conformidad con la amabilidad, motivación y dinamismo de los docentes, estos aspectos son una característica distintiva del personal de la facultad, pero es evidente si, la necesidad de mejorar esta percepción por lo que se hace necesario considerar como propuesta, planes de acompañamiento pedagógico y capacitaciones sobre estrategias innovadoras educativas de cara a la motivación de los estudiantes. Como parte de la misión de la institución y de la UECP en particular es obligación por parte del profesorado cumplir con pertinencia con estos aspectos, sobre todo en consideración a que son programas de formación educativa al más alto nivel.

*Gráfico 16. Los docentes muestran dominio y actualización en el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de los cursos*



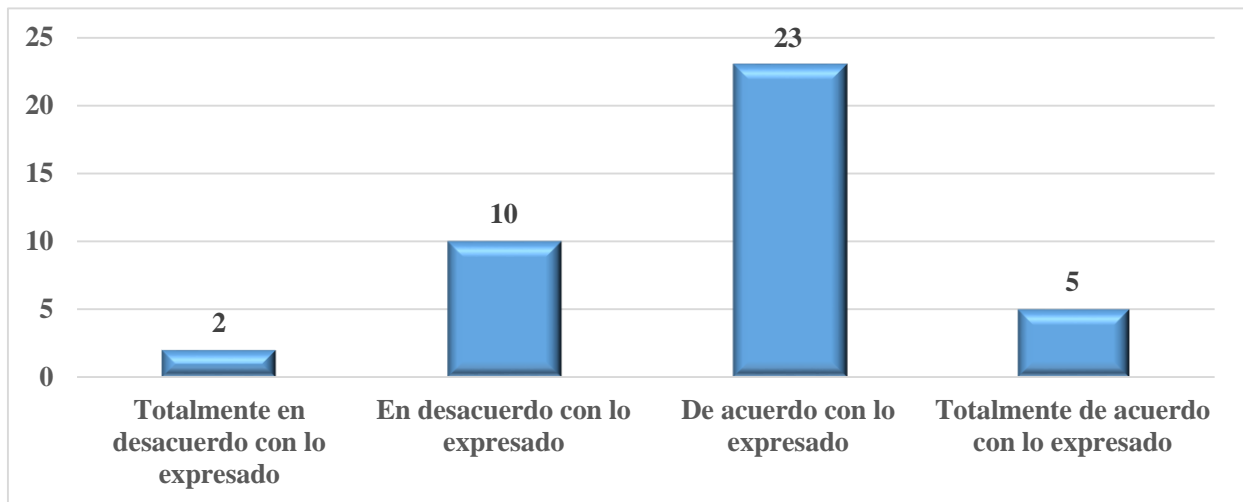
*Fuente: Elaboración propia*

A pesar de que existen limitantes con el uso de las tecnologías para la comunicación e información (TIC) en el desarrollo de los módulos, tal a como se describe posteriormente, el 72.5 % de los usuarios muestran su acuerdo con el nivel de conocimiento básico en aspectos tecnológicos del personal docente.

Esto se debe a que los docentes a nivel de master y doctorado han fortalecido sus conocimientos y habilidades en las herramientas básicas para la educación, el uso también de software y aplicaciones de cada especialidad, las cuales vienen a fortalecer la calidad educativa. La propuesta en el componente de capacitación debe considerar el uso de la TIC, como una

alternativa complementaria para la educación en línea, lo cual es una tendencia educativa mundial en todos los niveles.

*Gráfico 17. Los docentes implementaron sistemas de evaluación adecuados, considerando la retroalimentación a los maestrantes*

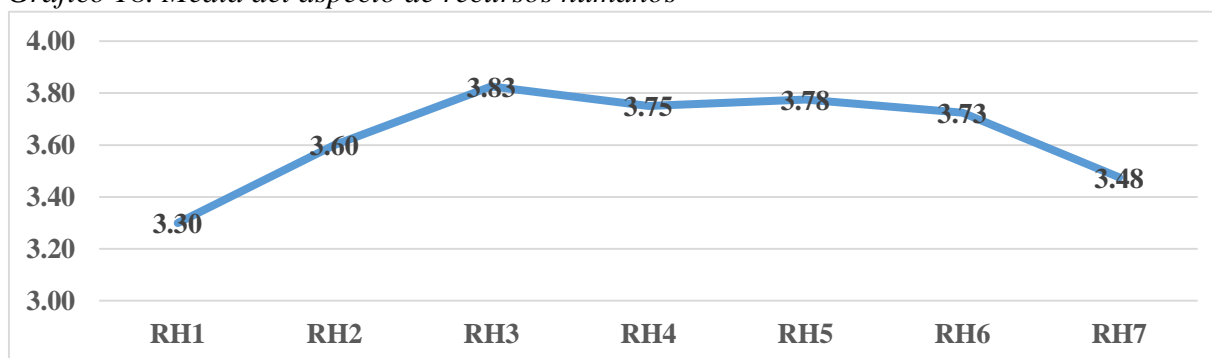


*Fuente: Elaboración propia*

El 70% de los estudiantes, muestran su acuerdo con el sistema de evaluación, el restante refleja su desacuerdo, este tema es bastante sensible a la luz del desempeño de cada usuario. Esto se relaciona con la elaboración de rubricas de evaluación que los docentes deben incorporar en sus planes para el desarrollo de los cursos.

Es pertinente que el profesorado establezca claramente las rubricas de evaluación de cada curso, pero sobre todo mantener mecanismos ya sean virtuales o presenciales para retroalimentar efectivamente el resultado de las investigaciones realizadas a los estudiantes, todo con el propósito de garantizar la calidad en los informes de fin de modulo y de tesis.

Gráfico 18. Media del aspecto de recursos humanos



Fuente: Tabla 28

Tabla 28. Leyenda de los elementos de recursos humanos

Código	Aspectos sobre recurso humanos	Media	Desviación
RH1	Se percibe que el personal docente es seleccionado cuidadosamente (con base en sus capacidades técnicas y académicas) para el desarrollo de cada modulo	3.30	1.159
RH2	El personal docente muestra amplia experiencia laboral en las temáticas que desarrolla	3.60	1.236
RH3	El personal docente cuenta con niveles de titulación igual o superiores al grado de master	3.83	0.813
RH4	La metodología implementada por los docentes es coherente con las exigencias del perfil del programa de maestría que desarrollo	3.75	1.032
RH5	El personal docente mostro amabilidad, motivación y dinamismo en el desarrollo del curso	3.78	0.832
RH6	Los docentes muestran dominio y actualización en el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de los cursos	3.73	0.847
RH7	Los docentes implementaron sistemas de evaluación adecuados, considerando la retroalimentación a los maestrantes	3.48	1.154
<b>Promedio</b>		<b>3.64</b>	<b>1.01</b>

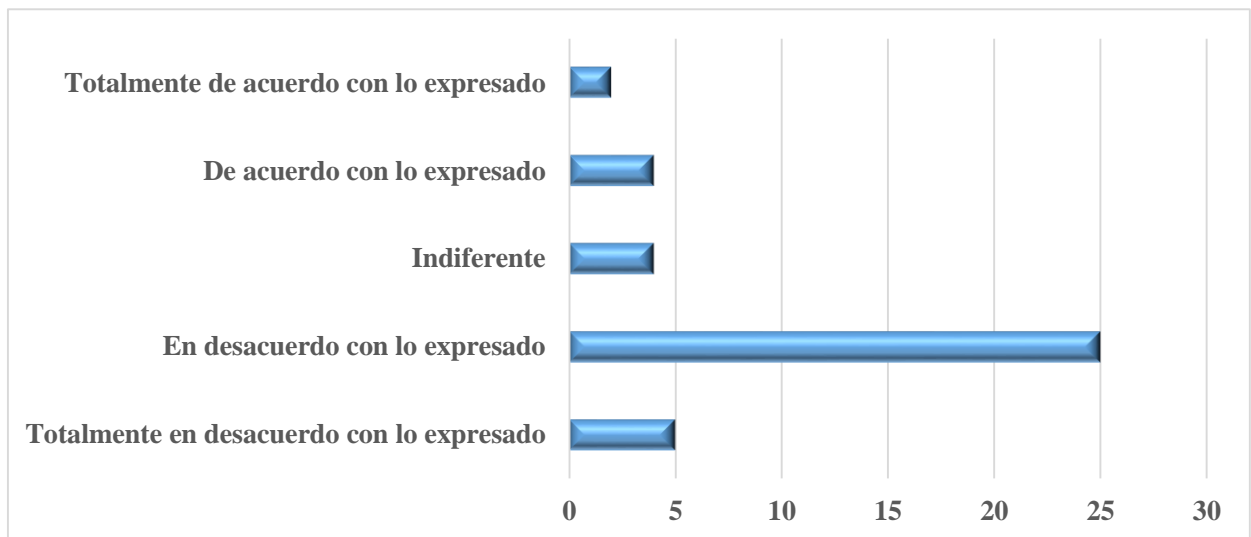
Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de encuesta

Sintetizando los resultados del aspecto de gestión de recursos humanos, de acuerdo a la media y desviación estándar, los elementos mejor valorados por los estudiantes son el RH3 (3.83), RH5 (3.78) y el RH4 (3.75) esto se establecen como fortalezas en la gestión de calidad, en cambio el elemento menos valorado es el RH1 (3.30) siendo la principal limitante, lo anterior indica que la UECP debe ser más cuidadosa en la selección de su personal y sobre todo evitar que los docentes repitan módulos en un mismo curso de maestría, para satisfacción de los estudiantes y fortalecimiento de la gestión de calidad.

De manera general el aspecto de recursos humanos obtiene una media promedio de 3.64 y una desviación estándar de 1.01, calificando en una categoría de muy bueno.

#### 4.2.3. Aspectos sobre la estructura organizacional, administrativa y financiera

Gráfico 19. Se percibe una clara estructura organizativa en la unidad de educación continua y posgrado de la facultad



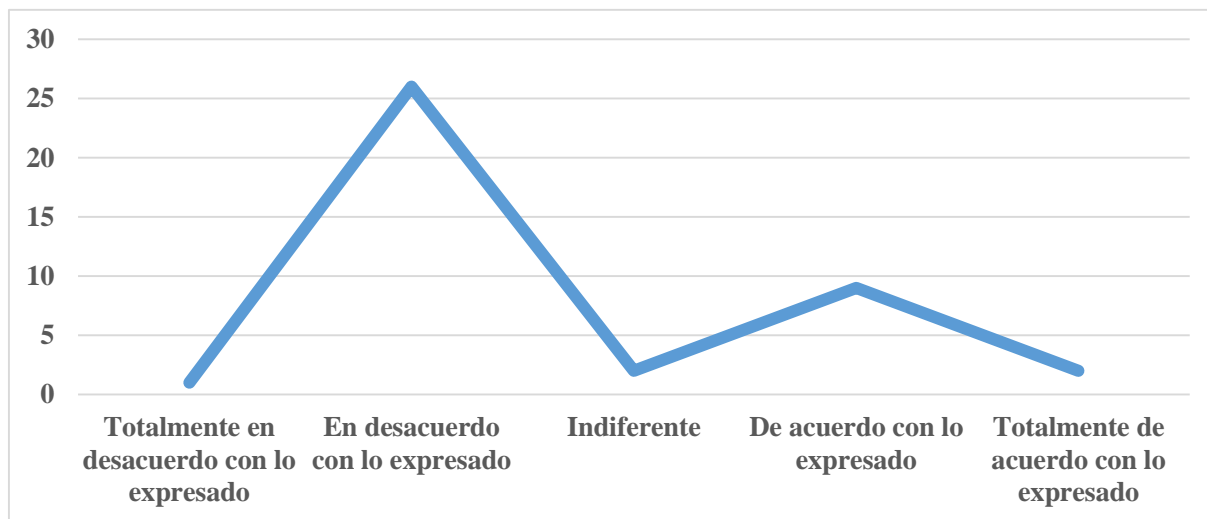
Fuente: Elaboración propia

Este aspecto refleja una limitante como parte de la gestión administrativa, ya que el 85% de los estudiantes no perciben claridad en la estructura de la UECP, lo cual evidencia problemas organizativos entre los órganos de gobierno que intervienen en el funcionamiento de esta unidad. Esto en gran parte obedece a la falta de acompañamiento pedagógico, generalmente las visitas por parte de las autoridades se realizan al inicio de modulo y al finalizar, momento en que los



coordinadores aplican formato de evaluación al docente por parte de los alumnos, es importante mencionar que generalmente ni los docentes ni los usuarios tienen información de los resultados de dichas evaluaciones. Partiendo de que existe una jerarquía formal, es pertinente fortalecer los mecanismos de comunicación y coordinación entre los funcionarios que la integran.

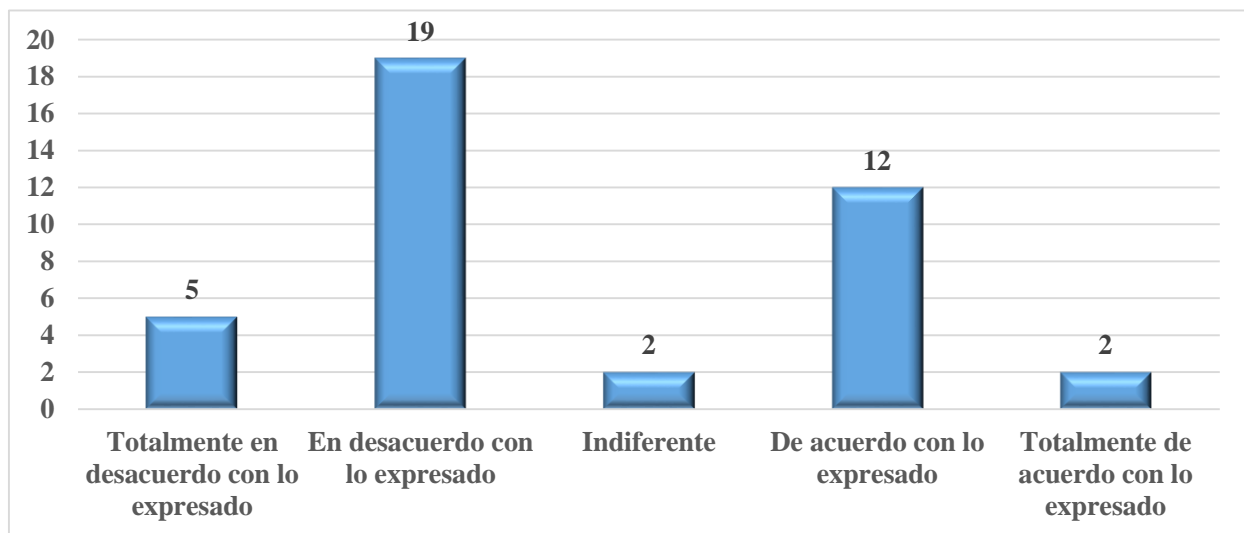
Gráfico 20. Se respeta la jerarquía entre el personal directivo, docente y de apoyo en la UECP



Fuente: Elaboración propia

La gráfica número 20 muestra una gran debilidad en la gestión administrativa de la UECP, más del 70% de los estudiantes no identifican respeto a la jerarquía formal que rige en esta unidad, esto se debe a que los coordinadores de maestría no cumplen efectivamente con las funciones que implica dicha asignación, afectando directamente el seguimiento y control en la ejecución de los programas, atención a los estudiantes, vinculación entre los módulos, no se garantizan los recursos necesarios en tiempo y forma, todo lo anterior repercute en la gestión de calidad.

Gráfico 21. Se identifican mecanismos de comunicación y coordinación entre directivos, docentes, coordinadores de programa y personal de apoyo



Fuente: Elaboración propia

El gráfico anterior evidencia la percepción de los usuarios marcados por dos escenarios bien claros un 60% que no identifican una efectiva comunicación y coordinación versus un 30% que opinan todo lo contrario ¿Qué hace la diferencia? La hace el docente que es seleccionado para coordinar el programa de maestría, quien literalmente se convierte en el puente de comunicación entre el usuario, personal de apoyo y los directivos de la UECP, este hallazgo es fundamental para considerarlo en la propuesta del modelo de calidad que se pretende diseñar para efecto de la investigación.

Tabla 29. Los procesos administrativos facilitan las gestiones de los usuarios

Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo con lo expresado	5	12.5	12.5	12.5
En desacuerdo con lo expresado	20	50.0	50.0	62.5
<b>Válido</b> Indiferente	7	17.5	17.5	80.0
De acuerdo con lo expresado	6	15.0	15.0	95.0
Totalmente de acuerdo con lo expresado	2	5.0	5.0	100.0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

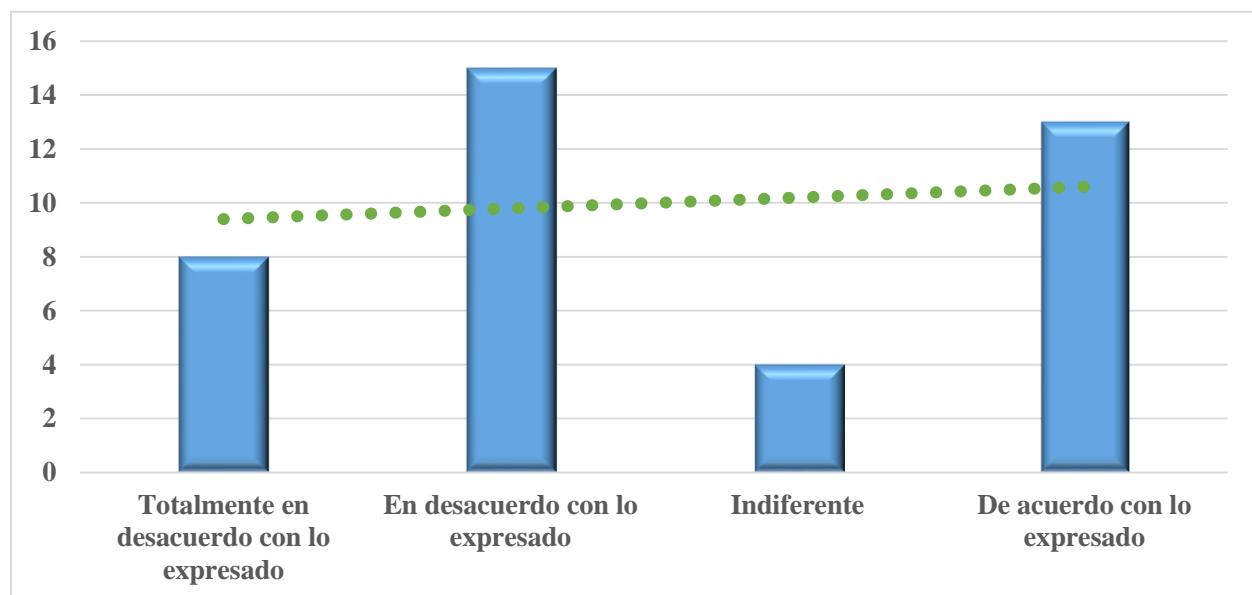
Fuente: Elaboración propia

Los resultados de este aspecto, van mostrando una tendencia de limitante en la gestión administrativa, lo cual afecta directamente la calidad de los servicios de la UECP, el 85% de los estudiantes indican una percepción desfavorable en este componente, por tanto, la propuesta debe tener un enfoque de cara a fortalecer la gestión administrativa y financiera de la unidad en estudio, de lo contrario se corre el riesgo de que esta situación se mantenga o agudice aún más.

Es notoria la cantidad de usuarios que muestran su desacuerdo de cara a la facilitación de las diversas gestiones en matricula, registro, pagos en tesorería, gestión de certificados, tramites de defensa, gestión de títulos, etc.

La atención en tesorería, es en horario de 8:00 am a 12:00 md los días sábado y se ubica en un recito muy alejado de las aulas de UECP, esto también tiene que ver con la falta de descentralización de la gestión financiera de la unidad, lo cual a su vez repercute en aspectos aún más complejos como lo es el tema de la generación de ingresos por los servicios de la UECP y los niveles de reinversión para la mejora de la misma, incluyendo los salarios del personal de la unidad, disponibilidad de recurso para la atención de los usuarios.

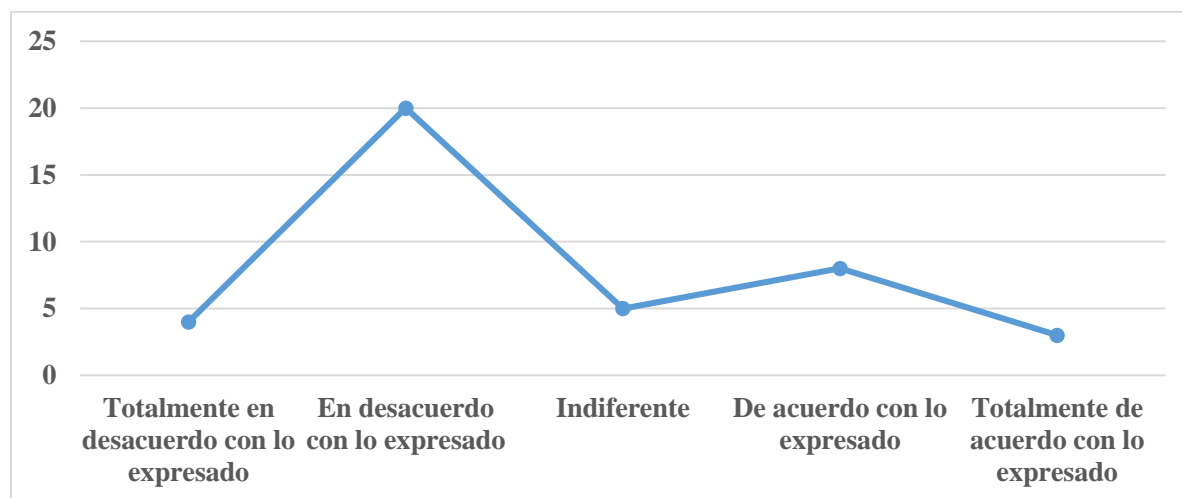
*Gráfico 22. La gestión financiera (atención en tesorería, soportes de pagos realizados y de más tramites) contribuyen al buen funcionamiento de la UECP*



Fuente: Elaboración propia

La gráfica 22 indica que, de un total de 40 estudiantes, 27 de ellos (67%) muestran una valoración desfavorable en relación a que la gestión financiera contribuya al buen funcionamiento de la UECP, esto se relaciona con los hallazgos que se han venido describiendo en relación a las limitantes que se han identificado, las cuales afectan la calidad en el servicio que brinda la unidad.

Gráfico 23. El sistema de base de dato de cada usuario es adecuado (expediente académico)



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en relación al aspecto de gestión administrativa financiera, el cual hasta el momento ha evidenciado que es en donde se encuentran la mayoría de limitantes, incluyendo la gestión de secretaria de facultad y registros académicos llevados por la UECP, el 72% de los estudiantes expresan inconformidad con estas gestiones.

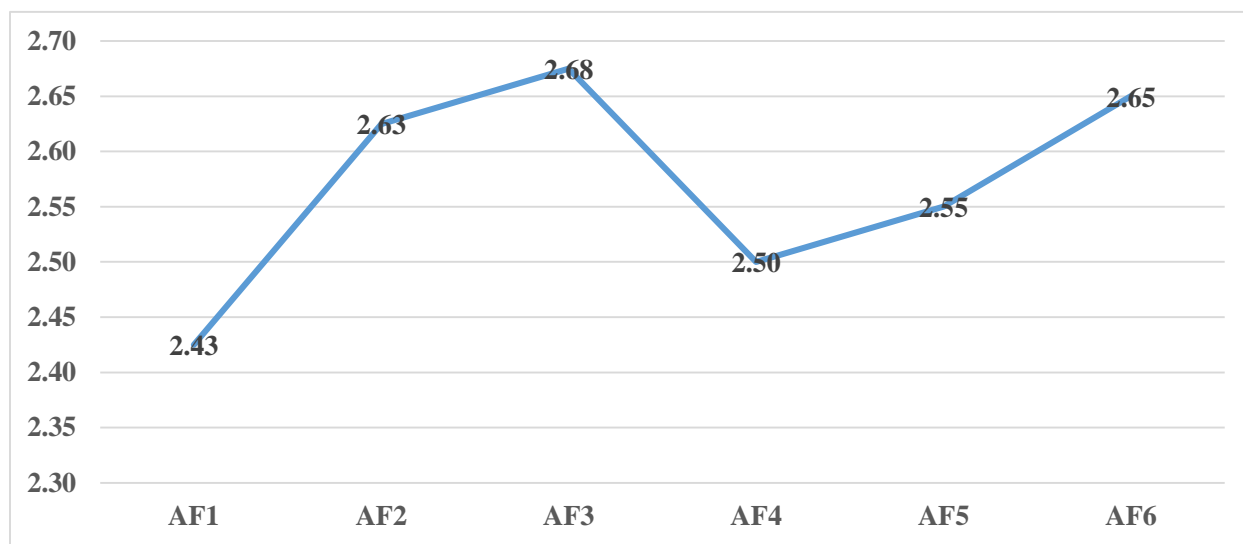
La unidad de educación continua, canaliza los rendimientos académicos (calificaciones) alcanzados por los maestrantes; en este sentido una vez finalizado cada módulo los docentes que lo imparten deben entrega en físico y digital calificaciones finales, posteriormente estas se registran en los expedientes de la UECP, quienes lo envían a secretaria de facultad para la continuidad de los registros que conforme las normativas establecidas se deben seguir.

En relación a esta variable es de mucha importancia mencionar que durante los meses de abril a junio del año 2008, en Nicaragua y de manera específica en la ciudad de Jinotepe se dieron una serie de hechos violentos como producto de un golpe de estado fallido, afectando directamente

la infraestructura de la FAREM-Carazo, la cual fue saqueada y se destruyeron los equipos de cómputo y documentos de la mayoría de las oficinas, siendo una de las más afectada la UECP, esto provocó la pérdida de muchos expedientes y registros de calificaciones de usuarios.

La mala experiencia vivida, obliga a la facultad a diseñar mecanismos especiales para el resguardo de la información de todos los usuarios tanto a nivel de grado como posgrado.

Gráfico 24. Media de aspectos administrativos y financieros



Fuente: Tabla 30

Tabla 30. Leyenda de los aspectos administrativos y financieros

Código	Aspecto administrativo y financiero	Media	Desviación
AF1	Se percibe una clara estructura organizativa en la unidad de educación continua y Posgrado de la facultad	2.43	1.010
AF2	Se respeta la jerarquía entre el personal directivo, docente y de apoyo en la UECP	2.63	1.030
AF3	Se identifican mecanismos de comunicación y coordinación entre directivos, docentes, coordinadores de programa y personal de apoyo	2.68	1.185
AF4	Los procesos administrativos en la UECP facilitan las gestiones de los usuarios	2.50	1.062

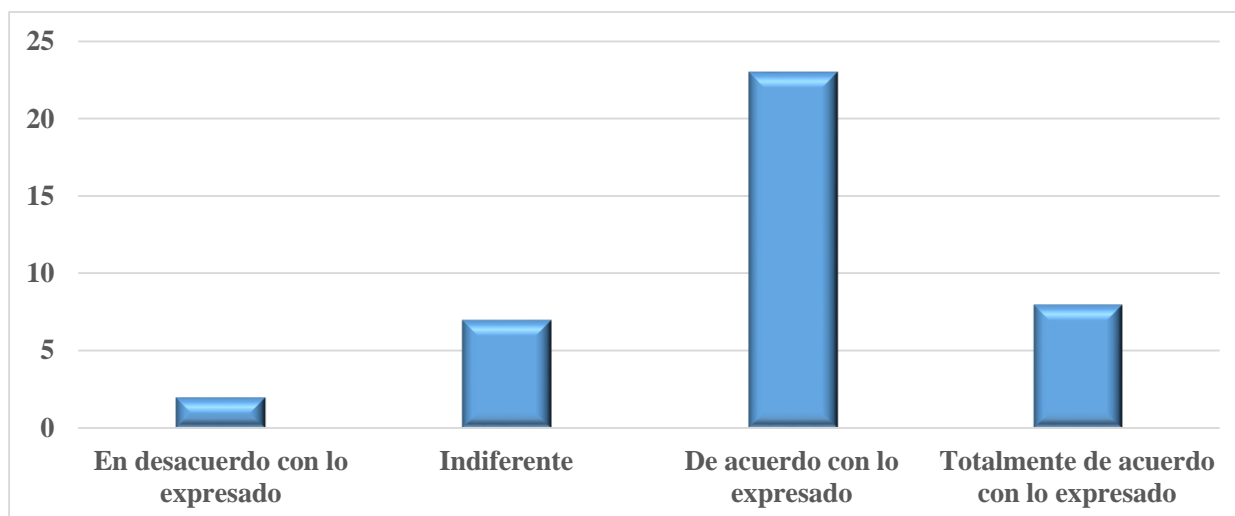
AF5	La gestión financiera (atención en caja, soportes de pagos realizados y de más tramites) contribuyen al buen funcionamiento de la UECP	2.55	1.154
AF6	El sistema de base de dato de cada usuario es adecuado (expediente académico)	2.65	1.145
<b>Promedio</b>		<b>2.57</b>	<b>1.10</b>

*Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de encuesta*

Los estadísticos de media y desviación estándar muestran que los elementos con mayor valoración son AF3 (2.68) y el AF6 (2.65) principales fortalezas de este componente y los elementos con menor valoración son AF1 (2.43) y AF4 (2.50) siendo las principales limitantes. En promedio general se obtuvo un 2.57 lo cual indica una valoración de regular, posicionando este aspecto como una de las principales limitantes de la UECP, para garantizar una gestión de calidad

#### **4.2.4. Aspectos sobre la efectividad del proceso enseñanza – aprendizaje**

*Gráfico 25. La metodología utilizada durante el proceso enseñanza- aprendizaje es coherente con el curso en desarrollo*

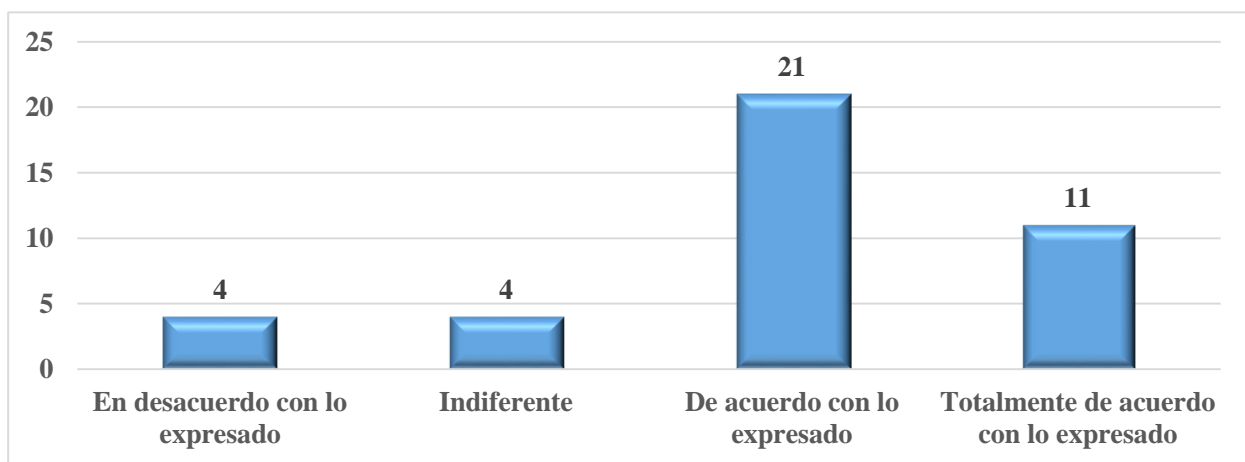


*Fuente: Elaboración propia*

Una de las fortalezas recurrente, en el proceso de análisis de los diversos aspectos ha sido que el profesorado que imparte clases a nivel de maestría, implementan metodologías efectivas de enseñanza tomando como base el modelo educativo de la institución, además de que algunos de ellos, incorporan elementos novedosos obtenidos por sus experiencias en cursos de maestrías o

doctorados, esto se refleja en la aprobación del 70 % de los estudiantes. La gran mayoría de los docentes son parte de la planta de tiempo completo de la facultad, dan su mayor esfuerzo por realizar un excelente trabajo, de esta manera obtener una muy buena evaluación y tener la oportunidad de participar en otros cursos, para tener ingresos extraordinarios. Esto se evidencia con la expresión de los usuarios quienes en su mayoría hacen una valoración positiva de esta variable.

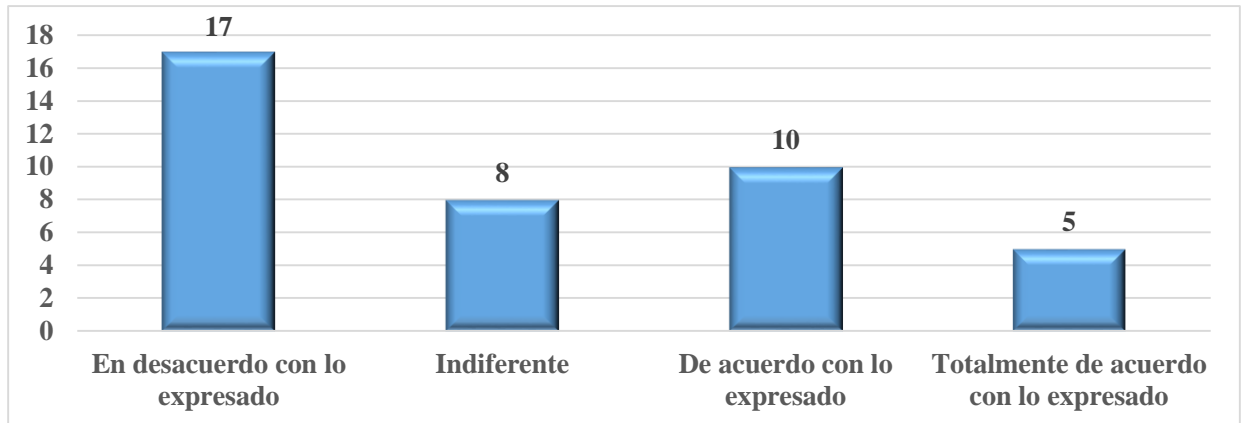
*Gráfico 26. El curso influye significativamente en la generación de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas de los participantes*



*Fuente: Elaboración propia*

El gráfico número 26, demuestra que los contenidos efectivamente están contribuyendo con la actualización y generación de nuevos conocimientos en los usuarios de los cursos de master de la facultad, considerando la opinión del 80% de los estudiantes, esto se vincula con aspectos ya mencionado en los compromisos y voluntad de alcanzar un excelente desempeño por parte del profesorado, por tanto se propone mantener esa cultura en los docentes, pero sin perder de vista que las autoridades deben promover las capacitaciones continuas en aspectos pedagógicos y el uso de las nuevas y siempre cambiantes herramientas tecnológicas. Esto sin duda representa una de las fortalezas que se ha venido destacando como parte del talento humano con que cuenta la facultad de Carazo.

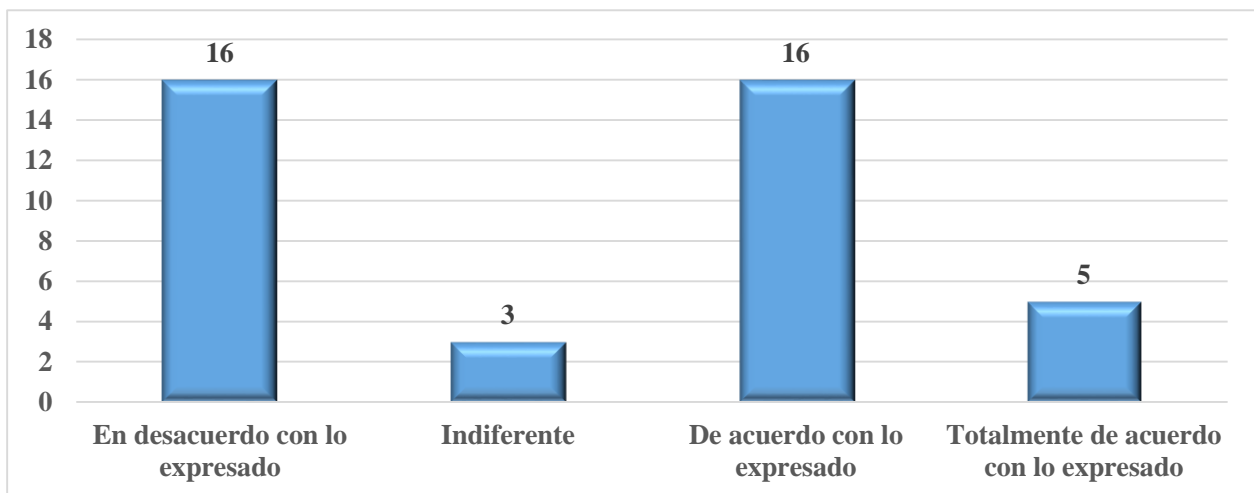
Gráfico 27. El material didáctico utilizado fue el más conveniente



Fuente: Elaboración propia

Se evidencia una limitante en este factor, un 62% de los estudiantes dan una valoración negativa, lo cual se vincula directamente al poco acceso a los laboratorios de informática y deficiencia de accesibilidad a la red wifi. Esta limitante va de la mano con las deficiencias antes descritas en la gestión de recursos financieros para la unidad de posgrados de la facultad. Esta situación tiene repercusiones negativas en la calidad del servicio, por tanto, en la gestión de calidad de la UECP, afectando la imagen de la institución. Lo anterior hace necesario diseñar un plan que garantice los materiales didácticos básicos para el desarrollo de los diferentes cursos.

Gráfico 28. Durante el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje se contó con el acceso a plataformas digitales



Fuente: Elaboración propia

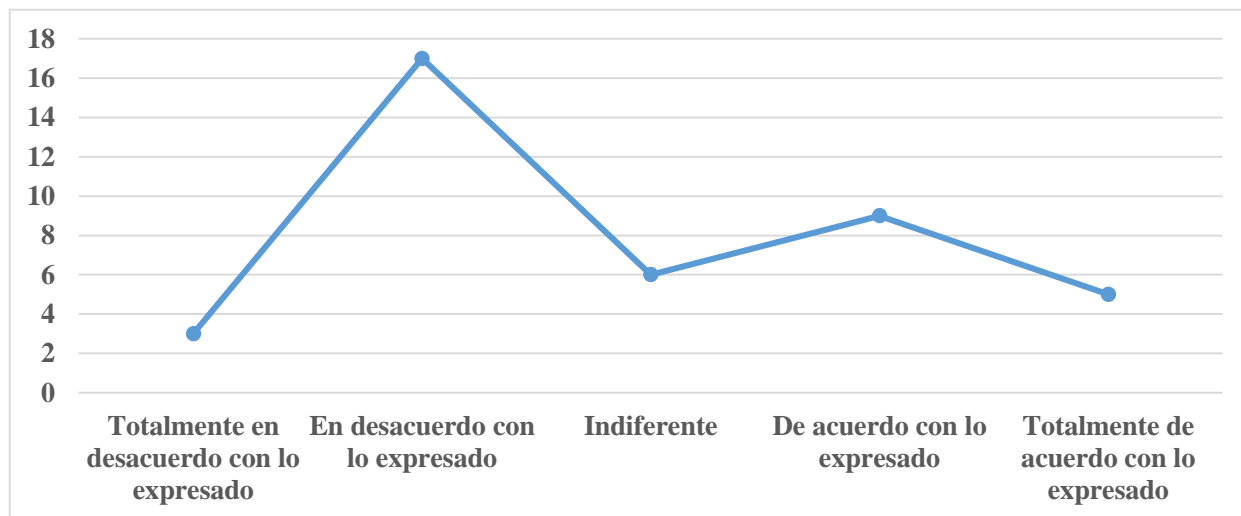


El gráfico número 28, muestra dos tendencias antagónicas en correspondencia a los usuarios de los diferentes cursos de maestría, ya se ha mencionado que un grupo de usuarios de la maestría en gerencia empresarial contaron en todo momento con el fácil acceso a la plataforma Moodle, en cambio los usuarios de la maestría en metodología y didáctica para la educación superior, en algunos momentos se enfrentaron con limitantes para acceder a la plataforma por deficiencias en la red y falta de dominio de la plataforma por algunos docentes. El 52% opinaron favorablemente sobre el acceso a plataformas digitales.

Desde el año 2010 la facultad ha venido desarrollando grandes esfuerzos por mantener habilitada la plataforma Moodle, pero tan solo el 20% de los docentes hacen uso de manera sistemática de la misma.

Es evidente que el tema de las TIC, en todo momento se refleja como una limitante de la UECP, resultando un elemento clave a considerar como parte de la propuesta de gestión para la calidad de esta unidad en la facultad y sobre todo implica una necesidad de adiestramiento para el personal docente.

*Gráfico 29. El tiempo asignado para el desarrollo del programa (teoría y práctica) fue bien balanceado entre cada uno de los módulos*



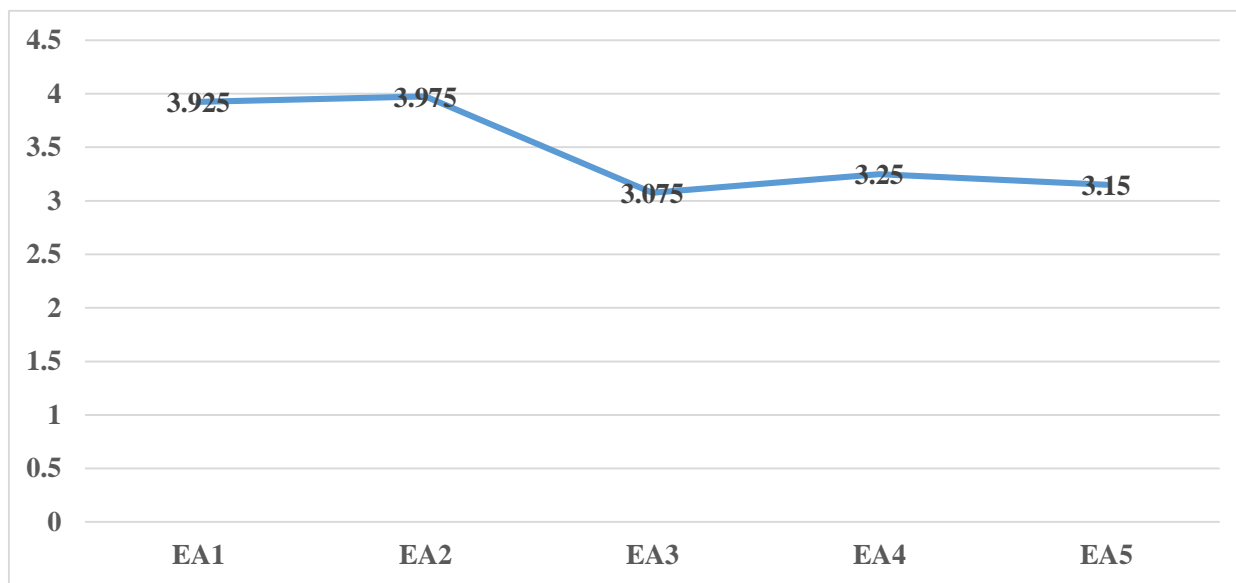
*Fuente: Elaboración propia*

Se ha visualizado como parte del análisis de resultados que los usuarios en todo momento comparten este sentir (65% de los estudiantes), los tiempos son muy cortos, en algunos casos encuentros de tres sábados para un total de 20 horas, es insuficiente para abordar a profundidad temas complejos que se desarrollan en cada módulo, situación que trastoca la calidad en la gestión de las UECP.

Las cargas de tiempo para el desarrollo de cada contenido, son establecidos en los diseños curriculares de cada curso de maestría y doctorado en apego a las exigencias de las normativas y políticas de la dirección de posgrados de esta alma mater.

Cada docente debe planificar el desarrollo de los contenidos de cada módulo en concordancia con los tiempos pre establecidos para cada módulo, esto implica optimizar los horarios de trabajo y maximizar el uso de los recursos tecnológicos que se dispongan.

Gráfico 30. Media sobre el aspecto enseñanza y aprendizaje



Fuente: Tabla 31

Tabla 31. Leyenda de los elementos enseñanza y aprendizaje

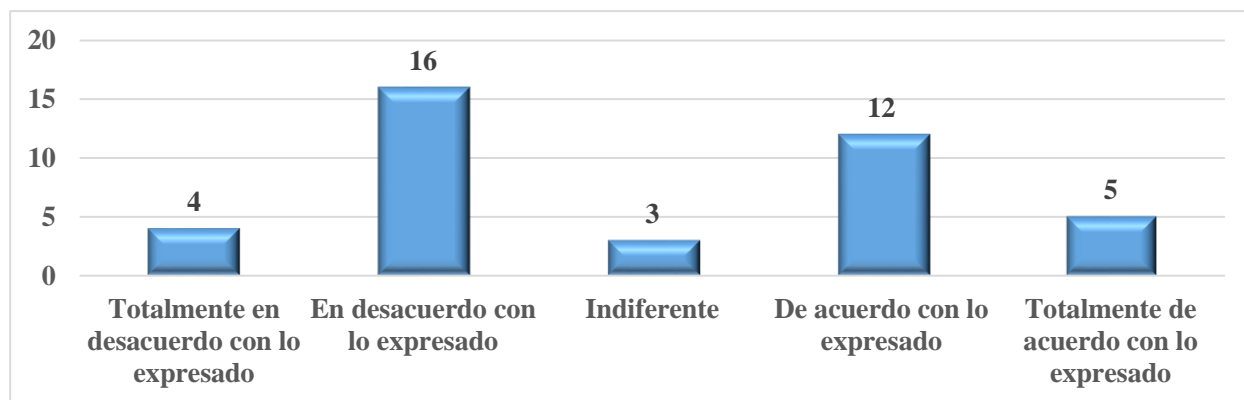
Código	Aspectos sobre proceso de enseñanza - aprendizaje	Media	Desviación
EA1	La metodología utilizada durante el proceso enseñanza-aprendizaje es coherente con el curso en desarrollo	3.925	0.764
EA2	El curso influye significativamente en la generación de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas de los participantes	3.975	0.891
EA3	El material didáctico utilizado fue el más conveniente	3.075	1.095
EA4	Durante el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje se contó con el acceso a plataformas digitales	3.25	1.127
EA5	El tiempo asignado para el desarrollo del programa (teoría y práctica) fue bien balanceado entre cada uno de los módulos	3.15	1.099
<b>Promedio</b>		<b>3.475</b>	<b>0.995</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de encuesta

En resumen, sobre el aspecto enseñanza y aprendizaje, mediante el cálculo de la media y desviación, se estiman como elementos con mejor valoración EA2 (3.975) y EA1(3.925) en cambio el menos valorado es EA3 (3.075). De manera general en promedio este aspecto tiene una media de 3.475 lo cual lo ubica como bueno, siendo una fortaleza sostenida la cual debe de potenciarse aún más mediante la garantía de apoyo en recursos didácticos y redistribución de los tiempos para el desarrollo de los cursos en cada corte de maestría.

#### 4.2.5. Aspectos sobre infraestructura, equipamiento y recursos para la enseñanza

Gráfico 31. El tamaño, diseño y decoración de las aulas son adecuadas para el desarrollo de programa de maestría

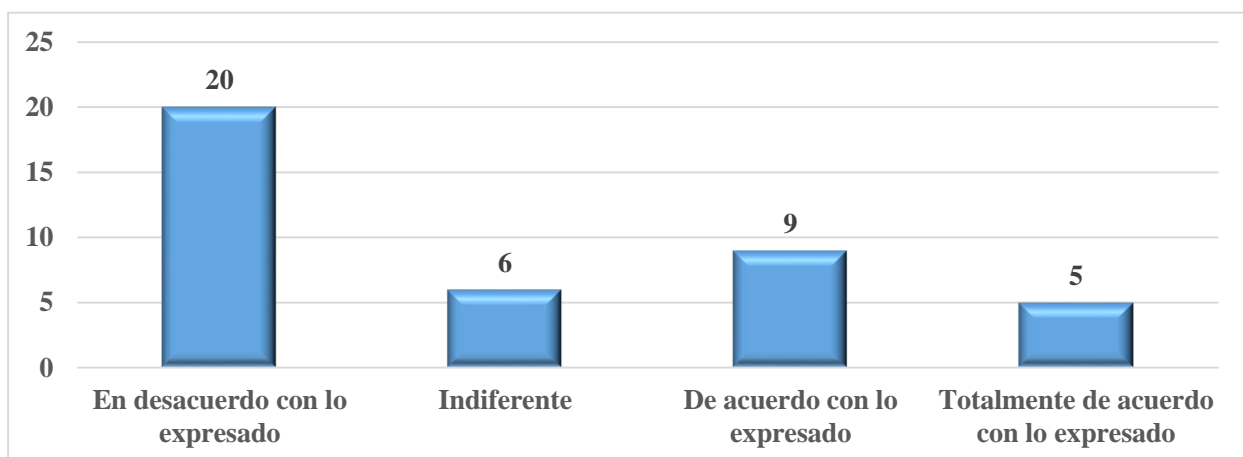


Fuente: Elaboración propia

En relación a esta variable es conveniente mencionar que entre los usuarios consultados un grupo desarrollo sus clases en aulas que usan los estudiantes de grado, los otros dos grupos de informantes se ubicaban en aulas relativamente nuevas con mejores condiciones de espacio y mobiliarios, pero todas estas aulas carecían de acceso a internet, es por ello que un 57% de los estudiantes valoran de manera negativa la variable en estudio.

Es evidente que, por la carencia de recursos y destinación de los ingresos generados por la UECP a otras inversiones de la facultad, en este sentido las autoridades deben priorizar proyectos de infraestructura destinados a mejorar las condiciones de espacio, diseño y decoración de las aulas, para mejorar la percepción de los estudiantes y contribuir en la buena gestión de calidad para la prestación de los servicios de educación superior.

*Gráfico 32. Las condiciones de ruido, temperatura y luminosidad son optimas*



*Fuente: Elaboración propia*

Al analizar los resultados de infraestructura y equipamiento, es una tendencia de limitante percibida por los usuarios del servicio de la UECP, es evidente que el modelo propuesto incorpore elementos que contribuyan a que las autoridades a nivel de facultad, realmente invierta en infraestructura, partiendo de la premisa de que las maestrías implican una inversión por parte de los usuarios, al hacer este comentario surge también la reflexión del propósito de la UECP de la facultad y a nivel de toda la UNAN-Managua, en donde se conoce que más del 80% de los usuarios son clientes internos, o sea docentes y personal administrativos, quienes además en su mayoría reciben un porcentaje en beca las cuales van desde un 30% hasta un 100% inclusive según criterios

de algunos decanos, situación que al momento del desarrollo de esta investigación es un tema que se debate en el rediseño de las políticas de la dirección de docencia de Posgrado, ya que en algunos cursos no se logra el punto de equilibrio entre los ingresos y costos que implica el desarrollo de la maestría.

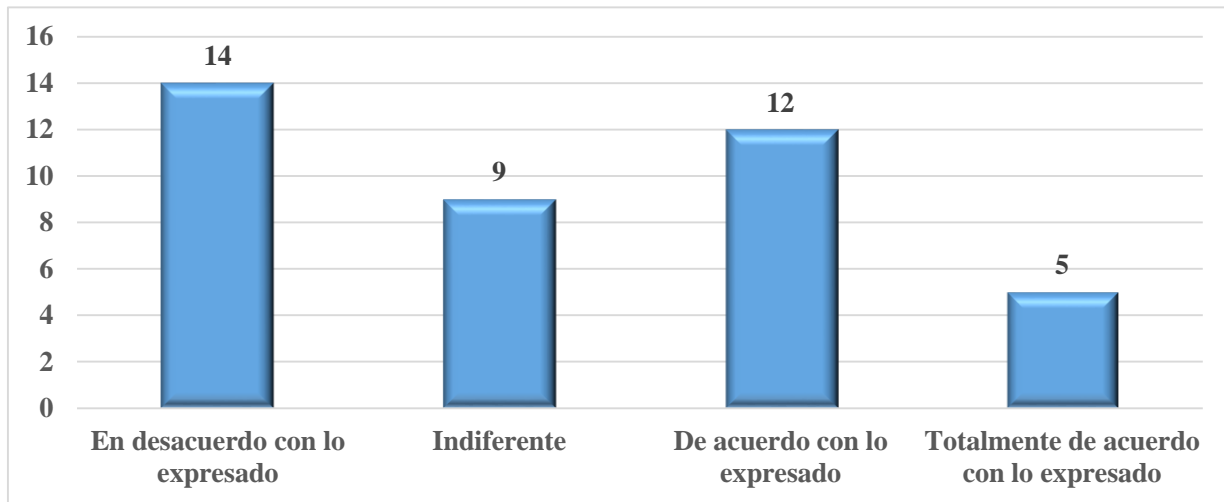
*Tabla 32. El mobiliario es cómodo y se encuentra en buen estado*

	<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	En desacuerdo con lo expresado	7	17.5	17.5	17.5
	Indiferente	10	25.0	25.0	42.5
	De acuerdo con lo expresado	18	45.0	45.0	87.5
	Totalmente de acuerdo con lo expresado	5	12.5	12.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

*Fuente: Elaboración propia*

Un 57% de los estudiantes, afirman que el mobiliario ubicado en las aulas de clase es cómodo y en buen estado, pero no se puede omitir que los restantes valoran negativamente este aspecto, esto debido a la falta de inversión y modernización de los mismos, ya que muchos de los estudiantes de maestría son egresados de la facultad, y en el nivel de master, continúa recibiendo las clases en las mismas aulas de los niveles de pregrado. Nuevamente se evidencia la necesidad para destinar mayores recursos financieros para el mejoramiento completo de la infraestructura de la UECP de la facultad, incluyendo la oficina y mobiliarios de coordinación de esta unidad.

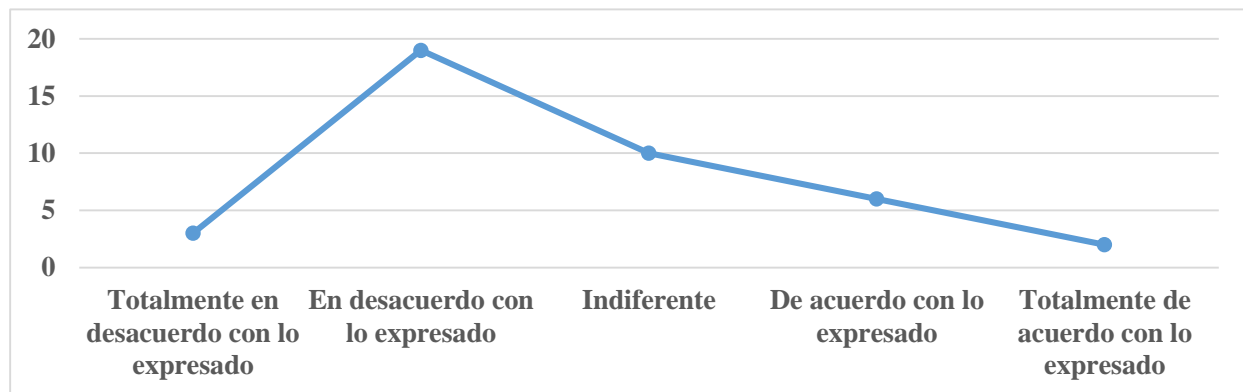
Gráfico 33. Los equipos y medios audiovisuales son adecuados



Fuente: Elaboración propia

Para el 57% de los estudiantes este aspecto es valorado de manera deficiente, ya se ha mencionado que la falta de equipos y accesibilidad a los laboratorios de informática afecta dramáticamente todo lo vinculado al aspecto de la infraestructura, esto implica los medios audiovisuales, los cuales en algunos casos son los docentes quienes deben garantizar con sus propios medios el desarrollo de algunas temáticas, todo con el propósito de brindar el mejor servicio. Nuevamente se evidencia la debilidad en gestión administrativa financiera y reinversión en mejoras para garantizar calidad en los servicios de la UECP de la facultad.

Gráfico 34. Se cuenta en todo momento con laboratorios de informática acondicionados para el desarrollo efectivo del curso

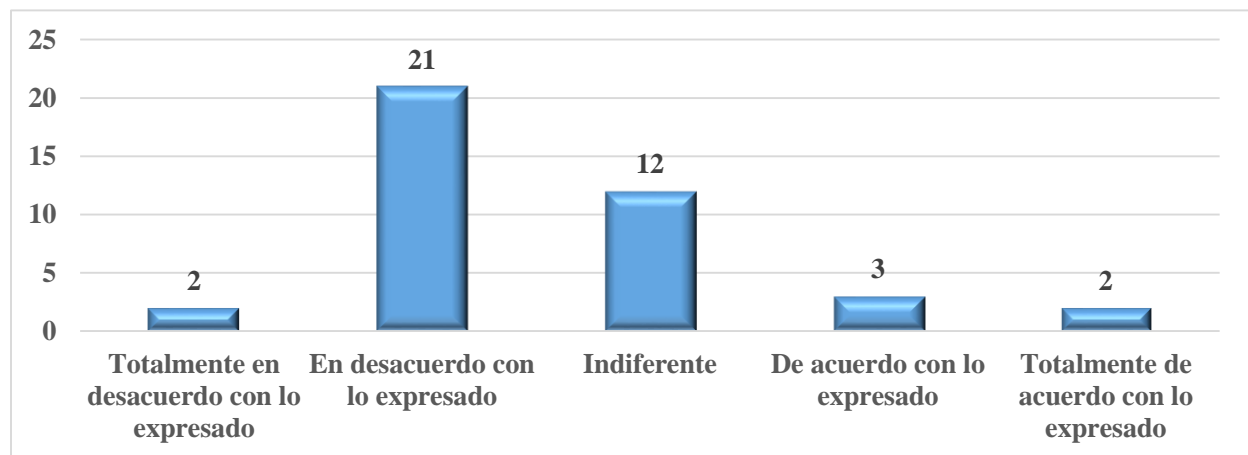


Fuente: Elaboración propia

Tanto en mobiliarios, medios audiovisuales y laboratorios de informática, se mantiene la misma tendencia, siempre destacando que además de las limitantes de recursos financieros para inversión en estos componentes, como alternativas de generación de ingresos, se brindan los cursos de educación continua que requieren el uso exclusivo de los laboratorios de informática, lo cual limita aún más el acceso de los usuarios de maestrías a los mismos. Ya se mencionó que de abril a mayo del año 2018 aun cuando un grupo de informantes aun culminaba su curso de maestría sufrieron las consecuencias de la infraestructura de la facultad.

En este sentido por parte de los docentes consultados hay percepción de las limitantes en la gestión financiera, pero también se reconoce que ese es un aspecto que desde muchos años atrás hasta la fecha ha afectado la calidad educativa en esta facultad a nivel de grado y posgrados. Por mencionar un dato, y según entrevista indirecta al encargado de laboratorios de informática de la facultad, en los mejores momentos (año 2017) en la FAREM-Carazo se contaba con 90 equipos de computación, distribuidos en tres laboratorios de informáticas, en esos momentos la demanda de usuarios a nivel de grado era de 2,800 alumnos y 120 a nivel de posgrado, esto equivale a una relación de 32 usuarios por cada equipo de cómputo, evidentemente una gran deficiencia.

Gráfico 35. Los servicios bibliotecarios son accesibles y cumplen con las exigencias del perfil del curso



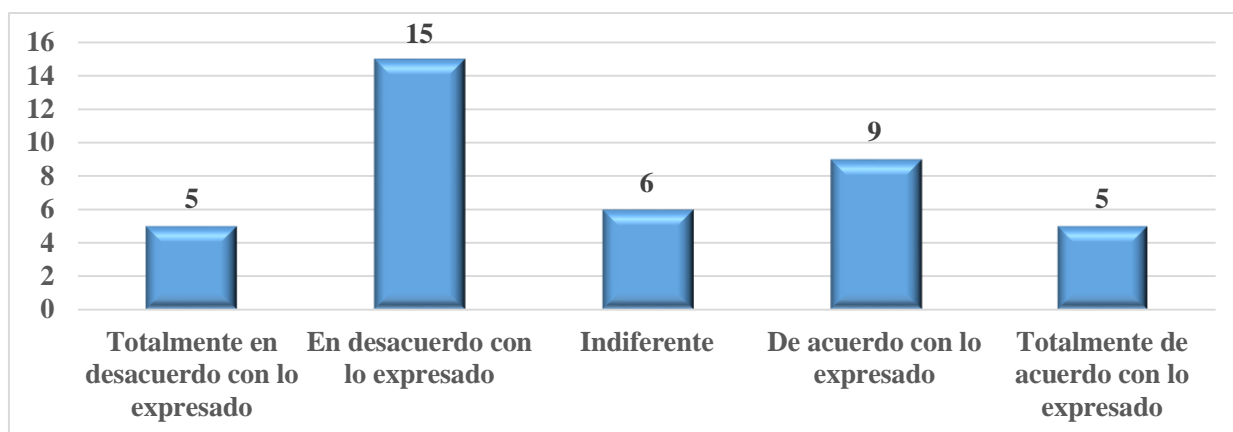
Fuente: Elaboración propia

Considerando el horario de trabajo del personal administrativo la biblioteca atiende los días sábados de 8:00 am a 12:00 md, y en ocasiones por permisos o subsidios solicitados del personal

no se abre en esos días, obviamente esto afecta directamente a los usuarios debido a que estos llevan los cursos en días sábados o domingos, en días de semana laboran y es por ello que se ve como una limitante la accesibilidad de los servicios bibliotecarios. Es por ello que el 75% valoran de negativo el acceso oportuno a los servicios bibliotecarios.

Un aspecto importante a destacar es que a pesar del saqueo y destrucción que sufrió esta facultad, se cuenta con un amplia y moderna documentación, con textos que se relacionan a diferentes especialidades, principalmente ciencias económicas, humanidades y tecnologías, contando con textos de referencia, desde clásicos hasta bibliografía muy actualizada que cumple con los parámetros de los contenidos de los cursos de maestría y doctorados.

*Gráfico 36. Las redes inalámbricas y locales son óptimas para el desarrollo del curso*

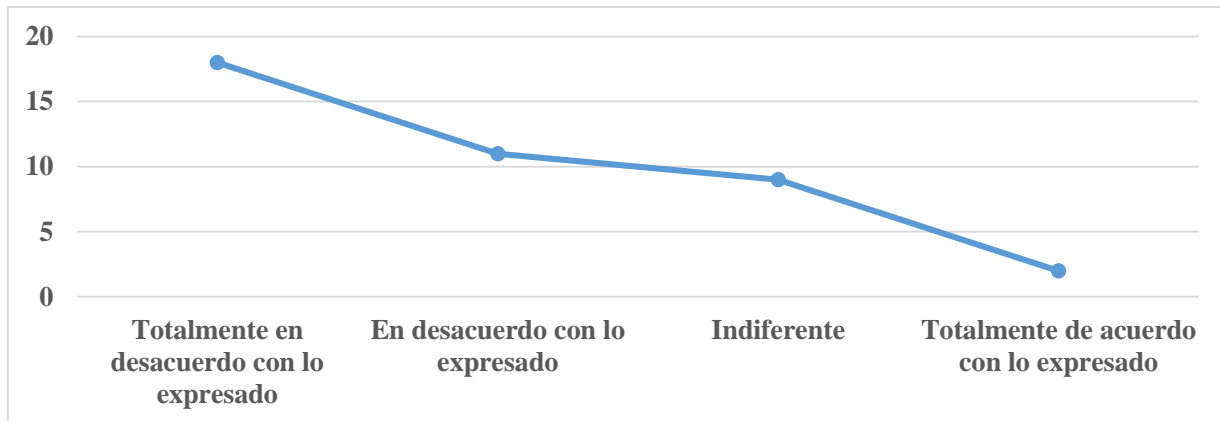


*Fuente: Elaboración propia*

Se hizo mención a que, durante el año 2017, en la facultad se tuvieron las mejores condiciones en el tema de los recursos informáticos, en este momento la cobertura de redes inalámbricas era aproximadamente de un 25% a nivel de toda la facultad. Durante este año se desarrolló la maestría en gerencia empresarial y la maestría métodos de la investigación científica, de la cual el 57 de los informantes eran usuarios, en el recinto en donde se ubican estas aulas no existía cobertura inalámbrica de internet, solamente vía conexión alámbrica, este comentario refuerza los resultados del gráfico número 36.



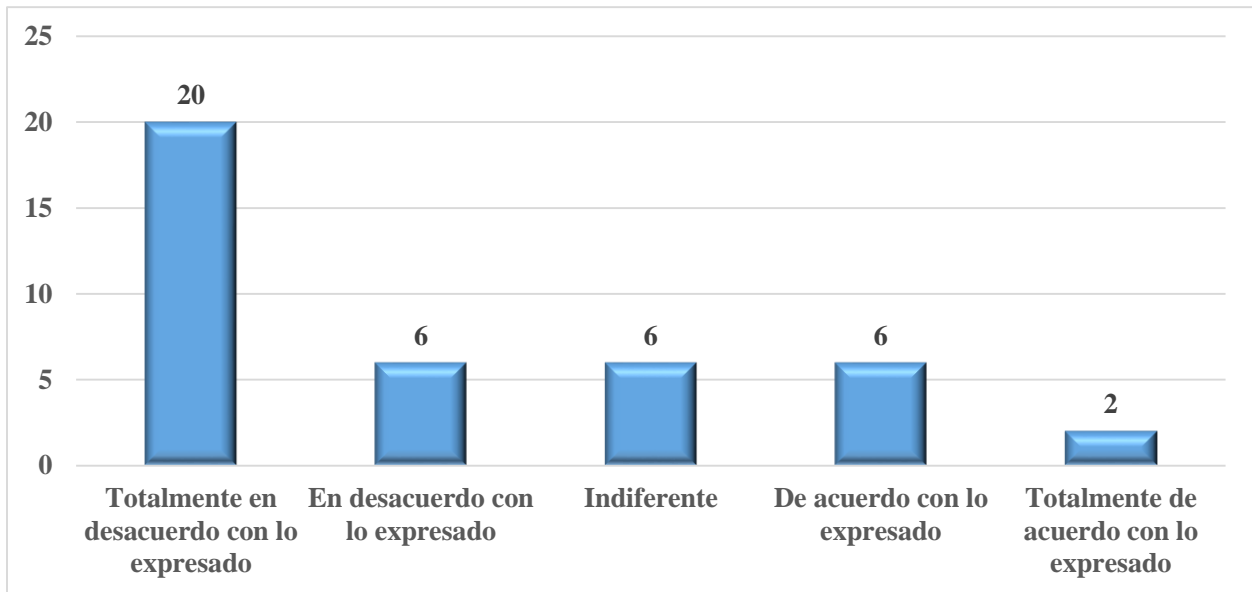
Gráfico 37. Se cuenta con servicios de cafetería



Fuente: Elaboración propia

La facultad como tal no cuenta con cafetería propia, solamente con un pequeño quiosco, no brindan servicios de alimentación completos, por tanto, los usuarios de la UECP deben salir del recinto a comedores aledaños a comprar alimentos más preparados, en los primeros cortes de maestría se les brinda como parte del costo de la mensualidad un pequeño refrigerio a los usuarios, en la actualidad ya no, únicamente se le ubica un dispensador con agua y una cafetera. Es por ello que 95% de los estudiantes muestran una tendencia desfavorable en relación a este aspecto. Esta situación crea la oportunidad para que ya sea mediante un proyecto propio de la UECP o de la facultad se pueda establecer una cafetería que brinde servicios de alimentación completos y de calidad a los usuarios de las maestrías, o bien establecer un contrato de arriendo con un inversionista que brinde estos servicios y la renta generada se pueda reinvertir en las tantas necesidades financieras de la unidad.

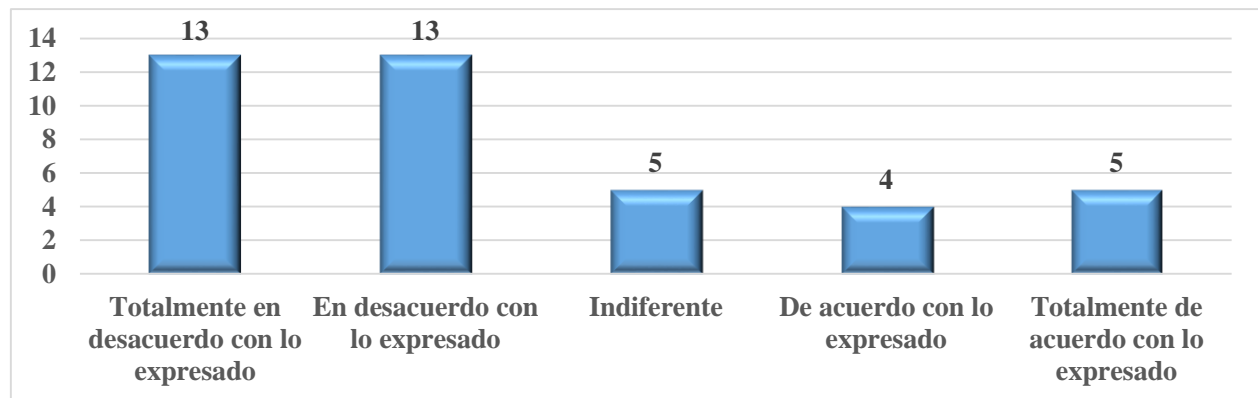
Gráfico 38. Los servicios sanitarios siempre están limpios y en buenas condiciones



Fuente: Elaboración propia

Este resultado se vincula con la gestión de recursos, procesos de control administrativos, disponibilidad de personal y cultura organizacional, la cual es evidente que no es bien valorada por los usuarios del servicio (80%). Es evidente la deficiencia de control y disponibilidad para garantizar la higiene básica en áreas sensibles para el servicio que brinda la UECP.

Gráfico 39. La plataforma digital MOODLE siempre estuvo accesible, lo que facilitó el desarrollo del curso

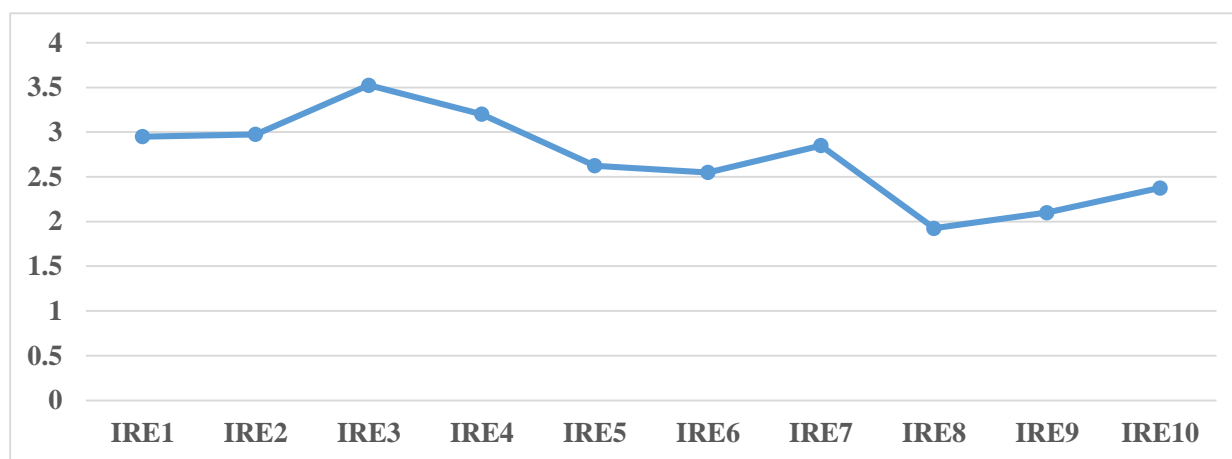


Fuente: Elaboración propia

Este resultado continúa reforzando los resultados obtenidos en donde se manifiestan las limitantes por parte de los recursos tecnológicos de la facultad y de la UECP para facilitar el acceso

a la plataforma, además del poco uso y en algún nivel poco dominio de la misma por parte de algunos docentes debido a la falta de hábito de trabajar con la misma. Ya se mencionó que a nivel de facultad efectivamente se han hecho esfuerzos por capacitar al personal en estos aspectos, pero son muy pocos los colegas que hacen uso efectivo. Definitivamente el uso de las plataformas digitales (Moodle o Teams) son herramientas básicas de apoyo al desarrollo de los módulos desde toda óptica, además que facilita el compartir información entre docentes y estudiantes, en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Gráfico 40. Media del aspecto infraestructura y recursos para la enseñanza



Fuente: Tabla 33

Tabla 33. Leyenda de los elementos de infraestructura y recursos para la enseñanza

Código	Aspectos sobre infraestructura y recursos para la enseñanza	Media	Desviación
IRE1	El tamaño, diseño y decoración de las aulas son adecuadas para el desarrollo de programa de maestría	2.95	1.280
IRE2	Las condiciones de ruido, temperatura y luminosidad son óptimas	2.975	1.121
IRE3	El mobiliario es cómodo y se encuentra en buen estado	3.525	0.933
IRE4	Los equipos y medios audiovisuales son adecuados	3.2	1.067
IRE5	Se cuenta en todo momento con laboratorios de informática acondicionados para el desarrollo efectivo del curso	2.625	1.005
IRE6	Los servicios bibliotecarios son accesibles y cumplen con las exigencias del perfil del curso	2.55	0.904
IRE7	Las redes inalámbricas y locales son óptimas para el desarrollo del curso	2.85	1.272
IRE8	Se cuenta con servicios de cafetería	1.925	1.071

IRE9	Los servicios sanitarios siempre están limpios y en buenas condiciones	2.1	1.317
IRE10	La plataforma digital MOODLE siempre estuvo accesible, lo que facilitó el desarrollo del curso	2.375	1.372
<b>Promedio</b>		<b>2.708</b>	<b>1.134</b>

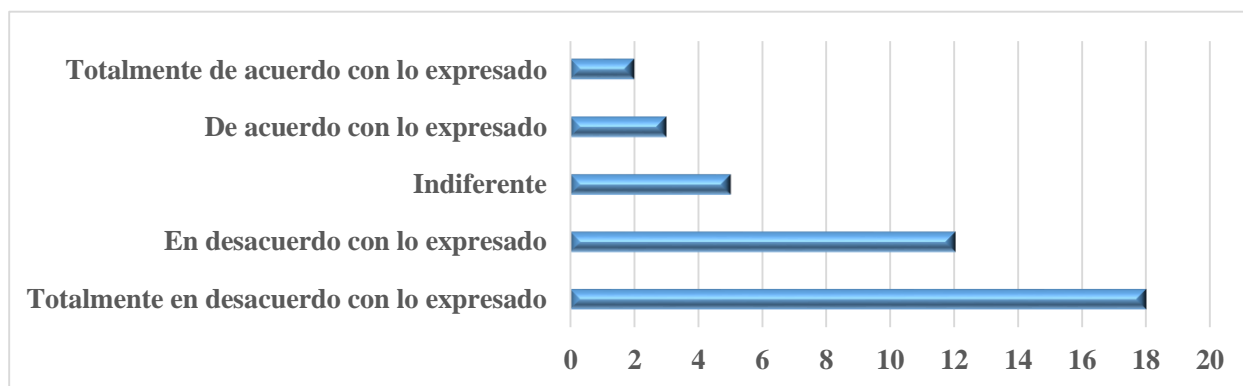
Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de encuesta

A manera de resumen en el aspecto de infraestructura y recurso para la enseñanza, el elemento mejor valorado es el IRE3 con un 3.525 y los que están menos valorados por debajo de la media son IRE8 con 1.925, IRE9 con 2.1 y IRE10 corresponde el 2.375. Se continúa la tendencia de la gran limitante de disponibilidad de recursos financieros para inversión en infraestructura, material didáctico, laboratorios, acceso a red wifi, servicios sanitarios, cafetería y obviamente esta situación tiende a incidir en los niveles de motivación de los docentes y personal administrativos de apoyo a la UECP, finalmente a los estudiantes quienes deben ser la principal prioridad.

#### 4.2.6. Aspectos sobre la vinculación con el entorno

A continuación se presentan los resultados sobre la percepción de los alumnos, en relación a algunas cuestiones que forman parte de la extensión universitaria por parte de la UECP, es evidente que esta área representa un gran potencia en cuanto al desarrollo de actividades de vinculación con la sociedad, organizaciones y empresas, pero lamentablemente por cuestiones de tiempo, planificación, prioridades se terminan desaprovechando, considerando que el nivel de educación como tal permitiría la generación de aportes muy significativos.

Gráfico 41. Se realiza trabajo de campo, gracias a los vínculos de la UECP y otras organizaciones



Fuente: Elaboración propia.

Tal a como se menciona en el párrafo anterior y considerando la opinión del 87% de los estudiantes, expresando que tuvieron la oportunidad de realizar trabajos significativos de extensión con la sociedad y organizaciones, en gran parte obedece a que las temáticas de investigación de tesis van dirigidas a resolver necesidades a lo interno del alma mater.

Es necesario mencionar que, debido a la planificación de cada uno de los módulos, los tiempos asignados no contribuyen a desarrollar adecuadamente la labor de extensión universitaria. Además, la mayoría de los estudiantes deben cumplir con sus actividades laborales dentro de la universidad, lo que complica la realización de trabajos de campo en el entorno externo.

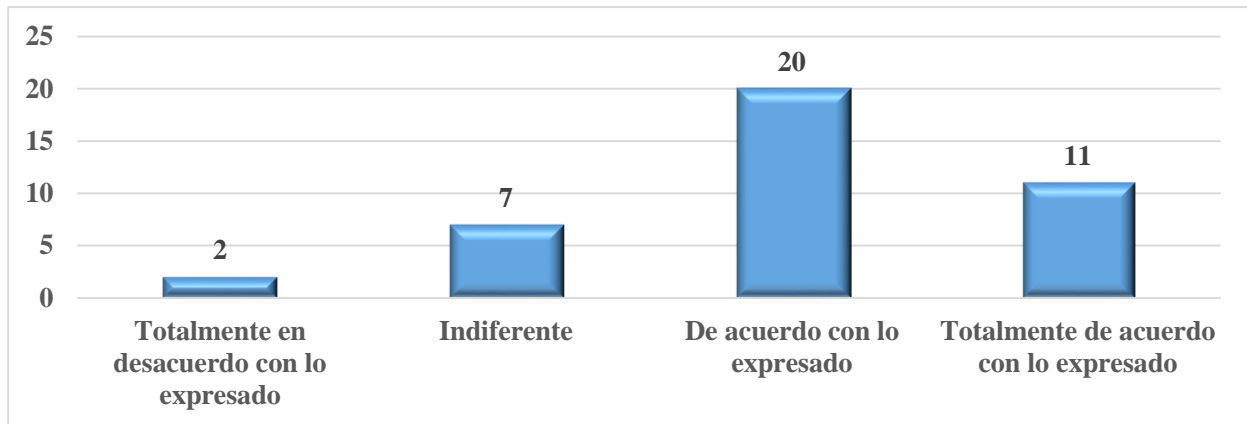
*Tabla 34. Se promueve el intercambio y la movilidad con otras facultades de la UNAN-Managua o de otras instituciones*

	<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Totalmente en desacuerdo con lo expresado	17	42.5	42.5	42.5
	En desacuerdo con lo expresado	15	37.5	37.5	80.0
	Indiferente	6	15.0	15.0	95.0
	Totalmente de acuerdo con lo expresado	2	5.0	5.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

*Fuente: Elaboración propia*

El resultado en esta subvariable es más que contundente, el 80% literalmente no identifican que se promuevan intercambios y movilidad. Se cuenta con convenios y carta de colaboración entre la facultad y distintas empresas, organismos no gubernamentales e instituciones, pero su principal incidencia es a nivel de grado, además se desconocen los convenios e inclusive los programas de movilidad internacional, en los cuales está involucrada la UNAN-Managua. Esto se debe a falta de información de parte del personal de la UECP de la facultad y a la falta de divulgación por parte de la dirección de internacionalización de la UNAN-Managua. Este es un aspecto importante que se está desaprovechando en la UECP a nivel de FAREM-Carazo.

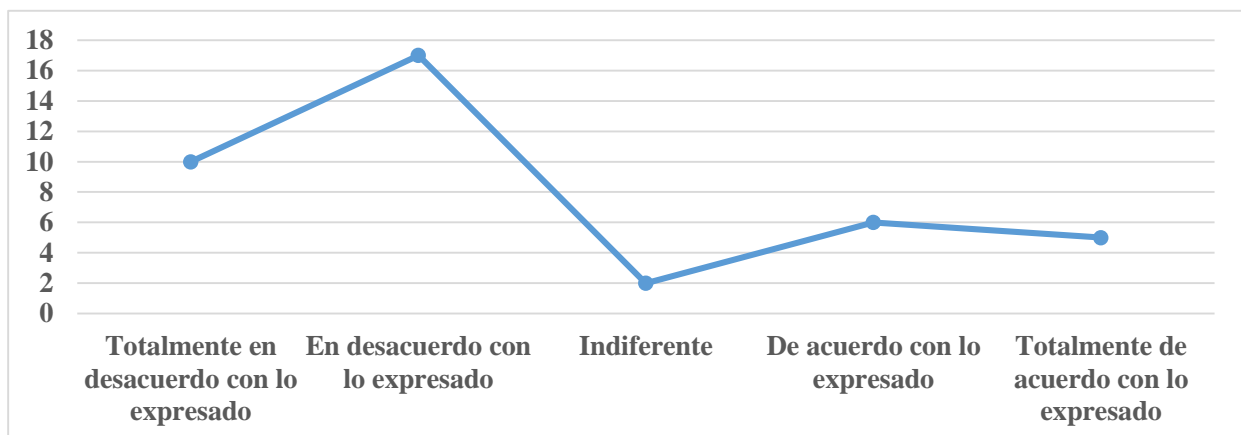
Gráfico 42. Las investigaciones de fin de modulo y tesis contribuyen al mejoramiento de la sociedad, empresas e instituciones a nivel local



Fuente: Elaboración propia

En relación a esta variable el resultado el 77% de los estudiantes lo califican de favorable, es evidente que indistintamente de la línea de especialización en el master, se desarrollan investigaciones en los entornos inmediatos de trabajo, teniendo como prioridad el mejoramiento en temáticas vinculadas tanto al perfil de las maestrías, como lugar de trabajo de los autores. Los docentes en este sentido compartieron que fue en la maestría de gerencia empresarial en donde los resultados de más tesis se vinculan al entorno externo (doce en empresas privadas y tres en instituciones de estados)

Gráfico 43. Se cuenta con la participación de expertos, que brindan conferencias de apoyo en el desarrollo de cada uno de los módulos del programa de maestría



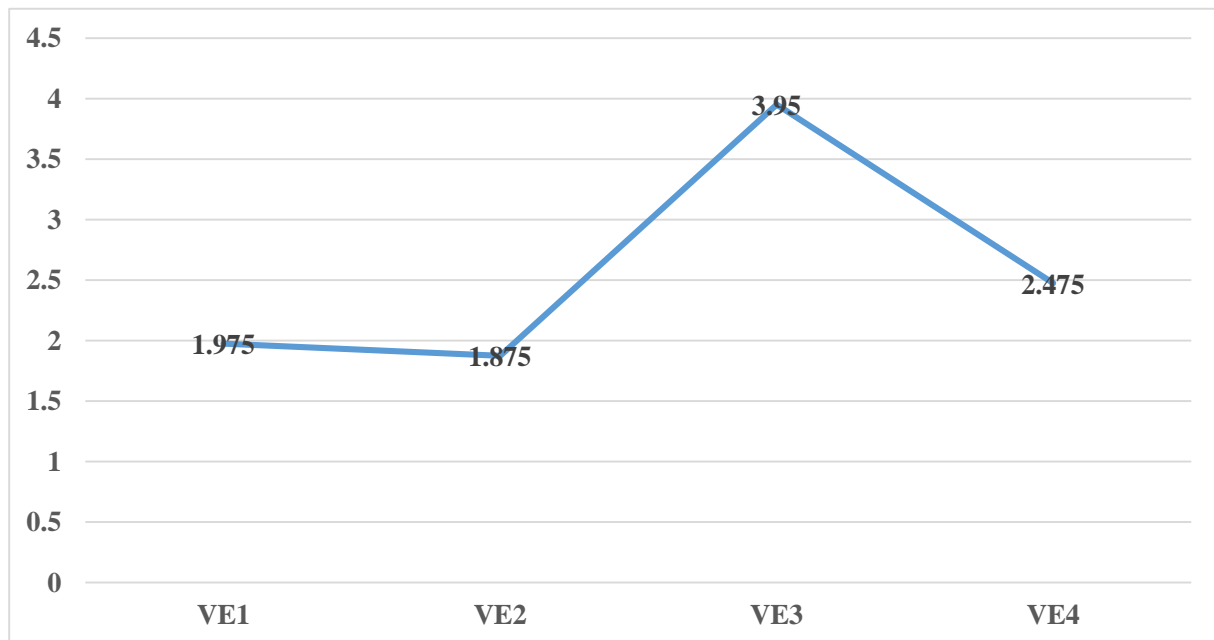
Fuente: Elaboración propia

Acá se detecta otra limitante, más del 80% de los estudiantes no contaron con la participación de expertos externos en el desarrollo de los módulos. A nivel de facultad se desaprovecha la participación de doctores o expertos que brinden conferencias de apoyo en los diferentes módulos.

La normativa de las UECP permite y orienta que se pueden involucrar a otros expertos como apoyo, prácticamente no se realiza, en parte a falta de iniciativa de los docentes que desarrollan cada módulo y por otro lado las limitaciones de tiempo y los costos adicionales que esto implicaría.

Es pertinente que los directivos de la unidad de posgrado, coordinadores de maestría e incluso los docentes, puedan gestionar el apoyo de expertos internos y externos para fortalecer los conocimientos, habilidades y destrezas de los maestrantes y de esta manera elevar el nivel de calidad de cada curso.

*Gráfico 44. Media del aspecto vinculación con el entorno*



Fuente: Tabla 35

Tabla 35. Leyenda de los elementos de vinculación con el entorno

Código	Aspectos sobre vinculación con el entorno	Media	Desviación
VE1	Se realiza trabajo de campo, gracias a los vínculos de la UECP y otras organizaciones	1.975	1.165
VE2	Se promueve el intercambio y la movilidad con otras facultades de la UNAN-Managua o de otras instituciones	1.875	1.017
VE3	Las investigaciones de fin de modulo y tesis contribuyen al mejoramiento de la sociedad, empresas e instituciones a nivel local	3.95	0.959
VE4	Se cuenta con la participación de expertos, que brindan conferencias de apoyo en el desarrollo de cada uno de los módulos del programa de maestría	2.475	1.358
<b>Promedio</b>		<b>2.569</b>	<b>1.125</b>

*Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de encuesta*

El aspecto de vinculación con el entorno, de manera general en promedio obtiene una media de 2.569 la cual baja en consideración a que la media de evaluación es del 2.5, este se constituye como una limitante en la gestión de la calidad de la UECP, esta situación plantea la necesidad de aprovechar en primera instancia los convenios y cartas de intención que a nivel de UNAN-Managua y específicamente en la facultad se han establecido, de esta manera se podrían aprovechar aún más las movilidades nacionales y a nivel internacional.

Por otro lado, es necesario el establecimiento de mayores vínculos con organizaciones e instituciones de la región, para lo cual se podrían aprovechar los estudiantes de grado que realizan prácticas de profesionalización y de esta manera contar con apoyo de alumnos y a menor costo. El elemento mejor valorado es el VE3 con 3.95 y el menos valorado es VE2 con 1.875.

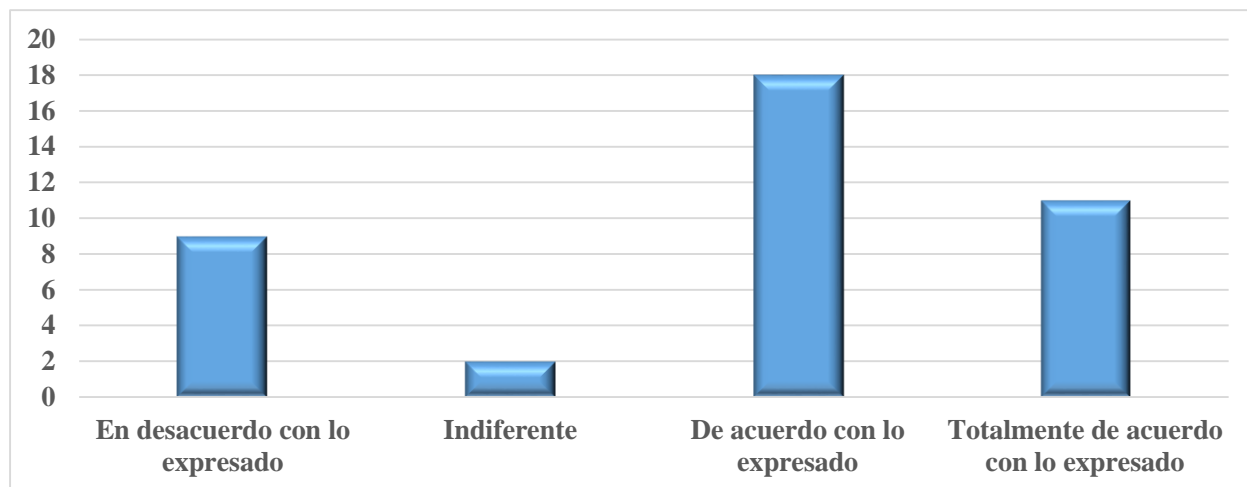
#### **4.2.7. Aspectos sobre el proceso de seguimiento a maestrantes**

En el análisis de esta variable se conoce la valoración de los diversos informantes sobre los procesos de culminación y seguimientos a los graduados de las maestrías desarrolladas en la



facultad durante los años 2017 y 2018, aspectos que es de importancia para ser incorporado en la propuesta ya que anteriormente se mencionó que la efectividad de graduación en la UNAN Managua ronda el 13.24% Escobar (2017).

Gráfico 45. La forma de culminación de la maestría es la más adecuada (tesis)



Fuente: Elaboración propia

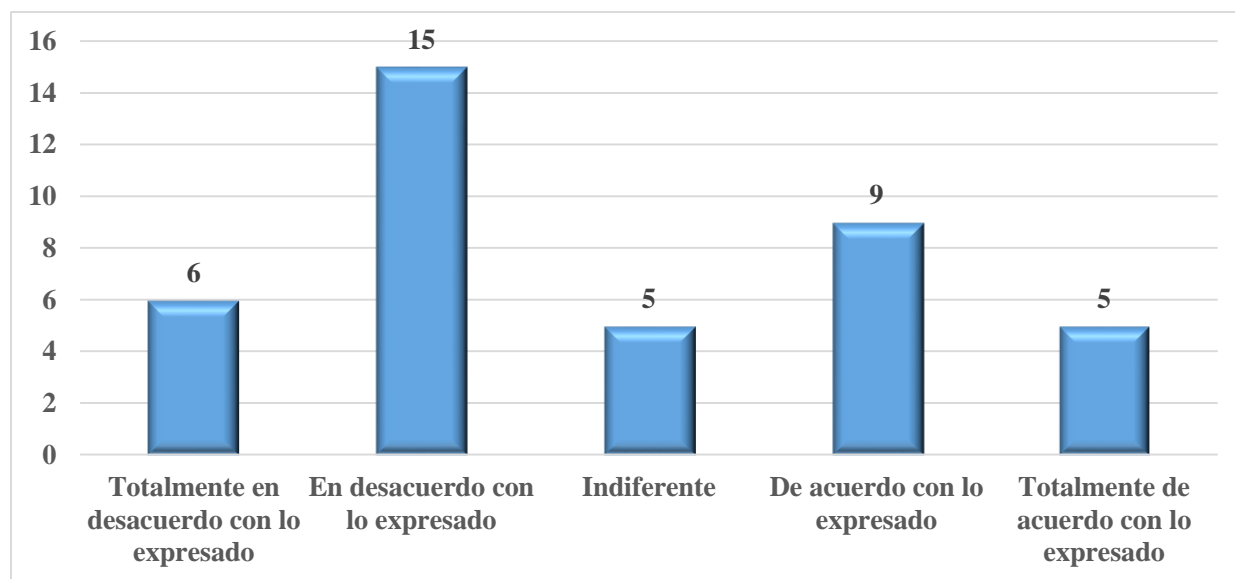
Se observa que la mayoría de los usuarios se han adaptado a la modalidad de elaboración de tesis de investigación, como requisito para obtener el grado de master, en este sentido los docentes coinciden con el autor de la investigación en relación a que el reglamento de las UECP debería presentar diversas modalidades de culminación, esto con el propósito de obtener mayor productividad y efectividad en el trabajo investigativo de estas unidades, además de establecer mecanismos que garanticen que paralelo al cumplimiento de cada módulo se valla presentando un apartado de la investigación final.

En base a los resultados obtenidos se tiene que los estudiantes que realizaron su investigación sobre las actividades que desarrollan en su centro laboral, tuvieron mayor probabilidad de éxito, esto corrobora la teoría Andragógica, cuando indica que el estudiante tiene una valoración por el aprendizaje en la medida que esta le permita lograr sus metas personales. En tal sentido, esto refuerza la idea que el estudiante que desarrolla una actividad laboral es más preciso en su investigación, debido a que la vincula con sus actividades laborales, las cuales son más concretas y específicas hacia el logro de resultados.

Los estudiantes que no tuvieron éxito en la culminación de su tesis fueron mayormente quienes hicieron esta con información de otras actividades diferentes a su centro laboral. Para estos casos, el tiempo invertido y el acceso a la información fueron las principales limitantes para el logro de los objetivos trazados, debido a que les exigía mayor tiempo en la investigación, tanto para la búsqueda de información como para el desarrollo de la misma. Esto también corrobora la teoría andragógica, cuando indica que el hecho educativo entre personas adultas se caracteriza porque ellos tienen clara consciencia y suficiente autodeterminación en la conformación del respectivo proceso y son quienes generan su propia educación.

Tradicionalmente los maestrantes presentan en el último módulo su protocolo de investigación, pero durante las etapas de aplicación de instrumentos, análisis de resultados y propuestas es en donde se estancan las investigaciones, además que es a criterio de cada usuario la búsqueda de sus tutores de tesis, en donde la mayoría de ellos son expertos que participaron en alguno de los módulos, esta actividad no es monitoreada efectivamente por la UECP de la facultad.

*Gráfico 46. Se facilitan las condiciones de estímulo y apoyo para la publicación de artículos científicos*



*Fuente: Elaboración propia*

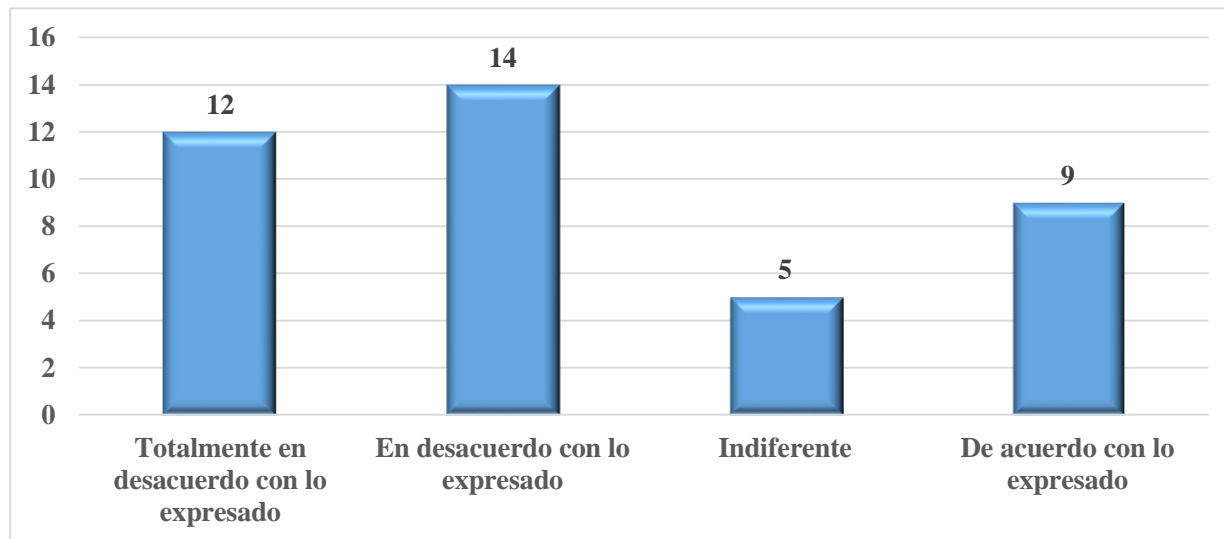
Lamentablemente, y en consideración a que la FAREM-Carazo, cuenta con la revista “Torreón universitario” la cual es indexada y de mucho prestigio a nivel nacional, no hay una

publicación sistémica de las investigaciones resultantes en la UECP, esto representa el desaprovechamiento de los resultados y la pérdida de oportunidad de proyectar a esta unidad a nivel de otras instituciones de educación superior. El 65% de los informantes opinan que hay falta de apoyo para publicar los resultados de las investigaciones.

La UECP, no se ha visto como una prioridad esta actividad y finalmente queda al criterio de cada master publicar trabajos investigativos de fin de módulo y de sus tesis, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos para la publicación de los mismos.

Por otro lado, se pierde la oportunidad de cumplir con una de las funciones que se asignan a los docentes titulares de tiempo completo de la UNAN-Managua, como lo es la producción y publicación de investigaciones en diferentes modalidades, esto indica que la docencia continúa siendo la principal actividad en el desempeño laboral del profesorado, quedando relegadas las actividades de gestión, extensión social, investigación e internacionalización.

Gráfico 47. Se facilita la participación en congresos científicos



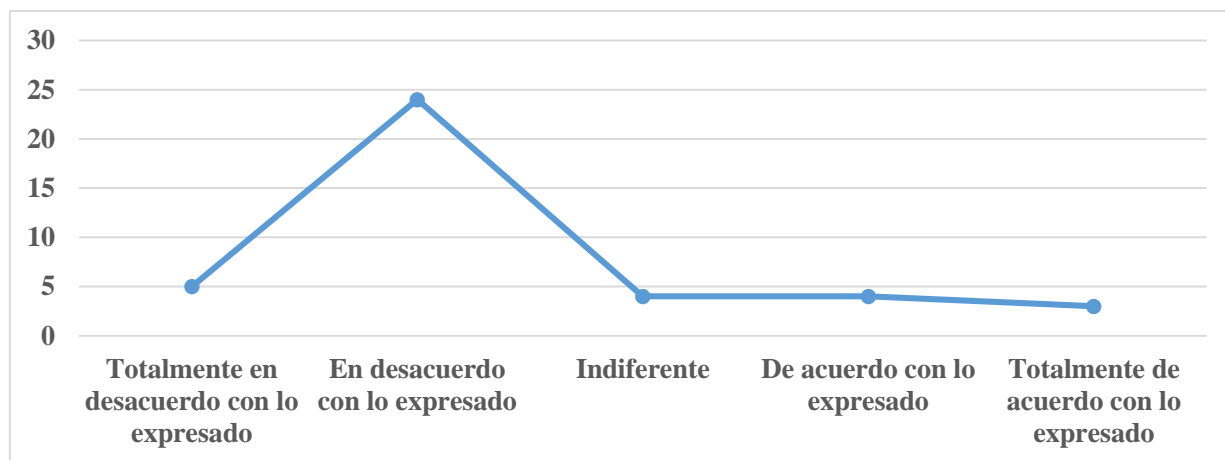
Fuente: Elaboración propia

Más del 70% de los estudiantes, consideran que no se facilitan trámites para la participación en calidad de oyentes y expositores por parte de la unidad, de hecho, se debe mencionar que son pocos los docentes a nivel de la facultad que se interesan por la presentar en los diversos congresos científicos y actividades a fines los resultados de las investigaciones realizadas.

En la mayoría de los casos estos congresos tienen cupos limitados quedando a criterios del decanato o direcciones de departamentos académicos la selección de personal docente que asiste en carácter de oyente y en muy pocos casos son libres a disposición de los colegas que deseen asistir.

En FAREM- Carazo en promedio anualmente como máximo 10 colegas participan a nivel nacional presentando resultados de investigaciones, lo cual es un porcentaje bastante bajo, a nivel internacional unos cinco colegas de esta facultad han presentado sus investigaciones principalmente en congresos desarrollados en universidades (España y Cuba) con las cuales existen convenios a nivel de UNAN-Managua.

*Gráfico 48. La UECP facilito el proceso de tutoría y culminación de tesis*



*Fuente: Elaboración propia*

A lo largo de la lectura de los resultados de los instrumentos aplicados se han identificado variables medulares que representan una limitante significativa en la gestión de la calidad de la UECP de la facultad, a criterio del autor de esta investigación además de los aspectos de infraestructura y gestión financiera, el seguimiento a los maestrantes requiere mayor atención. Esta variable tiene relación directa con el porcentaje de efectividad en la promoción de los resultados de tesis de master, sobre ello en la gráfica anterior se hicieron comentarios a fines. Po parte de los estudiantes el 80% expreso que no se facilitaron los procesos de tutoría y culminación de las tesis de master.

Esto se debe a cuestiones ya mencionadas tales como falta de coordinación en las estructuras de cada investigación de fin de modulo, descoordinación entre los docentes, poca supervisión de los coordinadores de maestría y los estudiantes no visualizan la oportunidad de ir vinculando los distintos trabajos investigativos para la estructuración de sus tesis.

¿Que se propone? Nombrar a coordinadores de maestría con una visión de cultura de servicio, que se comprometan en garantizar el éxito durante el proceso y pensado en resultados en tiempo y forma, coordinando esfuerzos con los docentes de cada módulo, vinculando las salidas de trabajos en las diferentes etapas, motivando a los maestrantes, de esta manera los niveles de efectividad terminal de tesis serían mayor y la gestión de calidad de la UECP se fortalecería.

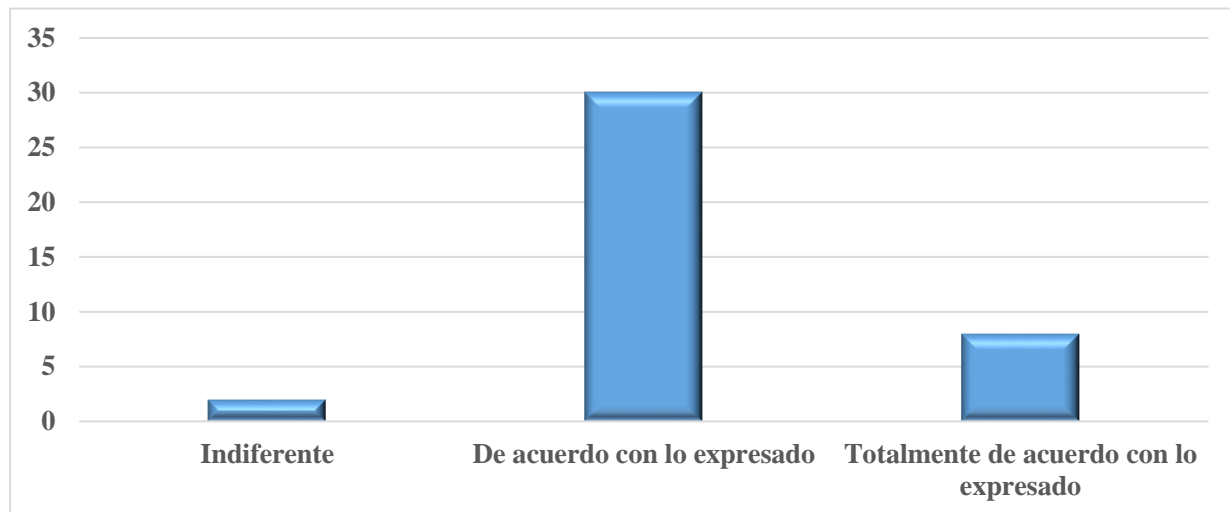
Tabla 36. *Estoy satisfecho con la formación y rendimiento académico alcanzado*

	Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	
				válido	acumulado
<b>Válido</b>	En desacuerdo con lo expresado	2	5.0	5.0	5.0
	Indiferente	2	5.0	5.0	10.0
	De acuerdo con lo expresado	25	62.5	62.5	72.5
	Totalmente de acuerdo con lo expresado	11	27.5	27.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: *Elaboración propia*

En esta variable la gran mayoría de informantes (90%) se muestran satisfechos con la formación y resultados obtenidos, esto se relaciona con la percepción de alta calidad en experiencia y metodología utilizada por los docentes; esto eleva la imagen de la UECP, la cual a pesar de contar con escasos recursos y limitaciones ya mencionadas logra esta percepción de parte de los estudiantes. Se deben mantener estos esfuerzos para efectos de mejora continua en la calidad de los servicios brindados.

Gráfico 49. El proceso de defensa de tesis se desarrolló apegado a la normativa.



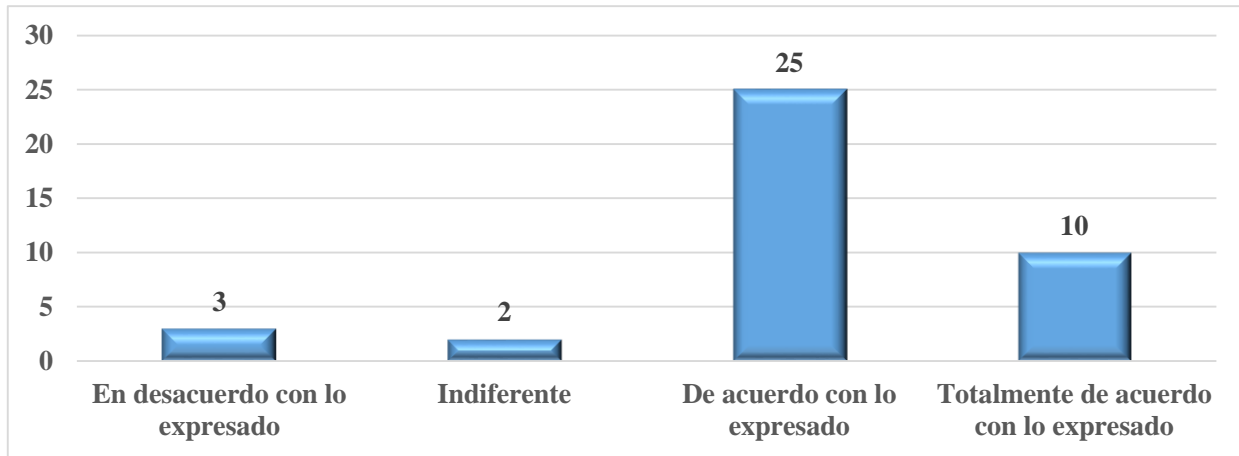
Fuente: Elaboración propia

El gráfico número 49, muestra el alto nivel de aprobación que muestran los usuarios que han logrado culminar sus tesis, en este sentido la facultad y la UECP ha desarrollado una cultura de atención especial a los usuarios tanto de grado como Posgrado en esos momentos, no solo ajustándose y cumpliendo con los elementos normativas, también con crear condiciones propias del evento, incluyendo vestimentas del comité de evaluación, arreglo, protocolo, etc.

Generalmente los miembros de comité de evaluación son seleccionados considerando el nivel de especialización y experiencia laboral relacionada a los temas desarrollados, priorizando en todo momento la objetividad de la evaluación. Este aspecto se considera como una fortaleza en la gestión de la calidad. Es importante mencionar que entre las funciones de los coordinadores de UECP y coordinadores de maestrías es participar en la selección del comité evaluador para la pre defensa y defensa de tesis, también es clave citar que no se cuenta con instrumentos propios para la selección de este personal, por tanto, tradicionalmente se realiza a nivel de decanatos y personal ya mencionado.

El gráfico siguiente evidencia la coherencia y postura expresada por los diversos informantes, la cual ha criterio del autor y en base a su experiencia se cumple con este precepto de capacidades técnicas y académicas del comité evaluador. Más de 80% de los usuarios muestran su acuerdo.

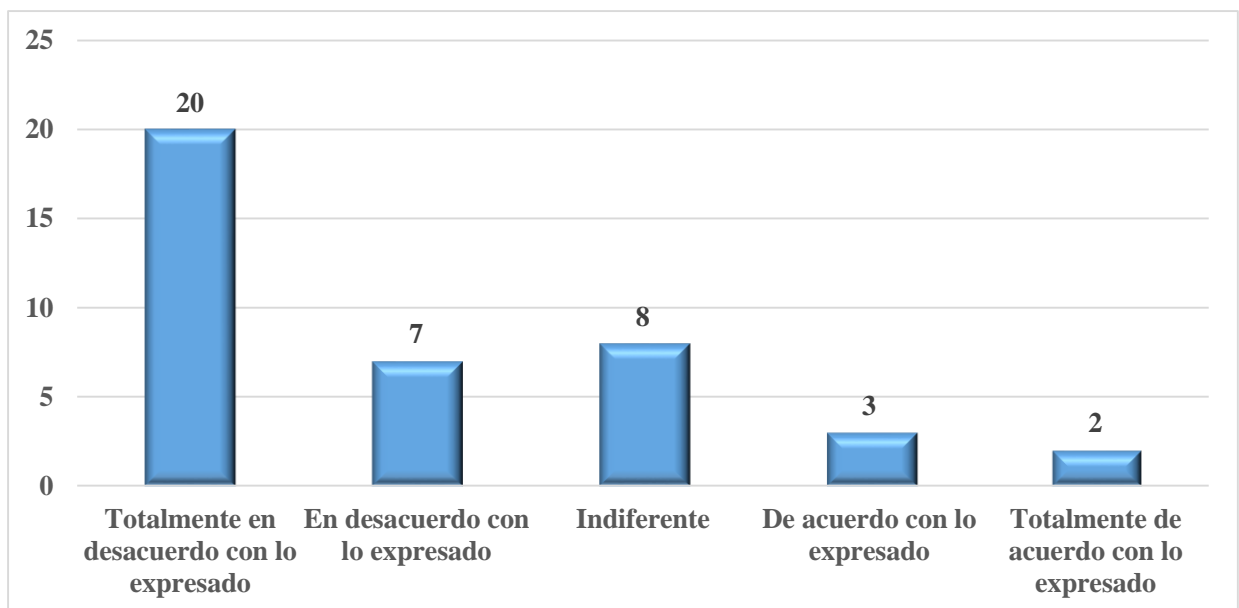
Gráfico 50. El comité evaluador para la defensa de tesis fue nombrado con base en sus capacidades técnicas y académicas



Fuente: Elaboración propia

El 87% de los estudiantes consideran que los miembros del comité de evaluación son seleccionados cuidadosamente considerando factores de experiencia, nivel de formación, grado de especialidad, dominio del tema de tesis y contenido de la investigación. Este aspecto se debe de mantener con la intención de garantizar la mejora continua de la unidad. Es conveniente mantener activo a estos equipos docentes y regularmente incorporar evaluadores externos.

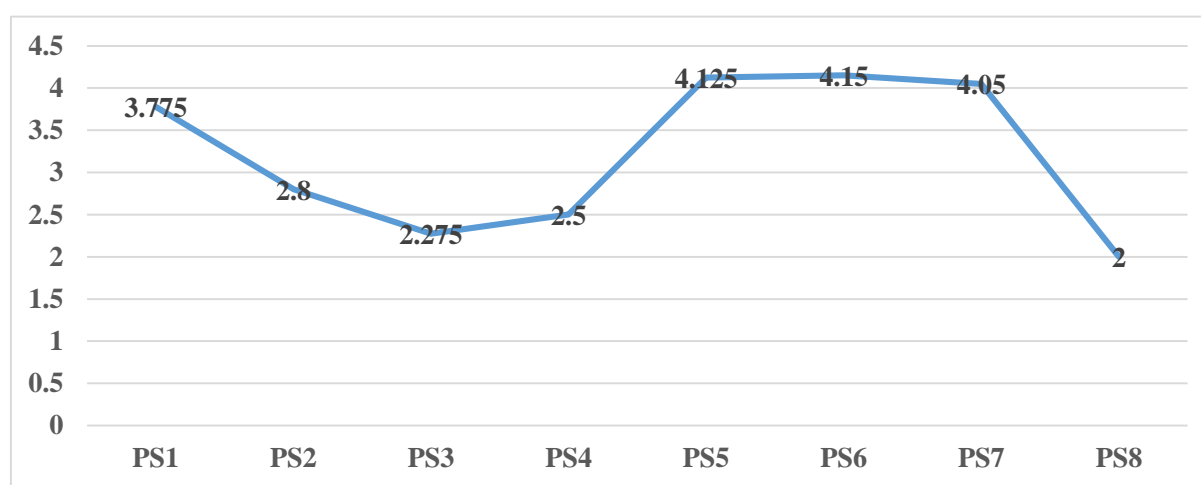
Gráfico 51. He recibido información de nuevos cursos y se me ha dado seguimiento después de culminados mis estudios de maestría



Fuente: Elaboración propia

En este aspecto se observa una gran limitante y desaprovechamiento de captación de usuarios ya conquistados y nuevos usuarios, ya que una vez que han finalizado sus cursos de maestría se rompen los contactos y no se les brinda seguimiento para la oferta de nuevos cursos, a diferencias de otras universidades que con las bases de datos ya establecida buscan reintegrar a otros cursos a sus graduados. Esto en parte se relaciona con que los usuarios son clientes internos siendo becados la mayoría de estos y por política institucional el beneficio de la beca se asigna en la mayoría de las veces por una sola vez.

Gráfico 52. Media del aspecto de seguimiento



Fuente: Tabla 37

Tabla 37. Leyenda de los elementos seguimiento

Código	Aspectos sobre proceso de seguimiento	Media	Desviación
PS1	La forma de culminación de la maestría es la más adecuada (tesis)	3.775	1.097
PS2	Se facilitan las condiciones de estímulo y apoyo para la publicación de artículos científicos	2.8	1.305
PS3	Se facilita la participación en congresos científicos	2.275	1.132
PS4	La UECP facilito el proceso de tutoría y culminación de tesis	2.5	1.086
PS5	Estoy satisfecho con la formación y rendimiento académico alcanzado	4.125	0.723



PS6	El proceso de defensa de tesis se desarrolló apegado a la normativa	4.15	0.483
PS7	El comité evaluador para la defensa de tesis fue nombrado con base en sus capacidades técnicas y académicas	4.05	0.783
PS8	He recibido información de nuevos cursos y se me ha dado seguimiento después de culminados mis estudios de maestría	2	1.219
<b>Promedio</b>		<b>3.209</b>	<b>0.979</b>

*Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de encuesta*

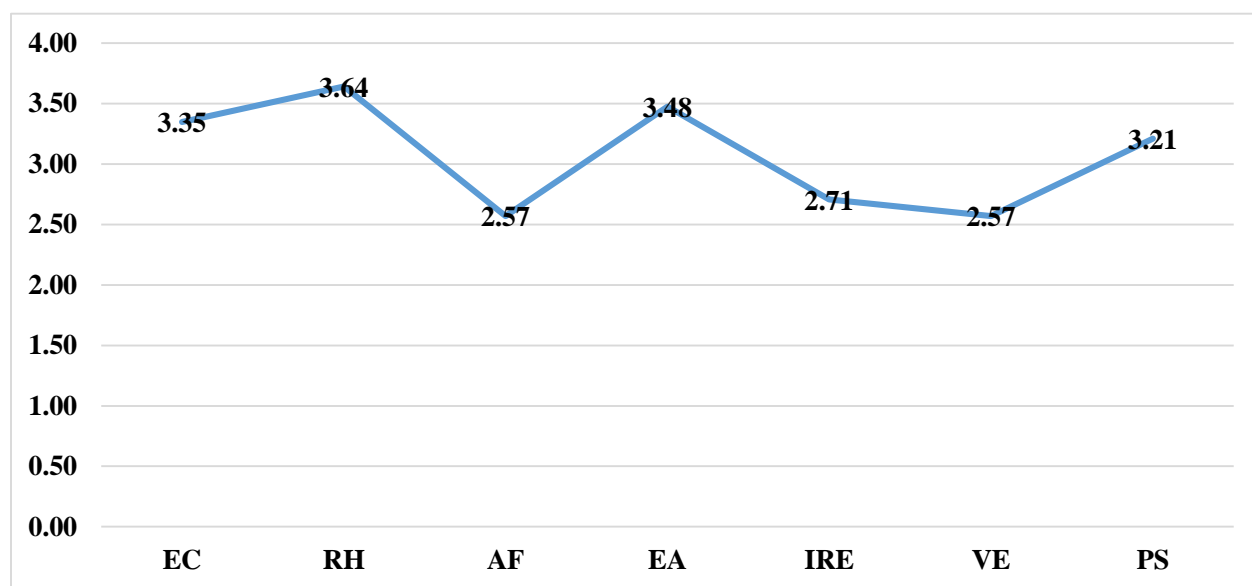
Finalmente, en el análisis de los resultados del aspecto seguimiento a maestrantes se calcula una media promedio de 3.209 lo cual es bueno para efecto de evaluación, denotando la necesidad de mejorar en varios elementos como el PS8 (2) PS3 (2.275) y PS4 (2.5) los cuales obtienen medias iguales o menores a 2.5.

Los elementos mejor evaluados son PS6 (4.15) y PS5(4.125) representando fortalezas que se deben mantener como parte de la imagen de la UECP y para generar mayor confianza en la percepción de futuros maestrantes en la facultad.

#### **4.2.8. Promedio de media y desviación de todos los aspectos en estudio**

Consolidando el resultado de las medias de todos los aspectos en estudio, los cuales cabe mencionar que fueron determinados a partir del análisis de los principales modelos de gestión de calidad presentados en el capítulo marco de referencia y en particular los modelos de Gento y VERO, se calculó sobre la base de los resultados de las valoraciones de los estudiantes que forman parte de la población en estudio lo siguiente:

Gráfico 53. Media de los aspectos en estudio consolidados



Fuente: Tabla 38

Tabla 38. Leyenda de los aspectos consolidados

Código	Aspecto	Media
EC	Estructura curricular	3.35
RH	Recursos humanos	3.64
AF	Gestión administrativa y financiera	2.57
EA	Proceso de enseñanza y aprendizaje	3.48
IRE	Infraestructura y recursos para la enseñanza	2.71
VE	Vinculación con el entorno	2.57
PS	Proceso de seguimiento a maestrantes	3.21
<b>Promedio</b>		<b>3.07</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de encuesta

El promedio general de 3.07, indica que la percepción de la gestión de calidad por parte de los estudiantes es de buena, o sea una situación competitiva promedio, esto coincide con el análisis de la herramienta EFE-EFI que se presenta en la gráfica número 55, la cual indica que la UECP en su gestión de calidad tiene una buena percepción, pero debe desarrollar un plan estratégico o

impulsar un modelo que fortalezca la gestión de calidad en su desempeño, este modelo debe incluir los aspectos antes descritos, sobre la base de una cultura de servicio.

Los aspectos con menor valoración y que representan las principales limitantes son AF con una media de 2.57 igualmente el VE con 2.57, es fundamental que la UECP cuente con autonomía en la administración financiera de los recursos que esta genera para su auto sostenibilidad o bien diseñar un plan de inversión a nivel de facultad que garantice un mejor funcionamiento de la unidad para brindar un servicio de mayor calidad.

El aspecto con mayor valoración y por tanto la principal fortaleza es RH con una media de 3.64, esto indica que se debe continuar manteniendo el muy buen desempeño de los docentes, pero también del personal de apoyo y directivos de la UECP, esto implica desarrollar una cultura de motivación que considere compensación económica, condiciones laborales, cultura humanista.

#### **4.2.9. *Análisis de correlación de variables***

En este punto se realizan diversos cruces de variables, los cuales resultan de interés para el investigador. Para lo cual se retoman los factores claves, identificados desde la vista de los estudiantes para asegurar un modelo de gestión de calidad en las UECP, la herramienta estadística utilizada es el valor Tau b de Kendall, el cual consiste en una medida de dependencia no paramétrica que identifica los pares concordantes y discordantes de dos variables. Una vez identificados, se calculan los totales y se hace el cociente. En otras palabras, asignamos una clasificación a las observaciones de cada variable y la relación de dependencia entre dos variables dadas.

Según Shong (2010) una correlación es un procedimiento matemático para descubrir la influencia de una variable X (independiente) en el valor que asumirá una variable Y (dependiente). Dicho de otra manera, se trata de medir el grado de interconexión entre dos variables. Entonces cuando estamos frente a una correlación, nos interesa conocer con qué grado de precisión podemos poner a estas dos variables en una ecuación, de manera tal que:

$$Y = (a) X + b$$

Donde:

Y= El valor de la variable dependiente

X= El valor de la variable independiente

a= Error en la variable X

b= Error total de la ecuación

Tabla 39. Escala para la interpretación del valor de Tau-b de Kendall

Valor	Criterio
R = 1,00	Correlación grande, perfecta y positiva
$0,90 \leq r < 1,00$	Correlación muy alta
$0,70 \leq r < 0,90$	Correlación alta
$0,40 \leq r < 0,70$	Correlación moderada
$0,20 \leq r < 0,40$	Correlación muy baja
r = 0,00	Correlación nula
r = -1,00	Correlación grande, perfecta y negativa

Fuente: (Shong, 2010)

Los factores claves identificados por los usuarios de las maestrías son los siguientes:

- ✓ Aspectos vinculados a la estructura organizacional, administrativa y financiera
- ✓ Aspectos claves que garanticen la efectividad del proceso enseñanza aprendizaje
- ✓ Aspectos vinculados a infraestructura (salones de clase, laboratorios, TICs)
- ✓ Aspectos de seguimiento durante el desarrollo y presentación de tesis de titulación

En cambio, según los miembros que integran los órganos de gobierno y considerando la opinión de expertos se requiere para la gestión de calidad cumplir con:

- ✓ Aspectos vinculados a recursos humanos
- ✓ Aspectos del diseño curricular
- ✓ Aspectos vinculados a la estructura organizativa y apoyo del decanato y dirección administrativa
- ✓ Aspectos vinculados a infraestructura (salones de clase, laboratorios, TICs)
- ✓ Aspectos de seguimiento durante el desarrollo y presentación de tesis de titulación

Una vez identificadas las principales variables se realiza el análisis de correlación de variables, para todas aquellas no paramétricas, a las que se les podía aplicar la prueba de Correlación Tau b de Kendall, encontrando los siguientes resultados:

Considérese que la escala de evaluación del Tau b de Kendall va de -1.00 hasta 1.00, siendo el punto medio mínimo aceptable 0.50, tal a como se presenta en la tabla 39. Además, para el cruce de variables se consideraron los elementos de mayor interés en base a los resultados obtenidos anteriormente en cada aspecto.

#### 4.2.9.1. Correlación sobre la estructura curricular

Tabla 40. Correlación de variables sobre estructura curricular

Descripción		La estructura del programa es coherente con el perfil de la titulación	El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional
<b>Tau_b</b>	La estructura del programa es coherente con el perfil de la titulación	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.000
		N	26
<b>Kendall</b>	El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional	Coefficiente de correlación	.815**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	26

**\*\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia, coeficiente de correlación Tau b de Kendall

Este aspecto indica un nivel de correlación alta de 0.815, esto significa que según los estudiantes los programas curriculares contribuyen al desarrollo efectivo de conocimiento y habilidades acordes a las necesidades y oportunidades del entorno profesional.

#### 4.2.9.2. Correlación sobre el recurso humano

Tabla 41. Correlación de variables sobre recurso humano

Descripción		Se percibe que el personal docente es seleccionado cuidadosamente (con base en sus capacidades técnicas y académicas) para el desarrollo de cada modulo	La metodología implementada por los docentes es coherente con las exigencias del perfil del programa de maestría que desarrollo	
<b>Tau_b de Kendall</b>	Se percibe que el personal docente es seleccionado cuidadosamente (con base en sus capacidades técnicas y académicas) para el desarrollo de cada modulo	Coefficiente de correlación	1.000	.696**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	26	26
	La metodología implementada por los docentes es coherente con las exigencias del perfil del programa de maestría que desarrollo	Coefficiente de correlación	.696**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	26	26

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Este aspecto indica un nivel de correlación moderada de 0.696, esto significa que según los estudiantes las metodologías implementadas son coherentes con los programas de maestría, gracias a la experiencia y nivel de formación con que cuenta el personal que es seleccionado para el desarrollo de cada módulo de la maestría, es por ello que este aspecto es la principal fortaleza de la gestión de calidad en la UECP.

### 4.2.9.3. Correlación sobre estructura organizacional, administrativa y financiera

Tabla 42. Correlación de variables sobre estructura organizacional, administrativa y financiera

Descripción		Correlaciones		
		Se percibe una clara estructura organizativa en la unidad de educación continua y Posgrado de la facultad	Se percibe una clara estructura organizativa en la unidad de educación continua y Posgrado de la facultad	Se identifican mecanismos de comunicación y coordinación entre directivos, docentes, coordinadores de programa y personal de apoyo
<b>Tau_b de Kendall</b>	Se percibe una clara estructura organizativa en la unidad de educación continua y Posgrado de la facultad	Coefficiente de correlación	1.000	<b>.598**</b>
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	26	26
	Se identifican mecanismos de comunicación y coordinación entre directivos, docentes, coordinadores de programa y personal de apoyo	Coefficiente de correlación	.598**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.	
	N	26	26	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Este aspecto indica un nivel de correlación moderada de 0.598, según los estudiantes se perciben deficiencia en la estructura organizativa de la UECP, lo cual repercute negativamente en los mecanismos de comunicación y coordinación entre los directivos y equipos de apoyo de la unidad, este aspecto representa una limitante en la gestión de calidad.

#### 4.2.9.4. Correlación sobre efectividad del proceso enseñanza- aprendizaje

Tabla 43. Correlación de variables sobre proceso enseñanza aprendizaje

Correlaciones				
Descripción			La metodología utilizada durante el proceso enseñanza- aprendizaje es coherente con el curso en desarrollo	El curso influye significativamente en la generación de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas de los participantes
<b>Tau_b de Kendall</b>	La metodología utilizada durante el proceso enseñanza- aprendizaje es coherente con el curso en desarrollo	Coefficiente de correlación	1.000	<b>.861**</b>
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	26	26
	El curso influye significativamente en la generación de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas de los participantes	Coefficiente de correlación	.861**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.	
	N	26	26	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al proceso de enseñanza y aprendizaje, indica un nivel de correlación alta de 0.861, según los estudiantes gracias a las estrategias de enseñanza y aprendizaje se generan nuevos conocimientos, habilidades y destrezas, este aspecto representa una fortaleza en la gestión de calidad en la UECP



#### 4.2.9.5. Correlación sobre infraestructura

Tabla 44. Correlación de variables sobre infraestructura

Correlaciones			
	Descripción	El tamaño, diseño y decoración de las aulas son adecuadas para el desarrollo de programa de maestría	Las condiciones de ruido, temperatura y luminosidad son optimas
<b>Tau_b de</b>	El tamaño, diseño y decoración de las aulas son adecuadas para el desarrollo de programa de maestría	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
		N	26
<b>Kendall</b>	Las condiciones de ruido, temperatura y luminosidad son optimas	Coefficiente de correlación	.714**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	26

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: *Elaboración propia*

Este aspecto indica un nivel de correlación alta de 0.714, los estudiantes consideran que las aulas cuentan con las condiciones básicas para el desarrollo de los cursos de maestría, pero se ha mencionado la necesidad de crear estrategias de inversión para mejorar estas condiciones para garantizar una gestión de calidad y de mejora continua en la unidad.

#### 4.2.9.6. Aspectos sobre vinculación con el entorno

Tabla 45. Correlación de variables sobre vínculo con el entorno

Correlaciones				
Descripción			Se realiza trabajo de campo, gracias a los vínculos de la UECP y otras organizaciones	Se promueve el intercambio y la movilidad con otras facultades de la UNAN-Managua o de otras instituciones
<b>Tau_b de Kendall</b>	Se realiza trabajo de campo, gracias a los vínculos de la UECP y otras organizaciones	Coefficiente de correlación	1.000	<b>.794**</b>
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	26	26
	Se promueve el intercambio y la movilidad con otras facultades de la UNAN-Managua o de otras instituciones	Coefficiente de correlación	<b>.794**</b>	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.	
	N	26	26	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Este aspecto indica un nivel de correlación moderada de 0.794, los estudiantes consideran que la UECP debe priorizar el desarrollo de vínculos con el entorno y promover los intercambios y movilidad a nivel nacional e internacional para fortalecer la gestión de calidad de la UECP.

#### 4.2.9.7. Correlación sobre el proceso de seguimiento

Tabla 46. Correlación de variables sobre proceso de seguimiento de tesis

Correlaciones				
Descripción			La forma de culminación de la maestría es la más adecuada (tesis)	Estoy satisfecho con la formación y rendimiento académico alcanzado
<b>Tau_b de</b>	La forma de culminación de la maestría es la más adecuada (tesis)	Coefficiente de correlación	1.000	<b>.420*</b>
		Sig. (bilateral)	.	.014
		N	26	26
<b>Kendall</b>	Estoy satisfecho con la formación y rendimiento académico alcanzado	Coefficiente de correlación	<b>.420*</b>	1.000
		Sig. (bilateral)	.014	.
		N	26	26

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Este aspecto indica un nivel de correlación moderada de 0.420, lo cual indica que se debe fortalecer el control y seguimiento al desarrollo de los módulos para lograr mayor eficiencia y efectividad terminal en los trabajos investigativos y tesis de maestría para mantener los niveles de satisfacción en relación a la formación y rendimiento académico alcanzado por los estudiantes.

A manera de resumen, se obtuvo que, en los resultados de la aplicación del cuestionario, la variable independiente con mayor correlación en consideración a las variables dependientes que se incorporaron son la estructura curricular (0.815) y la efectividad del proceso enseñanza y aprendizaje (0.861). En cambio, las variables con menor correlación son las integradas en el proceso de seguimiento de la elaboración de tesis (0.420) y la estructura organizacional, administrativa y financiera (0.598), esto confirma cuestiones ya señaladas en el análisis y la

discusión de los resultados, en donde se señalan las principales limitantes que evidencia la necesidad de establecer un modelo de gestión de la calidad en la UECP.

Por tanto, la relación entre las variables seleccionadas y las valoraciones de los informantes claves tienen un nivel de *correlación positiva alta (0.700)*; Mediante el análisis de los niveles de satisfacción en los usuarios de las maestrías, se identifican las principales debilidades en cuanto a los aspectos tangibles, de confiabilidad, respuesta, seguridad y empatía, las cuales pueden ser superadas mediante la propuesta de un modelo de gestión de calidad.

*Tabla 47. Consolidado de resultados por variables de Tau-b de Kendall*

<b>Promedio Tau- b de Kendall</b>	
<b>Variable</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>
Estructura curricular	0.815
Recurso humano	0.696
Estructura organizacional, administrativa y financiera	0.598
Efectividad del proceso enseñanza- aprendizaje	0.861
Infraestructura	0.714
Vinculación con el entorno	0.794
Proceso de seguimiento	0.420
<b>Promedio</b>	<b>0.700</b>

*Fuente: Elaboración propia sobre los resultados de las variables en estudio*

### 4.3. Resultado de las herramientas EFE – EFI y QFD

A continuación, se plantea el uso de dos herramientas de apoyo a la gestión de la calidad, diseñadas para el análisis de los factores que sobre salen como elementos claves que complementan los resultados de la triangulación de la información obtenida en los instrumentos aplicados a los directivos de la UECP en primera instancia y posteriormente la opinión de estudiantes para la construcción de la casa de la calidad.

Las herramientas de orden administrativo para valuar gestión y calidad la matriz de análisis del entorno de las fuerzas externas (EFE), matriz de análisis del entorno interno (EFI) esta consiste en la identificación y calificación a criterio de la experiencia del investigador de las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, sobre el área de estudio y a la función de despliegue de la gestión de calidad (QFD). La cual es una ponderación a partir de la opinión de los estudiantes y de los directivos de la unidad en estudio.

#### 4.3.1. *Análisis de resultado en apoyo a la matriz EFE -EFI*

**Factores Externos Claves (EFE):** En esta, las clasificaciones se basan en la eficacia de las estrategias de la institución, mientras que los valores se basan en el sector, en este caso educación. Es importante observar que tanto las amenazas como las oportunidades pueden clasificarse como uno, dos, tres o cuatro. Un valor ponderado total mayor a 2.5 representa un balance positivo, indica que la institución responde bien a las oportunidades y amenazas.

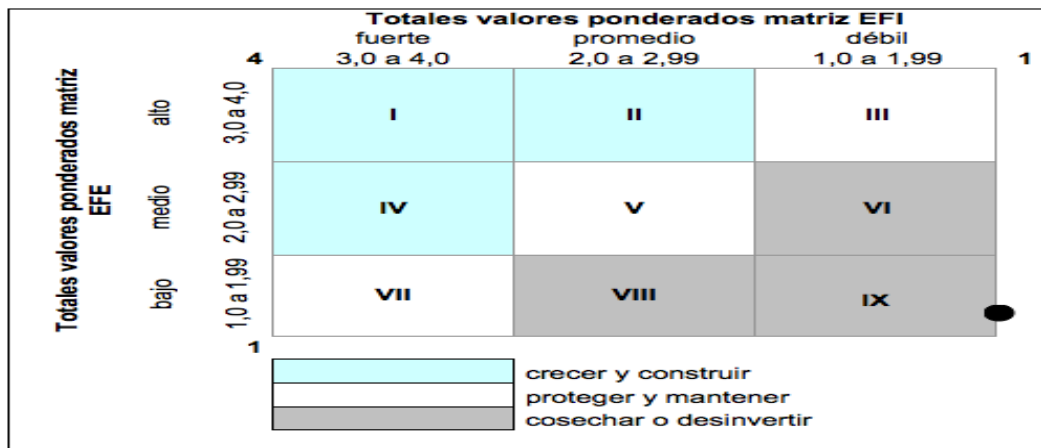
Sin importar el número de oportunidades y amenazas clave incluidas en una matriz EFE, el valor ponderado más alto posible para una empresa es de 4.0 y el más bajo posible es de 1.0. El valor ponderado total promedio es de 2.5. Un puntaje de valor ponderado total de 4.0 indica que una empresa responde de manera sorprendente a las oportunidades y amenazas presentes en su sector; en otras palabras, las estrategias de la empresa aprovechan en forma eficaz las oportunidades existentes y reducen al mínimo los efectos adversos potenciales de las amenazas externas. Un puntaje total de 1.0 significa que las estrategias de la empresa no aprovechan las oportunidades ni evitan las amenazas externas. (David, 2003, p. 111).

**Factores Internos Claves (EFI):** El valor asignado a determinado factor indica la importancia relativa del factor para que sea exitoso en la industria de la empresa. Sin importar si un factor clave es una fortaleza o una debilidad interna, los factores considerados como aquéllos que producen los mayores efectos en el rendimiento de la empresa deben recibir los valores más altos. Se asigna una clasificación de uno a cuatro a cada factor para indicar si dicho factor representa una debilidad mayor (clasificación de uno), una debilidad menor (clasificación de dos), una fortaleza menor (clasificación de tres) o una fortaleza mayor (clasificación de cuatro). Obsérvese que las fortalezas deben recibir una clasificación de cuatro o tres y las debilidades deben recibir una clasificación de uno o dos. De este modo, las clasificaciones se basan en las instituciones, mientras que los valores se basan en el sector.

La sumatoria de todos los valores debe ser igual a 1.0 o 100%. Un puntaje por debajo de 2.5 caracteriza a empresas que son débiles internamente.

Sin importar cuántos factores estén incluidos en una matriz EFI, el puntaje de valor total varía de 1.0 a 4.0, siendo el promedio de 2.5. Los puntajes de valor muy por debajo de 2.5 caracterizan a las empresas que son débiles internamente, mientras que los puntajes muy por arriba de 2.5 indican una posición interna sólida. Al igual que la matriz EFE, una matriz EFI debe incluir de cinco a 20 factores clave. El número de factores no produce ningún efecto en el total de los puntajes de valor porque los valores suman siempre 1.0 o 100%. (David, 2003, p. 150).

Gráfico 54. Estrategia de gestión de calidad según cuadrantes matriz EFE-EFI



Fuente: Adaptación de David (2003)

Tabla 48. Matriz EFE

Factores externos clave	Valor	Calificación	Valor ponderado
<b>Oportunidades</b>			
Alta demanda de servicios de UECP	7%	4	0.28
Accesibilidad a los servicios de internet	7%	3	0.21
Procesos de integración centroamericana (CSUCA)	5%	3	0.15
Procesos de internacionalización de la educación superior	5%	2	0.1
Convenios establecidos por el CNU	7%	3	0.21
Convenios con universidades nacionales e internacionales, instituciones gubernamentales, no gubernamentales y empresas del ámbito local y nacional	5%	4	0.2
Clima agradable en Carazo	5%	2	0.1
Seguridad ciudadana en Carazo	5%	2	0.1
Promoción de la educación continua a nivel de UNAN-Managua	10%	4	0.4
<b>Amenazas</b>			
Riesgos del cambio climático que afectarán al país	5%	1	0.05
Oferta de servicios de posgrados de otras universidades e instituciones próximas a nivel departamental.	5%	2	0.1
Crisis socioeconómica en el país	10%	4	0.4
Afectación al presupuesto de las universidades públicas	10%	4	0.4
Campaña de desprestigio contra la UNAN-Managua	7%	2	0.14
Algunas universidades extranjeras han restringido su apoyo a la facultad	7%	2	0.14
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>2.98</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49. Matriz EFI

Factores internos clave	Valor	Calificación	Valor ponderado
<b>Fortalezas internas</b>			
Se localizan en zonas urbanas con gran afluencia de transporte y de fácil acceso	5%	3	0.15
Personal académico se conforma por profesionales titulados, con grado de máster y doctores	5%	4	0.2
Programas de becas dirigidas a la población estudiantil con excelencia académica	5%	3	0.15
Existencia de normativa de estructura y funcionamiento del área de posgrado	5%	4	0.2
Existencias de convenios de colaboración internacional	5%	4	0.2
Buen clima de trabajo entre todo el personal	5%	3	0.15
Altos ingresos generados por el posgrado	7%	4	0.28
<b>Debilidades internas</b>			
Coordinación deficiente entre la administración y la coordinación de UECP	7%	2	0.14
Inexistencia de plan estratégico propio del departamento de posgrado	7%	2	0.14
Poca promoción de la vinculación de los programas de posgrado con el desarrollo nacional, y la demanda del sector empresarial	7%	1	0.07
Oferta de posgrado limitada y dirigida a las ciencias económicas y de la educación	5%	2	0.1
Políticas financieras de posgrado no definidas	3%	2	0.06
Registro de ingresos y egresos, manejado por el área de contabilidad y no por la de posgrado	4%	1	0.04
Falta de autonomía financiera	5%	2	0.1
Deficiencia en el acceso a internet y laboratorios de informática	5%	2	0.1
Poco estímulo para el desarrollo de la investigación inter, multi y trans disciplinaria como eje transversal de la formación de posgrado	7%	1	0.07
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>2.15</b>

Fuente: Elaboración propia

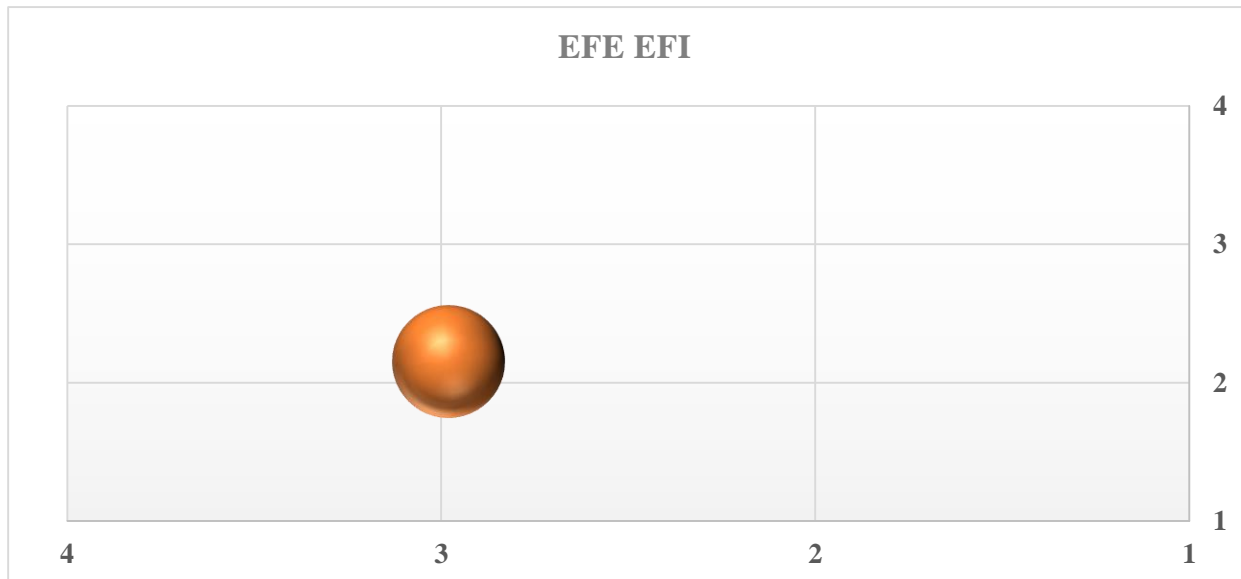


Tabla 50. Resumen de resultado matriz EFE-EFI

X	Y	
<b>EFE</b>	<b>EFI</b>	<b>BURBUJA</b>
2.98	2.15	2.565

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 55. Matriz estratégica EFE-EFI



Fuente: Elaboración propia

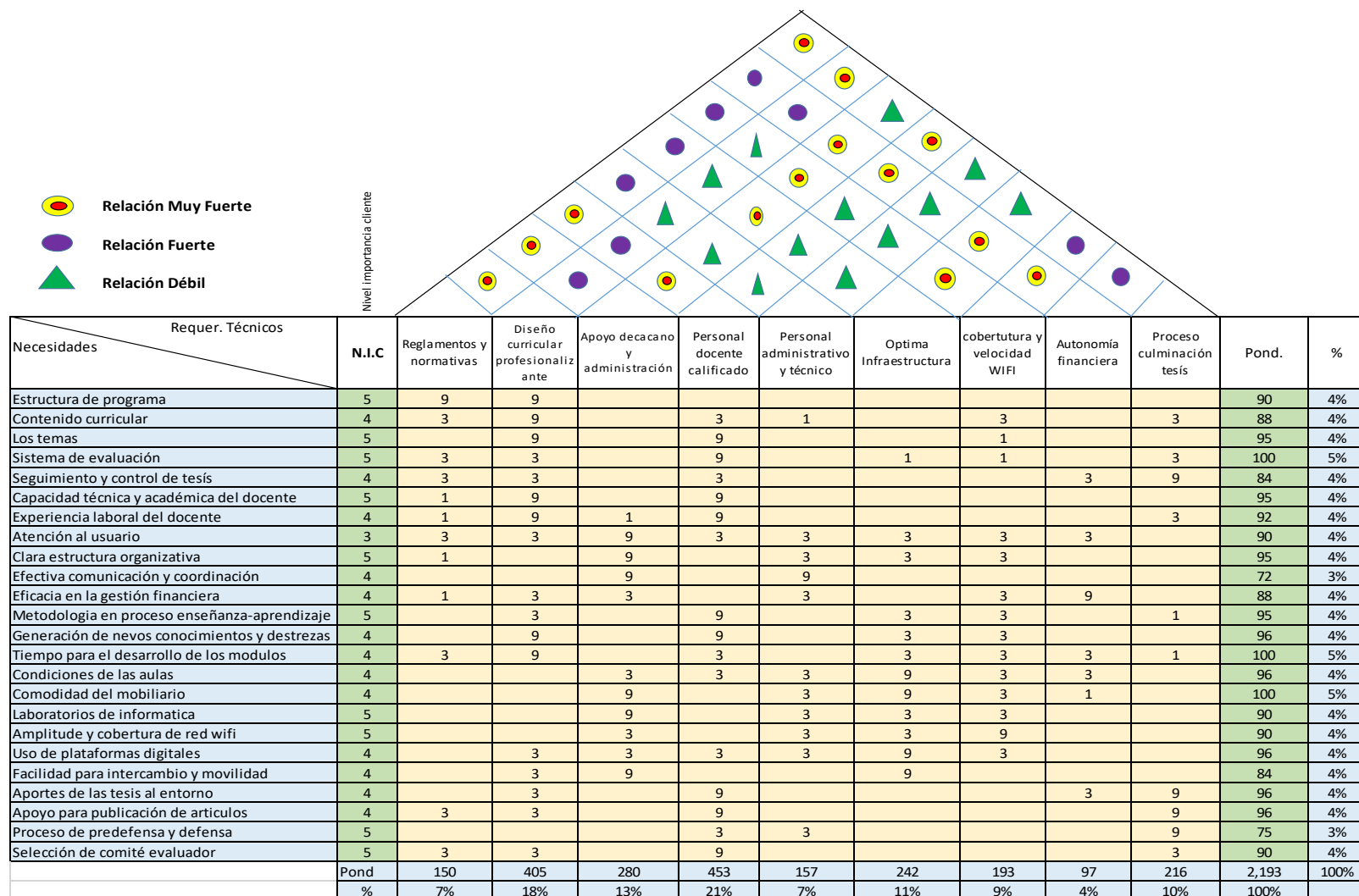
El resumen que se muestra en la tabla 50, evidencia que en relación al entorno externo la UECP de la facultad se encuentra en una posición media positiva, esto gracias al reconocimiento y prestigio de la UNAN-Managua y a las diversas oportunidades que se presentan, pero al observar los resultados de la matriz EFI, la posición es negativa ya que se encuentra por debajo de 2.5. Esto se relaciona con una serie de limitantes identificadas a través de los resultados de encuestas, y calificaciones asignadas por directivos en elementos claves como coordinación entre el personal, infraestructura, deficiencia en acceso a internet, falta de apoyo logístico, limitantes en el acompañamiento de culminación de tesis, a graduados, entre otros, dando como resultado una ponderación de 2.15. Al ubicar en la matriz estratégica EFE-EFI, la burbuja o punto de intercepción se ubica en los cuadrantes V y VI, por tanto, la estrategia que debería de contemplar el modelo es de proteger y mantener.

Es evidente que todos los recursos apuntan a la necesidad de establecer un modelo de mejora continua enfocado en la satisfacción de los estudiantes, para lo cual se deben plantear acciones que contribuyan a la superación de las limitantes claramente definidas en el resultado de esta investigación, pero no solo es mencionar líneas de acción, la clave debe ser una propuesta base que sirva de guía para el fortalecimiento de la gestión en la UECP.

Es importante mencionar que tanto los factores internos y externos que se presentan surgen de los análisis de los resultados provenientes de estudiantes y directivos de la unidad en estudio. Los valores y calificaciones que aparecen en las tablas 48 y 49 es el promedio de resultante asignado por docentes que en diferentes momentos han ocupado el cargo de coordinador de la unidad en estudios, ver el detalle en anexo número 5.

### 4.3.2. Análisis de resultado matriz función de despliegue de calidad

Ilustración 7. Matriz QDF



Fuente de elaboración propia

La Ilustración 7, contiene los resultados de la información obtenida de dos fuentes fundamentales, el usuario quien dicta y valora los aspectos más importantes con los cuales se debe cumplir para la prestación del servicio de una actividad tan compleja y cambiante como lo es la educación al más alto nivel de la UECP de la FAREM Carazo, y la percepción de los miembros de órganos de gobierno que mencionan los elementos claves para garantizar un servicio de calidad.

A partir de lo anterior y consiente de que una gestión que garantice calidad en estos escenarios es amplia, se puede inferir a manera de síntesis que los elementos (QUE) claves desde la vista de los usuarios son:

- ✓ Aspectos vinculados a la estructura organizacional, administrativa y financiera.
- ✓ Aspectos claves que garanticen la efectividad del proceso enseñanza aprendizaje.
- ✓ Aspectos vinculados a infraestructura (salones de clase, laboratorios, TICs).
- ✓ Aspectos de seguimiento durante el desarrollo y presentación de tesis de titulación.

Por tanto, la propuesta de un modelo de gestión de calidad debe tener un enfoque integral, sustentado en principios de servicio, en donde predomine el trabajo coordinado entre las personas, orientado por una base normativa, respaldado por recursos suficientes que garanticen la calidad y con énfasis especial en los resultados más que los objetivos, esto significa garantizar un acompañamiento permanente a los usuarios en el desarrollo de sus investigaciones, las cuales al final del proceso son la evidencia tangible como indicador de logro de la gestión de calidad.

Por otro lado, tenemos los (COMO) representados en los elementos de mayor interés para los órganos de gobierno (docentes que han laborado en coordinación de la UECP) quienes tienen la responsabilidad de garantizar condiciones necesarias para brindar un servicio de alta calidad, entre estos elementos destacan:

- ✓ Aspectos vinculados a recursos humanos.
- ✓ Aspectos del diseño curricular.
- ✓ Aspectos vinculados a la estructura organizativa y apoyo del decanato y dirección administrativa.

- ✓ Aspectos vinculados a infraestructura (salones de clase, laboratorios, TICs).
- ✓ Aspectos de seguimiento durante el desarrollo y presentación de tesis de titulación.

Esta es la visión de la otra cara de la moneda, se observa una prioridad por contar con el personal docente calificado en experiencia, capacidades técnicas y académicas para el desarrollo de cada uno de los módulos y tutoría de tesis, además de personal administrativo (técnicos de informáticas y personal de limpieza) quienes deberían laborar de manera coordinada en función de garantizar un servicio de calidad, lo cual en la práctica presenta muchas debilidades.

Además, con elementos reguladores del diseño curricular como una prioridad, ósea un cultura de garantizar las bases para la prestación del servicio, seguidamente la necesidad de que exista y se respete la estructura organizativa en esta unidad, contando con el apoyo de quienes toman decisiones finales en relación a todo el funcionamiento en general de la UECP como es el decano, máxima autoridad ejecutiva a nivel de facultad y la dirección administrativa, canalizadora de los recursos financieros y materiales de toda la facultad. Este este aspectos es trascendental ya que una de las principales limitantes que tiene la unidad en estudio, es la falta de autonomía financiera para garantizar servicio de calidad en tiempo y forma.

Mediante la utilización del modelo de casa de la calidad, se encontró coincidencia en la opinión de los informantes, que identifican como factores claves en la gestión de la calidad contar con infraestructura optima y garantizar el seguimiento en el proceso de elaboración y culminación de tesis hasta su presentación, lo cual durante el proceso de desarrollo de esta investigación se identificó como una de las principales debilidades en la UECP de la facultad.

En la relación de los (COMO) techo de la casa de la calidad, se observa que existe una relación muy fuerte en los aspectos vinculados a los reglamentos y las normativas, el apoyo del decanato y dirección administrativa y contar con la infraestructura óptima. Toda esta información generada por la voz del cliente y del prestador del servicio, contribuye a fundamentar tanto las limitantes ya identificadas durante el desarrollo de la investigación y la necesidad a su vez de hacer propuestas de modelos o mecanismos que fortalezcan la gestión de la calidad en el servicio ofertado en la UECP de la facultad.

A manera de conclusión, el análisis de las herramientas EFE-EFI y QFD, orientan con sus resultados a diseñar una propuesta centra en un modelo de gestión de calidad integral, con enfoque comportamental considerando al usuario como elemento clave y a los colaboradores, sin pretender establecer una guía para su implementación operativa, sino una filosofía de la cual se puedan apropiar los colaboradores y se logre la superación mediante una toma de decisión coordinada y que eleve los niveles de concientización y motivación para brindar servicios de calidad por parte del personal administrativo.

#### 4.4. Resultados del cuestionario aplicado a docentes expertos

Se ha mencionado anteriormente que los docentes consultados cuentan con más de 10 años de experiencia brindando sus servicios en la UECP en diferentes cursos de maestría, el campo profesional es variado en formación de Ciencias Económicas y Tecnológicas, todos ellos con maestrías en Educación, tres de ellos cuenta con nivel de doctorado, dos cursan actualmente curso de doctorado y dos a nivel de master, seis de ellos son varones y una dama integra el grupo de informantes. Del total de los 7 docentes expertos, 3 de ellos han ocupado el cargo de coordinador de posgrados en diversos periodos. El rango de edad de los informantes oscila entre los 45 años a 60 años, siendo la media de edad de 52 años. El formato de cuestionario que se aplicó a los docentes está conformado por 8 aspectos, conteniendo un total de 49 preguntas, los códigos asignados son los siguientes.

*Tabla 51. Aspectos, códigos e ítems de cuestionario a docentes y directivos*

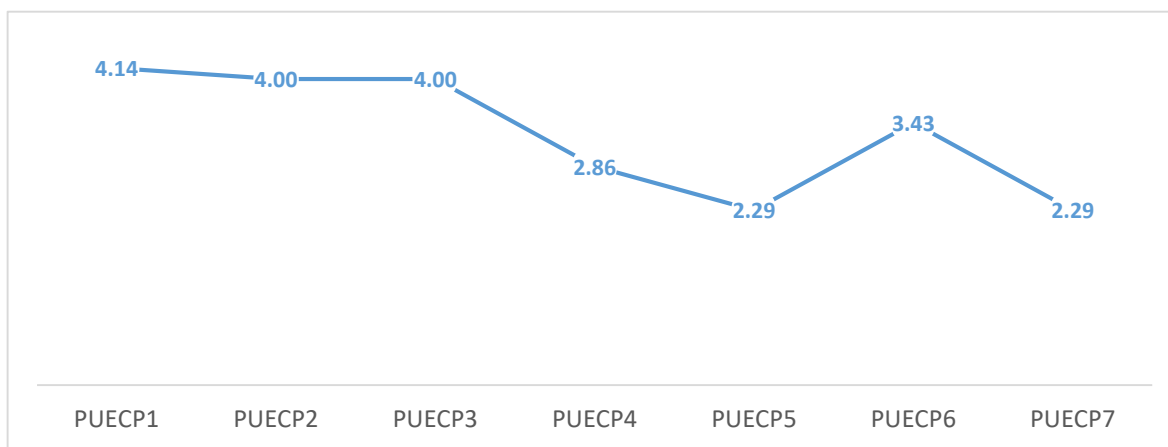
Aspecto	Código	Ítems
Propósito de la UECP	PUECP	7
Estructura curricular	EC	9
Recursos humanos	RH	5
Administrativo financiero	AF	7
Enseñanza y aprendizaje	EA	8
Infraestructura y recursos para la enseñanza	IRE	6
Vinculación con el entorno	VE	3
Proceso de seguimiento	PS	4

*Fuente: Elaboración propia*

El análisis es interpretativo a partir de la codificación de datos, identificación de patrones recurrentes, categorización, matrices e identificación de tendencias.

#### 4.4.1. Valoración docente sobre el propósito de la UECP

Gráfico 56. Valoración docente sobre propósito de la UECP



Fuente: Tabla 50

Tabla 52. Media y desviación sobre PUECP

Aspectos	Código	Media	Desviación
La misión, propósitos y objetivos de la UECP, son coherentes con la misión, visión y proyecto de la UNAN-Managua	PUECP1	4.14	0.378
Son comprendidos por las autoridades, académicas y administrativas y personal docentes	PUECP2	4.00	0.000
En la definición de las competencias del perfil se toma en cuenta al medio profesional para un desempeño satisfactorio	PUECP3	4.00	0.000
Existe actualización científica, disciplinar y tecnológica en la UECP	PUECP4	2.86	1.069
Con que frecuencia se evalúa la misión, propósito y objetivos de la UECP	PUECP5	2.29	0.756
Las normativas o políticas que regulan el funcionamiento de la UECP están actualizados	PUECP6	3.43	0.976
Se cuenta con sistemas propios para el registro de información académica	PUECP7	2.29	0.756

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de cuestionario

Partiendo que la mayor valoración estaría representada por una calificación de 5 y la media mínima positiva sería 2.51, el aspecto PUECP1 resulta ser el mejor valorado (4.14) considerando

que a pesar de que los contenidos en los cortes de las maestrías no han experimentado cambios, se recomienda a los docentes que lo imparten que en su desarrollo incorporen aspectos novedosos de cara a garantizar la mejora continua, buscando la coherencia de la misión, propósitos y objetivos de la UECP, con la misión, visión y proyecto de la UNAN-Managua.

Tanto el personal directivo, docente y administrativo, tienen conocimiento de los lineamientos rectores de la universidad, gracias a las campañas de divulgación en los sitios oficiales en este aspecto PUCEP2 (4.00) coincidieron todos los docentes, lo cual es muy positivo, igual percepción se manifestó en el aspecto PUECP3 (4.00) esto representa una fortaleza.

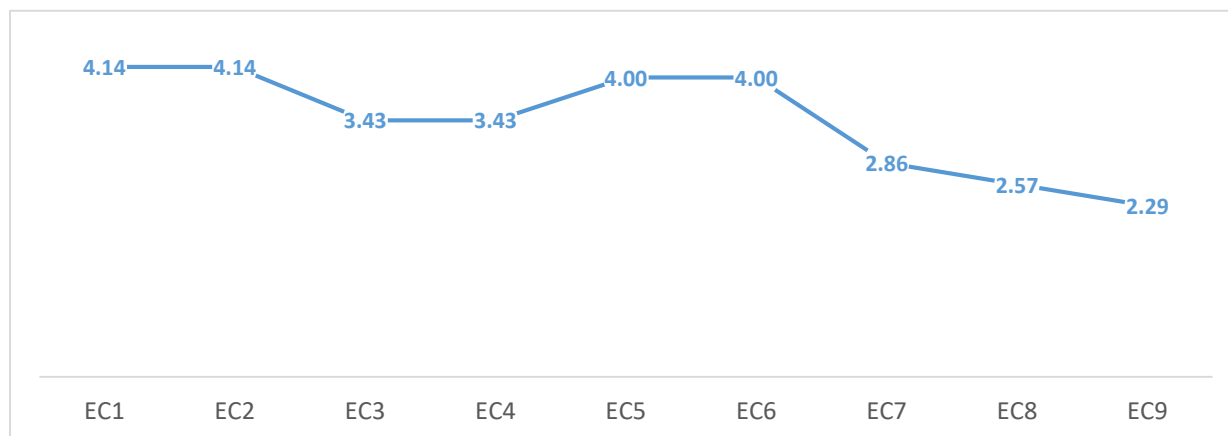
En relación al aspecto PUECP4, se identifica una reacción compartida por parte de los docentes, lo cual tiene su causa en una debilidad tanto identificada por estudiantes como por de una óptima gestión de calidad, situación vinculada a la disponibilidad de recursos financieros, este aspecto es valorando con (2.86) de media.

La principal debilidad en estos aspectos es la poca frecuencia con que se evalúa la misión, propósito y objetivos, PUECP5 (2.29) ya que, según los docentes, seis de ellos expresaron su desacuerdo en cuanto a la actualización de estos elementos que son de suma importancia para la competitividad y gestión de calidad, lo anterior refuerza la noción de establecer planes o modelos de mejora continua para la unidad de posgrados. Igual evaluación recibe el aspecto PUECP7 (2.29) considerando que no se cuenta en la unidad, con sistemas propios para el registro de información académica, esto retrasa la gestión de los estudiantes y afecta la calidad, siendo estos aspectos últimos las principales limitantes del propósito de la unidad de posgrado.



#### 4.4.2. Valoración docente sobre estructura curricular

Gráfico 57. Valoración sobre estructura curricular



Fuente: Tabla 51

Tabla 53. Media y desviación sobre estructura curricular

Aspecto	Código	Media	Desviación
El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional	EC1	4.14	0.378
Los contenidos cumplen con los criterios de pertinencia y actualidad	EC2	4.14	0.378
Los programas integran y articulan actividades teóricas y prácticas	EC3	3.43	0.976
Se cuenta con mecanismo de evaluación y actualización de los programas de estudio	EC4	3.43	0.976
Los programas cumplen con los aspectos normativas (diseño, contenidos, horas, créditos, metodologías, sistema de evaluación) del Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado y Educación Continua SEPEC – UNAN – MANAGUA	EC5	4.00	0.000
Existe congruencia entre el título por otorgar y el diseño curricular de los programas	EC6	4.00	0.000
La estructura curricular brinda la oportunidad de participar en proyectos de investigación, desarrollo y visitas de estudio	EC7	2.86	1.069
Se establecen los mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis	EC8	2.57	0.976
Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos	EC9	2.29	0.756

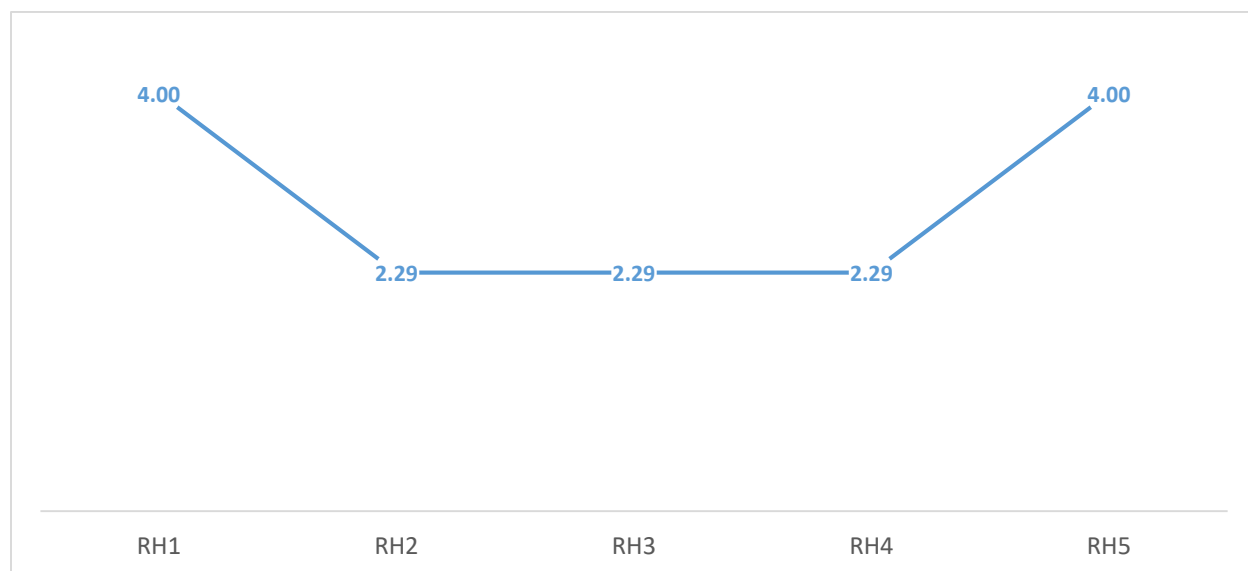
Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de cuestionario

Los aspectos EC1 y EC2 son los mejor valorados por los docentes con una media de 4.51, se manifestó el acuerdo en relación a que los contenidos curriculares, cumplen con los criterios de pertinencia y actualidad ajustados al entorno laboral, representado una fortaleza para la gestión. Esto coincide con la opinión tanto de estudiantes como directivos de la unidad. Los aspectos EC3 y EC4 también reciben igual valoración con una media de 3.43, esto en parte a las pocas actividades prácticas que se desarrollan en estas maestrías debidas a la falta de tiempo para el desarrollo de los cursos.

Los aspectos EC5 y EC6 destacan que los programas se ajustan a las normas utilizadas por dirección de posgrados con una media de 4.00, expresada en la opinión acuerdo de los siete docentes. EC7, EC8 y EC9, resultaron ser los elementos menos valorados de los nueve aspectos evaluado en relación a la estructura curricular, tal a como se presenta en la tabla número 51, siendo la principal debilidad la falta de planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos, con una media de 2.29, muy por debajo del 2.5 que representa el punto intermedio de la escala de medición que se ha venido utilizando. El promedio general de este aspecto es de 3.43, lo cual se evalúa como bueno.

#### 4.4.3. Valoración docente sobre el recurso humano

Gráfico 58. Valoración sobre recurso humano



Fuente: Tabla 52

Tabla 54. Media y desviación de recurso humano

Aspecto	Código	Media	Desviación
El personal docente que imparte los programas en la UECP cumple con un proceso efectivo de selección para cumplir las exigencias profesionales, científicas y educativas de los contenidos	RH1	4.00	0.000
La UECP cuenta con un plan de perfeccionamiento docente que permita la actualización de sus académicos tanto en los aspectos pedagógicos, disciplinares y profesionales	RH2	2.29	0.756
La unidad cuenta con un personal administrativo, técnico y de apoyo debidamente capacitado para cubrir las necesidades del programa de estudio	RH3	2.29	0.756
Se promueve la participación del personal docente en actividades de intercambio académico, asistencia y participación en congresos científicos	RH4	2.29	0.756
Se cuenta con instrumentos de evaluación del personal docentes en donde participan los estudiantes	RH5	4.00	0.000

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de cuestionario

Los docentes que han ocupado cargo de coordinación en la UECP, consideran se cumple un proceso de selección en el cual participa el coordinador general, coordinador del programa de maestría y decano de facultad, procurando que cada docente sea el más adecuado para cada módulo, además en la selección del personal tanto el coordinador de la UECP como el coordinador de maestría se ponen de acuerdo para proponer a los docentes que impartirán cada módulo, pero es el decano quien toma la decisión final. Es fundamental que los docentes, debería de participar únicamente en el desarrollo de un módulo, para garantizar calidad en el desarrollo de los cursos.

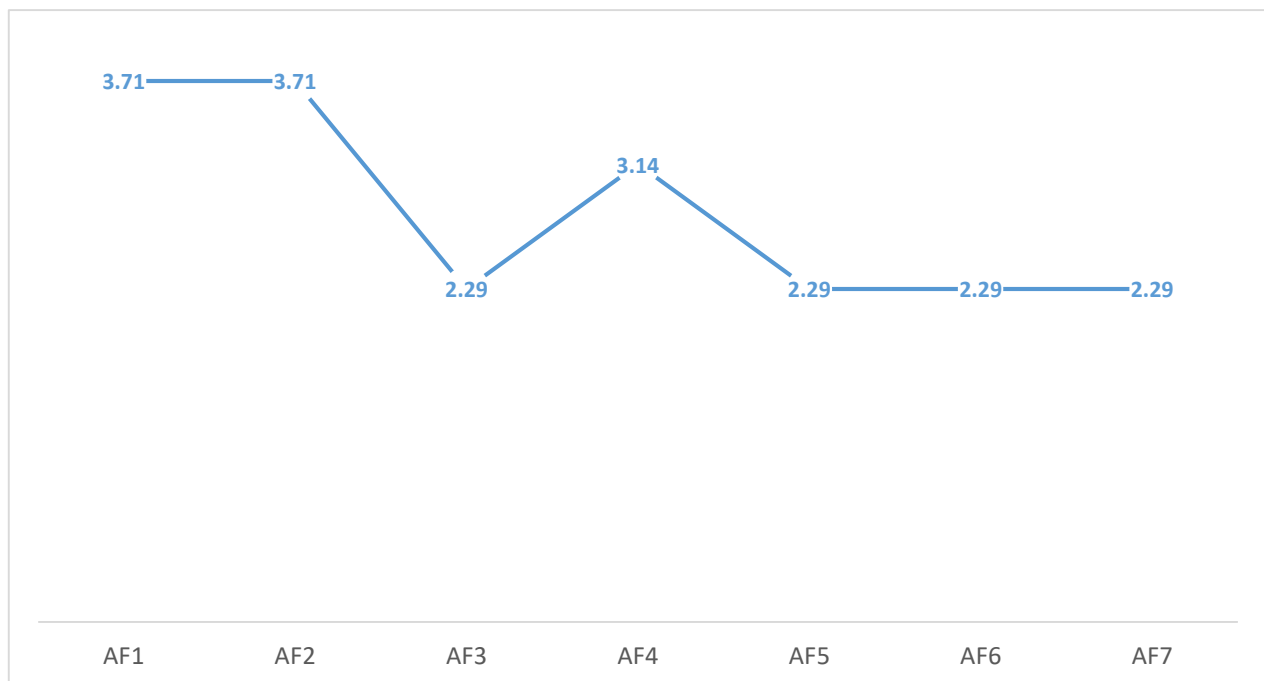
Un aporte valioso en el cual coinciden el grupo de expertos es que la UECP no cuenta con un plan de perfeccionamiento docente que permita la actualización de sus académicos tanto en los aspectos pedagógicos, disciplinares y profesionales, en otras palabras los planes de actualización surgen como una propuesta dirigida a todo el personal docente de la facultad, pero se carece de planes específicamente dirigidos a los docentes que tradicionalmente participan impartiendo los cursos de las diferentes maestrías, esto representa una debilidad.

Además, se cuenta con instrumentos de evaluación del desempeño docente en el cual participan el coordinador de la UECP, el coordinador de maestría y los estudiantes de cada grupo, valoraciones posicionan a los aspectos RH1 y RH5 como los mejores evaluados con una media de 4.00, estando de acuerdo los siete docentes entrevistados.

En cambio, los aspectos AR2, ARH3 Y ARH4, obtienen una valoración media baja de 2.29, representando debilidades percibidas por los expertos en la gestión del talento humano, ya que son muy pocos los esfuerzo de capacitar sistémicamente el personal docente y administrativo que participa en el funcionamiento de la UECP, además que las actividades de intercambio académico, asistencia y participación en congresos científicos, promovidas desde la unidad de posgrado es muy poca.

#### 4.4.4. Valoración docente sobre la gestión administrativa y financiera

Gráfico 59. Valoración sobre gestión administrativa y financiera



Fuente: Tabla 53

Tabla 55. Media y desviación sobre gestión administrativa y financiera

Aspectos	Código	Media	Desviación
Se cuenta con una estructura organizacional, con funciones claramente definidas y es funcional	AF1	3.71	0.756
Los académicos que desempeñan las funciones directivas superiores están calificado para ello y tienen experiencia necesaria	AF2	3.71	0.756
Los recursos financieros con los que se cuenta son suficientes para brindar un servicio óptimo	AF3	2.29	0.756
Existen mecanismo de comunicación efectivos entre las autoridades superiores a nivel de UNAN-Managua y UECP	AF4	3.14	1.069
Se cuenta los mecanismos adecuados que permita que el personal docente participe en la formulación de programas y propuestas de mejora continua en las actividades de la UECP	AF5	2.29	0.756
La institución garantiza la estabilidad y viabilidad financiera de la UECP	AF6	2.29	0.756
La UECP Administra los recursos financiera que ella genera para reinvertirse en los cursos de ECP	AF7	2.29	0.756

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de cuestionario

Los aspectos de administrativos y financieros mejor evaluados por los docentes expertos, coinciden con los estudiantes y directivos, quienes están de acuerdo, en que se cuenta con una estructura organizacional funcional y que los directivos cuentan con la calificación profesional y experiencia necesaria para desempeñar eficientemente sus funciones, esto se evidencia con la media positiva de 3.71 asignada a los aspectos AF1 y AF2.

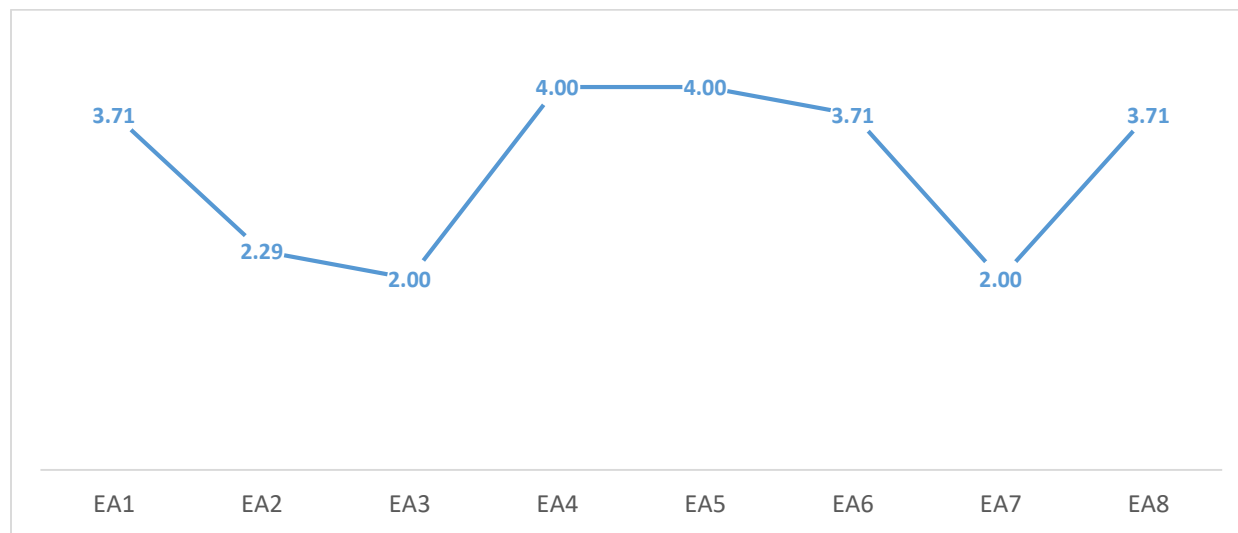
Otra fortaleza es que se percibe es que existen mecanismo de comunicación efectivos entre las autoridades superiores a nivel de UNAN-Managua y la UECP a nivel de facultad, la cual contribuye a una buena gestión. Pero entre las debilidades y aspectos menos valorados están AF3 (2.29) debido a que los recursos financieros son insuficientes para brindar un servicio óptimo, además de que no se cuenta con mecanismos adecuados que permitan que el personal docente participe en la formulación de programas y propuestas de mejora continua en las actividades de la

unidad de posgrado, esto coincide con la opinión de los estudiantes quienes no perciben que la institución garantiza la estabilidad y viabilidad financiera, la cual no administra directamente los recursos financieras que esta genera, por tanto no puede tomar decisiones directas de reinvertir en mejoras los recursos generados en esta unidad. Es por estas razones que los aspectos AF5, AF6 y AF7 obtuvieron una valoración media baja de 2.29.

Este aspecto administrativo y financiero, se ubica como una de las principales limitantes en la gestión de calidad de la unidad de posgrado de la facultad, según las opiniones de estudiantes, directivos y docentes, estos últimos asignan una valoración media general de 2.82 la cual es considerada buena baja en la escala de Likert, considerando el promedio mínimo aceptable de 2.5.

#### 4.4.5. Valoración docente sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje

Gráfico 60. Valoración del proceso de enseñanza y aprendizaje



Fuente: Tabla 54

Tabla 56. Media y desviación sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje

Aspecto	Código	Media	Desviación
Se utilizan mecanismos para monitoreo y evaluación de la efectividad del proceso enseñanza – aprendizaje a los estudiantes	EA1	3.71	0.756
Se realiza análisis de deserción y promoción efectiva de los estudiantes	EA2	2.29	0.756
Se regula el proceso de tutoría de tesis y trabajos de curso a los estudiantes y docentes	EA3	2.00	0.000
Existen mecanismos para la admisión de los estudiantes en la UECP	EA4	4.00	0.000
La UECP cuenta con normativas claras de graduación y titulación de los estudiantes	EA5	4.00	0.000
Se permite que un mismo docente desarrolle más de un curso en el mismo programa	EA6	3.71	0.756
Qué porcentaje de graduación limpia se registra en la UECP de la facultad	EA7	2.00	0.000
Se utilizan plataformas virtuales de apoyo para el desarrollo de los cursos	EA8	3.71	0.756

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de cuestionario

Seis de los siete docentes están de acuerdo con que se utilizan mecanismos para monitoreo y evaluación de la efectividad del proceso enseñanza y aprendizaje a los estudiantes, con una valuación media alta de EA1 (3.71) siendo un aspecto positivo, al igual que los aspectos EA6 y EA8, ya que los docentes consideran que no se debería permitir que un mismo docente desarrolle más de un curso en el mismo programa, para no afectar la calidad del desarrollo del mismo y evitar las repetición de enfoques en el desarrollo de los contenidos, además de que consideran que se debe promover el uso de plataformas virtuales de apoyo para el desarrollo de los cursos.

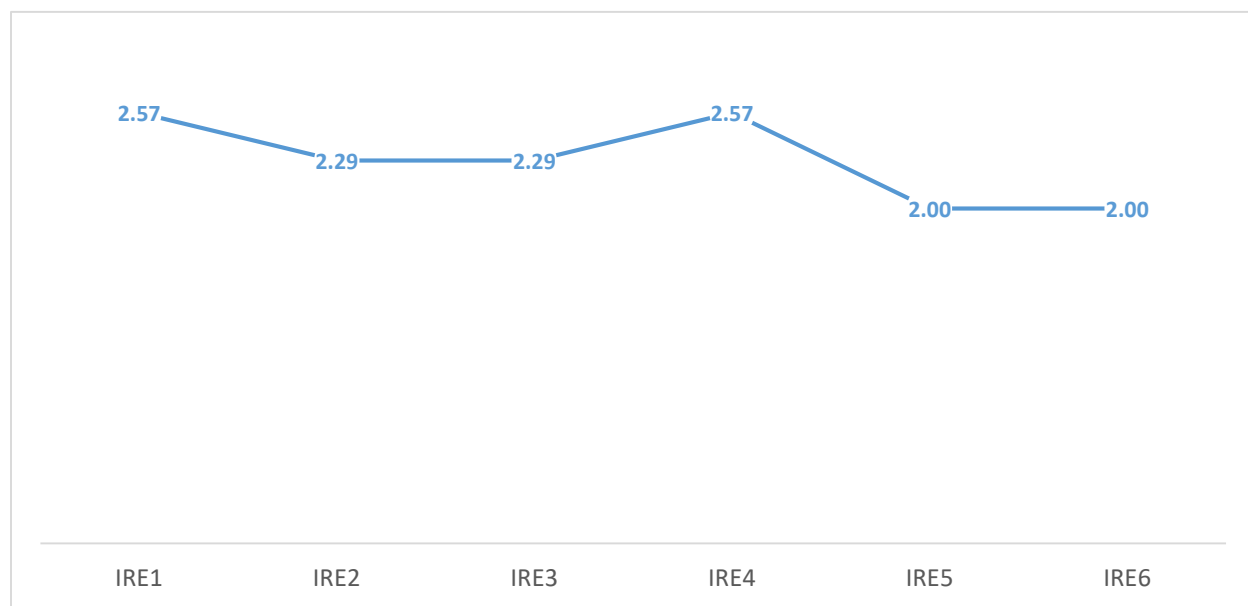
En cambio, en el aspecto EA2 seis docentes están en desacuerdo con una media baja de 2.29, ya que opinan que no se realiza análisis de deserción y promoción efectiva de los estudiantes. El aspecto menos evaluado de este proceso es el EA3 (2.00) con el EA7 (2.00) consideran que no se regula el proceso de tutoría de tesis y trabajos de curso a los estudiantes y docentes, además de

que no se cuenta con registros actualizados del porcentaje de promoción efectiva en los cursos de maestría.

Las principales fortalezas o aspectos mejor evaluados de este componente son el EA4 y EA5 con una media para ambos de 4.00 la cual es muy positiva, considerando que existen mecanismos para la admisión de los estudiantes en la UECP y se cuentan con normativas claras de graduación y titulación para los egresados de las maestrías, esto es relacionado con las normativas que regulan el funcionamiento de las unidades de educación continua a nivel de la UNAN-Managua.

#### **4.4.6. Valoración docente sobre infraestructura y recursos para la enseñanza**

*Gráfico 61. Valoración docente sobre infraestructura y recursos para la enseñanza*



*Fuente: Tabla 55*



Tabla 57. Media y desviación sobre infraestructura y recursos para la enseñanza

Aspecto	Código	Media	Desviación
La unidad cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo de los programas	IRE1	2.57	0.976
Se cuenta con los laboratorios óptimos y equipamiento que faciliten el logro de los objetivos planteados en los programas de estudio	IRE2	2.29	0.756
Se asegura el acceso a los servicios de biblioteca, contando con la bibliografía especializada	IRE3	2.29	0.756
Se dispone de recursos de enseñanza óptimos para la enseñanza desde el punto de vista profesional y pedagógico	IRE4	2.57	0.976
Se brinda servicios de cafetería (refrigerios) exclusivo a los estudiantes de los cursos	IRE5	2.00	0.000
Se cuenta con medios de transporte adecuados para uso de directivos, docentes y estudiantes de los cursos de ECP	IRE6	2.00	0.000

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de cuestionario

Los docentes expresaron desacuerdo con que la unidad cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo de los programas, esto se debe a la utilización de las mismas aulas que utilizan estudiantes de grados y no están acondicionadas plenamente para el desarrollo de cursos de maestría, considerando la inversión que realizan los estudiantes de posgrado, este aspecto IRE1 al igual que IER4 reciben la misma valuación media baja de 2.57.

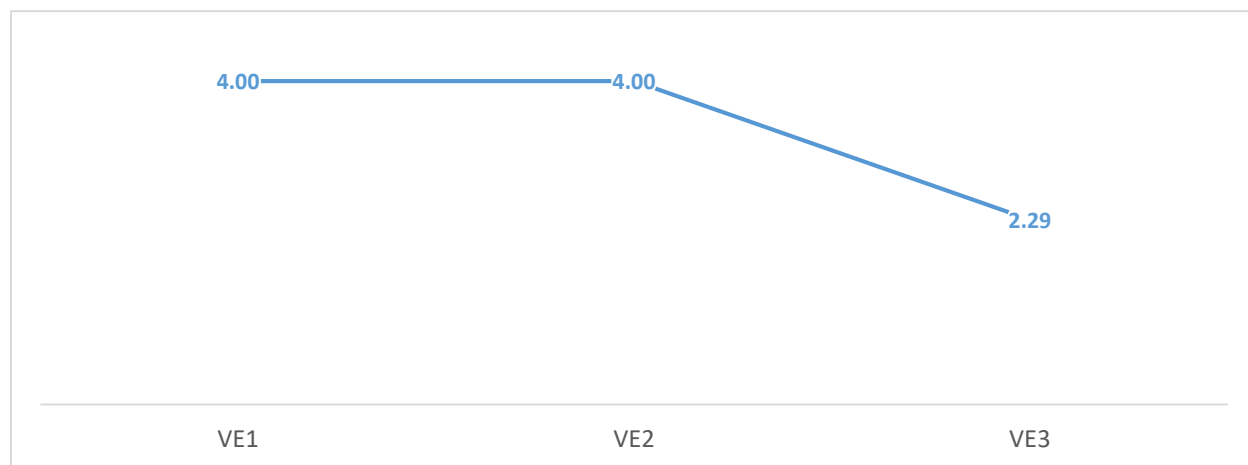
Posteriormente los aspectos IER2 y IER3 recibieron una valoración media muy baja de 2.57 respectivamente, ya que según los docentes no se cuenta con los laboratorios óptimos y equipamiento que faciliten el logro de los objetivos planteados en los programas de estudio, además el acceso a la biblioteca para los maestrantes en los horarios establecidos, es complicado, ya que por lo general la atención es en ocasiones hasta el mediodía. Es importante mencionar que la biblioteca de la facultad, es una de las mejores equipadas y actualizadas a nivel de toda la institución.

Las principales dificultades, tienen que ver con la falta de accesos a servicios de cafetería para los estudiantes, al igual que la falta de medios de transporte para actividades extracurriculares,

las cuales son muy pocas, todo lo anterior se relaciona con la falta de recursos para inversión en espacios óptimos para una efectiva gestión de calidad, por lo anterior los elementos IER5 y IER6 reciben la valuación más baja negativa de 2.00, para un promedio general de este aspecto de 2.29 por debajo de la media permitida la cual corresponde a 2.5.

#### 4.4.7. Valoración docente sobre vinculación con el entorno

Gráfico 62. Valoración docente sobre vinculación con el entorno



Fuente: Tabla 56

Tabla 58. Media y desviación sobre vinculación con el entorno

Aspectos	Código	Media	Desviación
¿Existen convenios o cartas de colaboración entre la UECP y empresas o instituciones de la región?	VE1	4.00	0.000
¿Los directivos de la UECP participan en la comisión central de posgrados de la UNAN-Managua?	VE2	4.00	0.000
¿Se desarrollan actividades de extensión y proyección por parte de la UECP?	VE3	2.29	0.756

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de cuestionario

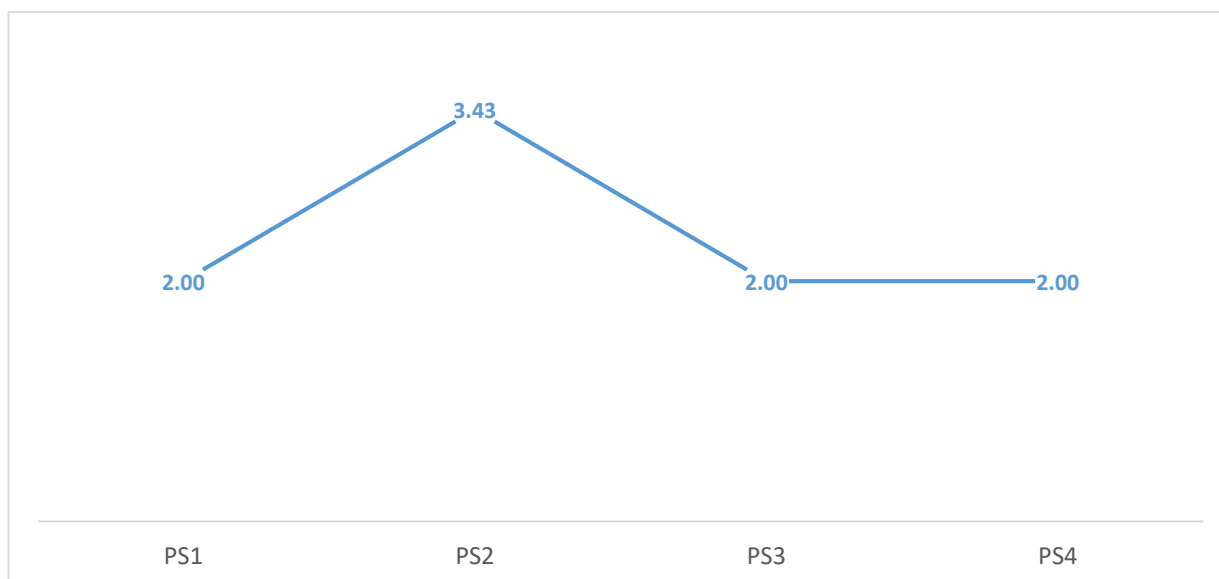
En estos aspectos los docentes valoran de positivo los elementos VE1 y VE2 (4.00) considerando estar de acuerdo con la existencia de convenios a nivel institucional y cartas de colaboración con organizaciones de la región, pero que lamentablemente por las condiciones laborales de los maestrantes muy pocos se benefician de los mismos, más que mediante los beneficios de becas que les asignan las instituciones de gobierno principalmente, esto cuando los maestrantes laboran para el estado. Por otra parte, las autoridades de la UECP de la facultad,

forman parte de la comisión central de la vicerrectoría de posgrado de la UNAN, Managua lo cual permite estar actualizado en las acciones y decisiones que se toman en esta comisión.

La debilidad de este aspecto, corresponde al VE3 (2.29) el cual fue valorado como bajo negativo ya que no se desarrollan actividades de extensión y proyección por parte de la UECP, esto es debido a que se considera que esta función es exclusiva para el nivel de grado de la facultad, lo cual hace que se pierdan muchas oportunidades de extensión social que posicionen mejor la gestión de calidad de la unidad de posgrados. También esto se relaciona con la poca incidencia de la vice decanatura en la gestión que realiza la oficina de posgrados de la FAREM Carazo.

#### **4.4.8. Valoración docente sobre proceso de seguimiento**

*Gráfico 63. Valoración docente sobre el proceso de seguimiento*



*Fuente: Tabla 57*

Tabla 59. Media y desviación sobre el proceso de seguimiento a graduados

Aspectos	Código	Media	Desviación
Se desarrollan planes de seguimiento a graduados	PS1	2.00	0
Se mantienen actualizado el desempeño real de ingreso y egreso de los estudiantes	PS2	3.43	0.976
Se considera la opinión de los egresados en la actualización y mejora de los programas	PS3	2.00	0
Se evalúa el impacto en las empresas y organizaciones como resultado de la formación de los graduados	PS4	2.00	0

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de cuestionario

En este aspecto de seguimiento a los egresados de las maestrías, la totalidad de los docentes coincidieron en que no se desarrollan planes de seguimiento a graduados, esta situación afecta los niveles de promoción limpia, muchos maestrantes reprueban módulos de las diferentes maestrías incluyendo en ocasiones los correspondientes a seminario de tesis, por falta de monitoreo algunos estudiantes tardan meses en limpiar ese curso, por tanto la culminación de sus investigaciones les implica un tiempo mucho mayor, en otros casos egresan de las maestrías y por falta de seguimiento, abandonan sus estudios en ocasiones presentándolas hasta dos o tres años después, incluso otros alumnos solo cursan los módulos y no elaboran sus tesis. Este aspecto recibe una valoración media de PS1 (2.00) por debajo del mínimo aceptable que corresponde a 2.5, por tanto, es una debilidad significativa.

La única fortaleza es el PS2 (3.43) ya que se mantienen actualizado el desempeño real de ingreso y egreso de los estudiantes, lo cual forma parte del expediente que contiene información demográfica de cada alumno. Es bueno aclarar que el expediente académico se lleva en secretaria de la facultad.

Otras debilidades de este componente están representadas por PS3 y PS4 (2.00) respectivamente, debido a que según el 100% de los docentes consultados no se considera la opinión de los egresados en la actualización y mejora de los programas, igual opinaron que no se evalúa el impacto en las empresas y organizaciones como resultado de la formación de los graduados. Todo lo anterior afecta la gestión de calidad de la unidad de posgrados. Este último

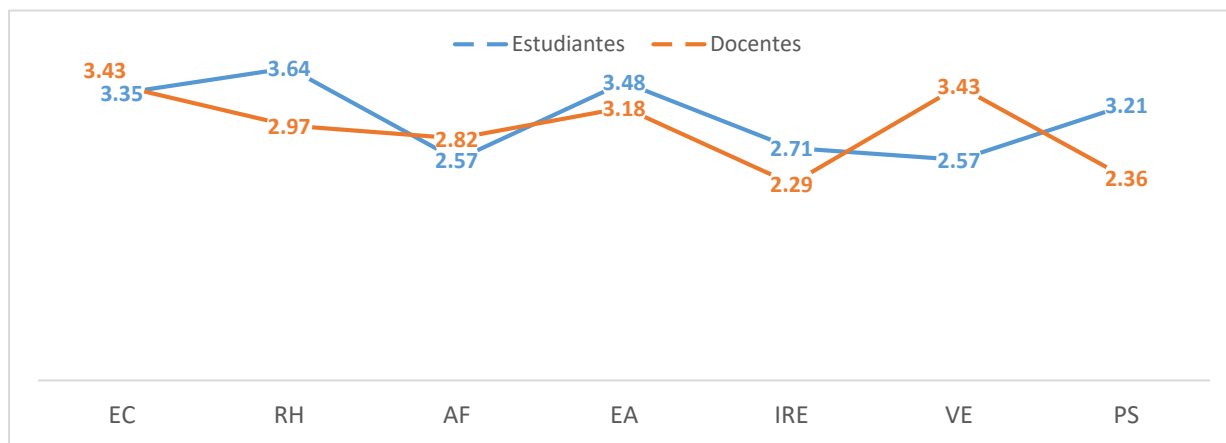
componente recibe una valoración final promedio de 2.36, muy por debajo de la media permisible, por tanto, significa una gran limitante de gestión de calidad en la UECP.

#### **4.5. Triangulación de los resultados**

Se mencionó anteriormente la necesidad de triangular los resultados de los instrumentos aplicados a estudiantes, directivos y docentes expertos que cuentan con mucha experiencia impartiendo diferentes cursos en la unidad de educación continua y posgrados. En este caso se utiliza la triangulación de fuente (estudiantes, directivos y docentes expertos) y triangulación de métodos y técnicas (cuantitativas), los cuales permiten comprobar y argumentar de manera ordenada los resultados obtenidos como producto de las variables estudiadas, para dar respuesta a las preguntas y objetivos de investigación. La triangulación consiste en la utilización de diferentes fuentes de datos, métodos y sujetos para el estudio / evaluación del comportamiento humano, del funcionamiento de una institución o de las características de los sistemas (Aguilar y Hernández, 2008).

Como resultado del objetivo específico número 2, se plantearon los factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad en las unidades de educación continua y posgrados, los cuales son: 1. Estructura curricular, 2. Recursos humanos, 3. Gestión administrativa y financiera, 4. Proceso de enseñanza y aprendizaje, 5. Infraestructura y recursos para la enseñanza, 6. Vinculación con el entorno y 7. Proceso de seguimiento a maestrantes. Para interpretar el siguiente gráfico, es necesario recordar que, dentro de la información suministrada por los docentes expertos, se incorpora también la información de tres docentes que integran funciones directivas a fines a la unidad de posgrados en estudio.

Gráfico 64. Resumen de valoración media asignada a cada factor por estudiantes, directivos y docentes



Fuente: Tabla 58

Tabla 60. Resumen de valoración media por estudiantes, directivos y docentes

Factores	Código	Estudiantes	Directivos/Docentes
Estructura curricular	EC	3.35	3.43
Recursos humanos	RH	3.64	2.97
Gestión administrativa y financiera	AF	2.57	2.82
Proceso de enseñanza y aprendizaje	EA	3.48	3.18
Infraestructura y recursos para la enseñanza	IRE	2.71	2.29
Vinculación con el entorno	VE	2.57	3.43
Proceso de seguimiento a maestrantes	PS	3.21	2.36
<b>Promedio</b>		<b>3.07</b>	<b>2.93</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación de cuestionarios

La tabla 60, muestra los siete factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad en la Unidades de Educación Continua y Posgrados, al triangular la valoración total media de los informantes, se encuentra que en tres de ellos (RH, VE y PS) hay divergencia en las opiniones. En el factor de RH, los directivos y docentes, expresaron como limitante la falta de planes de capacitación a docentes de la unidad de posgrados, carencia de personal técnico y de apoyo administrativo dedicado exclusivamente a la unidad y la poca promoción a participar en programas de movilidad y congresos científicos, propios de la UECP,

en cambio los estudiantes expresaron como fortalezas la experiencia, formación y metodologías utilizadas por los docentes.

En cuanto al factor VE, también hay divergencia, pero en este caso los directivos y docentes valoran como fortaleza, la existencia de convenios y cartas de colaboración, como la presencia sistemática de los directivos en los órganos de gobierno central vinculado a la unidad de posgrado, pero los estudiantes lo evalúan de limitante, ya que no tuvieron la oportunidad de realizar trabajos de campos, ni participar en algún programa de intercambio o movilidad.

El factor PS, recibe una menor valoración por parte de directivos y docentes, considerando que expresaron que no se desarrollan planes de seguimiento a graduados y que no se considera la opinión de los maestrantes para el diseño de los programas de contenido, además a nivel de facultad no se ha desarrollado investigaciones orientadas a evaluar el impacto en las organizaciones como resultados de la formación de los graduados de las maestrías.

En los otros cuatro factores evaluados, se muestra una amplia coincidencia por parte de estudiantes, directivos y docentes, siendo los mejores evaluados los factores EC y EA, según la opinión de los informantes el contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional, los contenidos cumplen con los criterios de pertinencia y actualidad y los programas cumplen con los aspectos normativas (diseño, contenidos, horas, créditos, metodologías, sistema de evaluación) del Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado y Educación Continua SEPEC de la UNAN Managua.

Sobre el factor EA se destaca según los informantes, que los cursos influyen significativamente en la generación de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas de los participantes, la metodología utilizada durante el proceso enseñanza y aprendizaje es coherente con las temáticas en desarrollo, además la UECP cuenta con normativas claras de graduación y titulación de los estudiantes.

Los factores de gestión de calidad menos evaluados son AF, esto debido a procesos administrativos en la UECP no facilitan las gestiones de los estudiantes, la atención en tesorería

no funciona en los horarios en que se desarrollan los cursos de maestría, no hay una clara percepción de la estructura organizativa, la unidad no administra los recursos financiera que ella genera para reinvertirse en los cursos, lo cual afecta la estabilidad y viabilidad financiera de la misma, todo lo anterior afecta el otro factor menos evaluado el IRE, ya que en la medida que no se dispone de los recursos financieros adecuados, lógicamente existen limitantes en la asignación de recursos para la enseñanza, de igual manera en la inversión de infraestructura que garanticen una verdadera gestión de calidad en los servicios ofertados.

Todos estos hallazgos son de gran importancia para completar una visión realista y objetiva sobre la situación actual de la unidad de posgrado, lo cual evidencia la necesidad de diseñar una propuesta de modelo de gestión de calidad, el cual mediante un plan estratégico acorde a los recursos disponible mejore la posición competitiva de la UECP de FAREM Carazo.



#### 4.6. Discusión de resultados

*“No creas todo lo que te dicen, cultiva tu propio criterio, no creas todo lo que te dices, cuestiona tus pensamientos”.* (Anónimo)

A continuación, se presentan los hallazgos y discusión a partir del orden de los componentes que ha mantenido tanto en el marco teórico como en el apartado análisis de los resultados a partir de la información recolectada con el fin de realizar una propuesta para la mejora de la gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrados. Es así, que esta discusión tendrá como base lo planteado a nivel teórico y lo encontrado en los resultados. Partiendo de los objetivos propuestos. Los cuales son:

1. Describir el contexto de gestión de la calidad en la educación superior, particularmente en las UECP de la FAREM Carazo, UNAN Managua.
2. Plantear los factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad en las unidades de educación continua y posgrados.
3. Conocer la percepción de gestión de calidad en la UECP de la FAREM-Carazo, considerando la opinión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos.
4. Proponer un modelo de gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, desde la visión de los actores implicados.

De acuerdo con Eslava-Schmalbalch, menciona que la discusión de los resultados es el momento de la investigación en la que contrasta los hallazgos producto del trabajo de campo con la fundamentación teórica realizada, es decir:

En la discusión se resumen, interpretan y extrapolan los resultados, se analizan sus implicaciones y limitaciones, y se confrontan con los objetivos planteadas, considerando cómo ha sido la perspectiva de otros autores. En otras palabras, se hace énfasis en aspectos resumidos y escuetos del estudio, planteamiento de propuestas de investigaciones futuras, comparación con otros estudios, presentación de las limitaciones del estudio y de la posible generalización de los resultados, de otros hallazgos no previstos y de la interpretación de los resultados por el investigador, entre otros aspectos. (2011, p.15).

#### ***4.6.1. Discusión de resultado en relación al contexto de gestión de la calidad en la educación superior, particularmente en las UECP de la FAREM Carazo, UNAN Managua***

En toda organización se procesan acciones direccionadas al logro de los objetivos, misión y visión de esta, de allí la necesidad de establecer el procedimiento para el desarrollo de las funciones, partiendo de la gestión, en este sentido, según Robbins y Coulter (2005) “es la coordinación de las actividades de trabajo de modo que se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas” (p.15). Según lo expresado por estos autores, el personal directivo al poner en práctica su gestión, debe unificar criterios con el fin de alcanzar los objetivos, misión y por ende la visión de la organización, lo cual generaría satisfacción personal y colectiva dentro de la misma, proyectando un servicio de calidad hacia la comunidad en general.

Atendiendo a estas consideraciones, el personal directivo está llamado a garantizar el cumplimiento de las funciones inherentes a los procesos académicos y administrativos de las instituciones educativas, mediante la puesta en ejecución de un conjunto de competencias gerenciales orientadas a planificar, organizar, dirigir, supervisar y evaluar con el propósito de darle respuesta coherente, pertinente a las demandas que la sociedad hace al sistema educativo en cuanto a la formación del talento humano.

El término calidad afirma Colugna (2002) es satisfacer al cliente, cumpliendo los requerimientos y prestando un buen servicio. En el caso del servicio educativo, la calidad está asociada al grado en que se han alcanzado las metas y propósitos previstos, considerando los recursos empleados, los mecanismos conducentes a la equidad y la pertinencia de la labor educativa respecto al contexto nacional. Es importante establecer que se entiende por institución educativa de calidad. Gento, Palomares, y García (2012) afirman que es “aquella en la que los recursos disponibles, los procesos que se llevan a cabo y los resultados conseguidos se acomodan al modelo teórico ideal de perfecto funcionamiento en el ámbito educativo. Esto requiere que la institución, con la participación de todos los implicados e interesados, defina su propio modelo de calidad” (p.89).

Por lo tanto, definir el modelo de calidad lleva al personal directivo asumir un liderazgo proactivo, situacional transformacional, haciendo que todo el personal conjuntamente con la comunidad participe en los procesos inherentes a la formación de los estudiantes.

Mediante la descripción del contexto de gestión de la calidad en la educación superior, particularmente en la UNAN Managua, desde el año 2002 se han venido capacitando una gran cantidad de profesionales de alto nivel académico en procesos de autoevaluación institucional y evaluación de carreras y programas de grado y posgrado, con fines de mejoramiento de la calidad y acreditación, en el año 2003 con la evaluación de la carrera de economía de la facultad de ciencias económicas. En los años 2004 y 2005 se realizaron esfuerzos por diagnosticar con fines de mejora la labor docente y se diseñaron instrumentos de evaluación para el desempeño de los graduados de grado y posgrado.

Los primeros procesos de autoevaluación en programas de posgrado iniciaron en el año 2008. En el año 2009 y en el ámbito de la acreditación internacional, la maestría centroamericana en Ciencias del agua con énfasis en calidad de agua, la obtuvo a través del CSUCA. No es fácil implementar procesos técnicos y rigurosos de evaluación y acreditación de programas, por lo que estos demandan legitimidad jurídica y política. En este contexto, nueve maestrías y una especialidad entraron en este proceso, sin embargo, ninguno culminó con la acreditación.

A finales del 2014, se realizó Informe de Autoevaluación Institucional entregado al CNEA. En este documento se analizaron aspectos como la gestión institucional, docencia, extensión e investigación que desarrolla la institución. En la actualidad, programas como la maestría centroamericana en ciencias del agua con énfasis en calidad de agua y la maestría en administración y gestión de la educación de manera particular han continuado procesos de autoevaluación con fines de mejora continua.

Para el año 2017 ya se cuenta con un Plan Nacional de Articulación del Sistema de Educación en donde se establecen cinco estrategias claves:

1. Promoción del emprendimiento, la creatividad y la innovación.
2. Incorporación de las nuevas tecnologías.
3. Actualización de los programas educativos.
4. Capacitación continua del personal docente y administrativo.
5. Fomento de la investigación en todos los niveles.

Es importante señalar que estos esfuerzos de mejora continua inciden directamente en la oferta de posgrados de las distintas universidades, además del establecimiento de la Universidad en línea, la alianza entre las universidades y la empresa privada. En el año 2015, después de un proceso de consulta con los diferentes estamentos de la comunidad universitaria, el Consejo Universitario de la UNAN-Managua aprobó el Plan Estratégico Institucional 2015-2019. Este es un importante para guiar el quehacer de la institución y en un referente fundamental para el desarrollo de las tareas académicas y administrativas, esto ha experimentado cambios significativos en los últimos quince años, no solo en su aspecto físico, sino también en su estructura organizativa. En la actualidad todos los programas cuentan con su documento curricular, en estos se encuentran incorporados componentes de investigación. Además, se elabora estrategia para incorporar los componentes de innovación pedagógica, innovación y emprendimiento.

Por otro lado, en aras de superar el abandono, y a fin de que más estudiantes culminen su formación, desde el Posgrado se impulsarán estudios de demanda de la oferta académica, seguimiento a graduados; estudios de retención, promoción y graduación que conduzcan a la elaboración de una estrategia general que favorezca la permanencia y mejore la eficiencia terminal de los programas.

Durante el desarrollo de esta investigación la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de FAREM Carazo, cuenta con la oferta de diplomados, cursos libres de computación, inglés, mantenimiento y reparación de computadoras y Posgrados a nivel de especialidad en proyectos, y mercadeo estratégico. A nivel de maestrías en gerencia empresarial y métodos de

investigación científica. Con proyecciones de impulsar los doctorados en gestión y calidad de la educación y Matemáticas. Dicha unidad organizativamente es subordinada directamente a la decanatura de la facultad, el personal se limita a un coordinador y un equipo de apoyo permanente muy reducido.

En cuanto al personal docente que desarrolla los cursos la gran mayoría posee el grado de master y pertenecen a la planta docente de la facultad, predomina un alto índice de morosidad por parte del estudiantado en parte debido a la carencia de políticas de control y de gestión, cabe destacar que más del 80% de los usuarios son docentes de la facultad y de otros recintos de la UNAN-Managua, quienes en su mayoría reciben algún tipo de beca, esto incide directamente en la generación de recursos financieros externos a la universidad. La UECP no mantiene registros actualizados de sus estudiantes ni lleva el control de pagos de los cursos solamente es la encargada de “ofertar” los cursos, secretaría académica de la facultad es quien matricula y lleva los registros académicos, por otro lado, es en caja de la facultad donde los estudiantes realizan sus pagos correspondientes y por lo tanto es caja donde se lleva el control de morosidad de los estudiantes.

Las unidades de posgrado no solo atraviesan una problemática relacionada a los procesos internos y a la comunicación, también pasa por la necesidad de un personal encargado en investigación y desarrollo que se encargue de estar al tanto de la situación actual y esperada de los factores externos que afectan y que le permitan cumplir con su misión y visión.

Desde el punto de vista financiero es necesario que la facultad obtenga réditos económicos para cumplir eficientemente con su misión, porque sin ingresos financieros no se contaría con los recursos académico-institucionales necesarios para echar a andar sus proyectos.

Actualmente la FAREM Carazo, carece de condiciones físicas necesarias que garanticen una gestión de calidad, se requiere de grandes inversiones en tecnología e infraestructura moderna. En estas circunstancias el Posgrado es la mayor fuente de ingresos interna de la facultad por ello se debe llevar un adecuado control para garantizar la eficiencia de los recursos. Por otro lado, los programas de diplomados y maestría no son actualizados constantemente y un elemento clave es

que no se cuenta con una actualización del reglamento de educación continua y posgrado de la UNAN-Managua.

Las unidades de posgrado están inmersas en esta autoevaluación como parte de la UNAN-Managua, por lo que debe realizar mejoras continuas propias, para tener una ventaja competitiva en el entorno de la educación superior, pero de continuar la situación descrita, siempre se tendrá problemas en su oferta y poca recuperación de cartera por la falta de seguimiento a los estudiantes matriculados, algo que repercute en la toma de decisiones basada en los usuarios o clientes.

Estos hallazgos contribuyeron a reconocer la necesidad de contar con un modelo de gestión de calidad que contribuya a la formación de académicos y profesionales de alta calidad para el desarrollo de las ciencias, la sociedad y la tecnología, que transforman las instituciones educativas y productivas, en aras de atender y satisfacer las necesidades del país, considerando la triangulación de directivos, docentes y estudiantes.

#### ***4.6.2. Discusión de resultados en relación a los factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad en las unidades de educación continua y posgrados***

El modelo de Gento (2002) se considera como uno de los referentes para el diseño de la propuesta de la investigación, ya que hace un énfasis especial en el análisis de la satisfacción de las necesidades del personal de los centros de educación, utilizando la escala de Abraham Maslow. Ya otras investigaciones como la de Pinel (2009) han sido enfocadas sobre las actitudes del profesorado ante la implantación de sistemas de gestión de calidad en instituciones de educación, el modelo de Gento con todos sus componentes, permite caracterizar las instituciones con una visión objetiva, integral y ponderada, y una concepción holística y sistémica, condiciones que comparte plenamente el plan estratégico de la UNAN-Managua.

La diversidad de modelos con sus respectivas dimensiones, criterios e indicadores presentados por los autores expertos en la materia para la gestión de calidad educativa, explica la

importancia que tiene la educación en la formación del talento humano en el contexto de cada país, en correspondencia con la concepción de hombre, sociedad y desarrollo establecido.

Con base a la idea antes expuesta, resalta la propuesta de Gento Palacios, et al. (2012:5) quienes establecen un modelo, conformado por dos tipos de componentes: identificadores y predictores”. Señalan los autores que “los primeros facilitarían la identificación de la evidencia de calidad; los segundos permitirían predecir la posibilidad de tal calidad”.

Para Pérez (2005) los identificadores o indicadores de calidad educativa “están relacionados con el producto o servicio conseguido, con la apreciación sobre el mismo y con los procesos de funcionamiento, permiten determinar en la medida en que dicho centro educativo alcanza niveles de calidad en sus resultados” (p.10). Entre los principales indicadores referidos a este componente se tienen: proceso educativo, satisfacción de los alumnos, satisfacción del personal y el efecto de impacto de la educación obtenida.

En cuanto a la satisfacción de los alumnos, acota Pérez (2005) equivale a lo que denominan en las empresas satisfacción del cliente externo, aunque subraya el autor que también son clientes internos, en la medida en que son coagentes de su educación. El grado de satisfacción de los estudiantes puede estar asociada a varios aspectos; uno de estos es el cumplimiento de necesidades básicas: habitabilidad de la institución, condiciones físicas-ambientales, aulas, biblioteca entre otros. Un segundo aspecto a considerar estaría dado por la seguridad económica o bienestar estudiantil, garantizando la no discriminación por razones de índole económico en la ejecución de actividades dentro de la institución, como en las extracurriculares.

Unido a la seguridad emocional, mediante una adecuada relación interpersonal con los miembros de la comunidad educativa, trato afectuoso y de respeto por parte del personal directivo, docentes, compañeros. Además de estos, se encuentra desde la perspectiva del autor antes mencionado: la satisfacción por la pertenencia al centro o clase, satisfacción por el sistema de trabajo en relación con la forma de enseñanza y aprendizaje, satisfacción por el prestigio o reconocimiento del éxito personal, y la autorrealización.

Continuando con los componentes propuestos por Gento, et al. (2012) están los predictores de calidad “se refieren al punto de partida (tales como la disponibilidad de material y los recursos personales y la organización y planificación de la institución); otros aluden a los procesos llevados a cabo dentro de la propia institución (tales como la gestión de los recursos materiales, personales y funcionales; la metodología educativa y el ejercicio del liderazgo)” (p.6).

La disponibilidad y uso de medios materiales se presenta como uno de los indicadores que deben considerarse al momento de evaluar la calidad educativa. Explica Pérez (2005) que “aunque no conocemos estudios contrastados de que existe una correlación inequívoca entre resultados educativos y las condiciones físicas del centro, no es menos cierto que unas buenas instalaciones y medios mejorarán los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p.11). En todo caso, adecuadas instalaciones, mobiliario, materiales didácticos diversos (textos, materiales elaborados por docentes y estudiantes, materiales audiovisuales, informáticos), biblioteca generan un ambiente de aprendizaje agradable e incentiva a que docentes y estudiantes encuentren el espacio para el desarrollo de las tareas inherentes al hecho educativo.

Conjuntamente con los medios materiales, es condición fundamental disponer de un personal docente calificado académicamente, con demostración de competencias pedagógicas (incluye dominio teórico práctico del contenido de la asignatura, utilización de diversidad de recursos instruccionales, aplicación de los diferentes tipos, técnicas e instrumentos de evaluación), disposición al trabajo, actitud proactiva, de compromiso y dedicación a la labor docente y con la misma institución.

Otro de los predictores de la calidad educativa, es el ejercicio del liderazgo, en el caso de la gestión del personal directivo, hace referencia al liderazgo directivo. Al respecto, Manes (2004) señala que la importancia de este, es la clave para compatibilizar los objetivos institucionales con los objetivos personales del cuerpo docente y aquellos de los padres y alumnos. Subraya el autor que el líder es efectivo cuando logra cumplir sus metas, gracias al trabajo del equipo, éstos se dejan influenciar si el líder, potencia sus expectativas y satisface sus necesidades.



Unido a este planteamiento, Pérez (2005) destaca que los buenos líderes “son los que trabajan con varios estilos en función del momento y situación. Cuantos más estilos practique el líder es mejor” (p.16). Por lo tanto, se podría asumir dentro del contexto educativo un estilo orientativo, coercitivo, afiliativo, participativo, imitativo, capacitador o en su defecto los dos estilos propuestos por Manés (2004) como son el líder burocrático y el líder transformacional. El líder burocrático ejerce un liderazgo transaccional, preocupación por el orden, los papeles, la calidad es cuestión de procedimiento, los docentes son funcionarios. En cuanto al líder transformacional, le preocupa las personas, es visionario, calidad es satisfacción del cliente externo e interno, los docentes son profesionales, en permanente formación.

El personal directivo en aras de una gestión eficiente, eficaz y efectiva debe considerar el trabajo en equipo, donde cada miembro este comprometido con el logro de los objetivos y metas del proyecto institucional, con alto grado de cooperación y colaboración, tomas de decisiones consensuadas, comunicación efectiva; reconocimiento al personal por el esfuerzo, dedicación al trabajo y a la institución. La búsqueda de la calidad educativa implica un reto de mejora continua, el cual debe ser compartido por todos los miembros del centro escolar. Dada la naturaleza y complejidad del servicio que se ofrece, no tiene un período final predeterminado. En palabras de Pérez (2005) “siempre habrá algo que mejorar. Se trata de un proceso cíclico, en espiral, que nunca termina”. (p.14).

El otro modelo de referencia que se considera para el diseño de la determinación de los factores de mayor importancia para la gestión de la calidad en unidades de postgrados es el modelo VERO, considerando especialmente que según Domínguez (1999, pp. 90-91) se enfoca en 3 niveles de impacto claves.

1) Nivel de impacto personal:

a) Desarrollo profesional. En este nivel las dimensiones serían las capacidades o competencias ocupacionales, institucionales y de escenarios), los itinerarios formativos y la promoción interna y externa.

b) Desarrollo personal: En este nivel las dimensiones serían entorno socio-familiar: afectividad; entorno socio-participativa: ocio y cultura; y entorno socio laboral: comunicación.

2) Nivel de impacto organizacional:

c) Evolución del perfil ocupacional y puesto de trabajo de desempeño: tareas, funciones y competencias (básicas y coyunturales) y adaptación al cambio y las innovaciones Competencias organizacionales y polivalentes).

d) Participación en la dinámica relacional de la organización: trabajo en equipo, aportaciones al clima y la cultura y adaptación a la flexibilidad de las estructuras.

e) Competitividad: aplicación y adaptación de las nuevas tecnologías, rentabilidad de los recursos humanos.

3) Nivel de impacto social:

f) Desarrollo de los perfiles profesionales de un sector ante las Nuevas Tecnologías y su actualización para responder a las nuevas demandas, adaptación, mejora y transferencia de los conocimientos a una realidad ocupacional (generación y gestión del conocimiento).

g) Mejora de la competitividad, rentabilidad e innovación (creación de intangibles y valor añadido) del sector productivo en el que se ha aplicado la formación respecto a otras zonas o países.

h) Creación de itinerarios integrados en búsqueda de la formación continua como segunda oportunidad de las clases más desfavorecidas y contra la marginación y la desigualdad social.

i) Mejora del nivel del status socio-económico de los participantes como grupo social, a través de la formación.

j) Desarrollo de actividades de formación y educación con la comunidad local y el entorno que permita facilitar el acceso a la educación como instrumento de cambio y de mejora de la calidad de vida de una zona geográfica o escenario organizativo local.

En cuanto al planteamiento de los factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad en las unidades de educación continua y posgrados, se demuestra la necesidad de contar con un diseño curricular de posgrado al cual se le realicen los ajustes necesarios para atender las demandas de los diversos contextos, (desde una visión interna particular) y evaluarlos (desde una visión externa). Estos procesos, por naturaleza complejos, revelan la importancia de reflexionar, analizar y decidir sobre la pertinencia, eficiencia y eficacia del servicio de posgrado que ofrece la universidad.

Lo factores abarcan un conjunto de elementos que intervienen en la tarea formativa, entre ellos sobresalen: la gestión del programa, el diseño del programa, su desarrollo o puesta en práctica, su impacto social, el desempeño de los profesores y las satisfacciones de los estudiantes. Por consiguiente, tiene total justificación su evaluación, a fin de analizar su vigencia, pertinencia y coherencia con los principios, políticas, estrategias y parámetros curriculares establecidos en el modelo educativo y normativo, ya que sus resultados permiten recolectar información, detectar e interpretar necesidades de transformaciones e innovaciones.

La gestión de calidad, es un proceso continuo, flexible y permanente con el propósito de diagnosticar y analizar en la práctica la efectividad, pertinencia y eficacia de los componentes del currículo, en relación con la realidad de la institución y el entorno social en que se desarrolla el plan curricular de cada programa de posgrado. Además, facilita la optimización de cada uno de los elementos del proceso, al proporcionar la información necesaria para establecer las bases confiables y válidas para modificar, eliminar (si fuera el caso) o mantener los elementos de un currículo determinado. Entre los factores más frecuentes implementados por los organismos de gestión de calidad y evaluación de las unidades de posgrados a nivel centroamericano y nacional destacan los siguientes:

*Tabla 61. Factores más importantes que integran los procesos de gestión de calidad*

Factores	Proceso de gestión de calidad
<b>Estudiantes</b>	Políticas y procesos de selección y admisión Disposiciones normativas y procesos para la orientación académica y la nivelación de los estudiantes Políticas y procesos para la gestión, asignación de incentivos y de becas a estudiantes Políticas, normativas, procesos reguladores para el mejoramiento académico
<b>Profesores</b>	Perfil académico- profesional del profesorado del programa.
<b>Diseño curricular, aprendizaje y desarrollo de competencias</b>	Objetivos del programa y plan de estudios
<b>Profesores</b>	Políticas, procesos de selección, contratación, evaluación personal académico, producción intelectual y su vinculación con el programa

<b>Proceso formativo</b>	Estrategias didácticas y de evaluación del aprendizaje. Actualización e innovación de los procesos formativos.
<b>Diseño curricular, aprendizaje y desarrollo de competencias</b>	Cursos de plan de estudios y desarrollo de competencias Estrategias de enseñanza y de aprendizaje
<b>Plan de estudios</b>	El plan de estudios se fundamenta en un diagnóstico situacional, los enfoques teóricos metodológicos para el abordaje del objeto disciplinar y el aporte de otras disciplinas. Existen mecanismos y acciones de transformación que realiza el programa para el seguimiento y actualización del diseño curricular.
<b>Graduados</b>	Procedimientos para estudio de seguimiento de graduados.
<b>Investigación e innovación</b>	Políticas, líneas estratégicas de investigación o innovación de alcance local, nacional, regional e internacional. Correspondencia entre líneas de investigación e innovación y avances de la ciencia y la tecnología Mecanismos para la evaluación y divulgación de los resultados de los proyectos de investigación e innovación.
<b>Gestión académica y administrativa e infraestructura de apoyo</b>	Estructura organizativa y clima organizacional Gestión de los recursos humanos Racionalidad de los recursos financieros, físicos, materiales y tecnológicos
<b>Vinculación, proyección e incidencia social</b>	Componentes, políticas y normativa sobre vinculación y proyección Aporte de los resultados de las investigaciones del programa de posgrado
<b>Graduados</b>	Acciones para el desarrollo profesional de los graduados
<b>Inclusión, colaboración e intercambio académico a nivel local, nacional, regional e internacional.</b>	Acciones de colaboración e intercambio Construcción de redes académicas locales, nacionales, regionales e internacionales Relaciones de cooperación internacional

*Fuente: Elaboración propia*

El desarrollo de la investigación evidencia que los aspectos que norman el funcionamiento de la UECP, incide en la gestión de la calidad, por tanto, es necesario que se revisen y actualicen constante mente aprovechando los procesos de autoevaluación y considerando las propuestas de

las investigaciones de diferentes niveles que se plantean a esta función sustantiva del que hacer universitario. Además, es necesario el diseño y actualización de los programas de educación continua y posgrados, para lo cual como propuesta de este modelo es fundamental que se consideren las necesidades del entorno laboral, ya que de acuerdo a la investigación muchos de los programas existentes, se diseñaron sin considerar la opinión de estos actores claves.

Los programas que se ofertan en la UECP no han atravesado procesos de evaluación por parte de alguna institución de acreditación de educación postgraduada a nivel nacional o centro americano, solamente han atravesado procesos de fortalecimiento en algunos casos, a la luz de los enfoques y formas de gestión de coordinadores de programas de maestría y docentes involucrados. No se han propuesto modelos de gestión de calidad enfocados a la educación postgraduada en la UECP, con enfoques integrales, solo propuestas a nivel de planes estratégicos en gestión administrativa y contable.

Las funciones (Docencia, investigación, proyección y extensión, gestión universitaria e internacionalización) constituyen el objeto general de la institución, en este sentido los factores que establece el CNEA, como elementos claves para garantía de una gestión de calidad son:

- a. “Poseer un plan de desarrollo estratégico y los mecanismos necesarios de evaluación, planificación y seguimiento
- b. Disponer de planes de estudios y programas de asignaturas adecuados, actualizados al menos una vez en el término de duración de los programas de maestría
- c. Los docentes deberán poseer como mínimo el grado académico que se ofrece y el conocimiento específico de la materia que imparten
- d. Realizar o mantener, por lo menos, un proyecto de investigación relevante por año, en las áreas que se ofrecen
- e. Disponer de la adecuada infraestructura física, bibliotecas, laboratorios, campos de experimentación, centros de prácticas apropiados, y demás recursos de apoyo necesarios para el desarrollo de las actividades docentes, de investigación y administrativas, que garanticen el cumplimiento de sus fines
- g. Disponer de los reglamentos necesarios para regular los procesos académicos

- h. Poseer en su planta académica al menos un diez por ciento de docentes a tiempo completo, debiendo estar distribuidos en todas las áreas que ofrecen
- i. Contar con el personal académico y administrativo necesario para las labores de gestión, servicios y apoyo a las actividades académicas.

***4.6.3. Discusión de resultados en relación a la percepción de gestión de calidad en la UECP de la FAREM-Carazo, considerando la opinión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos***

En cuanto a la percepción de gestión de calidad en la UECP de la FAREM-Carazo, considerando la opinión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos, se conocieron siete aspectos generales para ser objeto de evaluación por parte de los informantes claves y se planteó una pregunta abierta, la cual facilitó la obtención de la valoración de cada uno de los factores ya mencionados, además mediante dichos resultados se logró la construcción de la matriz “EFE y EFI”, además de la matriz “Voz del cliente” destacando los aspectos de estructura curricular, recursos humanos, organización administrativa y financiera, proceso enseñanza y aprendizaje, infraestructura, equipamiento y recursos para la enseñanza, vinculación con el entorno y proceso de seguimiento y culminación de la tesis.

De manera detallada las principales limitantes identificadas por los informantes en relación a los aspectos de estructura curricular destaca la necesidad de incorporar elementos de innovación y emprendimiento de carácter formativo en cada uno de los módulos y temáticas desarrolladas que a su vez permitan la publicación de los resultados a manera de artículos científicos en revistas indexadas, asignando tiempos que garanticen un aprendizaje significativo todo ello bajo un plan de seguimiento y monitoreo para el desarrollo del trabajo de tesis y en la medida de las posibilidades fortalecerlos con planes de movilidad académica a nivel nacional e internacional.

En relación a los aspectos de recursos humanos se obtuvo una muy buena valoración siendo la principal limitante detectada la necesidad de seleccionar cuidadosamente a los docentes que participaran en el desarrollo de cada uno de los módulos, procurando evitar que un mismo docente

repita más de una vez en el mismo curso y sobre todo cuenta con la habilidad y experiencia para generar nuevos conocimientos acordes a las exigencias del entorno laboral.

Los docentes denotan una actitud de compromiso e identificación con la institución y el trabajo que realizan, soportados en la asistencia a clases y a las actividades promocionadas en los centros escolares en estudio, adecuada relaciones interpersonales con los estudiantes, padres y representantes. Pérez (2005) argumenta que el educador es un ser libre y el motivo de su comportamiento es siempre una decisión personal, más allá de los modelos en lo que se haya formado; esto hace que el tipo de enseñanza también obedezca a una elección personal. Sin embargo, el personal directivo como gerente debe monitorear el comportamiento y actitudes manifestadas por el personal, y en especial del docente, puestos que estos son los forman, modelan a estudiantes.

En cuanto a los aspectos de organización administrativa y financiera los informantes no perciben una estructura organizativa bien establecida mucho menos una jerarquía entre el personal directivo, docente y de apoyo lo cual se manifiesta en la falta de coordinación entre este personal, la secretaria académica de facultad y la gestión en el área financiera lo cual repercute significativamente en la gestión de la calidad en servicio y la atención a los usuarios de los distintos cursos.

El proceso de enseñanza aprendizaje es cuestionado por los informantes quienes consideran que el material didáctico que se utiliza no es el más conveniente, el acceso a las plataformas digitales es deficiente y existe poco balance entre el desarrollo del trabajo teórico y las actividades prácticas las cuales afectan el desarrollo de las competencias en los usuarios del servicio. En relación a el uso de diversos recursos instruccionales y aplicación de procesos de evaluación de los aprendizajes, se identificó que se aplican los tres tipos de evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa), mediante pruebas escritas, interrogatorios, debates, exposiciones, entre otros.

En el aspecto que más limitantes se detectaron por tanto el cual debe ser prioridad para garantizar una buna gestión y calidad de servicio es en infraestructura, equipamiento y recurso para la enseñanza. Los informantes consideren que el tamaño, diseño, decoración, condiciones de

ruido, temperatura, luminosidad no son las más óptimas, no se dispone de laboratorios de informática, los servicios de biblioteca no son los más efectivos en consideración a los horarios en que se desarrollan los cursos, el sistema de red inalámbrica de internet es muy deficiente, no se cuenta con servicios de cafeterías adecuados, los servicios sanitarios requieren de mejores condiciones de higiene y la plataforma digital Moodle que es la utilizada en los programas de maestría en reiteradas ocasiones presento fallos.

En este sentido, Pérez (2005) señala que existe una correlación inequívoca entre los logros educativos y unas adecuadas condiciones físicas, materiales didácticos, biblioteca, lo cual mejorará el proceso enseñanza y aprendizaje. Así mismo, opina Gento (2012), que las condiciones del edificio y la debida dotación de materiales hace posible que dicho recinto sea realmente un lugar donde el proceso educativo pueda producirse en las mejores condiciones de seguridad, comodidad y eficacia

Sobre la vinculación con el entorno los informantes afirman que se realizan muy pocos trabajos de campo, perciben pocos vínculos con el sector gubernamental y privado lo cual afecta los programas de extensión y proyección universitaria a nivel de posgrado; otra gran limitante detectada es la poca participación de expertos nacionales y extranjeros que brinden conferencias adicionales para el fortalecimiento de las competencias de los maestrantes.

Otra de las grandes limitantes detectadas recae sobre el proceso de seguimiento y culminación del trabajo de tesis ya que no se cuenta con una continuidad efectiva tanto en desarrollo de cada uno de los módulos, los trabajos de investigación de cada módulo y el trabajo de tutoría de parte de expertos que faciliten y garanticen el desarrollo y culminación en tiempo y forma de la misma. Además de que hay muy poca comunicación entre la UECP y los egresados de la maestría tanto para el seguimiento como para la oferta de nuevos cursos.

Finalmente en relación a la valoración de los actores involucrados, y como producto de la triangulación de la información mediante la comparación de los resultados se puede puntualizar que en el factor de recursos humanos, los directivos y docentes, expresaron como limitante la falta de planes de capacitación a docentes de la unidad de posgrados, carencia de personal técnico y de



apoyo administrativo dedicado exclusivamente a la unidad y la poca promoción a participar en programas de movilidad y congresos científicos, propios de la UECP, en cambio los estudiantes expresaron como fortalezas la experiencia, formación y metodologías utilizadas por los docentes.

El factor vinculación con el entorno, también se encontró divergencia, pero en este caso los directivos y docentes valoran como fortaleza, la existencia de convenios y cartas de colaboración, en cambio los estudiantes lo evalúan de limitante, ya que no tuvieron la oportunidad de realizar trabajos de campos, ni participar en algún programa de intercambio o movilidad.

En cuanto a los procesos de seguimiento, fue el factor de menor valoración por parte de directivos y docentes, debido a que no se desarrollan planes de seguimiento a graduados y no se considera la opinión de los maestrantes para el diseño de los programas de contenido, a nivel de facultad no se ha desarrollado investigaciones orientadas a evaluar el impacto en las organizaciones como resultados de la formación de los graduados de las maestrías.

En los factores estructura curricular, enseñanza y aprendizaje, se muestra una amplia coincidencia por parte de estudiantes, directivos y docentes, siendo los mejores evaluados, por lo que se considera que el diseño del contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional, además cumplen con los criterios de pertinencia y actualidad y los programas cumplen con los aspectos normativas (diseño, contenidos, horas, créditos, metodologías, sistema de evaluación) del Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado y Educación Continua SEPEC de la UNAN Managua.

Sobre el factor enseñanza y aprendizaje, los cursos influyen significativamente en la generación de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas de los participantes, la metodología utilizada durante el proceso enseñanza y aprendizaje es coherente con las temáticas en desarrollo, además la UECP cuenta con normativas claras de graduación y titulación de los estudiantes. esto podría evidenciar que si coincide con el aprendizaje que propone la Institución:

En la UNAN-Managua se concibe el aprendizaje como un proceso dinámico que parte de las experiencias, conocimientos e intereses previos que ya poseen los estudiantes. La interacción entre estos saberes y la nueva información genera un conflicto cognoscitivo que favorece la reestructuración de los esquemas mentales y

origina cambios que permiten la formación de nuevas estructuras para explicar y utilizar la información (Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la Planificación Curricular, 2011, p. 32)

Los factores de gestión de calidad menos evaluados son la gestión administrativa y financiera debido a que no facilitan las gestiones de los estudiantes, la atención en tesorería no funciona en los horarios en que se desarrollan los cursos de maestría, no hay una clara percepción de la estructura organizativa, la unidad no administra los recursos financieros que ella genera para reinvertirse en los cursos, lo cual afecta la estabilidad y viabilidad financiera de la misma, todo lo anterior afecta el otro factor menos evaluado infraestructura y recursos para la enseñanza, la falta de autonomía en la unidad para administrar los recursos financieros, afecta directamente la disponibilidad de la logística en general para garantizar una gestión de calidad efectiva enfocada en las personas.

Resulta claro, la existencia de debilidades en el ejercicio de un liderazgo por parte del personal directivo con las características de líder situacional-transformacional, orientador, afiliativo. Pérez (2005) subraya que el liderazgo educativo, juega un papel primordial como predictor de la calidad, afirma que el liderazgo debe ser ejercido por el director y el equipo directivo en su ámbito de responsabilidad, considerando que el líder es efectivo cuando logra cumplir sus metas, gracias al trabajo del equipo, éstos se dejan influenciar si el líder, potencia sus expectativas y satisface sus necesidades.

En base a la discusión de los resultados, es evidente que justifican la necesidad de implementar una propuesta de modelo de gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, desde la visión de los actores implicados. En el capítulo 5, como parte de las recomendaciones o implicaciones del estudio, se presenta la propuesta del Modelo de Cultura de Servicio (CULSER). El modelo está centrado en el desarrollo armónico de la gestión de los aspectos curriculares, talento humano, estructura organizacional, administrativa, financiera, procesos de enseñanza- aprendizaje, la infraestructura, equipamiento recursos para la enseñanza, el monitoreo y mejora continua, teniendo como eje articulador el talento humano de la organización.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

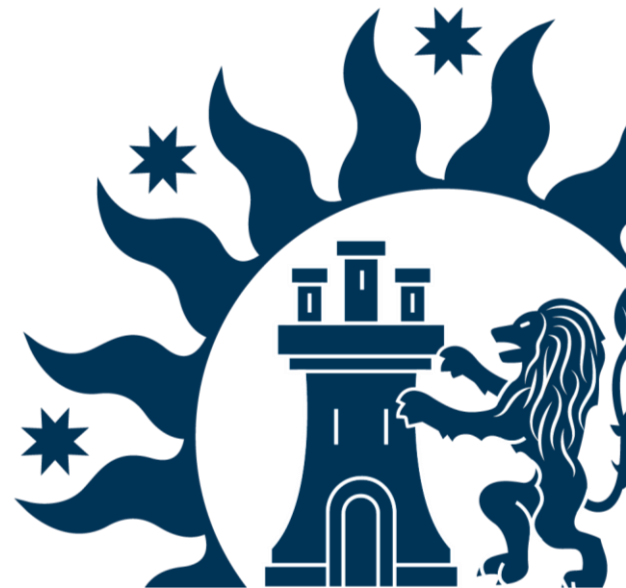
## Capítulo

5

# Propuesta de modelo de gestión de calidad

*“Los logros de una organización, son el resultado del esfuerzo  
combinado de cada individuo”*

*Vincent Thomas Lombardi*



## Capítulo 5: Propuesta de modelo de gestión de calidad

### 5.1. Introducción de la propuesta

En la actualidad nos enfrentamos ante un entorno rápidamente cambiante, por factores claves como la economía, la tecnología, los mercados laborales, las leyes y políticas gubernamentales, conductas y comportamientos sociales, las nuevas exigencias de los sectores productivos, etc...En este sentido los sistemas de educación superior a nivel de posgrados deben estar abiertos a los cambios y mejoras continuas, sin embargo las propuestas de mejora no deben ser definidas solo por algunos pocos miembros de la organización, ni tampoco deben ser estáticos, esto requiere de un proceso de construcción participativa y una revisión constante para asegurar que sean dinámicos y respondan a las necesidades cambiantes de la comunidad educativa, empresas, instituciones gubernamentales y de la sociedad, todo ello en un marco de cooperación, equidad, compromiso y justicia social y en armonía con el medio ambiente.

La propuesta busca comprometer a todos los miembros involucrados en la gestión de la unidad de educación continua y posgrados de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo: Decanato, Coordinación, docentes, personal de apoyo administrativo, técnicos de laboratorio de informática, personal de limpieza y estudiantes. Considerando como referente clave los fundamentos expresados en el Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado y de Educación Continua (SEPEC) UNAN-Managua.

Desde la óptica del autor de la investigación el éxito de toda propuesta y principalmente relacionada a la educación, debe partir de las personas y finalizar en los resultados de satisfacción de las personas, ósea un enfoque humanista, considerando que no tendrían mayor utilidad y efectividad las políticas, las normas, los programas, incluso la disposición de recursos materiales, financieros y tecnológicos, si no se cuenta con la disposición de las personas a generar cambios, mediante los compromisos voluntarios con la institución y sobre todo con la mejora continua. En consideración a lo antes descrito el autor ha denominado a la propuesta como; *Modelo de gestión de calidad “Cultura de servicio”* (MGC-CULSER), cabe mencionar que las bases teóricas de referencia para este modelo, son el modelo de GENTO y VERO, tal a como se mencionó anteriormente.

Por tanto, esta propuesta es un proceso a partir del análisis crítico y reflexivo del direccionamiento estratégico, perfeccionamiento curricular, gestión de la calidad, evaluación al desempeño, gestión del talento humano. De igual manera, se han considerado los procesos claves de formación, investigación y extensión universitaria.

De esta manera, cuando las organizaciones deciden establecer una cultura de servicio deben orientar sus valores y normas al cumplimiento de esa premisa dentro de la empresa. Al respecto, Restrepo y Estrada (2006) enuncian: “Al hablar de cultura de servicio, se debe reflejar al interior y exterior de la organización, elementos como: comunicación asertiva, respeto a las personas y a las diferencias, transparencia en el actuar, es decir, ambiente sano de trabajo. Sin embargo, algunas organizaciones tienen estructura de servicio y no cultura de servicio, ya que se quedan en la superficialidad de una buena atención, y no se trasciende a la vivencia y al placer de servir”.

Por otro lado, en base al concepto enunciado por Zeithaml y Bitner (2002), se puede decir que la cultura de servicio se define por el aprecio al buen servicio, en base a un estilo de actuación interna en el cual ésta sea una de las reglas más importantes para cada uno.

La filosofía de servicio entonces dependerá del grado en el cual la organización influye en el comportamiento de sus colaboradores, quienes deben internalizar y entender en qué medida los usuarios valoran un buen servicio. Asimismo, las organizaciones con cultura de servicio brindan a su personal un excelente servicio interno, igual al ofrecido al usuario, partiendo de la premisa que todos los que integran la empresa merecen el mismo nivel de servicio.

Con el fin de lograr la acertada implementación de una cultura de servicio en la UECP, es pertinente basar el cambio en pequeños avances representativos. Se considera imposible, lograr una transformación total de la noche a la mañana, pues es un proceso que debe evolucionar progresivamente, para que se establezca de manera permanente.

Al respecto, los autores (Zeithaml y Bitner, 2002) afirman que se requieren años de esfuerzo constante para edificar una cultura de servicio, con el fin de que la organización modifique sus fórmulas anteriores por nuevos patrones. Esto equivale a decir que no existe una receta

inmediata con respecto al mejoramiento de la cultura de servicio, pues para alcanzar solidez en el tiempo, es más apropiado desarrollarla poco a poco.

## **5.2. Justificación de la propuesta**

La propuesta de un modelo de gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, desde la visión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos, representa un conjunto de procesos, procedimientos y decisiones directivas, que contribuyen significativamente para que la institución desarrolle su misión centrada en los estudiantes y orientada a lograr su plena satisfacción.

El modelo está centrado en el desarrollo armónico de la gestión de los aspectos curriculares, talento humano, estructura organizacional, administrativa, financiera, procesos de enseñanza-aprendizaje, la infraestructura, equipamiento recursos para la enseñanza, el monitoreo y mejora continua, teniendo como eje articulador el talento humano de la organización, debidamente alineado con el direccionamiento estratégico que el nivel directivo le imprime a toda la institución.

Los modelos de gestión de la calidad establecen el “qué” en términos generales; es responsabilidad de cada organización responder a la pregunta de “cómo”, considerando su propia realidad interna y la relación con su entorno. Esta propuesta se centra en el modelo y no pretende ser una guía para su implementación operativa.

El cumplimiento permanente y habitual de todos estos valores y prácticas institucionales y personales, además de la adopción de los principios que fundamentan el modelo de gestión a implantar, constituirán la cultura de calidad en la unidad, con la cual se garantiza no sólo la implantación del sistema de gestión de calidad, sino la mejora continua. La mejora continua es una técnica de cambio organizacional suave y continuo, centrado en las actividades de grupo de las personas. Tiene como objetivo la calidad de los productos y servicios, dentro de programas a largo plazo, que privilegian la mejora gradual y el paso a paso por medio de la intensiva colaboración y participación de las personas.

### 5.3. Objetivos de la propuesta

Para cumplir con los procesos de acreditación se requiere cada vez más de la innovación, servicios y productos de mejor calidad que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes, quienes son el sentido de ser de las organizaciones como uno de los más importantes iconos para el desarrollo del país.

El concepto de calidad toma entonces gran importancia, y es por eso que más que un concepto se ha convertido en un requisito por el cual la UNAN-Managua se esmera día a día, pues es uno de los eslabones que promueven el proceso de mejora continua de cara a los procesos de acreditación y certificación universitaria, de acuerdo a Uribe (2011).

“A partir de esto surgen los sistemas de gestión de calidad (SGC) como la integración armónica de los elementos requeridos para desarrollar una gestión enfocada en cumplir con los acuerdos establecidos con los clientes, al igual que los requisitos, leyes, normas, políticas y procesos aplicables, para prevenir la generación de fallas y riesgos y tener un enfoque proactivo que apunte hacia las causas de fallas, y mejorar continuamente el desempeño. De esta manera, el SGC se constituye en el instrumento clave de toda organización para cumplir el compromiso consignado en la política y los objetivos de calidad educativa” (p.78)

La finalidad que deseamos dar al modelo propuesto se orienta a la mejora continua como fundamento de la calidad aplicable a instituciones de educación superior, donde la definición de principios de estos modelos concuerda con los factores de evaluación transversales a los criterios, orientando el sistema hacia la mejora continua, además de la gestión de buenas prácticas, contemplados en los fundamentos expresados en el reglamento del sistema de estudios de Posgrado y de educación continua SEPEC-UNAN-Managua.

El modelo de gestión de calidad “CULSER”, tiene como fin principal contribuir a la disminución de las deficiencias detectadas en los ejes estratégicos curriculares, talento humano, gestión administrativa y financiera, procesos de enseñanza-aprendizaje, infraestructura y proceso de seguimiento en la UECP.

- ✓ Fomentar el establecimiento de una cultura de calidad en decanato, coordinación, docentes, personal de apoyo administrativo, técnicos de laboratorio de informática, personal de limpieza y usuarios (estudiantes).
- ✓ Proveer bases orientadoras para la implementación del modelo “CULSER”
- ✓ Proporcionar un esquema de los resultados presumibles del modelo.

#### 5.4. Factores claves de la propuesta

Ilustración 8. Modelo de gestión de calidad "Cultura de servicio" (MGC-CULSER)



Fuente: Elaboración propia

##### 5.4.1. Dirección estratégica curricular.

El objetivo central del direccionamiento estratégico consiste en diseñar estrategias y planes de acción que permitan anticipar acontecimientos futuros (Laínes y Bellosta, 1991). Se constituye en una herramienta potente teniendo en cuenta las condiciones actuales de un contexto que se



transforma de manera constante (Aguilera, 2010), se trata entonces de un enfoque gerencial que procura enfocar las acciones requeridas para que toda la organización trabaje en la misma dirección y trascienda al comprender los cambios del entorno (Camacho, 2002).

Según (Dess y Lumpkin, 2003), el proceso de dirección estratégica considera el transcurso de tres etapas: el análisis estratégico (análisis), la formulación estratégica (elección, decisión), y la implantación estratégica (acción). El análisis estratégico se constituye en el proceso mediante el cual se define la posición de la organización interna y externamente, identificando amenazas y oportunidades, y fortalezas o debilidades (Ronda y Marcané, 2004). Este ejercicio consiste en comprender la posición de la organización en función de su entorno, sus recursos y competencias (Johnson y Scholes, 2001).

En consideración a este aspecto y mediante el análisis estratégico realizado en la presente investigación, al ubicar en la denominada matriz estratégica EFE-EFI, la burbuja o punto de intercepción se ubica en los cuadrantes V y VI, por tanto la estrategia que debería de contemplar el modelo es de proteger y mantener (Ver gráfico 55) Dicho de otra manera se debe garantizar la mejora sistemática de la calidad con el propósito de que los elementos que se describen en esta propuesta sean asumidos por todos los involucrados de manera consiente, empoderándose de los estamentos rectores de la universidad, documentos normativos de UECP, el fortalecimiento de los componentes de la gestión administrativa-financiera, gestión del proceso de enseñanza aprendizaje, logística de apoyo y monitoreo y seguimiento de todo el proceso de prestación del servicio.

Por su parte, la formulación estratégica determina el camino para alcanzar la misión de la empresa (Gómez y Balkin, 2003) al formular planes a largo plazo de tal manera que se aprovechen las oportunidades de acuerdo con las características de la empresa, esto consiste en la identificación de múltiples opciones y culmina en la selección de una de ellas.

Para lo cual en el presente modelo es adaptable al plan estratégico quinquenal de la UNAN-Managua, modificaciones y actualizaciones del reglamento del sistema de estudios de posgrado y educación continua SEPEC, que favorezca una autoevaluación objetiva del mismo, desde la

perspectiva de los responsables de posgrado de facultad, institutos o centros de investigación y coordinadores de programas.

Finalmente, la implantación considera la creación o adaptación de sistemas, estructuras y procesos necesarios para la consecución de los fines propuestos, Aguilera (2010). Es fundamental que esta etapa sea el resultado de un verdadero trabajo de equipo, representando las opiniones de los expertos más idóneos y demás colaboradores involucrados en el funcionamiento de la UECP, incluyendo a representantes del personal técnico y administrativo, quienes son piezas claves para garantizar la presentación de servicios con una cultura de servicio de calidad.

*Ilustración 9. Direccionamiento estratégico*



*Fuente: Elaboración propia*

#### **5.4.2. *Gestión administrativa y financiera.***

Son numerosos los conceptos de Administración de autores conocidos en este campo que definen la administración, (Koontz, 1973) lo define como "...un conjunto de principios, de reglas, de métodos de procedimiento aplicados y aprobados por la experiencia..." y define operativamente la administración expresando que: "administrar es prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar".

En toda unidad administrativa se realiza un conjunto de funciones, de las cuales algunas pueden ejecutarse y otras no necesariamente, estas son funciones técnicas, funciones comerciales, financieras, de seguridad de contabilidad y funciones administrativas. De estas funciones, algunas resultan imprescindibles por su propia naturaleza.

La función administrativa es básica en toda organización, sin ella es casi imposible realizar las demás funciones. Existen muchos enfoques para el estudio de la administración; autores como Fayol, Mooney, Urwick, Terry, Newman y más recientemente (Melinkoff, 1990) orientan el estudio de la administración desde el enfoque del proceso administrativo, el cual considera cuatro funciones básicas dentro del proceso administrativo: planificar, organizar, controlar y dirigir, las cuales deben ser llevadas a cabo por el administrador sin importar el tipo de organización o nivel en que se trabaje y aun adoptando técnicas administrativas más modernas como calidad total, reingeniería, administración estratégica, benchmarking...

Este último término mercadológico es de especial importancia para el modelo CULSER, considerando que el Benchmarking, se trata de un proceso continuo, el cual compara los objetivos empresariales con las mejores prácticas de las organizaciones que se consideran excelentes y líderes en su sector. (Camp, 1993) Lo define como: "Benchmarking es la búsqueda de las prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente".

Para (Coldling, 2000) el Benchmarking se está convirtiendo en una forma eficaz de transmisión de conocimiento y nuevas ideas a raíz de las vivencias de otras organizaciones. La autora lo describe como una forma de desarrollar mejores prácticas, de aprender de otras entidades, organizaciones y culturas. El proceso no termina con el aprendizaje organizativo, sino con la

creación de un plan de acción que consiga convertir el conocimiento en mejoras para la institución.

Por consiguiente, el modelo CULSER, contempla que la gestión administrativa y financiera de todos los recursos en la UECP de la facultad, debe estar enfocada en garantizar servicios de calidad, para lo cual es fundamental el trabajo coordinado entre el decanato, la dirección administrativa, coordinador de posgrados y educación continua, responsable de unidad de desarrollo tecnológico (laboratorios de computo) coordinadores de programa y docentes.

De esta manera, se considera que la forma más conveniente de lograr la optimización del servicio al cliente es a través de la adecuación de la cultura de servicio la cual está determinada por los aspectos propios de la misma como sus valores, filosofía, hábitos, que además influyen en sus acciones y lo traducen al servicio que brindan al cliente. Igualmente, con el fin de lograr esta optimización deseada, dichos cambios deben avanzar de forma progresiva para que sean efectivos.

Desde el punto de vista administrativo - financiero y en consideración al enfoque del MGC-CULSER, es fundamental la asignación de una partida presupuestaria que garantice en tiempo y forma la disponibilidad de fondos para cubrir las actividades planificadas. A criterio del autor de esta investigación lo mejor sería la administración autónoma de las finanzas generadas por la UECP, de cara a garantizar la calidad, para lo cual es clave la motivación de todo el talento humano que interviene en la prestación del servicio, esto implica pago de honorarios en tiempo y forma según lo contemplado en los reglamentos del SEPEC-UNAN-Managua, establecimiento de políticas salariales motivadoras, distinguir al personal de apoyo mediante el suministro de vestimentas (uniformes) que brinde una mejor imagen corporativa, mejoras en el diseño y decoración de las oficinas y mobiliarios, mejoras en las redes sociales y mecanismos de mercadeo de los servicios.

El elemento humano en este componente es una pieza fundamental, pues durante el desarrollo de la investigación el personal de planta de la UECP se limitaba al coordinador de la unidad, una ejecutiva de oficina, quien además debía asumir otras tareas del nivel de grado. Es necesario que exista un cargo de ejecutivo de mercadeo para esta unidad, personal técnico disponible para efecto de asesorías técnicas, no se puede obviar la higiene y limpieza de las

instalaciones, y se mencionan en este factor considerando que son funciones realizadas por colaboradores subordinados a la administración general de la facultad.

En concordancia con el concepto de Benchmarking a nivel nacional nos encontramos con otras universidades y facultades inclusive, que destinan a un personal exclusivamente para que labore en la prestación del servicio en las UECP, esto obviamente eleva los estándares de calidad.

*Ilustración 10. Gestión administrativa y financiera*



*Fuente: Elaboración propia*

### **5.4.3. Gestión enseñanza- aprendizaje.**

El proceso de enseñanza-aprendizaje tiene su base en las políticas institucionales dirigidas a las funciones esenciales que le compete realizar a los docentes en un compromiso permanente con la cultura, la formación integral, la equidad, la justicia social y la tolerancia que le permiten conservar su identidad como una sólida institución educativa nicaragüense.

La UNAN-Managua promueve en sus estudiantes valores propios, contruidos socialmente: la libertad intelectual, la democracia, la justicia social, la identidad, la racionalidad, la tolerancia, el respeto a la diversidad, a la dignidad de las personas y al medio ambiente, entre otros. Estos valores están relacionados con las esferas individual, social, ética, moral y ecológica. La universidad ha de ser formadora de hombres y mujeres, debidamente calificados para la creación, transformación, reproducción, y conservación de valores fundamentales al ser humano y la sociedad.

Se pretende formar un profesional a nivel de posgrado con un sentido humanista, comprometido con lo más desposeídos, capaz de desarrollar el espíritu y la conciencia crítica, con un pensamiento abstracto y flexible que le permita ser creativo e innovador, preparado para explicar objetivamente los fenómenos naturales y sociales a fin de dar respuesta a las exigencias del contexto nacional y nuevas exigencias del entorno laboral acorde a los más altos niveles de formación, considerando los enfoques de saber, saber hacer y saber ser.

Retomando el Modelo educativo (UNAN-Managua, 2011. p.36) Todo esto significa replantear la praxis en las aulas de clase considerando que:

- ✓ No todas las personas aprendemos al mismo ritmo.
- ✓ Nuestros conocimientos están influenciados por las experiencias que vivimos, las pasadas y las del contexto actual.
- ✓ El conocimiento es un resultado de las experiencias previas y las situaciones presentes donde las experiencias pasadas inciden en la manera que interpretamos el presente.
- ✓ El conocimiento tiene un carácter constructivista, social e interactivo.
- ✓ El conocimiento no se transmite, sino que se construye en la práctica.
- ✓ La investigación en el aula constituye una fuente de conocimiento.
- ✓ Las Tecnologías de la Información y Comunicación han demostrado ser un vehículo motivador y una fuente de conocimiento confiable (aplicando criterios de confiabilidad en la selección de la información), ilimitado y actualizado.

En el proceso enseñanza aprendizaje se debe buscar interacciones más ricas y significativas entre los diferentes elementos del currículo (estudiantes, docentes, objetivos, contenidos, materiales y recursos). Todo este planteamiento fenomenológico, constructivista, crítico y democrático conlleva a desarrollar un currículo flexible, en permanente construcción, influido por el contexto histórico y la realidad nacional e internacional.

Durante el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje prevalece una relación horizontal entre el docente y los estudiantes. De esta manera se crean los espacios para la recreación de las experiencias adquiridas, que sirven de base para la retroalimentación de ambos, lo que favorece el crecimiento personal y profesional de manera recíproca.

*Ilustración 11. Gestión del proceso enseñanza-aprendizaje*



*Fuente: Elaboración propia*

**Diseñador de aprendizajes significativos** implica comprender que el estudiante no logrará un aprendizaje significativo por simple transmisión de saberes, a través de discursos o actividades aisladas. Ser buen profesor no equivale a ser buen profesionalista, esto supone una actividad docente deliberada que busca un diálogo permanente entre cómo y con qué aprender, qué aprender y dónde, y cómo aprender a desarrollar y a usar lo aprendido, esto se puede lograr considerando:

- ✓ Diseña de manera organizada el proceso de enseñanza – aprendizaje de los alumnos.
- ✓ Diseña procesos y experiencias de aprendizajes en contextos reales.
- ✓ Utiliza estrategias didácticas adecuadas al nivel de los alumnos y a las características del curso de posgrado en desarrollo.
- ✓ Se asegura que los escenarios incluyan actividades que promuevan el desarrollo de habilidades, actitudes y valores.
- ✓ Utiliza la tecnología en el diseño de actividades para promover la comunicación y el aprendizaje.

**Experto en su disciplina académica**, lo cual implica amplia experiencia laboral de campo y altos niveles de formación y capacitación en la docencia. El profesorado debe cambiar de paradigmas, pasar de ser el protagonista principal en el aula de clases, a jugar un papel de mediador, y el estudiante hoy asume ese protagonismo de auto gestor de sus propios aprendizajes.

“Si bien el dominio de contenidos es uno de los aspectos básicos y principales de un profesor que se prepara para orientar a sus estudiantes en su aprendizaje, es esencial además, que lo haga intencionadamente para introducir en su práctica como orientador del aprendizaje, una vinculación clara y sistemática entre: a) los saberes (saber conocer, saber hacer, saber ser y convivir); b) los saberes y el mundo de la práctica profesional de los estudiantes; y c) los saberes, el mundo del trabajo y el desarrollo de un mayor compromiso acerca de la necesidad de compartir y construir el conocimiento, a través de un trabajo colaborativo que fomente la mejora del entorno y de las personas que lo habitan” (UNESCO, 2005).

Para lograr lo anterior es necesario:



- ✓ Dominio amplio de la disciplina académica.
- ✓ Actualización sistemática en su disciplina.
- ✓ Capacitación permanente en avances en el uso de las nuevas herramientas tecnológicas.
- ✓ Investigador con pensamiento crítico ajustado a los contextos para realizar propuestas de mejoras sobre diversas temáticas.
- ✓ Conduce al estudiante a través de contenidos, laboratorios, ensayos, estudios de casos, en todo trabajo cooperativo y en todo momento aprovechar para formar la criticidad constructiva, es decir, criticar, pero al mismo tiempo ofrecer una respuesta.

Finalmente, en cualquier sistema de enseñanza-aprendizaje la mediación pedagógica debe ocupar un lugar de privilegio. En los sistemas de educación de Posgrados, esta mediación se da a través de los textos y otros materiales puestos a disposición del estudiante. Esto supone que los mismos son pedagógicamente diferentes de los materiales utilizados. La diferencia pasa inicialmente por el tratamiento de los contenidos que están al servicio del acto educativo. De otra manera: lo temático será válido en la medida en que contribuya a desencadenar un proceso educativo. No interesa una información en sí misma, sino una información mediada pedagógicamente.

Entenderemos entonces por mediación pedagógica el tratamiento de contenidos y de las formas de expresión de los diferentes temas a fin de hacer posible el acto educativo, dentro del horizonte de una educación concebida con participación, creatividad, expresividad y relacionalidad.

Todo esto encierra un elemento clave el cual es la comunicación, en donde el asesor pedagógico procura una práctica educativa orientada a una educación integral. Una educación que no caiga en el reduccionismo de la especialización, sino en el deber ético de la perspectiva de lo integral: lo formativo y lo académico.

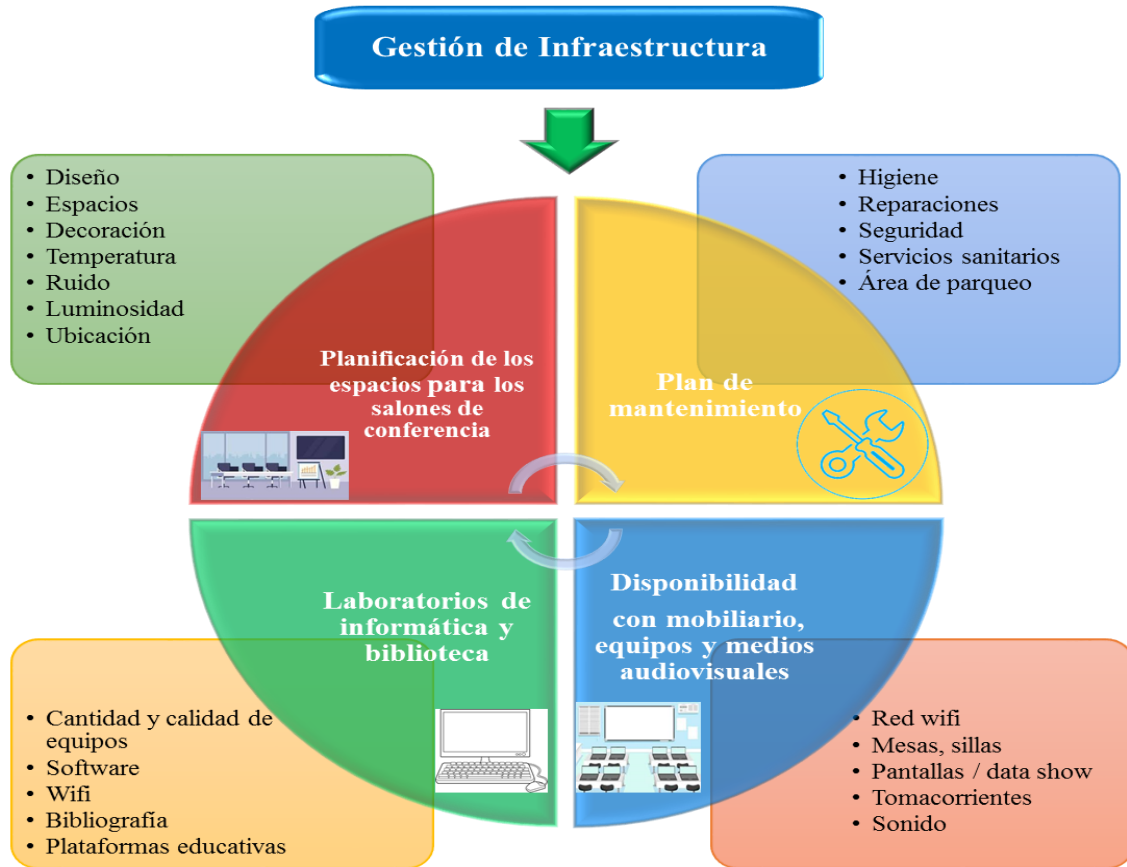
#### **5.4.4. Gestión de infraestructura.**

La infraestructura de la escuela es un factor importante para el rendimiento escolar porque cumple un rol motivacional y funcional; es decir, produce una mejor actitud en los estudiantes hacia el aprendizaje y facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje (Campana, Velasco, Aguirre, y Guerrero, 2014).

El acceso a servicios básicos como agua, desagüe, energía eléctrica y limpieza contribuye al bienestar de la comunidad educativa en el modelo CULSER. Asimismo, instalaciones como bibliotecas y laboratorios permiten a los docentes contar con mayores recursos pedagógicos. Por otro lado, la disponibilidad de espacios como la sala de profesores favorece la planificación y el trabajo docente. Además, disponer de mobiliario y recursos tecnológicos suficiente y apropiado permite desarrollar las actividades de aprendizaje en ambientes cómodos que facilitan el involucramiento de los usuarios durante las sesiones de clase.

Varios estudios señalan que una adecuada infraestructura está relacionada con la mejora del clima institucional, el interés académico de los estudiantes, la reducción del ausentismo, el incremento del sentido de pertenencia de los estudiantes, es un factor clave al momento de decidir para el usuario del servicio de Posgrados, el aumento de la motivación de los docentes, entre otros. (Center for Evaluation and Education Policy Analysis, 2019)

Ilustración 12. Gestión de la infraestructura



Fuente: Elaboración propia

#### 5.4.5. Monitoreo y seguimiento.

El monitoreo y seguimiento representan una de las responsabilidades inherentes a cualquier sistema de gestión de la calidad es su mejora continua y permanente con el objeto de que no pierda su vigencia, con mayor razón si se trata de un sistema orientado a la calidad del servicio al usuario de educación de posgrados, en donde se tienen altas expectativas sobre la calidad. Para poder ser exitosa en esta tarea, la organización debe generar los espacios y mecanismos para realizar un monitoreo permanente mediante los mecanismos de evaluación del desempeño de los docentes y personal administrativo, además del nivel de satisfacción de los estudiantes mediante las supervisiones directas por parte de los coordinadores de maestrías, aplicación de encuestas de satisfacción mediante las redes sociales y de manera física, control de asistencias, rendimientos académicos, informe de los docentes. Reviste especial importancia la gestión del sistema de retroalimentación, que ofrece información importante, de primera mano, que le permite a la institución realizar acciones de mejora.

Tanto el monitoreo como el seguimiento son un proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para hacer seguimiento al progreso de un programa en pos de la consecución de sus objetivos, y para guiar las decisiones de gestión.

El monitoreo generalmente se dirige a los procesos en lo que respecta a cómo, cuándo y dónde tienen lugar las actividades, quién las ejecuta y a cuántas personas o entidades beneficia. El monitoreo se realiza una vez comenzado el programa y continúa durante todo el período de implementación.

*Ilustración 13. Monitoreo de programa*



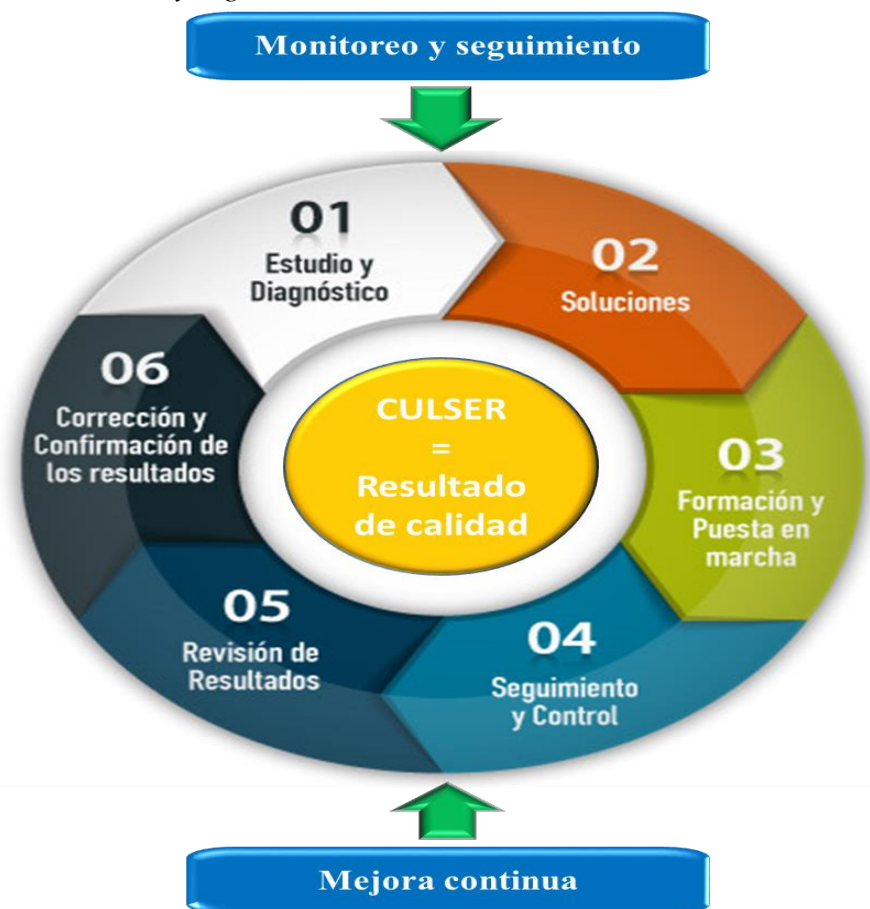
*Fuente: <https://www.endvawnnow.org/es/articles/330-cul-es-el-monitoreo-y-la-evaluacin>*

El proceso de monitoreo es cíclico, es decir, las diferentes actividades rotan continuamente en torno a diferentes énfasis funcionales. Inicia por la toma de datos de las fuentes de información establecidas, el registro en los instrumentos respectivos y culmina con las intervenciones de reorientación. A continuación, se realiza la comparación de los datos contra la línea base, luego se encuentra la etapa de decisión, en la cual se definen las acciones correctivas o de retroalimentación necesarias de acuerdo con la información obtenida. Por último, se ponen en práctica las acciones correctivas o de retroalimentación definidas.

Como herramienta fundamental, se debe contar con un sistema de indicadores de gestión que permitan tomar decisiones para la mejora, para este proceso se deben evidenciar los

procedimientos para el desarrollo de las acciones de monitoreo, establecimiento, mantenimiento y mejoramiento de los indicadores de gestión, manejo de las peticiones, quejas y reclamos del usuario interno y externo, todo orientado al desarrollo de las acciones de mejora continua, en un entorno de cultura de servicios y satisfacción del usuario. Por tanto resultados de calidad en los procesos, en los cursos, en las tesis, cabe destacar que esta es una de las principales limitantes que se pretenden superar con este modelo, partiendo de la premisa que desde la planificación curricular y desarrollo de cada módulo, debe haber una coordinación y seguimiento para entrelazar los resultados en cada etapa y de esta manera contribuir a que se culminen las investigaciones en los tiempo establecidos y niveles de calidad requeridos, lo cual contribuirá a que la facultad continúe siendo un referente regional y nacional.

*Ilustración 14. Monitoreo y seguimiento del modelo CULSER*



*Fuente: Elaboración propia*

#### **5.4.6. Gestión del talento humano.**

El mercado laboral actual exige que las organizaciones muestren una mejor gestión de su capital humano y establezcan programas que ayuden al desarrollo de sus colaboradores y el bienestar integral de los mismos tanto en la parte profesional como la personal, esto en pro de atraer el talento más calificado y conservarlo; lo que ayudará al éxito y crecimiento de la organización.

Es importante que la relación de los órganos de gobierno con los colaboradores sea recíproca y busquen crecer de manera conjunta, que exista desarrollo y bienestar para ambos, esto potencializará las oportunidades de evolución. Para esto es fundamental que la UECP busque asegurar que su capital humano esté en constante crecimiento y mejora de sus capacidades, así como ofrecerle oportunidades de avances en el campo profesional y personal.

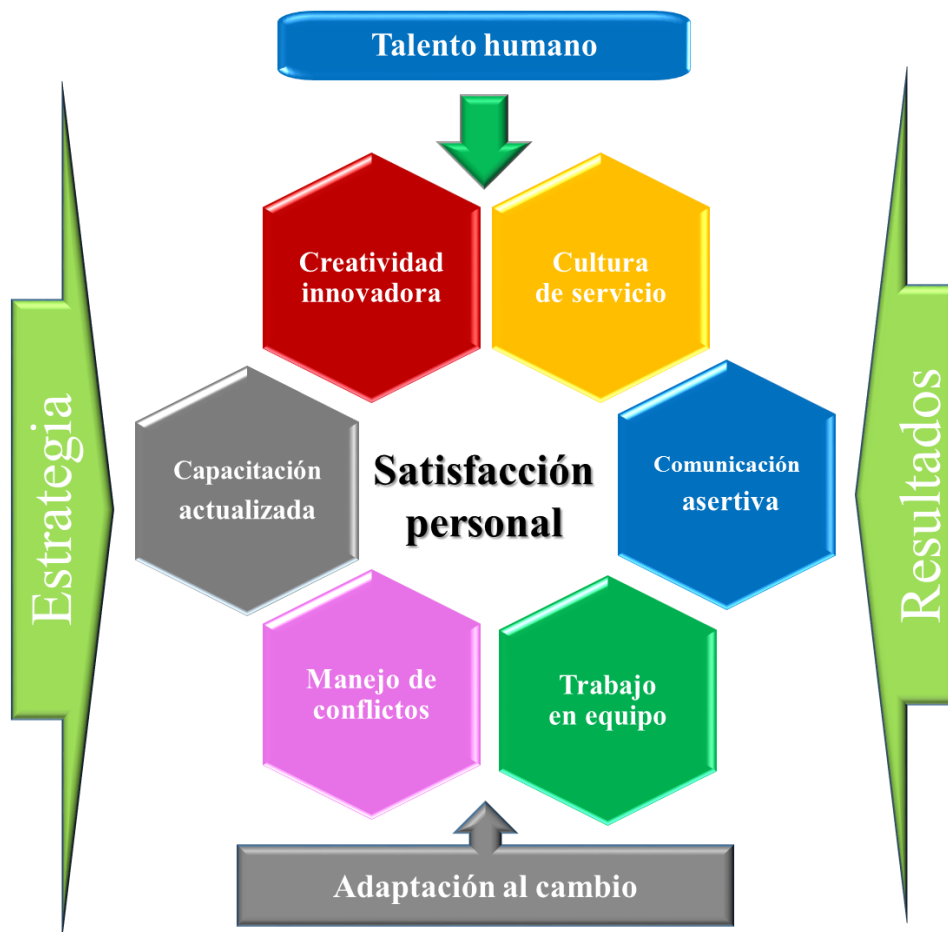
Según (Chiavenato, 2019) La gestión del talento humano o capital humano es un conjunto integrado de procesos de la organización, diseñados para atraer, gestionar, desarrollar, motivar y retener a los colaboradores. En otras palabras, esta práctica se basa en la obtención de mejores resultados de las organizaciones con la colaboración de cada uno de los empleados de manera que se logre la ejecución de la estrategia logrando un balance entre el desarrollo profesional de los colaboradores, el enfoque humano y el logro de metas organizacionales.

Se trata de una visión integral con el fin de optimizar las relaciones entre los colaboradores y la organización, entre los principales objetivos de la gestión o administración de talento humano se encuentran:

- ✓ Promover el alcance de los objetivos de la organización.
- ✓ Garantizar la eficacia y el máximo desarrollo de los recursos humanos.
- ✓ Identificar y satisfacer las necesidades de los colaboradores de la organización.
- ✓ Crear un equilibrio entre los objetivos individuales de los empleados y los de la organización.
- ✓ Dotar a la organización de colaboradores calificados y motivados.
- ✓ Inculcar la colaboración y el trabajo en equipo entre las distintas áreas.

Con el fin de contribuir al fortalecimiento de la gestión universitaria, de la UNAN-Managua en los procesos de planificación, monitoreo y evaluación estratégica en cada uno de los sectores universitarios, mediante la implementación de lineamientos vinculados a la gestión talento humano, la sistematización de buenas prácticas, procesos de monitoreo y control, el mejoramiento continuo para fortalecer el liderazgo institucional y la calidad del desempeño laboral del personal y en consideración al principio de motivación y reconocimiento de los méritos del talento humano, para garantizar una cultura de servicios centrada en el modelo humanista de la UNAN-Managua, se proponen los siguientes elementos integradores para el desempeño de los colaboradores de la UECP de la FAREM- Carazo.

*Ilustración 15. Gestión del talento humano*



*Fuente: Elaboración propia*

## 5.5. Resultados presumibles

El modelo planteado, propone un nuevo enfoque a la aplicación del aseguramiento de la calidad, desde el cual se favorecen procesos de integración de los actores involucrados, progresivo mejoramiento continuo de la calidad, y foco de análisis, todo lo que favorece la instalación de una cultura de servicio de cara a la calidad, con foco en la mejora permanente y la coherencia. Todo ello centrado en el modelo humanista de la UNAN-Managua.

A continuación, se enuncian los resultados presumibles claves para consolidar los cambios necesarios con el fin de desarrollar la evolución a una cultura de servicio (CULSER)

Establecimiento de los lineamientos para un modelo de cultura de servicio en todos los colectivos y sistemas compartidos que rigen el funcionamiento de la UECP de la facultad.

Reconocimiento de los momentos de verdad, lo cual se interpreta como la secuencia de vivencias y emociones que indicaran la satisfacción o no de los estudiantes en relación al desarrollo de los cursos, las condiciones físicas, la metodología implementada, los sistemas de evaluación, la disponibilidad de laboratorios de informática, biblioteca, atención en tesorería, trato brindado por directivos, docentes y personal de apoyo, entre otros.

Desarrollo de jornadas de capacitación y sensibilización de los colaboradores, en cuanto a la prestación del servicio.

Contribución por parte de los directivos en los aspectos sustantivos como lo son; Estructura curricular, aspectos administrativos financieros, efectividad del proceso de enseñanza – aprendizaje, infraestructura, equipamiento, recursos para la enseñanza, vinculación con el entorno y procesos de seguimiento para la culminación exitosa de los estudios de maestría y doctorales.

Establecimiento de una cultura de supervisión del desarrollo de cambios culturales requeridos en el servicio al cliente, calculando sus alcances y promoviendo medidas que permitan su consolidación



## **5.6. Metodología para generar una cultura de servicio (CULSER)**

Con el fin de establecer el modelo de cultura de servicio deseada, se propone una metodología que logre la participación de todos los colaboradores de la UECP de la facultad. Es importante, además, según el autor, que exista un liderazgo en el proceso para que actúen todos los niveles a través de la participación simultánea en eventos, talleres, charlas, actividades, con el fin de generar canales de comunicación formal e informal, garantizando la fluidez de la información.

También, considera que dicha metodología de involucramiento y comunicación debe basarse en:

1. Delimitación de las características presentes en la cultura de la facultad, así como los medios utilizados, con el fin de recabar la información necesaria, como reuniones, exploraciones, conversaciones, sesiones grupales, entre otros, con el personal de todas las áreas.

2. Considerar las diferentes ópticas de los colaboradores y usuarios, en cuanto a los momentos de la verdad generados en el contacto entre ellos, a lo largo del proceso, con el fin de generar capacidades que motiven al personal a identificarse con la cultura de servicio. En este sentido, se debe lograr que todos los niveles de la UECP participen.

3. Promover que el personal intervenga en la delimitación de la filosofía sobre la cual se fundamenta la cultura de servicio. Los mismos, deberán establecerse por consenso y practicados por cada uno de los miembros de la organización.

4. Establecer técnicas de control y evaluación, que permitan observar la conducta y el desenvolvimiento de los colaboradores responsables de la prestación del servicio, previendo la intervención de multiplicadores capacitados, que permitan generar la transformación cultural deseada.

5. Brindar respaldo a cada una de las etapas involucradas en el desarrollo del servicio, tales como estructura curricular, aspectos administrativos financieros, efectividad del proceso de enseñanza y aprendizaje, infraestructura, equipamiento, recursos para la enseñanza, vinculación con el entorno y procesos de seguimiento para la culminación exitosa de los estudios de maestría y doctorales, lo cual debe partir de la alta dirección y de los demás participantes, tanto internos como externos.

6. Aprovechar permanentemente los medios de comunicación internos, como, por ejemplo, publicaciones, circulares, carteleras, periódicos, boletines, talleres, informes sobre resultados, reuniones con el personal, entre otros, que transmitan a los integrantes de la empresa la información necesaria para el éxito del proceso.

## **5.7. Consideraciones finales**

Queda entendido que el modelo de cultura de servicio al cliente es un conjunto de actividades diseñadas de forma estratégica con el fin de satisfacer sus necesidades y expectativas. Por su parte, la cultura de servicio es un factor interno que surge de la mezcla de muchos aspectos, los cuales delimitan la forma como se determinan los procesos de producción del servicio.

Por otro lado, con respecto a la cultura organizacional se determina que esta involucra en sus prácticas habituales, valores, creencias, principios elementales, así como la forma de pensar del colectivo. Igualmente, si no se demuestra capacidad para asumir la cultura interna, se obstaculiza la interacción y el desenvolvimiento adecuado, perjudicando el servicio que se brinda a los usuarios.

Del mismo modo, para lograr que la implementación de la propuesta, se requiere la identidad de sus miembros, énfasis en el grupo, enfoque hacia las personas, integración de unidades, el control, tolerancia a los riesgos, criterios para recompensar, evaluar el nivel de satisfacción percibido por los usuarios, definir estrategias de intervención del personal, ejecutar programas de capacitación y hacer seguimiento al desarrollo de esas transformaciones culturales, necesarias para brindar mejor servicio al cliente.

Esta propuesta se sustenta también en los métodos de control de las acciones, en la creación de grupos de multiplicadores para orientar el logro de esos estándares de calidad del servicio en el apoyo a todas las etapas del proceso a través de los órganos de gobierno y asesores, en el uso permanente de canales formales de comunicación, con el fin de mantener informados a todos los involucrados. Igualmente, con el fin de lograr esta optimización deseada, dichos cambios deben avanzar de forma progresiva para que sean efectivos.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

## Capítulo

6

# Conclusiones, recomendaciones, limitaciones y líneas de investigación.

*“Es bueno tener un final hacia el que dirigirse. Pero es el viaje lo que importa, al final”*

*Ernest Hemingway*



## Capítulo 6: Conclusiones, recomendaciones, limitaciones y líneas de investigación.

### 6.1. Conclusiones

Este acápite presenta las conclusiones de la investigación, el propósito fue el análisis de los factores que determinan la gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, desde la visión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos.

Las conclusiones sintetizan los resultados más importantes de la investigación, indicando el modo en que se responde a las interrogantes planteadas o hipótesis de partida, la manera en que los fenómenos o procesos estudiados se explican desde determinados marcos teóricos, las coincidencias o discrepancias respecto a investigaciones similares, la forma en que los resultados del estudio contribuyen a incrementar el conocimiento sobre el tipo de realidades estudiadas a partir de los hallazgos alcanzados. (Rodríguez y García, 1999)

De manera específica se desarrollaron tres análisis de investigación: Se describe el contexto de gestión de la calidad en la educación superior, se plantean los factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad y se conoció la valoración de los factores de calidad por parte de estudiantes, equipos directivos y docentes.

En consideración a los objetivos específicos se concluye lo siguiente;

**Conclusión para el primer objetivo:** Describir el contexto de gestión de la calidad en la educación superior, particularmente en las UECP de la FAREM Carazo, UNAN Managua (¿En qué condiciones se desarrolla el contexto de gestión de la calidad en la educación superior?)

1. El sistema educativo nicaragüense está dividido en cinco subsistemas: a) Educación básica, media y formación docente; b) Educación técnica y formación profesional; c) Educación superior; d) Educativo autonómico regional de la Costa Caribe Nicaragüense (SEAR) y e) Educación extraescolar. La educación básica está bajo la responsabilidad del Ministerio de

Educación (MINED); la educación técnica la rige el Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) como única entidad rectora, descentralizada y adscrita al Ministerio del Trabajo; la autorización de las Universidades y Centros Técnicos de educación superior está a cargo del Consejo Nacional de Universidades (CNU) y estas entidades se rigen por la Ley 89 de Autonomía de la Educación Superior; el MINED e INATEC coordinan con los gobiernos regionales, a través de comisiones mixtas paritarias previstas en el Reglamento del Estatuto de Autonomía, todo lo concerniente al SEAR y la educación extraescolar puede o no depender de entes formales del sector (Ley general de educación de Nicaragua No.582, 2006).

2. En el ámbito nacional, la UNAN-Managua es coherente con las políticas nacionales contenidas en los Ejes del Programa Nacional de Desarrollo Humano 2018-2021 impulsado por el Gobierno Nacional, lo mismo que leyes de carácter nacional como la Ley No. 89. Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior, la Ley No. 582. Ley General de Educación y la Ley No. 704. Ley Creadora del Sistema Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación y reguladora del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación.
3. En el ámbito internacional, la UNAN-Managua ha sido miembro activo de los procesos de desarrollo de la educación superior en Centroamérica, participando en todo el engranaje político-educativo del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), además de participar en distintos sistemas y redes en los que se logra un intercambio académico.
4. La mejora continua y la gestión de calidad como procesos emergentes se vienen desarrollando desde la experiencia del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES) y el intercambio académico con agencias de acreditación de la región, así como en la participación de procesos formales de Autoevaluación Institucional, de carreras y programas con fines de mejora y acreditación.
5. La Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de FAREM Carazo, cuenta con la oferta de diplomados, cursos libres de computación, inglés, mantenimiento y reparación de computadoras y posgrados a nivel de especialidad en formulación y evaluación de proyectos, y mercadeo estratégico. A nivel de maestrías en Gerencia Empresarial, maestría en

Metodología y Didáctica para la Educación Superior y maestría en Métodos de investigación Científica. Con proyecciones de impulsar los doctorados en Gestión y Calidad de la Educación y doctorado en Matemáticas. Dicha unidad organizativamente es subordinada directamente a la decanatura de la facultad, el personal se limita a un coordinador y un equipo de apoyo permanente muy reducido, las principales limitantes que enfrentan son la falta de autonomía en la gestión administrativa y financiera, disponibilidad de infraestructura y estrategias de vinculación con el entorno y procesos de seguimiento a graduados.

**Conclusión para el segundo objetivo:** Plantear los factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad en las unidades de educación continua y posgrados (¿Cuáles son los factores más importantes que integran los principales procesos de gestión de calidad?)

Para el planteamiento de los factores se consideran los modelos de Gento y modelo VERO, ajustados a criterio del autor de esta investigación al contexto de la UECP de FAREM Carazo, respetando el propósito de evaluar objetivamente los elementos medulares que contribuyan a una gestión de calidad efectiva. Cabe mencionar que los modelos teóricos mencionados se desprenden de dos escenarios geográficos completamente distintos, pero coinciden con la realidad educativa superior en casi todos los aspectos. En este sentido se establecen los siguientes factores:

*Tabla 62. Factores de evaluación del proceso de gestión de calidad*

Factores	Número de Subfactores	
	Encuesta Estudiantes	Encuesta Docentes / Directivos
1. Propósito de la UECP.		7
2. Estructura curricular.	10	9
3. Recursos humanos.	7	5
4. Gestión administrativa y financiera.	6	7
5. Proceso de enseñanza y aprendizaje.	5	8
6. Infraestructura y recursos para la enseñanza.	10	6
7. Vinculación con el entorno.	4	3
8. Proceso de seguimiento a maestrantes.	8	4
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>49</b>

*Fuente: Elaboración propia*

El cuestionario se aplicó a un total de 40 maestrantes, de los cuales 12 cursan la maestría en Gerencia Empresarial, 17 maestría en Metodología y Didácticas para le Educación Superior y 11 la maestría en Métodos en Investigación Científica. Otro cuestionario se utilizó con 3 docentes directivos y 4 docentes expertos, todos ellos con amplia experiencia y trayectoria en educación superior, especialmente en la unidad de educación continua y posgrado de la facultad.

**Conclusión para el tercer objetivo:** Conocer la percepción de gestión de calidad en la UECP de la FAREM-Carazo, considerando la opinión de los actores implicados; estudiantes, personal docente y equipos directivos. (¿Qué percepción tienen los estudiantes, personal docente y equipos directivos sobre la gestión de calidad?)

1. La tabla número 62, muestra 7 factores principales de gestión en la calidad de la unidad de posgrados en estudio, para la evaluación de los mismos, se establecieron un total de 50 subfactores incorporados en el formato de encuesta aplicado a los 40 estudiantes y 42 integrados en el formato de cuestionario aplicado a directivos y docentes.
2. En el factor estructura curricular, se plantean 10 elementos de evaluación para los estudiantes de los cuales, 4 se consideran como débiles y 6 como fortalezas, en cambio de los 9 elementos incorporados en la entrevista a directivos y docentes 3 se valoran como debilidad y 6 de fortalezas, siendo la principal debilidad la falta de planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos.
3. En el factor recursos humanos, fueron 7 los elementos valorados por los estudiantes, los cuales se valoraron como fortalezas, en cambio los directivos y docentes expresaron que de los 5 elementos evaluados 3 son debilidades, debido a la carencia de personal técnico y de apoyo en la gestión administrativa, poca planificación de capacitaciones y la inexistencia de programas de intercambios para el profesorado que labora en la unidad de posgrados.

4. Lo administrativo y financiero conto con 6 elementos de evaluación por los estudiantes, identificando como deficiente la totalidad de ellos con una media de 2.57, siendo 2.5 la mínima permitida. Por su parte los directivos y docentes de los 7 elementos evaluados, identificaron 4 debilidades y 3 fortalezas. Cabe destacar que este factor representa uno de los principales problemas en la gestión de la calidad en la UECP.
5. En cuanto a la enseñanza y aprendizaje, se asignan 5 elementos para ser evaluados por los estudiantes, todos se evaluaron como fortalezas con una media de 3.47, esto gracias a la alta disposición, formación y experiencia de los docentes, apoyados con el respaldo de programas curriculares acordes a las exigencias del perfil de la maestría. Por su parte los directivos y docentes evaluaron 8 aspectos, identificando 3 como debilidades y 5 como fortalezas, siendo la falta de coordinación y enlace entre cada uno de los módulos, la baja efectividad de promoción limpia y la deficiencia en el seguimiento a la culminación de tesis.
6. En el factor infraestructura y recursos para la enseñanza, se establecieron 10 elementos, de los cuales 8 fueron evaluados como debilidades y solamente 2 como fortalezas, alcanzando una media de 2.70. Los directivos y docentes de los 6 elementos que evaluaron de este factor, la totalidad la califican como debilidad con una media de 2.29, por debajo de la mínima que es 2.5. Este factor en codependencia de la deficiente gestión administrativa y financiera son las principales debilidades de la Unidad de Posgrados.
7. La vinculación con el entorno fue evaluada por los estudiantes como una debilidad con una media de 2.56, considerando los 4 elementos evaluados, ya que estos no tuvieron la oportunidad de realizar actividades extracurriculares de extensión universitaria. Contrariamente los directivos y docentes le asignaron una media de 3.43, calificando de positivo, gracias a los convenios y participación de directivos en la comisión central de posgrados.
8. El factor proceso de seguimiento a graduados fue evaluado en 8 elementos de parte de los estudiantes, identificando 2 debilidades y 6 fortalezas. Los directivos y docentes consideran



que este factor es una debilidad en su totalidad con una media de 2.36, este a consecuencia de la baja efectividad en la promoción limpia, la inexistencia de planes de seguimiento a egresados de las maestrías.

**Conclusión para el cuarto objetivo:** Proponer un modelo de gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado (UECP) de la Facultad Regional Multidisciplinaria de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, desde la visión de los actores implicados. (¿De qué manera se podría plantear un modelo de gestión de calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrado?)

Para finalizar los comentarios de las conclusiones, es necesario mencionar que el modelo propuesto, se diseñó sobre la base de los resultados la investigación, considerando el contexto de la gestión de calidad en la educación superior, los modelos teóricos descritos en el estado del arte, los valiosos aportes de los informantes (estudiantes, directivos y docentes) y criterios propios del autor de la tesis; El modelo está centrado en el desarrollo armónico de la gestión de los aspectos curriculares, talento humano, estructura organizacional, administrativa, financiera, procesos de enseñanza y aprendizaje, infraestructura, equipamiento, recursos para la enseñanza, monitoreo y mejora continua, teniendo como eje articulador el talento humano de la organización, debidamente alineado con el direccionamiento estratégico que el nivel directivo le imprime a toda la institución. En consideración a lo antes descrito el autor ha denominado la propuesta como; Modelo de gestión de calidad “Cultura de servicio” (MGC-CULSER).

En definitiva, esta investigación es solo un punto de partida para realizar otros estudios que contribuyan a la mejora continua, cabe destacar que el modelo propuesto representa lineamientos generales de los procesos ya mencionados, no pretende ser un plan estratégico, que contenga acciones específicas, ya que estas dependerían de nuevos contextos y disposición de recursos para el funcionamiento de la UECP. Es importante, además, según el autor, que exista un liderazgo en el proceso, para que actúen todos los niveles a través de la participación simultánea en eventos, talleres, charlas, actividades, con el fin de generar canales de comunicación garantizando la fluidez de la información, todo en pro de una nueva cultura organizacional, basada en la satisfacción plena de los involucrados.

## 6.2. Recomendaciones

Hemos de mencionar que las investigaciones favorecen los procesos de mejora continua a través de las recomendaciones. Las cuales surgen de las conclusiones, a criterio del autor de la investigación y en consideración a la opinión de los diversos informantes, entre los aspectos que se deben de mejorar para la implementación del modelo de gestión de calidad son: Contar con diseños curriculares aprobados y certificados por la Dirección de Posgrado de la UNAN Managua, aprobar una planta de docente con amplia experiencia, abiertos al cambio, innovadores que dominen las tendencias modernas en cada una de las temáticas, además de los recursos tecnológicos para garantizar un proceso de enseñanza aprendizaje efectivo.

Es necesario el desarrollo de políticas motivadoras en cuanto a las relaciones interpersonales y pagos de los honorarios a directivos, docentes y personal de apoyo, garantizar personal idóneo tanto en experiencia y perfil profesional en la coordinación de cada uno de los programas el cual garantice el acompañamiento adecuado en cada uno de los módulos, el apoyo del decanato y de la dirección administrativa son fundamentales ya que de estos depende la asignación de becas y el apoyo logístico para garantizar la calidad en los servicios.

Es fundamental que la secretaria de la facultad facilite los procesos de matrículas, ingresos de calificaciones, entrega de certificados y demás documentos relacionados con los servicios de posgrado además que es fundamental que se cuenten con un personal altamente calificado que apoye en el uso de los servicios de internet y manejo de las plataformas digitales de enseñanza a los usuarios de los servicios de maestrías.

La metodología a implementar debe ser más de carácter práctico que teórico, con un enfoque de aprender haciendo, las diversas temáticas deben desarrollarse ajustadas al contexto nacional e internacional a partir de las realidades plenas evitando investigaciones meramente conceptuales; es necesario el desarrollo de investigaciones enfocadas a dar respuestas prácticas a problemáticas de la realidad nacional, los enfoques de las maestrías deben promover el desarrollo de competencias blandas para que el profesional tenga la oportunidad de mejorar su desempeño dentro de su entorno laboral o bien optar a mejores niveles en el desarrollo de sus funciones.

Es conveniente valorar la incorporación de formas novedosas para la culminación de los cursos de maestrías y doctorales, ya que en las mayorías de los casos no se cumple en tiempo y forma con el desarrollo de los trabajos monográficos con alto contenido teórico y por último y más importante es implementar el modelo de cultura de servicio ya que el enfoque de formación de la UNAN Managua es meramente humanista, el cual requiere de una alta identidad tanto en los usuarios internos como externos en la UECP de Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo.

Entre las principales limitaciones para la implementación de las recomendaciones se pueden mencionar:

- ✓ Que los programas de estudios de Posgrado cuenten con políticas, procesos de selección, admisión, así como la existencia de disposiciones normativas, procesos que orienten y nivelen las competencias o requisitos que deben tener los estudiantes.
- ✓ Falta de coherencia entre el perfil académico profesional, la naturaleza y propósito del ámbito de formación de los programas de estudios de posgrado.
- ✓ Evidenciar que el programa de estudios de Posgrado contribuye con el desarrollo del ámbito disciplinar y transdisciplinar mediante la producción intelectual de sus profesores y la divulgación del conocimiento.
- ✓ Disposición para la actualización, innovación y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados al logro de objetivos educativos de los programas de posgrado.
- ✓ La incidencia de las políticas y las líneas de investigación de cada programa de posgrado, los objetivos del perfil profesional y el grado de desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes, en relación con el contexto local, nacional e internacional.
- ✓ Garantía de la investigación en el aprendizaje de los estudiantes, el desarrollo de la innovación, en el emprendimiento y en la calidad de las investigaciones.
- ✓ Aseguramiento de la existencia de recursos económicos, humanos, materiales, recursos académicos e infraestructura para el desarrollo de los módulos y cursos, en relación con la sostenibilidad de los programas de posgrado.
- ✓ Identificar las acciones de vinculación, proyección e incidencia social que se ejecutan desde el desarrollo del currículo de los programas de posgrado.

- ✓ Falta de intercambio académico de los programas de estudios de posgrado a nivel nacional, regional e internacional
- ✓ La buena voluntad de implementar un modelo alejado a las prácticas históricas, buscando captar en más usuarios externos que internos y establecer una verdadera cultura de servicio, por parte de los directivos, coordinadores, docentes y equipos de apoyo, todo en un sistema articulado y coordinado con una sola visión “La calidad”

### 6.3. Limitaciones de la investigación

La investigación desarrollada sobre gestión de calidad en la unidad de educación continua y posgrados ha representado una aproximación para contribuir con la mejora continua en uno de los componentes medulares del funcionamiento de la institución, por supuesto que no ha sido fácil, por la complejidad del tema y situaciones que se presentaron, entre las cuales se puede mencionar:

- ✓ La definición del tema, ya que en un inicio se pretendía abordar las UECP de las facultades regionales de la UNAN-Managua, pero una vez que se desarrollaron los talleres de tesis y a sugerencia de expertos, se acordó por tiempo y complejidad, seleccionar una sola facultad.
- ✓ No se visualizó aprovechar cada uno de los resultados investigativos en los diferentes módulos del programa doctoral, para haber estructurado el cuerpo de la tesis, lo cual hubiera permitido maximizar el tiempo y haber culminado con anterioridad la investigación.
- ✓ El diseño del marco teórico, conllevó demasiado tiempo para el autor, debido a la necesidad de plantear enfoques de gestión de calidad en el campo de la educación, más que en las organizaciones de tipo productivas y comerciales.
- ✓ La situación sociopolítica que enfrentamos los nicaragüenses durante el año 2018, ya que, en particular en el municipio de Jinotepe, departamento de Carazo, las instalaciones de la FAREM Carazo, fueron saqueadas, lo cual obligó a replantear las metodologías de trabajo, afectando directamente el tiempo y nivel de motivación por parte del autor para el desarrollo de la investigación.
- ✓ Algunos de los informantes (estudiantes) ya habían egresado de las maestrías, lo que dificultó su ubicación, afectando directamente el tiempo establecido para la aplicación de las encuestas.
- ✓ El análisis y discusión estuvo a cargo únicamente por el investigador, lo que crea una limitante ya que no fue contrastada con otros investigadores expertos en el tema, solamente del director de tesis quien brindó sus sugerencias en cuanto al desarrollo de las etapas de la investigación.

#### 6.4. Líneas de investigación

El análisis del contexto de la gestión de la calidad en la educación superior y en particular en el nivel de posgrados, conllevó a identificar modelos teóricos que contribuyen al establecimiento de factores de evaluación de la calidad y de mejora continua. Con el aporte de estudiantes, directivos y docentes fue posible diseñar una propuesta de modelo de gestión de calidad fundamentado en una cultura de servicio, partiendo de la filosofía del modelo educativo de la UNAN-Managua el cual es meramente humanista.

Esta investigación deja en evidencia la necesidad de realizar futuras investigaciones en diferentes temáticas, relacionadas a la gestión de calidad, la cual está en constante cambios por influencia del entorno organizacional de la universidad. Algunas líneas de investigación sugeridas son:

- ✓ Vigencia y modernidad de las políticas y normativas para el Sistema de Estudios de Posgrados y Educación Continua de la UNAN-Managua.
- ✓ Evaluación del desempeño del personal docente y administrativo que colabora en las unidades de posgrados en las diferentes facultades de la UNAN-Managua
- ✓ Normas de bioseguridad implementadas en las UECP, para generar confianza en los estudiantes.
- ✓ Diseño de propuestas para la infraestructura de las unidades de posgrados
- ✓ Necesidades de formación por parte del personal docente, directivos y personal de apoyo de las UECP
- ✓ Autonomía en la gestión administrativa y financiera de las UECP
- ✓ Propuestas de estrategias de mercadeo para la oferta de las UECP
- ✓ Evaluación y mejora del uso de la TICs, para los procesos de enseñanza y aprendizaje en las unidades de posgrados
- ✓ Estudios de seguimiento a graduados de las maestrías y doctorados.
- ✓ Impacto en la mejora de la calidad de la UNAN-Managua, como productos de la inversión en formación a nivel de maestría y doctorado a miembros de la comunidad universitaria.
- ✓ Análisis de la cultura de servicio en directivos, docentes y personal de apoyo en las UECP.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

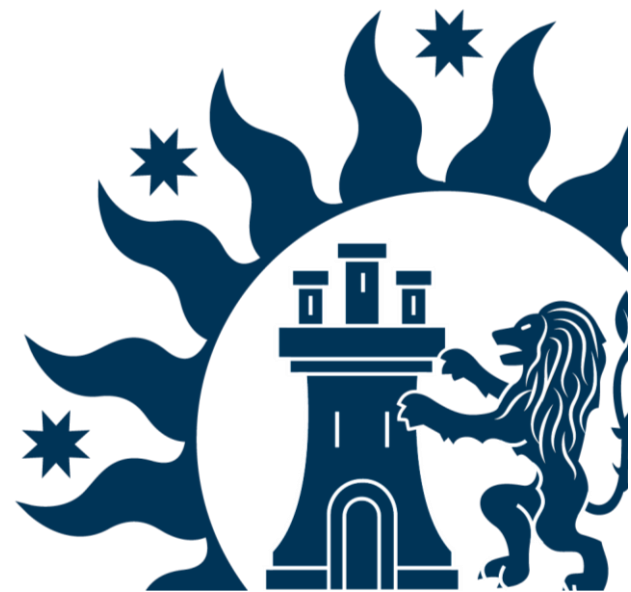
# Capítulo

7

## Bibliografía

*“La educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar al mundo”*

*Paulo Freire*



## Capítulo 7: Bibliografía

- Aguila, C. V. (2005). El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional. *Revista Iberoamericana De Educación*, 1-7.
- Aguilera, A. (2010). *Direccionamiento estratégico y crecimiento empresarial: algunas reflexiones entorno a su relación*. Madrid: Piramide.
- Albornoz, M. (2015). Calidad educativa ¿Significa lo mismo para todos los autores? Obtenido de <https://mayeuticaeducativa.idoneos.com/index.php/347332/>
- Alcántara, A. (2006). *Tendencias mundiales en la educación superior*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Álvarez, I., y Topete, C. (1996). “Estrategia Integral de gestión para la calidad de la educación básica” en el siglo XXI. *Perspectivas de la educación desde América Latina*.
- Alves, H., y Raposo, M. (2004). La Medición de la Satisfacción en la Enseñanza Universitaria: El ejemplo de la Universidade Da Beira Interior. *Revista Internacional de Marketing Público y No Lucrativo*, vol. 1, 73-88.
- Arenas, L. y Luna, M. (2008). Calidad y competencias; Propuesta de un modelo educativo en la educación superior. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=553756884007>
- Arnal, J., del Rincon, D., y Latorre, A. (1992). *Investigación educativa: Fundamentos y metodología*. Barcelona: Lapor.
- Balestrini, M. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: BL Consultores Asociados.
- Barquero, J., Barquero, M., Rodríguez, C., & Huertas, F. (2007). *Marketing de Clientes. Quién se ha llevado mi cliente?* España: McGraw-Hill Interamericana.
- Bass, B. (1988). *El impacto de los directores transformacionales en la vida escolar*. Madrid: Narcea.
- Berruezo, J. (2003). *Estrategia de formación para el cambio organizacional*. Barcelona: Praxis.
- Bertram, D. (2008). Likert Scales... are the meaning of life. Topic report: Recuperado de <http://poincare.matf.bg.ac.rs/~kristina/topic-dane-likert.pdf>
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla
- Briones, G. (2002). *Metodología de la Investigación Cuantitativa en Ciencias Sociales*. Colombia: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES.



- Burbules, N. (2004). *The Web as a Rhetorical Place, in Snyder* . Londón: Silicon Literacies.
- Cabero, J., & Llorente, M. (2013). *La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de información (TIC)*.
- Camacho, M. (2002). Direccionamiento estratégico: análisis de una herramienta poderosa. *Revista vía salud*, 21.
- Camp, R. (1993). *Benchmarking*. México: Panorama.
- Campana, Y., Velasco, D., Aguirre, J., & Guerrero, E. (2014). *Inversión en infraestructura educativa: una aproximación a la medición de sus impactos*. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Socia.
- Cano, E. G. (1998). *Evolucion de la calidad educativa*. Madrid: La Muralla.
- Cantú, H. (2004). *Desarrollo de una cultura de calidad*. México: McGraw Hill.
- Cañadas, I. y Sánchez-Bruno, A. (1998). Categorías de respuestas en escalas tipo Likert. *Psicothema*
- Center for Evaluation and Education Policy Analysis. (07 de Junio de 2019). *sites.psu.edu*.  
Obtenido de sites.psu.edu: <https://sites.psu.edu/ceepa/>
- Chiavenato , I., & Sapiro , A. (2011). *Planeación estratégica. Fundamentos y aplicaciones* . México : Mc Graw Hill .
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw Hill.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos. El capital humano de las organizaciones*. México: MC Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2019). *Administración de recursos humanos, el capital humano de las organizaciones*. México: MC Graw Hill.
- Clemenza, C., Ferrer, J., & Peleskais, C. (2005). La calidad como elemento competitivo en las Universidades. *Unica: Revista de artes y humanidades*, 55-83.
- CNU, C. N. (2017). *Anuario estadístico*. Managua, Nicaragua.
- Cohen, L., & Manion, L. (2002). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Coldling, S. (2000). *Benchmarking*. Madrid: AENOR.
- Cortés, J. (2011). la satisfacción del cliente y su importancia para la empresa. *Redalyc*.
- Córtex, B. (2010). *Evaluación y acreditación de las universidades nicaragüenses*. Managua, Nicaragua.

- Cronbach, L. J. (1951). *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. California: Psychometrika.
- Crosby, P. (1979). *Quality is free*. México: McGraw Hill.
- David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson, Prentice Hall.
- De Vincenzi, A. (2013). "Evaluación institucional y mejoramiento de la calidad educativa en tres universidades privadas argentinas". *Revista Iberoamericana de Educación Superior (ries)*, 76-94.
- Deming, E. W. (1982). *Calidad, productividad y competitividad*. Madrid: Ediciones Díaz de santos S.A.
- Deming, E. W. (1986). *Out of the crisis*. Madrid: Díaz de Santos S,A.
- Dess, G., & Lumpkin, G. (2003). *Dirección estratégica: creando ventajas competitivas*. Madrid: McGraw Hill.
- Dias Sobrinho, J. (2005). Dilemas da Educação Superior no mundo globalizado. Sociedade do conhecimento ou economia do conhecimento? *Casa do Psicólogo*.
- Domínguez, G. (1999). Competencias organizacionales y modelo de escenarios. *Revista Complutense de Educación*, 89.
- Domínguez, G. (1999). El modelo de verificación de escenarios organizacionales (VERO) y su aplicación a programas de formación multimedial. *Revista Complutense De Educación*,.
- Domínguez, G. (1999, 2001). El modelo de verificación de escenarios. *Revista Complutense de Educación*.
- Domínguez, G. (2003). El modelo de verificación de escenarios organizacionales (VERO) y su aplicación a programas de formación multimedial. *Revista Complutense De Educación*, 75 - 138.
- Donald, J., & Denison, D. (1996). *Evaluating undergraduate education: The use of broad indicators*. *Assessment & Evaluation in Higher Education*.
- Edmonds, R. (1979). *Effective School for Urban Poor*. Washington DC: Educational Leadership.
- Edmondson, D. R. (2005), Likert scales. A history. *Conference on Historical Analysis y Research in Marketing Proceedings*, 12, 127-133.
- Escobar, J., & Cuervo, A. (2008). *Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización*.

- Escobar, A. (2018). *El posgrado en la UNAN-Managua y su relación con la sociedad nicaragüense I: historia y actualidad*. *Torreón Universitario*, 19. Obtenido de <https://doi.org/10.5377/torreon.v7i20.8553>
- Finol, M., & Camacho, H. (2008). *El proceso de investigación científica*. Venezuela, Venezuela: EDILUZ.
- Flores, M. (2004). Implicaciones de los paradigmas de investigación en la práctica educativa. *Revista Digital Universitaria*
- Fuentes, M. (2002). *La gestión de la calidad total: Análisis del impacto del entorno en*. Granada: Universidad de Granada.
- Gento, S. (1998). *Implementación y Resultados de un Modelo*. La Habana.
- Gento, S. (2002). *Instituciones educativas para la calidad total*. Madrid: La Muralla.
- Gerencia de la calidad y productividad moderna. (Viernes de Agosto de 2013). *El modelo de servicio "Service Profit chain"*. Obtenido de <http://thinktankempresarial.blogspot.com/2013/08/el-modelo-de-servicio-serviceprofitchain.html>
- Gómez , L., & Balkin, B. (2003). *Administración*. Madrid: McGraw-Hill.
- González, A. (2004). *Diseño de Un Sistema de Gestión de la Calidad*. La Habana, Cuba.
- González, I. (2003). Determinación de los elementos que condicionan la calidad de la universidad: Aplicación práctica de un análisis factorial. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*,, 83-96.
- Hernández , R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Matodología de la investigación* (5ta ed.). México: McGraw- Hill.
- Heskett, J., Sasser, W., y Schlesinger, L. (1997). *The service profit chain*. Estados Unidos de América: RIALP, S.A.
- Ishikawa, K. (1972). *Guide to quality Control, Asian productivity organization*. Tokyo.
- Jiménez, A., Terriquez, B., & Robles, F. (2011). Evaluación de la satisfacción académica de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Fuente*, 46-56.
- Jimeno, J. (2012). Despliegue de la función calidad (QFD) : Guía de uso, para que sirva el QFD y cómo realizarlo. *PDCA Home*.

- Johnson, G., y Scholes, K. (2001). *Dirección estratégica*. Madrid: Prentice Hall.
- Juran, J. (1993). *Manual de control de calidad*. Madrid: McGraw Hill.
- Juran, J., Ballester, M., y Medina, J. (1990). *Evaluaciones críticas de negocios y gestión*. España: Díay de santos.
- Koontz, O. (1973). *Administración Moderna: Un análisis de las funciones administrativas*. México: McGraw Hills.
- Laínes, J., y Bellosta, A. (1991). La planificación y gestión estratégica en grupos multinacionales. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 503-504.
- Lemaitre, M. J. (2005). *Calidad, eficiencia y evaluación de la educación superior*. España: Netbiblo, S.L.
- Lepeley, M. (2001). Hablemos de calidad en educación. *CRECES*, 35.
- Lepeley, M. T. (2001). *Gestión y calidad en educación: Un modelo de evaluación*. Chile: McGraw Hill.
- Lewing, K. (1947). *Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method, and Reality in Social science*. Massachusetts: Human Relations.
- Ley general de educación de Nicaragua No.582. (2006).
- Likert, R. (1967). *The human organization; Its Managment and Value*. Estados Unidos: McGraw Hill.
- López, F. (1994). *La gestión de la calidad en educación*. Madrid: La Muralla, S.A.
- López, F., y Altbach, P. (2008, 2013). *An overview of regional perspectives on the role of higher education in social and human development*. Boston.
- López, F., y Altbach, P. (2008-2013).
- Lussier, R., y Achua, C. (2008). *Liderazgo. Teoría, aplicación y desarrollo de habilidades*. México: CENGAGE Learning.
- Marín, R. (1993). *Los valores, objetivos y actitudes en educación*. Valladolid: Miñon S.A.
- Martínez, S. (2002). *Guía de apuntes básicos para el docente de la materia de técnicas de investigación en Grupo Emergente de Investigación*. México: Geiuma.
- Martínez, A. (2011). La gestión cultural en las instituciones culturales urbanas. *Revista Santiago*.
- Martos, F. (2005). Desafíos de la Formación del Posgrado en Iberoamérica en un Mundo Globalizado. *Revista Mexicana de Psicología*.

- Maureira, O. (2004). El liderazgo factor de eficacia escolar, hacia un modelo causal. *En REICE, Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio*, 3.
- Medina, T. (2019). *La evaluación de las competencias de los docentes en Medicina: Estrategia de mejora a través de la formación*. Managua: repositorio.unan.edu.ni.
- Mejía, A. y. (2009). Desarrollo de un instrumento para medir la Satisfacción Estudiantil en Educación Superior. *Docencia Universitaria*, 29.
- Mejías, A., y Martínez, D. (2009). Desarrollo de un instrumento para medir la Satisfacción Estudiantil en Educación Superior. *Docencia Universitaria*.
- Mejía. (2019). Investigación correlacional: características, tipos y ejemplos. *Lifeder*. Recuperado de <https://www.lifeder.com/investigacion-correlacional/>.
- Melinkoff, R. (1990). *Los procesos administrativos*. Caracas: Panapo.
- Membrado, J. (2002). *Innovación y mejora continua según el modelo EFQM de excelencia*. Valencia, México: Díaz de Santos.
- Miguel, D., Madrid, V., Noriega, J., & Rodríguez, B. (1994). *Evaluación para la calidad de los Institutos de Educación Secundaria*. Madrid: Escuela Española.
- Millán, A., Rivera, R., & Ramírez, M. (2001). *Calidad y efectividad en las instituciones educativas*. México: Trillas.
- Ministerio de Educación y Ciencias. (1994).
- Ministerio de hacienda y crédito público. (2005). *Memoria proyecto de modernización y acreditación de la educación terciaria (PMAET)*. Managua, Nicaragua.
- Montiel, H. (17 de Enero de 2020). Guión de entrevista. (R. Medrano, Entrevistador)
- Murillo, F. (2006). Un marco comprensivo de mejora de la eficacia escolar. *Red Revista Mexicana de Investigación Educativa*.
- Onwuegbuzie, A., & Johnson, R. (2008). The validity issue in mixed research. *Research in the Schools*, 48.
- Patton, M. (2002). Qualitative Evaluation and Research Methods. *Qualitative Interviewing*, 169-186.
- Paulk, M., Curtis, B., Chrissis, M., & Weber, C. (1996). *Capability Maturity Model For Software*. Pittsburgh: Pearson education.
- Pérez, F. (2008). *“El debate de la calidad: ¿Un imperativo o una manipulación?”*. Bogotá: Educación y Cultura.

- Perez, J. (2005). *“Calidad de la educación, calidad en la educación. Hacia su necesaria integración”*. Madrid.
- Peter, E., & Jones, D. (1994). *Data, indicators, and the national center for higher education management systems*.
- Pichardo, J. (2007). El estudio de las expectativas en la universidad: análisis de trabajos empíricos y futuras líneas de investigación. *Revista electronica de investigación educativa*, 27.
- Pichardo, M. d., García, A. B., De la fuente, J., & Justicia, F. (2007). El estudio de las expectativas en la universidad: análisis de trabajos empíricos y futuras líneas de investigación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*.
- Piura, J. (2006). *Metodología de la investigación científica, un enfoque integrador*. Managua: PAVSA.
- Prada, J. (2015). Encuesta de Satisfacción. Recuperado de:  
<http://www.tranviascoruna.com/encuesta-de-satisfaccion-2015/>
- Restrepo, C., Restrepo, L., & Estrada, S. (2006). Enfoque estratégico. *Scientia Et Technica. Volumen XII*, 289-294.
- Robles, P., y Rojas, M. (2015). *La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada*. Revista Nebrija de Lingüística aplicada a la enseñanzas de las lenguas.
- Rodríguez, G., y García, E. (1999). *Metodología de la investigación*. Málaga: Alijibe.
- Ronda, P., & Marcané, J. (2004). Dirección estratégica integrada. Un enfoque para integrar los niveles estratégico, táctico y operativo. *Instituto de Información Científica y Tecnológica*, 19.
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Revista do Centro de Educação*, 31 (1), 11-22.
- Ruiz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Salinas, A., Morales, J., & Martínez, P. (2008). Satisfacción del estudiante y calidad universitaria : un análisis explicatorio en la unidad académica multidisciplinaria agronomía y ciencias de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. *Revista de Enseñanza Universitaria*
- Sánchez, M., y Castro, J. (2005). *Calidad total: modelo EFQM de excelencia*. España: FC editorial.

- Sanyal, C., y Martin, M. (2006). *La financiación de la educación superior*. Barcelona: Mundi prensa.
- Saraiva, M. (2008). La calidad y los “clientes” de la enseñanza superior portuguesa. *Horizontes Educativas*, 41-54.
- Schroeder. (2019). Los criterios Malcolm Baldrige y su contribución para la excelencia. *Excellence blog*.
- Sebastian, M., Bargueño, V., y Novoa, V. (1998). *Gestión y control de calidad*. Madrid: UNED.
- SEI, S. E. (2010). *Metodología para implantar el Modelo Integrado de Capacidad de Madurez en grupos pequeños y emergentes*.
- Sierra, R. (2008). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Thompson.
- Shong, N. (2010). *Pearson versus Spearman's and Kendall. Correlation coefficients for continuous data*. Pittsburgh: Universidad de Pittsburgh, USA.
- Tamayo, M. (2009). *El proceso de la investigación científica*. Mexico: Limusa.
- Taylor, F. W. (1911). *Business process management: Fundamentos y conceptos de implementación*. Chile: Empresa Dimacofi.
- Tenner, A., y Detoro, I. (1992). *Total Quality Management: Three Steps to Continuous Improvement*. Reading, Mass: Addison-Wesley. México: Prentice Hall.
- Tito, P. (Julio de 2008). Cómo escribir el informe final de una tesis. *Gestión en el tercer milenio*, 11(21), 75. Recuperado el Diciembre de 2016, de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/publicaciones/administracion/v11\\_n21/pdf/a09v11n21.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/publicaciones/administracion/v11_n21/pdf/a09v11n21.pdf)
- UNAN, Managua. (2004). *Reglamento del Sistema de estudios de Posgrado y educación continua*. Managua: UNAN, Managua.
- UNAN, Managua. (2015). *Plan Estratégico Institucional 2015-2019*. Managua: Tutecotzimí.
- UNAN-Managua. (20017). *Informe físico-financiero, III trimestre 2017*. Managua.
- UNAN-Managua. (2011). *Modelo educativo, normativa y metodología para la planificación curricular*. Managua: Editorial universitaria.
- UNAN-Managua. (2014). *Informe final de autoevaluación*. Managua: Tutecotzimí.
- UNAN-Managua. (2016). *Autoevaluación continua de los programas de estudios de Posgrado: gestión y currículo*. Managua.

- UNESCO. (2009). *Global Education Digest: Global trends in tertiary education*. Canadá: Iesalc UNESCO.
- Uribe, M. (2011). *Los sistemas de gestión de la calidad, el enfoque teórico y la aplicación práctica*. Colombia: Universidad del Tolima.
- Uribe, M. (2011). *Los sistemas de gestión de la calidad, el enfoque teórico y la*. Ibagué, Colombia: Universidad del Tolima.
- Valenzuela, J. (2004). *Evaluación de las instituciones educativas*. México: Trillas.
- Vargas, M., & Aldana, L. (2006). *Calidad y servicio. Conceptos y herramientas*. Bogotá: Ecoe.
- Villarruel, M. (2010). Calidad en La Educación Superior: Un Análisis Reflexivo Sobre La Gestión De Sus Procesos En Los Centros Educativos De América. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- Yzaguirre, P. L. (2005). Calidad Educativa e ISO 9001-2000 en México. *Revista Iberoamericana De Educación*, 1-13.
- Zas, B. (2002). La satisfacción como indicador de excelencia en la calidad de los servicios de salud. *revista electrónica psicología científica* .
- Zeithaml, V., y Bitner, M. (2002). *Marketing de servicio*. México: McGraw-Hill.





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

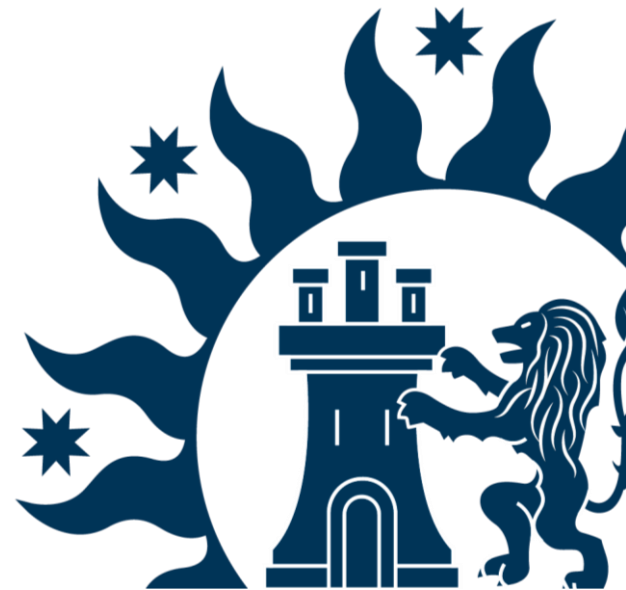
# Capítulo

8

## Anexos

*“Sin datos, solo eres otra persona más dando su opinión”.*

*William Edwards Deming*



## Capítulo 8: Anexos

### Anexo 1. Cuestionario a estudiantes



**Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, FAREM-Carazo**  
**Unidad de Educación Continua y Posgrados (UECP)**  
**Cuestionario de evaluación de gestión y calidad del servicio de UECP**

**Presentación:** Este instrumento tiene como propósito obtener información de los participantes en los cursos de educación continua y posgrado de FAREM-Carazo, para el diseño de una propuesta de gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrados. Con este interés le solicitamos valorar con objetividad cada uno de los aspectos que a continuación se le presentan. Seleccione la categoría que usted considere más acertada. Los números 1, 2, 3, 4 y 5 indicaran la escala de valor de su opinión. 1= Totalmente en desacuerdo con lo expresado, 2= En desacuerdo con lo expresado, 3= Indiferente, (ni estoy de acuerdo ni en desacuerdo) 4= De acuerdo con lo expresado, 5= Totalmente de acuerdo con lo expresado.

#### 1. Aspectos sobre el informante

- Género: 1. F ( ) 2. M ( )
- Programa de estudio: 1. Maestría en Gerencia Empresarial ( ) 2. Maestría en Metodología y Didáctica para la Educación Superior ( ) 3. Maestría en Métodos de Investigación Científico ( )
- Facultad / Empresa / Institución en la cual estaba ubicado durante el desarrollo de sus estudios de maestría: \_\_\_\_\_

#### 2. Aspectos sobre la estructura curricular

No.	Variable	TD	D	I	A	TA
		1	2	3	4	5
1	La estructura del programa es coherente con el perfil de la titulación					
2	El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional					
3	Los temas contribuyen significativamente en el mejoramiento del desempeño laboral de los participantes					
4	Los programas integran y articulan actividades teóricas y prácticas					
5	El programa incorpora elementos de innovación y emprendimiento en las distintas temáticas					
6	El tiempo asignado para el desarrollo de cada módulo es el más adecuado					

7	El sistema de evaluación del programa es coherente al perfil de la titulación					
8	La estructura curricular brinda la oportunidad de participar en proyectos de investigación, desarrollo y visitas de estudio					
9	Desde inicio se establecen los mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis					
10	Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos					

### 3. Aspectos sobre el recurso humano

No.	Variable	TD	D	I	A	TA
		1	2	3	4	5
1	Se percibe que el personal docente es seleccionado cuidadosamente (con base en sus capacidades técnicas y académicas) para el desarrollo de cada modulo					
2	El personal docente muestra amplia experiencia laboral en las temáticas que desarrolla					
3	El personal docente cuenta con niveles de titulación igual o superiores al grado de master					
4	La metodología implementada por los docentes es coherente con las exigencias del perfil del programa de maestría que desarrollo					
5	El personal docente mostro amabilidad, motivación y dinamismo en el desarrollo del curso					
6	Los docentes muestran dominio y actualización en el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de los cursos					
7	Los docentes implementaron sistemas de evaluación adecuados, considerando la retroalimentación a los maestrantes					

### 4. Aspectos sobre estructura organizacional, administrativa y financiera

No.	Variable	TD	D	I	A	TA
		1	2	3	4	5
1	Se percibe una clara estructura organizativa en la unidad de educación continua y Posgrado de la facultad					
2	Se respeta la jerarquía entre el personal directivo, docente y de apoyo en la UECP					
3	Se identifican mecanismos de comunicación y coordinación entre directivos, docentes, coordinadores de programa y personal de apoyo					
4	Los procesos administrativos en la UECP facilitan las gestiones de los usuarios					

5	La gestión financiera (atención en tesorería, soportes de pagos realizados y de más tramites) contribuyen al buen funcionamiento de la UECP					
6	El sistema de base de dato de cada usuario es adecuado (expediente académico)					

### 5. Aspectos sobre efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje

No.	Variable	TD	D	I	A	TA
		1	2	3	4	5
1	La metodología utilizada durante el proceso enseñanza-aprendizaje es coherente con el curso en desarrollo					
2	El curso influye significativamente en la generación de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas de los participantes					
3	El material didáctico utilizado fue el más conveniente					
4	Durante el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje se contó con el acceso a plataformas digitales					
5	El tiempo asignado para el desarrollo del programa (teoría y práctica) fue bien balanceado entre cada uno de los módulos					

### 6. Aspectos sobre infraestructura, equipamiento y recursos para la enseñanza

No.	Variable	TD	D	I	A	TA
		1	2	3	4	5
1	El tamaño, diseño y decoración de las aulas son adecuadas para el desarrollo de programa de maestría					
2	Las condiciones de ruido, temperatura y luminosidad son optimas					
3	El mobiliario es cómodo y se encuentra en buen estado					
4	Los equipos y medios audiovisuales son adecuados					
5	Se cuenta en todo momento con laboratorios de informática acondicionados para el desarrollo efectivo del curso					
6	Los servicios bibliotecarios son accesibles y cumplen con las exigencias del perfil del curso					
7	Las redes inalámbricas y locales son óptimas para el desarrollo del curso					
8	Se cuenta con servicios de cafetería					
9	Los servicios sanitarios siempre están limpios y en buenas condiciones					
10	La plataforma digital MOODLE siempre estuvo accesible, lo que facilito el desarrollo del curso					

**7. Aspectos sobre vinculación con el entorno**

No.	Variable	TD	D	I	A	TA
		1	2	3	4	5
1	Se realiza trabajo de campo, gracias a los vínculos de la UECP y otras organizaciones					
2	Se promueve el intercambio y la movilidad con otras facultades de la UNAN-Managua o de otras instituciones					
3	Las investigaciones de fin de modulo y tesis contribuyen al mejoramiento de la sociedad, empresas e instituciones a nivel local.					
4	Se cuenta con la participación de expertos, que brindan conferencias de apoyo en el desarrollo de cada uno de los módulos del programa de maestría					

**8. Aspectos sobre el proceso de seguimiento**

No.	Variable	TD	D	I	A	TA
		1	2	3	4	5
1	La forma de culminación de la maestría es la más adecuada (tesis)					
2	Se facilitan las condiciones de estímulo y apoyo para la publicación de artículos científicos					
3	Se facilita la participación en congresos científicos					
4	La UECP facilito el proceso de tutoría y culminación de tesis					
5	Estoy satisfecho con la formación y rendimiento académico alcanzado					
6	El proceso de defensa de tesis se desarrolló apegado a la normativa					
7	El comité evaluador para la defensa de tesis fue nombrado con base en sus capacidades técnicas y académicas					
8	He recibido información de nuevos cursos y se me ha dado seguimiento después de culminados mis estudios de maestría					

**9. ¿Qué aspectos debe mejorar la UECP de la FAREM Carazo, para implementar un modelo de gestión de calidad?**

**Gracias por su colaboración**

## Anexo 2. Cuestionario a docentes y directivos



### Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, FAREM-Carazo Unidad de Educación Continua y Posgrados (UECP) Cuestionario de evaluación de gestión y calidad del servicio de UECP

**Presentación:** Este instrumento tiene como propósito obtener información de los directivos y docentes, para el diseño de una propuesta de gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrados. Con este interés le solicitamos valorar con objetividad cada uno de los aspectos que a continuación se le presentan. Seleccione la categoría que usted considere más acertada. Los números 1, 2, 3, 4 y 5 indicaran la escala de valor de su opinión. 1= Totalmente en desacuerdo con lo expresado, 2= En desacuerdo con lo expresado, 3= Indiferente, (ni estoy de acuerdo ni en desacuerdo) 4= De acuerdo con lo expresado, 5= Totalmente de acuerdo con lo expresado.

Aspecto Propósito de UECP	Código	TD	D	I	DA	TA
La misión, propósitos y objetivos de la UECP, son coherentes con la misión, visión y proyecto de la UNAN-Managua	PUECP1					
Son comprendidos por las autoridades, académicas y administrativas y personal docentes	PUECP2					
En la definición de las competencias del perfil se toma en cuenta al medio profesional para un desempeño satisfactorio	PUECP3					
Existe actualización científica, disciplinar y tecnológica en la UECP	PUECP4					
Con que frecuencia se evalúa la misión, propósito y objetivos de la UECP	PUECP5					
Las normativas o políticas que regulan el funcionamiento de la UECP están actualizados	PUECP6					
Se cuenta con sistemas propios para el registro de información académica	PUECP7					

Aspecto Estructura curricular	Código	TD	D	I	DA	TA
El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional	EC1					
Los contenidos cumplen con los criterios de pertinencia y actualidad	EC2					

Los programas integran y articulan actividades teóricas y prácticas	EC3					
Se cuenta con mecanismo de evaluación y actualización de los programas de estudio	EC4					
Los programas cumplen con los aspectos normativas del Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado y Educación Continua SEPEC – UNAN – MANAGUA	EC5					
Existe congruencia entre el título por otorgar y el diseño curricular de los programas	EC6					
La estructura curricular brinda la oportunidad de participar en proyectos de investigación, desarrollo y visitas de estudio	EC7					
Se establecen los mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis	EC8					
Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos	EC9					

<b>Aspecto Recursos humanos</b>	<b>Código</b>	<b>TD</b>	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>DA</b>	<b>TA</b>
El personal docente que imparte los programas en la UECP cumple con un proceso efectivo de selección para cumplir las exigencias profesionales, científicas y educativas de los contenidos	RH1					
La UECP cuenta con un plan de perfeccionamiento docente que permita la actualización de sus académicos tanto en los aspectos pedagógicos, disciplinares y profesionales	RH2					
La unidad cuenta con un personal administrativo, técnico y de apoyo debidamente capacitado para cubrir las necesidades del programa de estudio	RH3					
Se promueve la participación del personal docente en actividades de intercambio académico, asistencia y participación en congresos científicos	RH4					
Se cuenta con instrumentos de evaluación del personal docentes por parte de los estudiantes	RH5					

<b>Aspecto Administrativo financiero</b>	<b>Código</b>	<b>TD</b>	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>DA</b>	<b>TA</b>
Se cuenta con una estructura organizacional, con funciones claramente definidas y funcional	AF1					

Los académicos que desempeñan las funciones directivas superiores están calificado para ello y tienen experiencia necesaria	AF2					
Los recursos financieros con los que se cuenta son suficientes para brindar un servicio óptimo	AF3					
Existen mecanismo de comunicación efectivos entre las autoridades superiores a nivel de UNAN-Managua y UECP	AF4					
Se cuenta los mecanismos adecuados que permita que el personal docente participe en la formulación de programas y propuestas de mejora continua en las actividades de la UECP	AF5					
La institución garantiza la estabilidad y viabilidad financiera de la UECP	AF6					
La UECP Administra los recursos financiera que ella genera para reinvertirse en los cursos de ECP	AF7					

<b>Aspecto Enseñanza y aprendizaje</b>	<b>Código</b>	<b>TD</b>	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>DA</b>	<b>TA</b>
Se utilizan mecanismos para monitoreo y evaluación de la efectividad del proceso enseñanza – aprendizaje a los estudiantes	EA1					
Se realiza análisis de deserción y promoción efectiva de los estudiantes	EA2					
Se regula el proceso de tutoría de tesis y trabajos de curso a los estudiantes y docentes	EA3					
Existen mecanismos para la admisión de los estudiantes en la UECP	EA4					
La UECP cuentas con normativas claras de graduación y titulación de los estudiantes	EA5					
Se permite que un mismo docente desarrolle más de un curso en el mismo programa	EA6					
Qué porcentaje de graduación limpia se registra en la UECP de la facultad	EA7					
Se utilizan plataformas virtuales de apoyo para el desarrollo de los cursos	EA8					

<b>Aspecto Infraestructura y recursos para enseñanza</b>	<b>Código</b>	<b>TD</b>	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>DA</b>	<b>TA</b>
La unidad cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo de los programas	IRE1					



Se cuenta con los laboratorios óptimos y equipamiento que faciliten el logro de los objetivos planteados en los programas de estudio	IRE2					
Se asegura el acceso a los servicios de biblioteca, contando con la bibliografía especializada	IRE3					
Se dispone de recursos de enseñanza óptimos para la enseñanza desde el punto de vista profesional y pedagógico	IRE4					
Se brinda servicios de cafetería (refrigerios) exclusivo a los estudiantes de los cursos	IRE5					
Se cuenta con medios de transporte adecuados para uso de directivos, docentes y estudiantes de los cursos de ECP	IRE6					

<b>Aspecto Vinculación con el entorno</b>	<b>Código</b>	<b>TD</b>	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>DA</b>	<b>TA</b>
Existen convenios o cartas de colaboración entre la UECP y empresas o instituciones de la región	VE1					
Los directivos de la UECP participan en la comisión central de posgrados de la UNAN-Managua	VE2					
Se desarrollan actividades de extensión y proyección por parte de la UECP	VE3					

<b>Aspecto Proceso de seguimiento</b>	<b>Código</b>	<b>TD</b>	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>DA</b>	<b>TA</b>
Se desarrollan planes de seguimiento a graduados	PS1					
Se mantienen actualizado el desempeño real de ingreso y egreso de los estudiantes	PS2					
Se considera la opinión de los egresados en la actualización y mejora de los programas	PS3					
Se evalúa el impacto en las empresas y organizaciones como resultado de la formación de los graduados	PS4					

*¡Muchas gracias!*

## Anexo 3 Formato de encuesta enviado en línea a estudiantes

The image shows two screenshots of a Google Forms survey. The top screenshot displays the title and introduction of the survey. The bottom screenshot shows the first question, which asks for demographic information from the respondent.

**Sección 1 de 10**

### Cuestionario de evaluación de gestión y calidad del servicio en la Unidad de Educación Continua y Postgrados de FAREM Carazo

Presentación: Este instrumento tiene como propósito obtener información de los participantes en los cursos de educación continua y postgrado de FAREM-Carazo, para el diseño de una propuesta de gestión de la calidad en la UECP. Con este interés le solicitamos valorar con objetividad cada uno de los aspectos que a continuación se

**Sección 2 de 10**

#### 1. Aspectos sobre el informante

Descripción (opcional)

1. Género:

- 1. Femenino
- 2. Masculino

2. Programa de estudio

- 1. Maestría en gerencia empresarial
- 2. Maestría en metodología y didáctica para la educación superior
- 3. Maestría en métodos de investigación científica
- Otra...

#### Anexo 4. Resultados de media, desviación y frecuencia de docentes y directivos



**Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, FAREM-Carazo**  
**Unidad de Educación Continua y Posgrados (UECP)**  
**Cuestionario de evaluación de gestión y calidad del servicio de UECP**

**Presentación:** Este instrumento tiene como propósito obtener información de directivos y docentes, para el diseño de una propuesta de gestión de la calidad en la Unidad de Educación Continua y Posgrados. Con este interés le solicitamos valorar con objetividad cada uno de los aspectos que a continuación se le presentan. Seleccione la categoría que usted considere más acertada. Los números 1, 2, 3, 4 y 5 indicaran la escala de valor de su opinión. 1= Totalmente en desacuerdo con lo expresado, 2= En desacuerdo con lo expresado, 3= Indiferente, (ni estoy de acuerdo ni en desacuerdo) 4= De acuerdo con lo expresado, 5= Totalmente de acuerdo con lo expresado.

Aspecto	Código	Media	Desviación	TD	D	I	DA	TA
La misión, propósitos y objetivos de la UECP, son coherentes con la misión, visión y proyecto de la UNAN-Managua	PUECP1	4.14	0.378	1			6	
Son comprendidos por las autoridades, académicas y administrativas y personal docentes	PUECP2	4.00	0.000				7	
En la definición de las competencias del perfil se toma en cuenta al medio profesional para un desempeño satisfactorio	PUECP3	4.00	0.000				7	
Existe actualización científica, disciplinar y tecnológica en la UECP	PUECP4	2.86	1.069		4		3	
Con que frecuencia se evalúa la misión, propósito y objetivos de la UECP	PUECP5	2.29	0.756		6		1	
Las normativas o políticas que regulan el funcionamiento de la UECP están actualizados	PUECP6	3.43	0.976		2		5	
Se cuenta con sistemas propios para el registro de información académica	PUECP7	2.29	0.756		6		1	
<b>Promedio</b>		<b>3.29</b>	<b>0.56</b>					

<b>Aspecto</b>	<b>Código</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación</b>	<b>TD</b>	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>DA</b>	<b>TA</b>
El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional	EC1	4.14	0.378				6	1
Los contenidos cumplen con los criterios de pertinencia y actualidad	EC2	4.14	0.378				6	1
Los programas integran y articulan actividades teóricas y prácticas	EC3	3.43	0.976		2		5	
Se cuenta con mecanismo de evaluación y actualización de los programas de estudio	EC4	3.43	0.976		2		5	
Los programas cumplen con los aspectos normativas del Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado y Educación Continua SEPEC – UNAN – MANAGUA	EC5	4.00	0.000				7	
Existe congruencia entre el título por otorgar y el diseño curricular de los programas	EC6	4.00	0.000				7	
La estructura curricular brinda la oportunidad de participar en proyectos de investigación, desarrollo y visitas de estudio	EC7	2.86	1.069		4		3	
Se establecen los mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis	EC8	2.57	0.976		5		2	
Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos	EC9	2.29	0.756		6		1	
<b>Promedio</b>		<b>3.43</b>	<b>0.61</b>					

Aspecto	Código	Media	Desviación	TD	D	I	DA	TA
El personal docente que imparte los programas en la UECP cumple con un proceso efectivo de selección para cumplir las exigencias profesionales, científicas y educativas de los contenidos	RH1	4.00	0.000				7	
La UECP cuenta con un plan de perfeccionamiento docente que permita la actualización de sus académicos tanto en los aspectos pedagógicos, disciplinares y profesionales	RH2	2.29	0.756		6		1	
La unidad cuenta con un personal administrativo, técnico y de apoyo debidamente capacitado para cubrir las necesidades del programa de estudio	RH3	2.29	0.756		6		1	
Se promueve la participación del personal docente en actividades de intercambio académico, asistencia y participación en congresos científicos	RH4	2.29	0.756		6		1	
Se cuenta con instrumentos de evaluación del personal docentes con la participan los estudiantes	RH5	4.00	0.000				7	
<b>Promedio</b>		<b>2.29</b>	<b>0.58</b>					

<b>Aspecto</b>	<b>Código</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación</b>	<b>TD</b>	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>DA</b>	<b>TA</b>
Se cuenta con una estructura organizacional, con funciones claramente definidas y es funcional	AF1	3.71	0.756		6		1	
Los académicos que desempeñan las funciones directivas superiores están calificado para ello y tienen experiencia necesaria	AF2	3.71	0.756		6		1	
Los recursos financieros con los que se cuenta son suficientes para brindar un servicio óptimo	AF3	2.29	0.756		6		1	
Existen mecanismo de comunicación efectivos entre las autoridades superiores a nivel de UNAN-Managua y UECP	AF4	3.14	1.069		3		4	
Se cuenta los mecanismos adecuados que permita que el personal docente participe en la formulación de programas y propuestas de mejora continua en las actividades de la UECP	AF5	2.29	0.756		6		1	
La institución garantiza la estabilidad y viabilidad financiera de la UECP	AF6	2.29	0.756		6		1	
La UECP Administra los recursos financiera que ella genera para reinvertirse en los cursos de ECP	AF7	2.29	0.756		6		1	
<b>Promedio</b>		<b>2.82</b>	<b>0.80</b>					

Aspecto	Código	Media	Desviación	TD	D	I	DA	TA
Se utilizan mecanismos para monitoreo y evaluación de la efectividad del proceso enseñanza – aprendizaje a los estudiantes	EA1	3.71	0.756		1		6	
Se realiza análisis de deserción y promoción efectiva de los estudiantes	EA2	2.29	0.756		6		1	
Se regula el proceso de tutoría de tesis y trabajos de curso a los estudiantes y docentes	EA3	2.00	0.000		7			
¿Existen mecanismos para la admisión de los estudiantes en la UECP?	EA4	4.00	0.000				7	
La UECP cuenta con normativas claras de graduación y titulación de los estudiantes	EA5	4.00	0.000				7	
Se permite que un mismo docente desarrolle más de un curso en el mismo programa	EA6	3.71	0.756		1		6	
Qué porcentaje de graduación limpia se registra en la UECP de la facultad	EA7	2.00	0.000		7			
Se utilizan plataformas virtuales de apoyo para el desarrollo de los cursos	EA8	3.71	0.756		1		6	
<b>Promedio</b>		<b>3.18</b>	<b>0.38</b>					

Aspecto	Código	Media	Desviación	TD	D	I	DA	TA
La unidad cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo de los programas	IRE1	2.57	0.976		5		2	
Se cuenta con los laboratorios óptimos y equipamiento que faciliten el logro de los objetivos planteados en los programas de estudio	IRE2	2.29	0.756		6		1	
Se asegura el acceso a los servicios de biblioteca, contando con la bibliografía especializada	IRE3	2.29	0.756		6		1	
Se dispone de recursos de enseñanza óptimos para la enseñanza desde el punto de vista profesional y pedagógico	IRE4	2.57	0.976		5		2	
Se brinda servicios de cafetería (refrigerios) exclusivo a los estudiantes de los cursos	IRE5	2.00	0.000		7			
Se cuenta con medios de transporte adecuados para uso de directivos, docentes y estudiantes de los cursos de ECP	IRE6	2.00	0.000		7			
<b>Promedio</b>		<b>2.29</b>	<b>0.58</b>					



Aspecto	Código	Media	Desviación	TD	D	I	DA	TA
Existen convenios o cartas de colaboración entre la UECP y empresas o instituciones de la región?	VE1	4.00	0.000				7	
¿Los directivos de la UECP participan en la comisión central de posgrados de la UNAN-Managua?	VE2	4.00	0.000				7	
¿Se desarrollan actividades de extensión y proyección por parte de la UECP	VE3	2.29	0.756		6		1	
<b>Promedio</b>		<b>3.43</b>	<b>0.25</b>					

Aspecto	Código	Media	Desviación	TD	D	I	DA	TA
Se desarrollan planes de seguimiento a graduados	PS1	2.00	0		7			
Se mantienen actualizado el desempeño real de ingreso y egreso de los estudiantes	PS2	3.43	0.976		2		5	
Se considera la opinión de los egresados en la actualización y mejora de los programas	PS3	2.00	0		7			
Se evalúa el impacto en las empresas y organizaciones como resultado de la formación de los graduados	PS4	2.00	0		7			
<b>Promedio</b>		<b>2.36</b>	<b>0.24</b>					

### Anexo 5. Valoración y calificación por directivos matriz EFE-EFI

A continuación, se presenta la valoración y calificación asignada por docentes que en diferentes momentos han ocupado el cargo de coordinación en la UECP, denominándolos en orden de tiempo de ocupación del cargo del más antiguo al actual como docente 1 (D1) docente 2 (D2) y docente 3 (D3).

Factores claves externos	D1	D2	D3	Valor promedio	D1	D2	D3	Calificación promedio
<b>Oportunidades</b>								
Alta demanda de servicios de UECP	8%	6%	6%	7%	4	4	4	4
Accesibilidad a los servicios de internet	6%	7%	7%	7%	3	4	2	3
Procesos de integración centroamericana (CSUCA)	4%	5%	5%	5%	3	3	3	3
Procesos de Internacionalización de la educación superior	5%	5%	5%	5%	1	1	3	2
Convenios establecidos por el CNU	8%	7%	6%	7%	2	3	3	3
Convenios con universidades nacionales e internacionales, instituciones gubernamentales, no gubernamentales y empresas del ámbito local y nacional	4%	5%	5%	5%	4	4	3	4
Clima agradable en Carazo	5%	5%	5%	5%	2	2	2	2
Seguridad ciudadana en Carazo	6%	5%	5%	5%	1	2	2	2
Promoción de la educación continua a nivel de UNAN-Managua	10%	10%	10%	10%	4	4	4	4
<b>Amenazas</b>								
Riesgos del cambio climático que afectarán al país	4%	5%	5%	5%	1	1	1	1
Oferta de servicios de posgrados de otras universidades e instituciones próximas a nivel departamental.	5%	5%	5%	5%	1	2	1	1
Crisis socioeconómica en el país	9%	10%	10%	10%	4	4	4	4
Afectación al presupuesto de las universidades públicas	9%	10%	10%	10%	4	4	4	4
Campaña de desprestigio contra la UNAN-Managua	6%	8%	8%	7%	1	2	2	2
Algunas universidades extranjeras han restringido su apoyo a la facultad	6%	7%	8%	7%	1	2	2	2

<b>Factores claves externos</b>	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>Valor promedio</b>	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>Calificación promedio</b>
<b><i>Fortalezas internas</i></b>								
Se localizan en zonas urbanas con gran afluencia de transporte y de fácil acceso	4%	5%	5%	5%	3	3	3	3
Personal académico se conforma por profesionales titulados, con grado de máster y doctores	4%	5%	5%	5%	3	4	4	4
Programas de becas dirigidas a la población estudiantil con excelencia académica	4%	5%	5%	5%	3	3	3	3
Existencia de normativa de estructura y funcionamiento del área de posgrado	5%	5%	5%	5%	4	4	4	4
Existencias de convenios de colaboración internacional	5%	5%	5%	5%	5	4	4	4
Buen clima de trabajo entre todo el personal	5%	5%	4%	5%	4	3	3	3
Altos ingresos generados por el posgrado	6%	7%	7%	7%	5	4	4	4
<b><i>Debilidades Internas</i></b>								
Coordinación deficiente entre la administración y la coordinación de UECP	7%	6%	7%	7%	2	2	1	2
Inexistencia de plan estratégico propio del departamento de posgrado	6%	7%	7%	7%	2	1	2	2
Poca promoción de la vinculación de los programas de posgrado con el desarrollo nacional, la satisfacción de las necesidades de la población y la demanda del sector empresarial	7%	7%	7%	7%	1	1	1	1
Oferta de posgrado limitada y dirigida a las ciencias económicas y de la educación	4%	5%	5%	5%	1	2	2	2
Políticas financieras de posgrado no definidas	2%	3%	3%	3%	1	2	2	2
Registro de ingresos y egresos, manejado por el área de contabilidad y no por la de posgrado	3%	4%	4%	4%	1	1	1	1
Falta de autonomía financiera	5%	5%	5%	5%	1	2	2	2
Deficiencia en el acceso a internet y laboratorios de informática	4%	5%	5%	5%	1	2	2	2
Poco estímulo para el desarrollo de la investigación inter, multi y trans disciplinaria como eje transversal de la formación de posgrado	6%	7%	7%	7%	1	1	1	1

## Anexo 6. Tablas de frecuencia de encuesta aplicada a docentes y directivos

La misión, propósitos y objetivos de la UECP, son coherentes con la misión, visión y proyecto de la UNAN-Managua

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	Totalmente de acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Son comprendidos por las autoridades, académicas y administrativas y personal docentes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	100.0	100.0	100.0

En la definición de las competencias del perfil se toma en cuenta al medio profesional para un desempeño satisfactorio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	100.0	100.0	100.0

Existe actualización científica, disciplinar y tecnológica en la UECP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	4	57.1	57.1	57.1
	De acuerdo	3	42.9	42.9	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Con que frecuencia se evalúa la misión, propósito y objetivos de la UECP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Las normativas o políticas que regulan el funcionamiento de la UECP están actualizados**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	2	28.6	28.6	28.6
	De acuerdo	5	71.4	71.4	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Se cuenta con sistemas propios para el registro de información académica**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**El contenido curricular es acorde a las necesidades y oportunidades del entorno profesional**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	Totalmente de acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Los contenidos cumplen con los criterios de pertinencia y actualidad**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	Totalmente de acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Los programas integran y articulan actividades teóricas y prácticas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	2	28.6	28.6	28.6
	De acuerdo	5	71.4	71.4	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Se cuenta con mecanismo de evaluación y actualización de los programas de estudio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	2	28.6	28.6	28.6
	De acuerdo	5	71.4	71.4	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Los programas cumplen con los aspectos normativas (diseño, contenidos, horas, créditos, metodologías, sistema de evaluación) del Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado y Educación Continua SEPEC – UNAN – MANAGUA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	100.0	100.0	100.0

Existe congruencia entre el título por otorgar y el diseño curricular de los programas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	100.0	100.0	100.0

La estructura curricular brinda la oportunidad de participar en proyectos de investigación, desarrollo y visitas de estudio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	4	57.1	57.1	57.1
	De acuerdo	3	42.9	42.9	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Se establecen los mecanismos de seguimiento y control del proceso del trabajo de tesis

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	5	71.4	71.4	71.4
	De acuerdo	2	28.6	28.6	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Contemplan planes de movilidad académica interna o externa promovida o apoyada por el programa, además de la publicación de artículos científicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

El personal docente que imparte los programas en la UECP cumple con un proceso efectivo de selección para cumplir las exigencias profesionales, científicas y educativas de los contenidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	100.0	100.0	100.0

La UECP cuenta con un plan de perfeccionamiento docente que permita la actualización de sus académicos tanto en los aspectos pedagógicos, disciplinares y profesionales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

La unidad cuenta con un personal administrativo, técnico y de apoyo debidamente capacitado para cubrir las necesidades del programa de estudio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Se promueve la participación del personal docente en actividades de intercambio académico, asistencia y participación en congresos científicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0

Total	7	100.0	100.0
-------	---	-------	-------

Se cuenta con instrumentos de evaluación del personal docentes con la participan los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	100.0	100.0	100.0

Se cuenta con una estructura organizacional, con funciones claramente definidas y es funcional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	14.3	14.3	14.3
	De acuerdo	6	85.7	85.7	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Los académicos que desempeñan las funciones directivas superiores están calificado para ello y tienen experiencia necesaria

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	14.3	14.3	14.3
	De acuerdo	6	85.7	85.7	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Los recursos financieros con los que se cuenta son suficientes para brindar un servicio óptimo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Existen mecanismo de comunicación efectivos entre las autoridades superiores a nivel de UNAN-Managua y UECP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	3	42.9	42.9	42.9



	De acuerdo	4	57.1	57.1	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Se cuenta los mecanismos adecuados que permitan que el permita que el personal docente participe en la formulación de programas y propuestas de mejora continua en las actividades de la UECP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

La institución garantiza la estabilidad y viabilidad financiera de la UECP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

La UECP Administra los recursos financiera que ella genera para reinvertirse en los cursos de ECP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Se utilizan mecanismos para monitoreo y evaluación de la efectividad del proceso enseñanza – aprendizaje a los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	14.3	14.3	14.3
	De acuerdo	6	85.7	85.7	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Se realiza análisis de deserción y promoción efectiva de los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Se regula el proceso de tutoría de tesis y trabajos de curso a los estudiantes y docentes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	100.0	100.0	100.0

Existen mecanismos para la admisión de los estudiantes en la UECP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	100.0	100.0	100.0

La UECP cuenta con normativas claras de graduación y titulación de los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	100.0	100.0	100.0

Se permite que un mismo docente desarrolle más de un curso en el mismo programa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	14.3	14.3	14.3
	De acuerdo	6	85.7	85.7	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Qué porcentaje de graduación limpia se registra en la UECP de la facultad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	100.0	100.0	100.0

**Se utilizan plataformas virtuales de apoyo para el desarrollo de los cursos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	14.3	14.3	14.3
	De acuerdo	6	85.7	85.7	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**La unidad cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo de los programas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	5	71.4	71.4	71.4
	De acuerdo	2	28.6	28.6	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Se cuenta con los laboratorios óptimos y equipamiento que faciliten el logro de los objetivos planteados en los programas de estudio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Se asegura el acceso a los servicios de biblioteca, contando con la bibliografía especializada**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Se dispone de recursos de enseñanza óptimos para la enseñanza desde el punto de vista profesional y pedagógico**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	5	71.4	71.4	71.4
	De acuerdo	2	28.6	28.6	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Se brinda servicios de cafetería (refrigerios) exclusivo a los estudiantes de los cursos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	100.0	100.0	100.0

Se cuenta con medios de transporte adecuados para uso de directivos, docentes y estudiantes de los cursos de ECP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	100.0	100.0	100.0

¿Existen convenios o cartas de colaboración entre la UECP y empresas o instituciones de la región?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	100.0	100.0	100.0

Los directivos de la UECP participan en la comisión central de postgrados de la UNAN-Managua

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	100.0	100.0	100.0

Se desarrollan actividades de extensión y proyección por parte de la UECP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	85.7	85.7	85.7
	De acuerdo	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Se desarrollan planes de seguimiento a graduados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	100.0	100.0	100.0

Se mantienen actualizado el desempeño real de ingreso y egreso de los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	2	28.6	28.6	28.6
	De acuerdo	5	71.4	71.4	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Se considera la opinión de los egresados en la actualización y mejora de los programas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	100.0	100.0	100.0

Se evalúa el impacto en las empresas y organizaciones como resultado de la formación de los graduados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	100.0	100.0	100.0

