



**Modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics para la mejora de la pertinencia de la calidad en relación con la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador en el periodo 2024-2026.**

## TESIS DOCTORAL

que para obtener el Grado de Ph.D.

DOCTOR EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS

PRESENTA

Juan Carlos Ortega Castro

ASESOR

Julio César Osorio Mendoza

México-Febrero, (2026)

La presente Tesis Doctoral debe ser citada como:

Ortega Castro, Juan Carlos (2026). *Modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics para la mejora de la pertinencia de la calidad en relación con la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador en el periodo 2024-2026*. [tesis de doctorado. Universidad de Investigación e Innovación de México].



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra con reconocimiento de la autoría. No se permite el uso comercial ni la creación de obras derivadas.

## RESUMEN

Esta tesis doctoral presenta un modelo de gestión basado en dirección de proyectos y Business Analytics que busca mejorar los indicadores clave de pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, con un periodo de análisis 2024 – 2026. La problemática demuestra la necesidad de adecuar el diseño, gestión y oferta de los programas de posgrado a las tendencias actuales del mercado laboral, la analítica de datos y los avances tecnológicos. Con una metodología mixta se analizaron los retos actuales en la gestión de los programas y se elaboró una propuesta basada en indicadores clave de desempeño, roles y optimización de procesos. Los resultados demuestran que un modelo de gestión permite una gestión más eficiente de los recursos y personas, ajusta la toma de decisiones en base a datos y satisfacción estudiantil, y, aumenta la competitividad de los programas ajustados a su contexto y pertinencia. Como principal conclusión se infiere que la integración del Business Analytics y la dirección de proyectos tributan significativamente sobre la eficiencia y optimización de procesos educativos, garantizando la gestión adaptativa y alineada a estándares de acreditación nacionales e internacionales, ajustando sus indicadores a las exigencias del entorno actual.

**Palabras clave:** *Modelo de gestión, Business Analytics, dirección de proyectos, mejora de la pertinencia, calidad en la Educación Superior, competitividad de los programas de posgrado.*

## ABSTRACT

This doctoral dissertation introduces a management model grounded in project management and Business Analytics, designed to enhance the key indicators of relevance, quality, and competitiveness of the graduate programs at Universidad Católica de Cuenca, within the analysis period of 2024–2026. The research problem underscores the need to align the design, administration, and delivery of graduate programs with current labor market trends, data analytics, and technological advancements. Employing a mixed-methods approach, the study examines the prevailing challenges in program management and formulates a proposal centered on key performance indicators, defined roles, and process optimization. The findings reveal that such a management model fosters more efficient allocation of resources and personnel, supports data-driven decision-making and student satisfaction, and strengthens the competitiveness of programs by aligning them with their contextual relevance. The conclusions indicate that the integration of Business Analytics and project management significantly contributes to the efficiency and optimization of educational processes, ensuring adaptive management aligned with both national and international accreditation standards, while fine-tuning indicators to meet the demands of the contemporary environment.

**Keywords:** *Management model, Business Analytics, project management, relevance improvement, quality in Higher Education, competitiveness of graduate programs.*

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente, quiero agradecer a Dios por permitirme culminar con éxito este proyecto de vida, sin su guía a lo largo de este camino no hubiese sido posible concretar esta investigación y tesis doctoral, sus bendiciones y amor infinito será siempre motivo de gratitud.

Agradezco también, de manera especial, a la Universidad de Investigación e Innovación de México (UIIX), a sus autoridades, directivos, docentes y funcionarios, quienes han sabido contribuir con su dedicación y entrega a que este proceso de formación doctoral llegue a concluir con éxito, impulsando en mí ese factor motivante de crecimiento académico, personal y profesional, despertando en mí esa necesidad de búsqueda de información, de enfoque metodológicos y pasión por la investigación.

También, quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi director de tesis doctoral, el profesor Julio César Osorio, PhD, quien, de una manera desinteresada, ética y profesional, con su paciencia y su invaluable guía a coadyuvado a cumplir con mi meta de formación doctoral. Su rigor académico, sus revisiones constantes y críticas constructivas fueron factores de motivación fundamentales que me permitieron culminar este proyecto de investigación. Su experiencia enriqueció esta investigación y gracias a esta dedicación de su parte este logro fue posible de alcanzar.

A los revisores de esta tesis doctoral, por su tiempo empleado en analizar este proyecto de investigación, sus apreciaciones ayudaron a fortalecer el rigor académico y científico de este modelo propuesto, “la academia tiene como fortaleza no solo la transmisión de conocimientos, sino también su capacidad para despertar inspiración y fomentar la creación de nuevas formas de pensamiento”.

A la Universidad Católica de Cuenca que me abrió sus puertas en todo momento y me permitió aplicar esta investigación dentro de una de sus principales áreas de formación, la Unidad Académica de Posgrado. Mención especial para mis compañeros de la Jefatura de Analítica de Datos de la institución, quienes contribuyeron de manera significativa en la culminación de esta tesis con sus aportes y ayuda con información

relacionada a los procesos actuales del departamento y sus proyecciones con data a favor de la Universidad.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a mi familia, mi esposa e hijos, por su paciencia, apoyo y confianza en estos años de sacrificio, su acompañamiento ha sido el pilar fundamental que me ha permitido cumplir con este sueño académico. El viaje a sido largo, pero lo hemos realizado juntos, es por esto que este logro también les pertenece.

## DEDICATORIAS

Luego de un largo camino cargado de esfuerzo, disciplina y constancia, junto al compromiso de generar nuevo conocimiento y del apoyo de aquellas personas que contribuyeron a cumplir esta meta, se ha logrado como resultado la culminación de esta tesis doctoral. En cada página redactada se integra un trabajo que combina horas de desvelo, dudas superadas, aprendizajes constantes y convicción firme de no renunciar, a pesar de momentos en los que la investigación se tornó rigurosa.

Por esta razón, empiezo dedicando este logro académico a mi familia, de manera especial a mis padres, esposa e hijos; por ser ese pilar que desde su espacio y de manera silenciosa me apoyaron en todo momento. Su paciencia, confianza y soporte permitieron que los momentos de mayor exigencia puedan ser superados, transformando el cansancio en perseverancia y la incertidumbre en motivación.

Dedico también este trabajo a mis docentes, tutores y compañeros, que con su orientación, críticas y rigor académico supieron enriquecer esta tesis y brindar valor agregado a la investigación, contribuyendo con orientación crítica, ética y excelencia profesional mi formación como investigador.

Finalmente, culminar este grado académico implica la finalización de un sueño que inició con una pregunta de investigación y da pie al inicio de nuevos retos y desafíos dentro de este mundo de la investigación. Por esta razón, dedico este trabajo a quienes creen que la educación y la investigación son motores reales de transformación social, que sea este un compromiso permanente de aportar, desde el conocimiento, al desarrollo académico, profesional y humano.

**ÍNDICE GENERAL**

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
AGRADECIMIENTOS	3
DEDICATORIAS	5
ÍNDICE GENERAL	6
ÍNDICE DE FIGURAS	10
ÍNDICE DE TABLAS	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO 1. Proyección de la investigación	16
1.1. Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación, México	17
1.2. Planteamiento del problema	19
1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación):	21
1.4. Justificación	22
1.7. Objetivos	27
1.8. Hipótesis	28
CAPÍTULO 2. Fundamentos teóricos	30
2.1.1 Contexto internacional	33
2.1.2 Contexto nacional	34

	7
2.1.3 Contexto local	35
2.2 Marco teórico	40
Modelo de gestión	43
Teoría de la Dirección de Proyectos	45
Teoría de los ciclos de vida del proyecto	46
Teoría del éxito del proyecto	46
Teoría de Business Analytics	46
Teoría de la calidad educativa	47
Integración de las teorías	48
2.5. Marco legal y normativo	59
Marco normativo y estándares internacionales en dirección de proyectos	61
Limitaciones y áreas de futura investigación	73
CAPÍTULO 3. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación	75
3.1. Operacionalización de variables y elaboración de matriz de consistencia científica metodológica	76
3.2. Diseño metodológico	81
3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis	81
3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos	86
Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos	88
3.2.3. Determinación de la muestra y su criterio de selección	92

	8
3.3 Trabajo de campo	98
3.4. Aplicación de los instrumentos	98
3.5. Procesamiento de la información	101
3.6. Análisis de los resultados en los datos obtenidos	111
Prueba t de Student:	114
ANOVA:	114
Análisis de los datos cualitativos	114
3.7. Redacción de resultados y discusión	116
Capítulo IV: Propuesta de transformación	121
4.1. Fundamentación de propuesta de transformación	124
4.2. Estructura de la propuesta de transformación	125
4.2.1 Modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics para el posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, 2024 – 2026	127
4.2.2 Business Analytics para el posgrado (propuesta)	135
4.3. Valoración/ evaluación de la propuesta de transformación	142
4.3.1 Evaluación de la propuesta de transformación	144
CONCLUSIONES	159
RECOMENDACIONES	165
BIBLIOGRAFÍA	168
ANEXOS	175

Anexo 1: Cuestionario para encuesta sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado	175
Anexo 2: Guía de entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado	179
Anexo 3: Guía para grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado	182
Anexo 4: Análisis documental	185
Anexo 5: Validación de expertos	186
Anexo 6: Triangulación de la información	202
Anexo 7: Elaboración de la prueba t de Student	203
Anexo 8: Elaboración de la varianza ANOVA	207
Anexo 9: Hojas de vida de los expertos seleccionados para la validación de tesis.	211

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Resultado del método PRISMA para el procedimiento de selección de las publicaciones.	87
<b>Figura 2</b> Validación de expertos: Promedios por criterio.	93
<b>Figura 3</b> Estudiantes promedio años 2024 y 2025.	97
<b>Figura 4</b> Promedio de interacción docente en los cursos programados del posgrado.	98
<i><b>Figura 5</b> Matrícula anual por área académica (2019-2023).</i>	108
<b>Figura 6</b> Tasa de titulación por programa.	109
<b>Figura 7</b> Percepción de la Pertinencia del Contenido Curricular.	114
<b>Figura 8</b> Evaluación de la Calidad Docente.	115
<b>Figura 9</b> Diferencias en la Percepción de la Calidad por Áreas de Estudio (ANOVA).	120
<b>Figura 10</b> Organigrama del modelo de gestión actual del posgrado.	128
<b>Figura 11</b> Planeación estratégica.	130
<b>Figura 12</b> Organigrama del modelo de gestión propuesto.	133
<b>Figura 13</b> Fases del modelo de gestión para los programas de posgrado 2024 – 2026.	134
<b>Figura 14</b> Áreas del modelo de gestión propuesto.	135
<b>Figura 15</b> Área transversal de analítica de datos.	137
<b>Figura 16</b> Dashboard de graduados por zona, jornada y modalidad.	138
<b>Figura 17</b> Tendencias de matrícula en el periodo sierra.	139

<b>Figura 18</b> Dashboard de inscripciones y matrículas con análisis predictivo.	140
<b>Figura 19</b> Dashboard de análisis por campus, unidad académica, carrera y provincia.	141
<b>Figura 20</b> Comparativa histórica de inscritos vs matriculados (2022-2025).	142
<b>Figura 21</b> Comparativo temporal de inscritos vs matriculados (2022-2025).	143
<b>Figura 22</b> Diagrama de procesos del modelo de gestión.	144
<b>Figura 23</b> Recursos necesarios del modelo de gestión.	144
<b>Figura 24</b> Dimensiones del modelo de gestión.	145
<b>Figura 25</b> Cuestionario de validación de la propuesta.	148
<b>Figura 26</b> Medias por ítem – Ronda 1.	155
<b>Figura 27</b> Medias por ítem – Ronda 2.	156
<b>Figura 28</b> Coeficiente de variación por ítem – Ronda 1.	157
<b>Figura 29</b> Coeficiente de variación por ítem – Ronda 2.	157
<b>Figura 30</b> Consenso ( $\geq 4$ ) por ítem – Ronda 1.	158
<b>Figura 31</b> Consenso ( $\geq 4$ ) por ítem – Ronda 2.	158

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de variables.	77
<b>Tabla 2</b> Criterios de búsqueda y bases de datos científicas utilizadas.	85
<b>Tabla 3</b> Matriz estructurada de análisis.	91
<b>Tabla 4</b> Matriz de análisis de contenido.	107
<b>Tabla 5</b> Aplicación de analítica en el análisis documental.	110
<b>Tabla 6</b> Clasificación temática de documentos analizados.	111
<b>Tabla 7</b> Comparación de la satisfacción de los estudiantes según el área de estudio.	112
<b>Tabla 8</b> Resultados de la validación Delphi de la propuesta de transformación del modelo de gestión.	151
<b>Tabla 9</b> Estadísticos por ítem – Ronda 1.	152
<b>Tabla 10</b> Estadísticos por ítem – Ronda 1.	153
<b>Tabla 11</b> Comparativo R1 vs R2 (Medias, CV y Consenso $\geq 4$ ).	154

## INTRODUCCIÓN

La investigación se desarrolla en un contexto marcado por la transformación digital, la globalización del conocimiento y el incremento de la competencia entre instituciones de educación superior, los programas de posgrado enfrentan el desafío de garantizar una formación pertinente, de alta calidad y alineada con las demandas del entorno académico, productivo y social. En este marco, la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, requiere fortalecer la gestión de sus programas de posgrado mediante enfoques innovadores que integren la dirección de proyectos y el Business Analytics como herramientas estratégicas para la toma de decisiones basadas en datos.

La presente investigación doctoral propone un modelo de gestión orientado a mejorar la pertinencia de la calidad en relación con la competitividad de los programas de posgrado durante el periodo 2024–2026, considerando criterios de eficiencia, eficacia y mejora continua, con el propósito de contribuir al posicionamiento institucional y a la generación de valor académico sostenible. En un entorno que impulsa a las instituciones de Educación Superior a cambiar sus modelos y estrategias para adaptarse a los retos presentes en relación a esta era de disrupción tecnológica, los estudios de demanda y empleabilidad de graduados; se vuelve esencial implementar modelos innovadores dentro de su gestión para volverse más eficientes y competitivas.

En el desarrollo de esta investigación se integran dos disciplinas propias del ámbito empresarial, la dirección de proyectos y el Business Analytics, como fundamentos claves para el diseño de un modelo de gestión que optimice el funcionamiento del posgrado y sus programas académicos, asegurando el cumplimiento de estándares, la toma de decisiones acertadas en base a datos, y, la optimización de su gestión administrativa y académica, enfocados en indicadores y criterios de relevancia y calidad.

El enfoque de la dirección de proyectos suministra una estructura sistemática que abarca desde la planificación hasta el control de los programas ofertados, asegurando que estos se diseñen y gestionen de manera eficiente. Por su parte, Business Analytics se presenta como una solución innovadora para el análisis de información, lo que beneficia a las

organizaciones para tomar decisiones acertadas en base a datos, tributando a una planificación estratégica adecuada y procesos claramente identificados.

Esta sinergia, llevada hacia el ámbito del contexto de estudio, tributa a mejorar los procesos administrativos y académicos del departamento objeto de estudio, asegurando que los programas de posgrado se enfoquen de manera clara y directa en las necesidades del entorno, a sus históricos y modelos de predicción, y, a sus estudios de pertinencia; garantizando una oferta de calidad y competitividad a nivel local, nacional e internacional.

El tema de investigación se enmarca en la línea de investigación: "Gestión empresarial y desarrollo directivo", que se enfoca en la planificación y gestión estratégica de recursos dentro de las organizaciones, aplicando modelos de mejora continua y estándares de calidad. En el ámbito educativo, este enfoque tiene un impacto directo en la calidad de la enseñanza y la satisfacción de los estudiantes.

Al aplicar estos principios en la gestión de programas de posgrado, la Universidad Católica de Cuenca busca no solo optimizar sus procesos internos, sino también elevar su perfil académico frente a otras instituciones de educación superior. Esto responde a la necesidad de asegurar que los programas ofrecidos estén alineados con las tendencias globales y las demandas del entorno tecnológico y laboral.

En cuanto a los antecedentes de esta investigación, se pueden identificar estudios tanto a nivel nacional como internacional que respaldan la efectividad de la dirección de proyectos y Business Analytics en el ámbito educativo. A nivel nacional, Guerra et al. (2020) subraya la importancia de la dirección de proyectos en la gestión educativa, señalando mejoras en la competitividad y calidad de los programas de posgrado en Ecuador.

A nivel internacional, autores como Davidson et al. (2020) y MacDonald et al. (2022), en sus investigaciones, precisan que la integración de la dirección de proyectos en el ámbito educativo – organizacional, coadyuva exitosamente a través de la integración de procesos de gestión eficiente en sus estructura administrativa y académica. También, la

integración de analítica de datos impulsa a las organizaciones a mejorar sus procesos, a tomar decisiones en base a datos, y, a respaldarse en eficiencia en el manejo de patrones e indicadores que se adapten particularmente a su contexto y entorno.

Esta tesis doctoral está estructurada en cuatro capítulos que guían al lector a través de los principales aspectos del estudio. El primer capítulo presenta la proyección de la investigación, contextualizando el problema, justificando su importancia y planteando los objetivos general y específicos que guiarán el desarrollo del trabajo.

El segundo capítulo desarrolla los fundamentos teóricos, conceptuales, contextuales y legales; revisando las principales teorías relacionadas con la dirección de proyectos y Business Analytics, los reglamentos a los que se ajusta esta investigación, el contexto en el que se desarrolla; y, su aplicación en el ámbito académico como objeto de estudio de esta investigación en pro de enfocar su análisis en los criterios de pertinencia, calidad y competitividad.

El tercer capítulo presenta el reporte de resultados derivados del análisis del problema de investigación. En este sentido, se expone la operacionalización de las variables, el diseño metodológico empleado, su enfoque y tipo de investigación; describiendo las técnicas de recolección y análisis de datos, los instrumentos de recolección de información utilizados y el procesamiento de la información.

Finalmente, el cuarto capítulo presenta la fundamentación de la propuesta de transformación a través de un modelo de gestión con un enfoque en la dirección de proyectos y Business Analytics ajustado completamente a las variables de la investigación, con una valoración y evaluación del modelo propuesto, culminando esta tesis doctoral con la promoción de conclusiones y recomendaciones que buscan garantizar la sostenibilidad y aplicación eficiente de este modelo en el contexto institucional.

## **CAPÍTULO 1. Proyección de la investigación**

Este primer capítulo es el punto de partida para el desarrollo de esta investigación, la misma que se enfoca en el diseño de un modelo de gestión basado en el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics para mejorar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca 2024 -2026. Primeramente, se inducirá al conocimiento de la línea de investigación a la que se enlaza el proyecto, y, se resaltarán sobre la importancia del diseño de programas correctamente diseñados acompañados de los avances tecnológicos que las herramientas de estos dos enfoques puedan brindar.

Luego, se describe el problema de investigación, con la pregunta de investigación que, dé salida al desarrollo completo del proyecto, se justificará el porqué de su realización, además, se presentarán los objetivos de esta tesis doctoral, general y específicos, acompañados de la hipótesis, sus variables y alcance.

Es fundamental entonces, considerar cada uno de los puntos antes mencionados, como punto de partida para el desarrollo de esta tesis doctoral, se demostrará la importancia, tanto a nivel local, nacional e internacional, de desarrollar proyectos que basen su diseño no solamente en aspectos relacionados a la dirección de proyectos, sino que también, se apoyen del uso de tecnología y herramientas que permitan generar competitividad y calidad en su oferta académica, que para este caso se consigue con la implementación y sinergia de la integración de Business Analytics.

Para su abordaje, es crucial comprender la importancia de integrar la dirección de proyectos, desde sus enfoques y perspectivas, en el campo de la educación, de manera puntual en la gestión de los indicadores de pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado, generando una alternativa de solución innovadora para el contexto en el que se desarrolla esta investigación en un entorno donde la tecnología y los avances en diversas áreas están ganando cada vez un mayor espacio.

La mejora continua en el manejo de los programas de posgrado, es una estrategia que se demostrará profundamente importante en la gestión y estructura organizacional, el

estado del arte que se abordará una vez identificada la problemática y definidos los objetivos, cristalizará esta hipótesis al suponer que la implementación de estos dos enfoques, dentro de los ámbitos educativos, permitirá mejorar la gestión de los programas, así como también, entregará resultados promisorios sobre los indicadores de este modelo (Molina-Montes et al., 2022). Los éxitos y desafíos encontrados en investigaciones previas sientan las bases para una propia exploración en el contexto específico de la Universidad Católica de Cuenca.

### **1.1. Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación, México**

El tema de investigación propuesto se relaciona con la línea de investigación: Gestión empresarial y desarrollo directivo, en virtud de que, dentro de sus ámbitos de estudio se encuentran: la planificación y desarrollo de estrategias de negocios para la búsqueda de la optimización de proyectos para las organizaciones; la gestión de logística de proyectos a nivel nacional e internacional de las organizaciones; la mejora continua de la gestión administrativa de proyectos a diversos niveles de áreas organizacionales; los modelos para el establecimiento de alianzas estratégicas; el desarrollo de proyectos con aplicación de estándares de calidad bajo modelos establecidos de innovación, entre otros.

Se justifica por las siguientes razones:

- El diseño de programas de posgrado tiene relación directa con la planificación estratégica, el uso de estrategias innovadoras y de gestión educativa, que se enfoquen en parámetros como: resultados de aprendizaje, recursos, metas, calidad, pertinencia, competitividad, entre otros.
- La elaboración de proyectos de nuevos programas de posgrado viene acompañada de la gestión y manejo de diversos recursos, infraestructura, planta docente, plataformas tecnológicas, demanda, empleabilidad, etc., es por esta razón que, el enfoque en la dirección de proyectos tributa a usar y planificar correctamente estos recursos y gestionar de manera eficiente todas las actividades académicas y administrativas relacionadas a los programas de acuerdo a su área de estudio.

- Este enfoque, además, permite una retroalimentación constante, lo que deriva en mejora continua en el diseño y gestión de los programas, con el uso de principios de dirección de proyectos se intervienen en áreas de mejora, en la implementación de cambios y cultura organizacional, independencia de procesos, y, evaluación constante.
- Algunos indicadores como internacionalización, investigación, vinculación, entre otros, dentro del funcionamiento de los programas de posgrado, necesitan de colaboración externa, fondos, recursos, convenios, etc., parámetros que, con la implementación de un enfoque de dirección de proyectos en un modelo de gestión eficiente estableciendo alianzas para el beneficio mutuo y el éxito de los programas.
- Los organismos de control del país también juegan un papel importante en el diseño de programas de posgrado, sus indicadores deben mantener relación con los estándares de calidad y los modelos de evaluación nacionales. Los indicadores en los que se enfoca este proyecto con la ayuda de la dirección de proyectos pueden ser manejados correctamente desde el área operativa del posgrado lo que trasciende directamente en la calidad y competitividad de estos programas.

Bajo este contexto, se demuestra que se el tema de investigación propuesto se encuentra alineado a la línea de investigación de "Gestión empresarial y desarrollo directivo" debido a su enfoque en la optimización de los indicadores y gestión de los programas de posgrado, el uso eficiente de recursos, retroalimentación y mejora continua, la importancia de los ejes sustantivos de la educación superior del país, y, la aplicación de estándares de calidad e innovación.

La sinergia entre dirección de proyectos y Business Analytics suministra una estructura y modelo adecuado para el diseño y gestión efectiva de los programas posgrado, dentro del contexto y objeto de estudio de esta investigación, permitiendo su escalabilidad, retroalimentación y mejora continua, como factores claves de su implementación.

## 1.2. Planteamiento del problema

Las investigaciones realizadas evidencian la necesidad de fortalecer los modelos de gestión en la educación superior, particularmente en los programas de posgrado, ante escenarios de creciente competitividad y exigencias de calidad. Kaplan y Norton (2008) destacan que la gestión estratégica basada en indicadores permite alinear los objetivos institucionales con los resultados académicos, aportando un enfoque integral para la mejora continua.

Por su parte, el Project Management Institute – PMI (2017) señala que la dirección de proyectos aplicada a organizaciones educativas contribuye a optimizar recursos, reducir la improvisación en los procesos académicos y asegurar el cumplimiento de metas estratégicas. En el ámbito del análisis de datos, Davenport y Harris (2017) sostienen que el Business Analytics se ha convertido en un factor clave para la toma de decisiones fundamentadas, al transformar datos institucionales en conocimiento estratégico. Asimismo, estudios de la UNESCO (2021) subrayan que las universidades latinoamericanas enfrentan desafíos para garantizar la pertinencia y calidad de sus programas de posgrado, debido a brechas en la gestión, escasa integración tecnológica y limitada utilización de información para la mejora institucional. Finalmente, investigaciones regionales como las de Salinas y Cevallos (2022) evidencian que la competitividad de los programas de posgrado en Ecuador depende, en gran medida, de modelos de gestión innovadores que articulen planificación, evaluación y análisis de datos.

En el contexto ecuatoriano, y específicamente en el sistema universitario, se identifican problemáticas relacionadas con la gestión tradicional de los programas de posgrado, caracterizada por procesos fragmentados, limitada articulación entre planificación estratégica y ejecución operativa, y una débil incorporación de herramientas analíticas para evaluar la calidad y pertinencia académica.

Durante el periodo 2024–2026, estas problemáticas se intensifican debido a las exigencias de los organismos de aseguramiento de la calidad, la competencia entre instituciones de educación superior y la necesidad de responder a demandas sociales y productivas cada

vez más dinámicas. En el caso de la Universidad Católica de Cuenca, se observa la necesidad de fortalecer la gestión de sus programas de posgrado mediante enfoques que integren la dirección de proyectos y el Business Analytics, a fin de superar las limitaciones en la toma de decisiones, el seguimiento de indicadores de calidad y el posicionamiento competitivo.

En el escenario académico actual, es primordial el diseño, desarrollo y puesta en marcha de programas de posgrado, enfocados en la satisfacción de demanda laboral garantizando la formación de profesionales que cumpla con estándares de calidad, capacitación y actualización. En el contexto de la organización donde se desarrolla esta investigación, en pro de mantener su reputación, liderazgo y relevancia dentro del ámbito de la Educación Superior, el diseño de sus programas, a nivel de posgrado, trae consigo diversos desafíos, indicadores y parámetros que deben ser abordados con la intención de garantizar eficiencia en el desarrollo y oferta de los mismos.

En tal virtud, el modelo tradicional mediante el cual se desarrollan los programas de posgrado se ve afectado al no encontrarse adaptado a las demandas constantes de los organismos de control, la disrupción tecnológica actual y las necesidades detectadas en los estudios de pertinencia. Una falta de estructura organizativa adecuada, el uso de buenas prácticas y metodologías estructuradas, deriva en una posible oferta de programas desactualizados, con contenidos mínimos dentro sus planes de estudio poco relevantes, y, programas que no se encuentren ajustados a criterios de evaluación y a la demanda actual.

Es así que, el investigar y proponer un modelo de gestión que satisfaga esta problemática con un enfoque más efectivo y con herramientas tecnológicas para tomar decisiones acertadas en base a datos, intrínsecamente necesita satisfacer las siguientes interrogantes:

- Dificultades en el proceso de diseño en cuanto a criterios de calidad y pertinencia de los programas ofertados.
- Necesidad de una gestión efectiva en relación con enfoques y metodologías relacionados con dirección de proyectos, gestión y uso de tecnología en la organización

- Aplicación de la Dirección de Proyectos en relación con los conceptos, principios y prácticas, relacionadas a la dirección de proyectos para la eficiencia en el desarrollo y oferta de los programas de posgrado.
- Impacto en la calidad educativa con evidencia en datos, y diseño actualizado adaptado a las demandas del contexto, de programas de posgrado en la formación y captación de estudiantes.
- Adaptación a las demandas del entorno tecnológico para el aseguramiento de la adaptación a herramientas, recursos y modelos tecnológicos, en esta era de disrupción tecnológica, de los programas diseñados, con orientación hacia las necesidades del entorno laboral.

Mediante la investigación y análisis de estos aspectos, la institución objeto de estudio, en especial su unidad de posgrado, busca obtener una estructura efectiva para el diseño y revisión de su oferta académica, enfocada ya en la sinergia entre dirección de proyectos y Business Analytics que trabaje directamente en los indicadores de pertinencia, calidad y competitividad de sus programas.

La investigación se centra en la utilización de un modelo de gestión, enfocado en la sinergia existente entre la dirección de proyectos y Business Analytics, con la intención de mejorar el proceso de diseño de sus programas de posgrado, haciendo hincapié en la importancia de garantizar su pertinencia, calidad y competitividad dentro de sus contextos, desarrollo, oferta y ejecución.

A partir de la pregunta científica se establecen los objetivos de la investigación, general y específicos, se determina la metodología adecuada para responder a este problema de investigación, con resultados que se adapten a la realidad de la organización y una propuesta que se ajuste a las necesidades detectadas durante todo el proceso.

### **1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación):**

¿Cómo contribuir a la mejora de la pertinencia de la calidad en relación con la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador en el período 2024-2026?

## **1.4. Justificación**

### **Justificación Teórica:**

Desde el punto de vista teórico, esta tesis doctoral aporta a un entendimiento de la influencia de los campos de la dirección de proyectos sobre la gestión educativa, de manera puntual en este campo de estudio de la Educación Superior. Esta sinergia entre dirección de proyectos y Business Analytics enfocados en criterios como pertinencia, calidad y competitividad, muestra un enfoque innovador que a través del análisis de los hallazgos teóricos de esta tesis podrán desarrollar un marco teórico fuerte y estructurado de como esta sinergia se adapta correctamente a un campo y contexto educativo, enriqueciendo la teoría relacionada a gestión educativa y planificación estratégica.

### **Justificación Práctica:**

Desde el punto de vista práctico, la sinergia entre dirección de proyectos y Business Analytics en el diseño de un modelo de gestión de programas posgrado ofrece un enfoque estructurado y sistemático para la planificación, ejecución y control de los procesos educativos. Esta metodología proporciona herramientas para la identificación de objetivos claros, la asignación eficiente de recursos, la evaluación de resultados y la adaptación a cambios en el entorno educativo y tecnológico. De esta manera, la Universidad Católica de Cuenca podrá mejorar la eficiencia de sus procesos de diseño curricular, garantizar la calidad de sus programas de posgrado y asegurar la satisfacción tanto de estudiantes como de docentes y empleadores involucrados en el proceso educativo.

### **Justificación Metodológica:**

La elección de aplicar estos dos enfoques, siguiendo la metodología de la dirección de proyectos y Business Analytics en el diseño de un modelo de gestión eficiente para la organización objeto de estudio se fundamenta en justificar su aplicación desde varios puntos de vista metodológicos. Primeramente, la metodología de la dirección de proyectos proporciona un marco de trabajo estructurado que coadyuva a elaborar de forma sistémica las diversas etapas de planeación de los programas de posgrado.

Además, el direccionamiento al uso de herramientas, técnicas y recursos ampliamente utilizados deriva en la planificación adecuada de objetivos, cronogramas de seguimiento, asignación de recursos, gestión y proyección de resultados en base a evidencia eficiente propia de cada programa diseñado.

Por otra parte, estos enfoques dentro de esta investigación, facilita la retroalimentación constante, la mejora continua y la detección de errores y riesgos en la organización, lo que deriva en tomar decisiones acertadas y adoptar medidas de prevención para evitar problemas a futuro relacionados a su pertinencia, calidad y competitividad. Esta evaluación permanente posibilita, desde el punto de vista metodológico, contar con indicadores claros y medibles, que garanticen que la oferta académica sea adecuada y concentrada en función de las zonas, estratos, y necesidades de la región, el país y el mundo.

Esta sinergia entre dos enfoques de la gestión de proyectos, metodológicamente tributarán a favorecer la colaboración continua y el aporte desde diferentes áreas, abarcando a todos los interesados. Promoviendo así, un desarrollo participativo y una visión clara y compartida en el desarrollo y puesta en marcha de los programas ofertados enriqueciendo el resultado final con un aporte directo al engrandecimiento institucional.

### **Justificación Profesional:**

Desde el punto de vista profesional, el diseño de un modelo de gestión para los programas de posgrado, se ajusta completamente a la formación y necesidades del entorno, desde un enfoque técnico, analítico, tecnológico y profesional. Una estructura organizacional correctamente definida, con un modelo de gestión claro, independencia en sus procesos, responsables asignados, departamentos identificados y definidos, asegurará que los graduados cuenten con habilidades, blandas y fuertes, requeridas para la demanda laboral identificada en los estudios previos de su diseño, generando un impacto positivo en cada uno de sus ejes de actuación.

**Justificación Social:**

Desde una perspectiva social, este proyecto de tesis doctoral impactará positivamente en la sociedad, la organización contribuirá de manera puntual en la formación de profesionales altamente capacitados con educación de calidad que derivará directamente en la resolución de problemas sociales promoviendo también el desarrollo sostenible, a través de programas ofertados acordes a la realidad del contexto en el que se desenvolverán los graduados de la institución.

**Justificación Personal:**

Desde el aspecto personal, al estar varios años involucrado en proyectos de investigación, el inmiscuirme en el desarrollo de un proyecto de tesis doctoral, que complemente dos enfoques diferentes de área de estudio de la administración y lograr una sinergia entre ellos que contribuya a mejorar los procesos y la gestión de los programas de posgrado de la organización, me permitirá fortalecer habilidades blandas relacionadas a la gestión de proyectos, así como también, buenas prácticas de la misma como: analítica de datos, metodologías ágiles, modelos de gestión, etc.

Además, el impacto social y económico que representaría el llegar a obtener una propuesta clara y eficiente que mejore considerablemente el funcionamiento del posgrado y de su oferta académica, propiciando mejoras considerables en la reputación e imagen institucional, sería un logro personal gratificante, en virtud de que entendería que este trabajo genera un impacto positivo en el desarrollo de profesionales altamente capacitados con una estructura organizacional que se visibilice a nivel local, nacional e internacional.

El desafío intelectual, la oportunidad de generar y obtener nuevo conocimiento teórico y práctico, dentro de una línea de investigación apasionante y de un ámbito de investigación tan utilizado, desde el punto de vista personal, se convierte también en un reto y una oportunidad de crecimiento y satisfacción, con el compromiso de generar una propuesta que sea real, aplicable, adaptable al contexto en el cual se realiza, y, además, sea replicable en otros organismos y escenarios.

Además, la notabilidad de la gestión efectiva en el diseño de programas de posgrado para la Universidad Católica de Cuenca se fundamenta en varios aspectos:

- **Demanda del mercado laboral:** Es este mundo tecnológico vertiginosamente cambiante, las organizaciones se encuentran en la necesidad de adaptar sus procesos a estos cambios abruptos y, sobre todo, contar con profesionales altamente capacitados en diversas áreas del conocimiento. Una oferta académica adecuada y adaptada a este entorno contribuiría directamente a satisfacer estas demandas del entorno laboral, con herramientas y recursos tecnológicos que permitan a los graduados contar con aptitudes que satisfagan esta demanda profesional.
- **Optimización de recursos:** La asignación adecuada de recursos, a través de la aplicación de un modelo de gestión eficiente, permite direccionar adecuadamente la asignación de acuerdo a las necesidades identificadas con evidencia en base a un tratamiento correcto de información. De esta manera, se podrá maximizar el uso de estos recursos y mitigar los problemas asociados a su mal uso y aplicación.
- **Calidad educativa:** La oferta académica con una estructura operativa organizada y correctamente establecida, garantiza su pertinencia de acuerdo al contexto en el cual se direcciona, con objetivos claros, contenidos relevantes, y, coherencia en su estructura, diseño y ejecución; derivando de manera directa en el mejoramiento del potencial humano y profesional de los graduados de la institución.
- **Competitividad institucional:** Tomando como referencia la zona 6 de Ecuador, la institución lograría mantenerse a la vanguardia en el ámbito educativo de la región, impulsando su crecimiento hacia un contexto más amplio, abordando ya un posicionamiento a nivel nacional e iniciando su camino de búsqueda de excelencia en su oferta académica hacia el plano internacional.
- **Flexibilidad y actualización:** Los procesos de mejora continua y retroalimentación constante son un eje primordial en el modelo de gestión, la dirección de proyectos y el Business Analytics contribuyen a que el diseño de la oferta académica sea completamente adaptable al entorno, a los avances

tecnológicos, avances en diversas áreas de conocimiento, y, a las necesidades identificadas en los estudios de demanda laboral. De esta manera, se garantizará que los contenidos curriculares de cada programa se encuentren ajustados a esos entornos cambiantes, actualizados y relevantes.

- Satisfacción estudiantil y de graduados: Los informes de seguimiento a graduados deben empezar a considerarse particularmente importantes, el diseño de la oferta académica debe ajustarse a los requerimientos y criterios identificados, lo que mejorará considerablemente el desarrollo y diseño de los programas de posgrado, ajustados a las necesidades del mercado laboral, a su satisfacción evidente con una red de graduados satisfechos que generen un impacto positivo en la reputación de la organización
- Contribución al conocimiento: Los datos obtenidos a través de esta investigación sobre un modelo de gestión efectivo y adaptado a una institución de Educación Superior del Ecuador, puede tributar a la generación de nuevo conocimiento y buenas prácticas dentro del contexto educativo ecuatoriano y la formación de profesionales de cuarto nivel altamente capacitados.
- Necesidad de innovación educativa: El modelo de gestión, con el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics, se adapta precisamente a la necesidad de innovar dentro del campo de la educación de cuarto nivel. Su aplicación, dentro de la Universidad Católica de Cuenca, desde ahora UCACUE, permitirá acoplar en sus procesos herramientas, metodologías, técnicas y enfoques efectivos que susciten un aprendizaje significativo enfocado en problemas reales identificados en cada contexto particular de su oferta académica.
- Acreditación y reconocimiento: Los criterios de evaluación de los organismos de control, al ser considerados dentro del desarrollo de un modelo de gestión eficiente, derivará en la obtención de acreditación en cada uno de sus programas y el cumplimiento de los estándares bajo los cuales las instituciones de Educación Superior son evaluadas dentro del contexto nacional e internacional, mejorando considerablemente su competitividad y reputación ante los profesionales, talento humano y graduados.

- **Transferencia de conocimiento:** La sinergia entre dirección de proyectos y Business Analytics para la gestión de la Unidad Académica y el diseño de sus programas de posgrado podrá convertirse en punto de referencia para el diseño y gestión de otras áreas de la organización. Su impacto, a nivel académico y de promoción, puede trasladarse a otros departamentos de la institución, y, en general a otras instituciones de Educación Superior que integren estos criterios dentro de sus ámbitos de gestión para adoptar buenas prácticas y estándares probados como exitosos.

### **1.5. Objeto de estudio.**

El objeto de estudio de la presente investigación es la gestión de los programas de posgrado en instituciones de educación superior, entendida como el conjunto de procesos estratégicos, académicos y administrativos orientados a garantizar la pertinencia de la calidad y la competitividad institucional, mediante la integración de enfoques de dirección de proyectos y Business Analytics para la toma de decisiones basada en datos.

### **1.6. Campo de acción.**

El campo de acción se delimita en el modelo de gestión con enfoque en dirección de proyectos y Business Analytics aplicado a los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, durante el periodo 2024–2026, orientado específicamente a la mejora de la pertinencia de la calidad y al fortalecimiento de la competitividad académica.

## **1.7. Objetivos**

### *1.7.1. Objetivo General.*

Proponer un modelo de gestión basado en el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics que mejore la pertinencia de la calidad en relación a la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador en el periodo 2024-2026

### *1.7.2. Objetivos específicos*

1. Determinar los fundamentos teóricos referenciales que respalden la gestión del diseño de programas de posgrado, investigando la literatura académica, revisando documentos institucionales y examinando prácticas educativas previas.
2. Caracterizar el estado actual del problema de la pertinencia de la calidad en relación a la competitividad de los programas de posgrado en el contexto de la Universidad Católica de Cuenca, identificando los desafíos y obstáculos en el proceso de diseño de programas de posgrado a través de entrevistas con los actores involucrados y el análisis de documentos institucionales.
3. Elaborar un modelo de gestión basado en el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics que mejore la pertinencia de la calidad en relación a la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.
4. Validar la propuesta de modelo de gestión basado en el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics desde la pertinencia de la calidad en relación a la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca.

### **1.8. Hipótesis**

Un modelo de gestión basado en el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics mejora la pertinencia de la calidad en relación a la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador en el periodo 2024-2026

### **1.9. Alcance temático**

La presente investigación doctoral tiene un alcance temático centrado en el análisis, diseño y propuesta de un modelo de gestión orientado a los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, que integra los enfoques de dirección de proyectos y Business Analytics como herramientas estratégicas para la mejora de la pertinencia de la calidad y el fortalecimiento de la competitividad académica. El estudio aborda los fundamentos teóricos y metodológicos de la gestión universitaria, la gestión por proyectos aplicada a la educación superior, y el uso del análisis de datos para la toma

de decisiones institucionales, considerando indicadores de calidad, pertinencia, eficiencia y mejora continua.

Asimismo, el alcance temático se circunscribe al examen de los procesos de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas de posgrado, así como a los mecanismos de análisis de información académica y administrativa que inciden en su desempeño competitivo. La investigación no contempla la implementación ni evaluación longitudinal del modelo propuesto, sino su validación teórica y metodológica a partir del diagnóstico institucional realizado en el periodo 2024–2026, excluyendo el análisis de programas de grado, la gestión financiera institucional global y otros niveles del sistema de educación superior no vinculados directamente al posgrado.

### **1.10. Delimitación Espacial y Temporal.**

#### **Delimitación espacial**

La investigación se desarrolla en la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, específicamente en el ámbito de los programas de posgrado, considerando sus procesos de gestión académica y administrativa relacionados con la calidad, pertinencia y competitividad. El estudio se circunscribe al contexto institucional de dicha universidad, sin extender el análisis a otras instituciones de educación superior del país.

#### **Delimitación temporal**

La investigación se enmarca en el periodo comprendido entre los años 2024 y 2026, lapso en el cual se realiza el diagnóstico de la situación actual de la gestión de los programas de posgrado, el análisis de la información relevante y la formulación del modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics orientado a la mejora de la pertinencia de la calidad y la competitividad académica.

## **CAPÍTULO 2. Fundamentos teóricos**

Este capítulo abordará los conceptos principales relacionados a la dirección de proyectos y Business Analytics, dentro de un modelo de gestión para mejorar los criterios de pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado. Se profundizará sobre los fundamentos teóricos, conceptuales, contextuales, legales y normativos que rigen esta investigación derivando en la acotación de evidencia sobre la innovación que optimizará la gestión y el rendimiento del departamento donde se realiza el estudio.

La estructuración del ciclo de vida del proyecto, la gestión de alcance, la planificación detallada y la integración de competencias en dirección de proyectos son aspectos cruciales que permiten una gestión eficiente y efectiva de los programas de posgrado, garantizando el logro de objetivos académicos y la satisfacción de las partes interesadas.

Además, en este capítulo se describirá con referentes teóricos y prácticos cómo la implementación de un modelo de gestión basado en estos enfoques puede impulsar la mejora continua de las variables de esta investigación, enmarcadas dentro de los criterios de pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado. Se discutirán conceptos, teorías y experiencias relacionadas a estas dos áreas complementarias dentro de la gestión de proyectos.

Se analizará también, cómo la sinergia entre dirección de proyectos y Business Analytics no solo tributa al mejoramiento de la calidad de los programas ofertados, sino también, fortalece la gestión operativa de la unidad de posgrado, su planificación estratégica y su proyección internacional. Asimismo, en este capítulo, se abordarán conceptos clave sobre el aporte de la analítica de datos dentro de los procesos de gestión organizacional, aplicados al ámbito educativo, y cómo mejorar su desempeño con información que permita tomar decisiones acertadas dentro de su contexto.

Además, se analizará el marco legal y normativo, en el contexto ecuatoriano, que influye directamente en las consideraciones y criterios que son abordados en el desarrollo de un modelo de gestión para el departamento de posgrado de esta institución de Educación Superior. Entre los marcos legales y normativos que se tratarán se encuentran: la Ley

Orgánica de Educación Superior (LOES), el Reglamento de Régimen Académico, las normativas y reglamentos de la Universidad Católica de Cuenca, entre otros.

La LOES establece las pautas y regulaciones que las universidades deben seguir para garantizar la calidad de la educación superior. Se analizarán aquellas leyes, artículos y normativas que tengan relación con los criterios de esta investigación y que respalden la integración de estos enfoques dentro de los ámbitos de gestión académica y operativa.

De igual manera, se integrarán diferentes teorías relacionadas a la dirección de proyectos: la teoría de la dirección de proyectos, la teoría de los ciclos de vida de los proyectos, la teoría del éxito del proyecto, la teoría de Business Analytics, la teoría de la calidad educativa, entre otras.

Por último, se toparán las limitaciones y áreas de futura investigación que mantengan estrecha relación con la integración y sinergia de estos dos enfoques, la dirección de proyectos y Business Analytics. Se debatirá sobre la importancia de manejar los procesos de las organizaciones basados en datos e información, la importancia de su uso y las mejoras y buenas prácticas que nacen a partir de tomar decisiones acetadas en base a datos, sobre todo, dentro de entornos académicos.

### **2.1. Estado del arte (Marco Histórico y Actual).**

El estado del arte de esta investigación se centra en la revisión de literatura e investigaciones relacionadas con el diseño de un modelos de gestión que utilicen las mejores prácticas y guías de la dirección de proyectos y Business Analytics, enfocados en la búsqueda de información que relacione los criterios de pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado.

En los últimos años, la gestión de programas de posgrado ha ido evolucionando, presentando nuevos paradigmas y modelos más estructurados para mantenerse vigentes considerando criterios fundamentales como la pertinencia, calidad y competitividad. En este escenario, el enfoque en la dirección de proyectos, y, sobre todo, el uso de analítica de datos emerge como una solución nueva con estrategias que se integran entre sí para obtener modelos de gestión exitosos y eficientes.

La dirección de proyectos es una ciencia que prioriza la planificación estratégica, organización, ejecución y control sobre los ámbitos de gestión y los ciclos de vida de los proyectos, con la intención de cumplir con los objetivos planteados cumpliendo las metas programadas y los recursos presupuestados. Es cada vez más visible su aplicación dentro de contextos educativos, donde la gestión eficiente de los indicadores que se vinculan a los procesos propios de cada departamento de la organización garantiza el cumplimiento de los objetivos institucionales y la satisfacción académica tanto para estudiantes como para graduados (Herath y Chong, 2021).

Business Analytics, por su parte, se integra a estos modelos óptimos de gestión a través del uso de la analítica de datos y el manejo de información en tiempo real para que las organizaciones puedan tomar decisiones acertadas. Los diferentes dashboards que pueden presentarse con el uso de este enfoque permite que la gestión de programas de posgrado sea eficiente, con la identificación de tendencias, patrones e históricos que se aprovechan para mejorar criterios como pertinencia, calidad y competitividad, entre otros (Sarker, 2021).

La revisión de literatura sobre la sinergia en el uso de dirección de proyectos y Business Analytics ha demostrado que existen casos de éxito en entornos educativos; dichas investigaciones presentan en sus resultados beneficios en los procesos de planificación estratégica y de gestión al integrar estos dos enfoques, destacando su importancia a la hora de mejorar la capacidad operativa de las organizaciones, optimizar recursos, y, mejorar la imagen interna y externa de las organizaciones hacia sus clientes directos e indirectos.

Sin embargo, a pesar de la información existente sobre la integración de estos dos enfoques, todavía existe desconocimiento del potencial de su uso y aplicación, hay vacíos en la literatura investigada, lo que impulsa a generar nuevo conocimiento, desde el punto de vista de su aplicación en escenarios académicos, como el modelo de gestión propuesto para la UCACUE, que permitirá integrar a esta esfera del conocimiento los factores y casos de éxito al analizar variables como la pertinencia, calidad y competitividad de programas de posgrado con una estructura organizativa eficiente y el uso de los datos como fuente principal de información.

### 2.1.1 Contexto internacional

Según Davidson et al. (2020), la eficiencia a nivel administrativo y el desarrollo e implementación acertada de programas académicos se consigue a través de la implementación de paradigmas y experiencias basadas en la dirección de proyectos. Además, MacDonald et al. (2022) en su investigación concluyen que, este enfoque de dirección de proyectos en organizaciones y estructuras académicas permite ayudar a la colaboración interdisciplinaria y la gestión adecuada de recursos y elementos de administración y control en programas relacionados al nivel de posgrado.

Por otro lado, Issah et al. (2023) indican que, la aplicación de analítica de datos y criterios de Business Analytics tributan a que las organizaciones puedan definir claramente sus patrones, en diferentes indicadores, logrando tomar decisiones eficientes en base a análisis predictivos y descriptivos de sus principales criterios académicos. Enholm et al. (2022) destacan la relevancia de la analítica de datos en la administración, desarrollo y control de procesos dentro del área de gestión educativa, identificando en las organizaciones las áreas de principal intervención, además, los diferentes patrones y departamentos en los que es necesario tomar acciones correctivas de manera dinámica.

También, Hashfi y Raharjo (2023) señalan que, la sinergia entre la dirección de proyectos y Business Analytics coadyuva a que la administración y control de programas académicos resulta más eficiente con el uso de herramientas que permiten gestionar de una forma más asertiva programas, departamentos y organizaciones; monitorear su desempeño y generar procesos de mejora continua en base a datos.

Mian et al. (2020) subrayan que esta sinergia intercede directamente en la capacidad de las organizaciones para adaptarse a cambios abruptos en esta era digital, donde no solamente la tecnología crece a pasos acelerados, sino también, todas las ciencias que vienen de la mano de una manera interdisciplinaria, satisfaciendo así las demandas cambiantes en los estudios de empleabilidad.

- **Experiencias a nivel internacional:**

- Efectividad del diseño de programas de posgrado: En la investigación de Laux et al. (2017) determinaron que la eficiencia en el desarrollo de programas de cuarto nivel con la integración de enfoques relacionados a la dirección de proyectos y la analítica de datos, mejoró considerablemente en patrones y parámetros relacionados al cumplimiento de sus objetivos académicos y a los criterios de la información de seguimiento a graduados.
- Calidad de programas de posgrado: Khaw y Teoh (2023) analizaron la calidad de programas de cuarto nivel en diferentes organizaciones de Educación Superior a nivel internacional, infirieron que, el uso de la interdisciplinariedad de dirección de proyectos y Business Analytics impacta positivamente en el desarrollo, administración, manejo y control sistematizado de los parámetros de calidad y relevancia académica de los programas ofertados.

### **2.1.2 Contexto nacional**

A nivel local, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y el Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior (CES), son las normativas que rigen la estructura de la oferta académica de las instituciones educativas universitarias. Dichas normas establecen los parámetros, indicadores y criterios para la creación, aprobación, desempeño y ejecución de programas de tercer y cuarto nivel. Estos marcos regulatorios se enmarcan en criterios fundamentales, en ejes sustantivos de educación superior y se enfocan en la importancia de la pertinencia, calidad y competitividad de la oferta académica.

Además, el Modelo Genérico de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras en Ecuador, desarrollado por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), es el referente para que las universidades conozcan y adapten sus programas enmarcados en los criterios de evaluación y planes de mejora que proporciona este marco regulatorio, enfocado en seis criterios fundamentales: Programa académico, cuerpo académico, estudiantes y graduados, investigación, vinculación, y,

gestión de recursos y aseguramiento de la calidad; todos estos relacionados directamente con los indicadores de pertinencia, calidad y competitividad.

- **Experiencias a nivel nacional:**

- Competitividad de programas de posgrado: Guerra et al. (2020) en su investigación, destacaron, a través de sus resultados, la importancia de utilizar estrategias relacionadas a la dirección de proyectos y Business Analytics en distintas universidades, extrayendo como conclusión que estos enfoques contribuyen a mejorar la competitividad de la oferta académica con datos reales y decisiones acordes a su contexto y a la demanda laboral.
- Implementación de Business Analytics: Lois et al. (2021) basa su investigación en una institución de educación superior donde se incorpora la analítica de datos como parte de sus procesos de gestión, en el contexto nacional evidenciaron mejoras considerables en los indicadores de calidad y competitividad de su oferta académica, respaldando así la relevancia de usar herramientas tecnológicas que respalden los procesos de gestión.

### **2.1.3 Contexto local**

En el contexto de la Universidad Católica de Cuenca, el Estatuto Orgánico y el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2021-2025 establecen el compromiso de la institución con la excelencia académica, la innovación y la mejora continua. Dentro de la planificación estratégica de la Universidad se distingue la importancia direccionada hacia el eje de internacionalización, a la consolidación de la Red de Investigación y Observatorios de la Universidad Católica de Cuenca (RIOUC), y, a los ejes sustantivos de académica, investigación y vinculación; con la intención de incrementar su ámbito investigativo, potenciando la innovación, desarrollo y desempeño de los programas académicos.

Además, el Reglamento de la Unidad Académica de Posgrado y el Reglamento de Seguimiento a Graduados de la Universidad Católica de Cuenca priorizan la importancia de la gestión operativa, administrativa, académica, la investigación, vinculación con la

sociedad, y, la autoevaluación, como principios rectores para mejorar los criterios de pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado.

- **Experiencias a nivel local:**

- Experiencia de la Universidad Católica de Cuenca en diseño de programas de posgrado: La Universidad Católica de Cuenca se encuentra con una oferta académica de alrededor de 40 programas de posgrado, entre maestrías profesionalizantes y especialidades médicas, que son continuamente evaluados con procesos de calidad y autoevaluación interna, analizando su impacto a nivel académico, laboral e investigativo; buscando siempre implementar procesos actualizados que permitan gestionar de una manera más eficiente la Unidad Académica en general.

Ante esto, se han revelado varios beneficios que se derivan de la utilización de enfoques innovadores y ejecutables, relacionados a la gestión de proyectos, el modelo de gestión basado en enfoques como la dirección de proyectos y Business Analytics evidencia que contribuye al mejoramiento continuo de las áreas de intervención, así como también, a una optimización en la coordinación de recursos y actividades, lo que ha resultado en una mayor eficiencia operativa.

Como resultado, la implementación de estos enfoques dentro del desarrollo y control de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca pueden alcanzar mejoras significativas en relación a sus criterios de pertinencia, calidad y competitividad; ajustándose a las exigencias de los estudios de empleabilidad, a los estudios de seguimiento a graduados, a las demandas laborales, a sus productos académicos, planes de estudio, y, a su capacidad para mejorar sus tasas de matriculación y retención con una planta académica de excelencia (Universidad Católica de Cuenca, 2023).

- Análisis de competitividad de programas de posgrado en instituciones locales: Pacheco et al. (2020) evaluaron en su investigación, un criterio específico de los estudiados en esta tesis doctoral, este criterio de

competitividad en diversas instituciones educativas ha demostrado que permite generar conocimiento relevante para el diseño de programas más competitivos y de alta calidad.

### **Marco histórico y actual**

El marco histórico y actual de la investigación sobre gestión de programas de posgrado abarca una serie de hitos y desarrollos importantes que han dado forma a este campo a lo largo del tiempo. Inicialmente, la educación de posgrado se remonta a las Universidades europeas de la alta edad media, donde surgieron los primeros programas. Estos programas se enfocaron principalmente en la formación académica y la investigación, enfatizando la transmisión de conocimientos especializados en áreas como teología, derecho y medicina.

A través del tiempo, a nivel mundial la educación de cuarto nivel dio pasos agigantados dentro una globalización académica exitosa, motivada por la búsqueda de nuevos profesionales y especialistas en diversas áreas del conocimiento (Olivares, 2021). Evolucionando desde programas de certificaciones, diplomados, especializaciones, hasta llegar a una oferta académica de maestrías y doctorados; buscando satisfacer las demandas laborales apalancadas en las revoluciones tanto a nivel industrial como tecnológico.

La evolución del enfoque sobre la gestión efectiva de programas de posgrado ha estado en constante evolución, presentándose como una alternativa emergente con tendencias, desafíos y procesos que permitan un control más eficaz y adecuado tanto a nivel académico como laboral (Gil et al., 2021). Entre los aspectos más importantes que se destacan en esta evolución y gestión se pueden mencionar: acceso equitativo a la educación de cuarto nivel, aseguramiento en el cumplimiento de indicadores y estándares de calidad, la proyección hacia la internacionalización del posgrado, y, la integración de herramientas de TI en educación.

Además, con la disrupción tecnológica de los últimos 5 años se ha intensificado el uso de plataformas digitales y recursos en línea, lo que ha llevado a los programas de

posgrado el adaptarse a esta realidad con su oferta académica de programas 100% virtuales; reflejando la imperiosa necesidad de mantener un entorno académico adecuado bajo esta nueva modalidad, impulsando el desarrollo tanto a nivel académico y profesional, aportando también a esta evolución en los campos profesionales, económicos y globales.

En el contexto actual, estos desafíos a los que se encuentran expuestos los diferentes departamentos encargados del desarrollo, gestión y seguimiento de programas de posgrado, propician a investigadores y directivos a plantearse alternativas de solución para abordar estas problemáticas y adaptarse a este contexto académicamente competitivo, en tal virtud, investigar sobre modelos, alternativas, herramientas y técnicas que permitan aprovechar las oportunidades presentes y mitigar las amenazas y desafíos actuales permiten impulsar la mejora continua en varios parámetros de gestión, entre los que se destacan la calidad, pertinencia y competitividad.

En el contexto específico de la investigación sobre el modelo de gestión basado en el enfoque de gestión de proyectos y Business Analytics para mejorar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca (2024-2026), resulta crucial analizar cómo la gestión de programas de posgrado en el ámbito universitario ha evolucionado y ha llegado a este punto particular.

Como muchas instituciones educativas, la Universidad Católica de Cuenca ha experimentado cambios significativos en sus programas de posgrado a lo largo de los años. Desde su creación, la Universidad se ha esforzado continuamente por mejorar la calidad y relevancia de sus programas académicos para satisfacer las necesidades cambiantes de la sociedad y el mercado laboral. Sin embargo, en un entorno marcado por rápidos avances tecnológicos, globalización y creciente competencia entre instituciones educativas, se ha vuelto aún más vital para la Universidad Católica de Cuenca mantenerse a la vanguardia en la gestión de sus programas de posgrado.

La adopción de un modelo de gestión basado en el enfoque de gestión de proyectos y Business Analytics supone un paso adelante en este camino de mejora continua. Este enfoque permite a la Universidad aprovechar las mejores prácticas en gestión de

proyectos y análisis de datos para crear una estructura organizacional con programas de posgrado más relevantes, de mayor calidad y competitivos.

Al integrar la gestión de proyectos, la atención se centra en la planificación estratégica, la ejecución eficiente y la evaluación continua en la gestión de programas de posgrado. Además, el uso de Business Analytics equipa a la Universidad con poderosas herramientas para analizar datos y tomar decisiones basadas en evidencia, mejorando así la efectividad del diseño, la calidad y la competitividad del programa.

Así, en esta investigación, los referentes teóricos, históricos y actuales para el mejoramiento de la gestión en los programas de posgrado de la UCACUE muestra la evolución que han tenido los mismo a lo largo del tiempo y como su ajuste y relación directa con normativas, reglamentos y leyes del estado ecuatoriano han permitido repotenciar su involucramiento en un contexto de constante evolución, donde la adopción de métodos innovadores tributa a ese horizonte de excelencia académica que distingue a la oferta académica de la Universidad.

A lo largo de las últimas décadas, la Educación Superior en Ecuador ha sido cambiante, de acuerdo a los criterios propios de actualización de los parámetros e indicadores de control, las políticas emitidas por los organismos rectores de educación gubernamental, la disrupción a nivel tecnológico y las brechas existentes en los diversos contextos de demanda laboral. En este contexto, las universidades del país tienen un desafío constante en cuanto al diseño y oferta de programas académicos que permitan cubrir estos vacíos y aportar al crecimiento económico y productivo del Ecuador con programas enfocados en criterios de excelencia académica, pertinencia, calidad y competitividad.

La Universidad Católica de Cuenca, ha evolucionada en su área de posgrado, desde su creación en el año 2015, con su primeros tres programas de posgrado, hasta la actualidad, donde su oferta académica supera el número de cuarenta programas, entre maestrías y especializaciones médicas, adaptándose a estos cambios y desafíos, a nivel académico, profesional y tecnológico; aportando herramientas y conocimiento que permita a sus estudiantes ser altamente competitivos.

En este marco, es imperativo examinar los fenómenos globales en la administración educativa que han influido en la Universidad Católica de Cuenca y en instituciones análogas. La internacionalización de la educación superior, la priorización de la empleabilidad de los graduados y la incorporación de los avances tecnológicos al paradigma educativo son solo algunas de las tendencias que han dado forma al diseño y la supervisión de los programas de posgrado en los contextos contemporáneos.

Además, es crucial analizar los avances contemporáneos en la gestión de proyectos y el análisis empresarial, así como su aplicación en el sector educativo. Estas disciplinas han adquirido una importancia cada vez mayor en la gobernanza de los programas de posgrado, ya que proporcionan metodologías y herramientas que mejoran la eficiencia, la calidad y la competitividad de las ofertas académicas.

En vista de esto, la UCACUE se beneficiaría de la integración de estas metodologías en su marco de gestión de programas de posgrado, lo que aumentaría las experiencias educativas de sus estudiantes y reforzaría su posición en el ámbito de la educación superior en Ecuador.

## **2.2 Marco teórico**

El enfoque teórico para un modelo de gestión basado en dirección de proyectos toma como punto de referente al PMBOK del PMI, donde se instituye una conceptualización sólida sobre la aplicación de metodologías de gestión de proyectos aplicables a cualquier ámbito empresarial. Según el PMBOK, la gestión de proyectos implica una serie de procesos interconectados que se enmarcan dentro de 5 fases específicas, arrancando desde la fase de inicio hasta llegar a la culminación de un proyecto con la fase de conclusión, proporcionando una guía adecuada y ordenada para que, a través de un proceso sistemático se alcance los objetivos definidos a lo largo del proyecto.

Para el Project Management Institute (Project Management Body of Knowledge, 2021), la dirección de proyectos se define como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para llevar a cabo proyectos de manera eficiente y efectiva,

ajustándose acertadamente a la implementación de modelos de gestión dentro de diversas estructuras organizacionales.

En el ámbito de Business Analytics, las empresas de todo tipo, se encuentran adaptando sus procesos cada vez con mayor intensidad al uso de herramientas y técnicas tecnológicas que les permita, a través del uso de su activo más valioso, manejar información y datos que puedan ser procesados para tomar decisiones acertadas en base a ellos. Según Ruíz López (2021), Business Analytics se define como "el uso extensivo de datos, análisis estadístico, modelos predictivos y técnicas de optimización para informar decisiones y acciones empresariales".

La investigación sobre el " Modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics para el posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, 2024 – 2026" se basa en tres teorías fundamentales: la teoría de la dirección de proyectos, la teoría de Business Analytics y la teoría de la calidad educativa. Su estudio y análisis proporcionan el fundamento teórico necesario para inmiscuirse en el desarrollo de esta investigación, comprendiendo claramente sus conceptos, enfoques y escenarios de actuación.

En base a Kerzner (2017), la teoría de la dirección de proyectos subraya la relevancia de utilizar conceptos relacionados al cumplimiento de los requerimientos de un proyecto, con el uso de herramientas, técnicas y recursos que permitan su implementación. Esta teoría atribuye a la gestión de proyectos la complejidad de manejar procesos sistemáticos de una manera ordenada, con planificación estratégica y optimización de recursos, derivando en el cumplimiento de objetivos establecidos dentro de los criterios intrínsecos de un modelo de gestión.

Por otro lado, la teoría de Business Analytics, se concentra en la analítica de datos, el uso de información para tomar de decisiones acertadas, y, en la segmentación de data para entornos empresariales (Ge et al., 2017). Así, se valora el reconocimiento de la importancia al contar con información significativa de la organización, y, que, con el uso de datos reales, desde la analítica predictiva, se puedan tomar decisiones empresariales efectivas e impulsar a la implementación de estrategias acordes a cada ámbito empresarial.

La teoría de la calidad educativa se fundamenta en la concepción planteada por Alzahrani et al. (2021), donde se detalla sobre la relevancia de generar procesos de retroalimentación y mejora continua en cada uno de los procesos enmarcados dentro del ámbito académico.

Según los autores, la calidad no es un acto, sino un hábito, impactando así en el comportamiento organizacional, la generación de una cultura al cambio, la búsqueda constante del mejoramiento continuo que derive en la oferta de programas académicos de calidad, con excelencia, tanto a nivel académico como administrativo. Esta teoría hace énfasis en la importancia de involucrar a todos los actores de la organización en la aplicación de buenas prácticas que mejoren los procesos educativos y la solución de problemas, garantizando los patrones de pertinencia, calidad y competitividad de sus programas diseñados.

Bajo este contexto, estas tres teorías proporcionan un marco sólido y complementario para la investigación propuesta. Su combinación y sinergia permite desarrollar de forma concreta e integral, un modelo de gestión que abarque todos los ámbitos del quehacer organizativo en el contexto de la UCACUE, logrando resultados significativos en el manejo de sus indicadores de pertinencia, calidad y competitividad; en beneficio de sus estudiantes, graduados y la demanda laboral.

Además, el marco teórico para esta investigación se basa en una comprensión detallada de cómo las teorías y modelos en la dirección de proyectos y Business Analytics pueden influir en la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca. En base a las siguientes variables:

Las teorías investigadas fueron las siguientes:

**Teoría de la gestión educativa:** Esta teoría, propuesta por García et al. (2021), enfatiza la relevancia de incorporar a el desarrollo de programas académicos herramientas y estrategias operativas de gestión que garanticen diversos criterios y estándares relacionados a los indicadores de pertinencia, calidad y competitividad, entre otros. Su

uso brinda un marco referencial y conceptual que permite entender la efectividad que afecta positivamente en el diseño de programas el usar modelos de gestión eficaces.

**Modelo de dirección de proyectos en educación:** Este modelo proporciona una estructura metodológica orientada a mejorar los procesos de planificación, evaluación y ejecución de programas académicos, a través de una estructura más eficiente, lo que conlleva a adaptar los principios de la dirección de proyectos en contextos educativos, impulsando el cumplimiento de objetivos, metas y estándares académicos y empresariales (Austin et al., 2013).

**Enfoque de Business Analytics en la educación:** La aplicación de Business Analytics en el ámbito educativo, se basa en la optimización de sus procesos y modelos de gestión con el uso adecuado de los datos, el análisis de la información permite a las organizaciones en general tomar decisiones acertadas, conocer su comportamiento en diferentes periodos de tiempo, y, segmentar sus áreas en búsqueda de optimizar su gestión académica y administrativa (González Jiménez y Salazar-Tabima, 2021).

**Teoría de la internacionalización de la Educación Superior:** La internacionalización de los programas y oferta académica de las instituciones de Educación Superior también es un factor de análisis constante en las Universidades, ante esto, Gao (2019), con su teoría se enfoca y prioriza la relevancia de buscar la globalización de la oferta académica con procesos ordenados, sistemáticos y eficientes. Esta resalta la importancia de apalancar la diversidad, colaboración mutua y la excelencia a nivel académico, con el fin de adaptar los programas ofertados a un entorno global.

### **Modelo de gestión**

Un modelo de gestión es una estructura conceptual que establece la forma en que una organización dirige, coordina y controla sus recursos para alcanzar sus objetivos estratégicos de manera eficiente y eficaz. Además, se utiliza como un marco de referencia con una estructura integral que direcciona la manera en la que una organización debe comportarse adecuando su injerencia en procesos, roles y

responsabilidades, así como también, en la cultura, valores, principios y normas que rigen dentro de la organización.

Su propósito principal es optimizar la toma de decisiones, garantizar la alineación de todas las áreas con las metas institucionales y fomentar un desempeño orientado a resultados. La elaboración de un modelo de gestión implica un proceso sistemático que comienza con el análisis de la situación interna y externa de la organización, identificando fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

A través del diagnóstico inicial de la organización, el modelo de gestión establece objetivos estratégicos bajo el enfoque SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo definido), mismos que deben ser utilizados como base para implementar un esquema organizacional coherente, eficiente y práctico. Con su aplicación, se diseña correctamente la estructura organizacional adecuada, donde se definen jerarquías, roles y responsabilidades, asegurando una clara división del trabajo y una asignación adecuada de tareas.

Los modelos de gestión brindan también herramientas y patrones claros que permitan la estandarización de procesos, la gestión por departamentos, la independencia de funciones con un fin común, asegurando un funcionamiento operativo, eficiente, proactivo e innovador.

Un referente esencial para entender los fundamentos de los modelos de gestión es el enfoque funcional de Henri Fayol, quien propuso 14 principios de administración aplicables a cualquier organización. Estos principios abarcan funciones como la planificación, organización, dirección, coordinación y control, sentando las bases para la administración moderna.

Fayol destacó la importancia de la estructura jerárquica, la división del trabajo y la claridad en la asignación de responsabilidades, aspectos que siguen siendo pilares en los modelos contemporáneos. Un ejemplo de la influencia de este enfoque es la implementación de organigramas definidos y roles específicos en cada área, lo que permite una gestión más eficiente y alineada con los objetivos estratégicos. Integrar el

aporte de Fayol en un modelo de gestión académico, como el propuesto en esta tesis, asegura una visión teórica sólida para optimizar los procesos de dirección, análisis de datos y toma de decisiones en los programas de posgrado.

El modelo de gestión propuesto en esta tesis combina el enfoque funcional de Henri Fayol con las metodologías contemporáneas de Dirección de Proyectos y Business Analytics, creando una sinergia entre la estructura organizativa clásica y las herramientas tecnológicas modernas.

Mientras que los principios de Fayol —como la planificación, organización, coordinación y control— establecen la base jerárquica y funcional del modelo, la Dirección de Proyectos aporta una visión dinámica y orientada a resultados, basada en la gestión de fases, recursos y riesgos.

Por su parte, Business Analytics complementa este esquema al proporcionar análisis predictivo, tableros de control (dashboards) y toma de decisiones basadas en datos, lo que permite un monitoreo continuo y en tiempo real de la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado. Esta integración garantiza un modelo adaptable, sustentado en teorías sólidas y herramientas innovadoras, capaz de responder de manera efectiva a las demandas cambiantes del entorno académico y profesional.

## **Teoría de la Dirección de Proyectos**

### **Modelo PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments)**

PRINCE2 es un enfoque de gestión de proyectos estructurado que se centra en la organización y el control en cada etapa del proyecto. Este modelo fragmenta los proyectos en etapas adaptables, independizando a cada una de ellas para que cumpla con ajustes adaptados a sus actividades y objetivos (Sargeant et al., 2010). Su aplicación es utilizada en diferentes contextos, siendo el ámbito de organizaciones educativas un eje de desarrollo que se ajusta a este modelo con proyectos multidisciplinarios y complejos.

### **Teoría de los ciclos de vida del proyecto**

La teoría de ciclos de vida del proyecto basa su propuesta en cinco fases plenamente identificadas: inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control. Cada una de ellas tiene particularidades propias y procesos relacionados a la gestión de proyectos (Morris, 2013). Para esta investigación, dentro del contexto académico organizacional, la aplicación y uso de esta teoría coadyuva a gestionar eficientemente los programas académicos desarrollados y las áreas del departamento con una estructura jerárquica y funcional.

### **Teoría del éxito del proyecto**

Esta teoría, argumentada por Shenhar y Dvir (2007), indica que el éxito en un proyecto tiene una variedad de dimensiones que deben ser medibles y ejecutables, siendo estas: eficiencia del proyecto, impacto en el cliente, éxito en el negocio y preparación para el futuro. La teoría del éxito recalca la relevancia de definir correctamente patrones e indicadores a nivel organizacional, asegurando que se genere un valor a largo plazo para las instituciones que las incorporen.

### **Teoría de Business Analytics**

#### **Modelo CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining)**

CRISP-DM es un modelo de procesos comúnmente utilizado en la minería de datos. Incluye, de igual manera, diversas fases para la comprensión del negocio, datos, preparación de datos, modelado, evaluación y despliegue (Chapman et al., 2016). La aplicación de este modelo en el contexto de esta investigación, para instituciones de Educación Superior, ayuda a la identificación de patrones y tendencias que se pueden incorporar directamente al desarrollo de programas académicos proporcionando mejora continua y optimización.

### **Enfoque de Big Data Analytics**

Este enfoque integra la analítica con el manejo de grandes volúmenes de información, la extracción y comprensión de información precisa para beneficio de las organizaciones

con la unificación de herramientas de machine learning y análisis predictivo (Manyika et al., 2011). Dentro de los contextos de educación, el uso de analítica de datos permite conocer información precisa sobre índices de población estudiantil, zonas de mayor impacto en cuanto a la promoción, tendencias de inscripción-matrícula, áreas de conocimiento con mayor demanda, efectividad en manejo de recursos, población, etc.

### **Teoría de la toma de decisiones basada en datos**

Provost y Fawcett (2013) determinan que la toma de decisiones basada en datos conlleva el uso adecuado de información para gestionar de manera eficiente y estratégica las organizaciones. Esta teoría contribuye a tomar decisiones asertivas en diversos tipos de organizaciones, empresas e industrias; que, enfocados específicamente al ámbito educativo aseguran que los diseños de sus programas y sus modelos de gestión sean basados en evidencia e información.

### **Teoría de la calidad educativa**

#### **Modelo SERVQUAL**

Este modelo fue desarrollado por Parasuraman, Zeithaml y Berry, con la intención de medir la calidad de servicio mediante cinco dimensiones: tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. La adecuación de este modelo a organizaciones de Educación Superior impulsa una evaluación y mejoramiento en la calidad del diseño de su oferta académica desde las perspectivas de sus clientes internos y externos (Bustamante Ubilla et al., 2020).

### **Teoría de la mejora continua (Kaizen)**

Imai en el año 1980 introdujo el concepto de Kaizen, que no es nada más que la mejora continua en las organizaciones mediante pequeños cambios incrementales. Aplicar esta teoría en el contexto de la gestión de organizaciones de educación superior, y, de manera puntual en los programas de posgrado induce a una cultura constante de excelencia y adaptación a los cambiantes rumbos que toman continuamente el mercado laboral y la captación y mantención de estudiantes (González y Moreno, 2018).

## **Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management)**

Este modelo entrega un marco de referencia enfocado en la gestión de la calidad de las organizaciones, incluye además, varios criterios relacionados a: liderazgo, estrategia, personas, alianzas, productos, servicios y recursos; que al ser utilizados en sus ámbitos de gestión afirma un enfoque completo de la organización y una sistematización de sus entornos para lograr mejoras constantes en calidad y competitividad (Hudson Global, 2016b).

### **Integración de las teorías**

La integración de las teorías de dirección de proyectos, Business Analytics y calidad educativa proporciona un marco teórico robusto y multifacético para la investigación. Estas teorías no solamente se complementan entre sí, sino que también crean un enfoque sinérgico que puede abordar de manera efectiva los desafíos complejos en la gestión de programas de posgrado.

Al combinar los principios estructurados de la dirección de proyectos con las capacidades de la analítica de datos y un compromiso constante con la mejora de la calidad educativa, se establece una base sólida para diseñar programas de posgrado que sean pertinentes, de alta calidad y competitivos.

En primer lugar, la dirección de proyectos proporciona las herramientas y metodologías necesarias para gestionar eficazmente las iniciativas de desarrollo de programas de posgrado. Al aplicar marcos como PRINCE2 y la teoría de los ciclos de vida del proyecto, se garantiza que cada fase del desarrollo del programa se gestione de manera meticulosa y controlada, lo que aumenta la probabilidad de éxito.

Este enfoque estructurado se ve reforzado por la teoría del éxito del proyecto, que añade una dimensión evaluativa crítica, asegurando que los programas no solo se completen a tiempo y dentro del presupuesto, sino que también generen un impacto positivo en los estudiantes y en la institución a largo plazo.

Business Analytics, por su parte, aporta un conocimiento clave sobre la toma de decisiones basada en datos. La aplicación de modelos como CRISP-DM y Big Data Analytics permite a las organizaciones analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones, predecir tendencias y tomar decisiones informadas.

Esto es esencial para la pertinencia y competitividad de los programas de posgrado, ya que permite ajustar continuamente los programas en función de las necesidades y expectativas de los estudiantes y el mercado laboral. Además, la integración de la analítica de datos asegura que las mejoras en los programas estén basadas en evidencia empírica, lo que fortalece la calidad de la oferta académica.

Finalmente, la teoría de la calidad educativa, a través de enfoques como SERVQUAL, Kaizen y el modelo EFQM, asegura que la gestión de los programas de posgrado se realice con un enfoque continuo en la excelencia y la mejora. SERVQUAL proporciona una metodología para evaluar la calidad desde la perspectiva de los estudiantes, mientras que Kaizen fomenta una cultura de mejora constante. El modelo EFQM, con su enfoque holístico, asegura que todos los aspectos de la gestión educativa se alineen con los principios de calidad total.

Al integrar estos enfoques con la dirección de proyectos y Business Analytics, se crea un sistema de gestión integral que no solo responde a las necesidades actuales, sino que también está preparado para adaptarse y mejorar continuamente, asegurando la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado a lo largo del tiempo.

### **2.3. Marco Conceptual**

La dirección de proyectos se fundamenta en una serie de principios y conceptos clave que proporcionan el marco necesario para la planificación, ejecución y control eficaz de proyectos en diversos ámbitos, incluido el educativo. Estos fundamentos teóricos son cruciales para entender su funcionamiento y aplicarlo de manera eficiente en diversos ámbitos. Uno de estos fundamentos es el ciclo de vida del proyecto, que garantiza una

gestión integral y metódica de los proyectos, permitiendo a las organizaciones conseguir sus objetivos planteados (Guerrero-Ulloa et al., 2023).

Otro concepto clave en la dirección de proyectos es la gestión del alcance, que se centra en definir y controlar lo que está incluido y excluido en el proyecto. Su aplicación mantiene un registro adecuado de los requisitos y una gestión de cambios que certifiquen que los proyectos se encuentran delimitados dentro de su objeto de estudio (Sancak, 2023).

Además, la planificación y programación detalladas son elementos fundamentales para el éxito del proyecto. La planificación estratégica, el establecimiento de objetivos claros, el seguimiento a cronogramas del proyecto, la asignación de recursos, y, actividades específicas, coadyuvan a asegurar que el proyecto siga una trayectoria ordenada y eficiente (da Costa Filho et al., 2022).

Dentro de la gestión del proyecto es importante también revisar la gestión de riesgos, su integración permite manejar indicadores que tributen a: identificar, evaluar y mitigar posibles amenazas y oportunidades que puedan afectar el éxito del proyecto. Un plan de gestión de riesgos correctamente diseñado es fundamental para insertar herramientas de mitigación de riesgos efectivas reduciendo la incertidumbre y mejorando su capacidad de respuesta (de Lima et al., 2022).

La comunicación efectiva y la gestión de interesados son aspectos críticos para el éxito del proyecto. Entre los departamentos y áreas que formen una nueva estructura organizativa es crucial contar con canales de comunicación claros, que mantengan informados a todos los involucrados en el proyecto, garantizando su colaboración y compromiso en cada etapa desarrollada (Akindote et al., 2024).

Además, otro ítem de análisis es el control de calidad en los proyectos, el cual, es primordial si la intención es garantizar que los productos y entregables del proyecto cumplan con los criterios de calidad definidos. Es fundamental realizar procesos de mejora continua y retroalimentaciones periódicas con el objetivo de mitigar posibles

problemas en los diseños, asegurando la satisfacción de los clientes internos y externos de las organizaciones (Khan et al., 2022).

La dirección de proyectos ha experimentado una evolución significativa a lo largo del tiempo, desde sus inicios hasta convertirse en una disciplina consolidada y reconocida a nivel mundial. Desde los antiguos proyectos de construcción hasta los proyectos tecnológicos modernos, la gestión de proyectos ha evolucionado para adaptarse a las necesidades y demandas cambiantes de la sociedad.

Organizaciones profesionales como el Project Management Institute (PMI) han desempeñado un papel crucial en la estandarización de prácticas de gestión de proyectos, lo que ha contribuido al crecimiento y desarrollo de la profesión a lo largo de los años (Martínez Montes et al., 2021).

En el siglo XXI, la dirección de proyectos continúa siendo una disciplina en constante evolución, impulsada por la globalización, la tecnología y las metodologías ágiles. La gestión de proyectos ágil, en particular, ha ganado popularidad debido a su capacidad para adaptarse a entornos complejos y cambiantes (Cobb, 2023).

La gestión de programas de posgrado en instituciones educativas constituye un proceso multifacético que abarca desde la planificación hasta la evaluación de su oferta académica, a todo nivel. Entender claramente su funcionamiento y procesos es primordial para integrar a todos los involucrados dentro del desarrollo, diseño e implementación de programas educativos.

El diseño curricular de cada uno de los programas ofertados es el punto de partida en el desarrollo de la oferta académica, la definición de los objetivos del programa, el plan de estudios, los estudios de demanda, pertinencia y de mercado, entre otros factores, son estándares que las instituciones deben considerar para satisfacer las demandas de los informes de seguimiento a graduados y de empleabilidad (Farooq et al., 2022).

Otro aspecto importante, son las tasas de inscripción, matrícula y retención. Aspectos que deben ser considerados para garantizar el éxito en la oferta de nuevos programas y en la continuación de los ya existentes, áreas especializadas de promoción, admisión y

marketing son fundamentales en esta fase para garantizar el éxito del modelo (Halabieh et al., 2022).

Cada departamento dentro de una sola unidad tiene igual importancia dentro de la gestión educativa, áreas como la administrativa y de coordinación académica toman mayor relevancia una vez que se cumplen con procesos de admisión y reclutamiento, el trabajo conjunto entre todas las secciones operativas del modelo promueve el éxito y la eficacia de la gestión organizacional con asignaciones de recursos y efectividad en su utilización (Yidana et al., 2023).

En pro de brindar apoyo académico a los estudiantes, la integración de dirección de proyectos y analítica de datos, es fundamental para tener procesos sólidos en beneficio de los posgradistas. Es decir, contar con áreas correctamente estructuradas donde se brinde atención y servicio de: tutoría, orientación académica y profesional, asesoramiento psicológico y acceso a recursos de investigación y aprendizaje (Ginting y Barella, 2022).

Revisar, ajustar y promover procesos de mejora continua en los modelos de gestión son elementos clave en la eficacia de su implementación. La analítica de datos permite identificar las áreas de mayor fortaleza, así como también, aquellas en las que se observan debilidades que deben ser tratadas y mejoradas en función de la información generada para tomar decisiones acertadas (Maiya & Aithal, 2023).

En Ecuador, la gestión de programas de cuarto nivel se encuentra en permanente evolución, con metas por conseguir y desafíos que enfrentar constantemente, ante este hecho, es fundamental contar con modelos que permitan integrar todas las áreas de funcionamiento estructural, brindando oportunidades a los posibles estudiantes sobre acceso a la Educación Superior. Además, mantener altos estándares de calidad académica es fundamental para asegurar la pertinencia y la excelencia de la formación ofrecida.

En un contexto globalizado, la internacionalización es una de las metas por cumplir a en programas de posgrado, un horizonte nuevo de oportunidades representadas a través de

la expansión global de las universidades se encuentra como un panorama en el que la Educación Superior de Ecuador debe incursionar. Como bien sabemos, la pandemia generó un aceleramiento importante en el uso de tecnología y la adopción de escenarios en línea para el desarrollo de procesos académicos, ofreciendo nuevas oportunidades de acceso a la Educación Superior de forma remota y flexible (Neuwirth et al., 2021).

La demanda de programas que desarrollen competencias profesionales específicas está en aumento, en respuesta a las necesidades cambiantes del mercado laboral. La interdisciplinariedad se ha convertido en una tendencia importante en la Educación Superior, permitiendo abordar problemas complejos desde una perspectiva holística e integrada.

Implementar modelos de gestión innovadores es cada vez más importante dentro de las organizaciones, sobre todo en instituciones académicas, donde el reto de la incorporación de gestión de proyectos es alentador por ser un área no muy común para ámbitos empresariales. Incorporar a través de estos proyectos sostenibilidad en los programas de posgrado refleja el cumplimiento de la misión y visión de las instituciones de Educación Superior enmarcados dentro del desarrollo sostenible y la ética profesional.

Integrar los enfoques de dirección de proyectos y Business Analytics a la gestión de programas de posgrado, dentro del contexto de esta investigación, ofrece beneficios a los posgradistas, docentes, personal administrativo y operativo. Dentro de estos se puede rescatar el desarrollo de habilidades blandas, la planificación estratégica, la comunicación efectiva, liderazgo, etc. Acoplar los planes de estudio dentro de los programas, en base a este enfoque, brindará a los posgradistas las herramientas necesarias para ser competitivos en este nuevo mundo laboral y tecnológico, impactando directamente en los informes de satisfacción y empleabilidad.

Para lograr esta integración, es importante rescatar los fundamentos y principios obtenidos en la fundamentación teórica de esta tesis doctoral, adaptando modelos y casos de éxito en el contexto educativo. La incorporación de estas buenas prácticas, así como la adopción de un enfoque basado en proyectos permitirá a los posgradistas,

clientes de los programas de posgrado, aplicar conceptos y técnicas de gestión de proyectos en situaciones del mundo real (Hellström et al., 2023).

De igual manera, el integrar diversas disciplinas del conocimiento, con un modelo de gestión que las maneje en base a indicadores y parámetros definidos, son estrategias efectivas para integrar la dirección de proyectos en programas de posgrado. Estas estrategias enaltecen la oferta académica y la experiencia de los estudiantes contribuyendo al mejoramiento continuo, la excelencia académica y su preparación para adaptarse al entorno laboral actual.

Por otro lado, esta investigación está estrechamente ligada al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 4: Educación de Calidad. El cual, se centra en garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos, así como en promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida.

La integración de la dirección de proyectos y Business Analytics en el Posgrado de la UCACUE no solo busca mejorar la calidad y la pertinencia de su oferta académica, sino también, garantizar a los posgradistas una educación de calidad, que, según la Organización de Naciones Unidas es crucial desarrollar capacidades y competencias en estudiantes de posgrado para enfrentarse con herramientas dentro de este cambiante entorno laboral actual (ONU, 2015).

Con estos parámetros, esta tesis doctoral se enmarca dentro de un ODS y se adapta a directrices también de organizaciones como la ONU, lo que garantiza un acceso equitativo a una educación de calidad mediante una oferta académica eficiente a través del departamento de Posgrado de la UCACUE, lo que permitirá que un mayor número de estudiantes, independientemente de su origen socioeconómico o geográfico, puedan acceder a programas de posgrado pertinentes y competitivos.

Asimismo, esta tesis doctoral ajusta también el funcionamiento del posgrado con criterios importantes en la actualidad, promueve la igualdad de género, el libre acceso a la educación, la libertad de cátedra y pensamiento, innovación, tolerancia y gestión

dentro de los programas académicos, lo que demuestra la vinculación de la institución con los desafíos actuales y su contribución de problemas globales.

Otro ODS al que se ajusta el proyecto es el número 8: Trabajo decente y crecimiento económico, en virtud de que el brindar herramientas y planes de estudio actualizados a los estudiantes del posgrado les dota de capacidades para enfrentarse al reto de adaptarse a este mercado laboral cambiante o ser generadores de empleo y fuerza laboral.

En este orden de ideas, el proyecto se ajusta también al ODS 9: Industria, innovación e infraestructura, ya que promueve la innovación en la Educación Superior mediante la incorporación de enfoques novedoso. La analítica de datos en modelos de gestión organizacional fomenta la capacidad de desarrollar habilidades para tomar decisiones acertadas, manejar correctamente infraestructura y recursos; acompañados de estadísticas e información que tributen a la mejora continua de la institución.

Otro ODS relevante es el 17: Alianzas para lograr los objetivos, que destaca la importancia de la cooperación internacional y el trabajo en conjunto para abordar los desafíos globales. En tal virtud, este modelo de gestión propuesto permite a la institución, a través de su área de posgrado, establecer alianzas estratégicas a nivel local, nacional e internacional.

Estas alianzas son fundamentales en el desarrollo de programas de posgrado, permite su internacionalización, la oferta de programas de doble titulación, y, el desarrollo de programas doctorales conjuntos; oportunidades que enmarcaron a la Universidad como pionera en estos aspectos en el austro del país, puntualmente en su zona 6.

En el contexto del Business Analytics para mejorar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado de la UCACUE, la importancia de comprender los datos y la información entregada por los mismos, es fundamental para tomar decisiones acertadas dentro del área de posgrado; evitando caer en sesgos de decisión, que entorpecieron la aplicación e implementación exitosa del modelo de gestión propuesto para este nivel académico (Lee et al., 2022).

Además, la importancia del análisis descriptivo y predictivo, dentro de cualquier organización, se ve respaldado por la toma de decisiones acertadas y la ejecución de proyectos eficientes. Para ello, es necesario contar con un departamento especializado en herramientas y tecnología que permita recopilar la información del posgrado y usarla de manera adecuada.

Además de estas técnicas analíticas, se abordan aspectos éticos, legales y organizacionales, que son fundamentales para garantizar el uso adecuado y responsable de los datos en el contexto de la toma de decisiones en programas de posgrado. Estas consideraciones éticas y legales son esenciales para mantener la integridad y la confianza en el proceso de análisis de datos y para evitar posibles sesgos o problemas éticos en su aplicación práctica (Conboy et al., 2020).

En los ámbitos académicos y empresariales, el uso de analítica de datos usualmente genera obstáculos cuando se presentan sesgos de decisión, para ello, es fundamental garantizar la efectividad de la información y mitigar en lo posible estos sesgos si su afectación recae directamente en la toma de decisiones sobre las variables de investigación, como, por ejemplo: pertinencia, calidad y competitividad.

La ventaja del análisis descriptivo, por su parte, permite utilizar volúmenes de información considerablemente grandes para obtener datos relevantes y utilizables dentro de los procesos de toma de decisiones y planificaciones estratégicas. La limpieza y organización de la información es trascendental para identificar patrones y tendencias que permitan mejorar los procesos y la gestión de los programas de posgrado, a través del uso adecuado de los criterios y variables de estudio.

También, la predicción de patrones y tendencias en base a la analítica de datos, en los procesos académicos y de gestión en el área de posgrados tributa positivamente en la generación de estrategias para plantear posibles escenarios futuros, conocer su comportamiento, y, mejorar las decisiones sobre el modelo de gestión que mejore su pertinencia, calidad y competitividad.

La inclusión del aprendizaje automático, dentro de un departamento específico que automatice procesos, maneje datos históricos y en tiempo real; directamente en el posgrado de la Universidad permite que la tecnología contribuye potencialmente a identificar patrones, optimizar procesos, adaptarse a la demanda y estudios de pertinencia, y, a lograr una mejora continua en base a datos, evitando sesgos de decisión.

De igual manera, el aprovechamiento de la analítica de datos, el manejo de volúmenes altos de información, y la eficiencia en la toma de decisiones, es fundamental para optimizar los procesos a nivel empresarial y también a nivel académico y organizacional. La gestión eficiente de los datos, su limpieza y tratamiento, junto a las estrategias de decisión en base a estos, entrega información fundamental para tomar decisiones acertadas en base a los criterios de pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado (Tavera Romero et al., 2021).

La correlación entre los datos, la toma de decisiones acertadas, los procesos metodológicos y académicos, la dirección de proyectos, y, la experimentación y el análisis predictivo; permiten solidificar el desarrollo de un modelo de gestión que afecte directamente a los criterios de calidad, pertinencia y competitividad.

Una planificación estratégica adecuada, dentro del área de posgrados, con la integración de estos criterios, contribuye a mejorar la presencia de la Universidad en el contexto local, regional y nacional, además, permitirá cumplir con objetivos y metas declarados dentro de los ODS, demostrando su apuesta hacia la internacionalización y excelencia académica.

#### **2.4. Marco Contextual**

La educación superior enfrenta, a nivel global y regional, un proceso de transformación impulsado por la digitalización, la internacionalización del conocimiento y la creciente demanda de calidad, pertinencia y competitividad de los programas académicos, especialmente en el nivel de posgrado. En América Latina, estos desafíos se ven acentuados por la necesidad de responder a contextos socioeconómicos dinámicos, a las

exigencias del mercado laboral y a los sistemas de aseguramiento de la calidad que demandan evidencia objetiva para la toma de decisiones y la mejora continua.

En el contexto ecuatoriano, el sistema de educación superior se rige por políticas y normativas orientadas al fortalecimiento de la calidad académica, la pertinencia social y la eficiencia en la gestión institucional, supervisadas por organismos como el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES). En este escenario, los programas de posgrado constituyen un eje estratégico para el desarrollo científico, la formación avanzada del talento humano y la generación de conocimiento aplicado; sin embargo, también enfrentan retos vinculados a la planificación, seguimiento, evaluación y uso efectivo de la información para sustentar decisiones estratégicas.

La Universidad Católica de Cuenca, como institución de educación superior comprometida con la formación integral y el desarrollo regional, ofrece diversos programas de posgrado orientados a responder a las necesidades académicas, profesionales y sociales de su entorno. No obstante, en el periodo 2024–2026, se identifica la necesidad de fortalecer la gestión de dichos programas mediante enfoques innovadores que permitan articular de manera sistemática la planificación estratégica, la ejecución de procesos académicos y la evaluación de resultados, en consonancia con los criterios de calidad y competitividad establecidos a nivel nacional e internacional.

En este marco, la incorporación de la dirección de proyectos como enfoque de gestión aporta una estructura metodológica para organizar, ejecutar y controlar los procesos asociados a los programas de posgrado, mientras que el Business Analytics se presenta como una herramienta estratégica para el análisis de datos académicos y administrativos, facilitando la toma de decisiones basada en evidencia. Así, el contexto institucional, normativo y temporal en el que se desarrolla la presente investigación justifica la formulación de un modelo de gestión que contribuya a mejorar la pertinencia de la calidad y el posicionamiento competitivo de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca.

## 2.5. Marco legal y normativo

El marco legal que rige el avance de las iniciativas dentro de las instituciones de educación superior en Ecuador, tal como lo establece la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), exige que las universidades cumplan estrictamente con sus disposiciones en la ejecución de sus procedimientos académicos. Es decir, se interponen de manera específica los aspectos relacionados con los mecanismos de garantía de calidad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca (Gobierno de la República del Ecuador, 2018).

Se analizan leyes, artículos y reglamentos pertinentes que sustentan la adopción de un marco de gestión basado en la gestión de proyectos y el análisis empresarial, con el objetivo de mejorar la relevancia, la calidad y la competitividad de los programas de posgrado en el período comprendido entre 2024 y 2026.

Este instrumento legislativo sirve como el marco regulatorio esencial que rige la educación superior en Ecuador. Define los principios fundamentales, los derechos, las obligaciones y las competencias de las instituciones de educación superior, además de establecer mecanismos para garantizar la calidad y evaluar los programas académicos.

La disposición reformativa sexta, numeral 6.21, de la Ley No. 0 introduce criterios y objetivos cuantificables y replicables de alcance nacional e internacional para la acreditación académica de instituciones, disciplinas académicas y programas de educación superior. Por el contrario, el artículo 98 de la LOES, a pesar de su derogación, moduló las directrices para la planificación y ejecución de la autoevaluación en las instituciones de educación superior, que siguen siendo pertinentes para garantizar la calidad de los programas de posgrado.

El artículo 73 de la LOES, que sustituyó al artículo 98, delinea las estipulaciones para la garantía de la calidad en la educación superior, que abarcan la planificación e implementación de los procesos de autoevaluación, mientras que la Disposición Transitoria Primera de la LOES exige la inclusión de los recursos asignados para la garantía de calidad en el Presupuesto General del Estado.

De acuerdo con la LOES, se debe elaborar un Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior que establezca objetivos estratégicos en materia de cobertura y calidad. Este plan debe ser aprobado participativamente con el Sistema de Educación Superior y monitoreado de forma continua. Además, el Informe del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es fundamental para la creación o derogatoria de instrumentos jurídicos de creación de instituciones de Educación Superior. Debe estar sustentado en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior y en los informes de la Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Planificación.

Dentro de este cuerpo legal, se establecen también los lineamientos y procedimientos para la evaluación y acreditación de programas de posgrado, garantizando su calidad y pertinencia. Se deben seguir los criterios establecidos por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES).

La acreditación de programas de posgrado requiere el cumplimiento de estándares de calidad establecidos por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Estos estándares abarcan aspectos como la infraestructura, el cuerpo docente, el plan de estudios, la investigación y la vinculación con la sociedad.

El examen de habilitación para el ejercicio profesional se aplica en carreras que comprometen el interés público, como aquellas que ponen en riesgo la vida, la salud y la seguridad de la ciudadanía. La determinación de las carreras de interés público se realiza en coordinación entre el órgano rector de la política pública de Educación Superior y el Consejo de Educación Superior.

La LOES fue objeto de debates en noviembre de 2009 y junio-julio de 2010, culminando en su aprobación en agosto de 2010. Estos procesos legislativos reflejan la importancia y el consenso en torno a la regulación de la Educación Superior en el país. Las reformas y sustituciones de artículos en la LOES, como las realizadas en diciembre de 2016 y agosto de 2018, evidencian la dinámica y la actualización constante de la normativa

educativa para adaptarse a las necesidades y desafíos del sistema de Educación Superior en Ecuador.

Las Universidades en Ecuador, incluidas aquellas que operan bajo acuerdos internacionales, deben destinar los recursos públicos recibidos exclusivamente a las funciones sustantivas de la Educación Superior, como la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad. Además, se promueve la transferencia directa de recursos a los estudiantes a través de becas totales, parciales y ayudas económicas.

La evaluación y acreditación de programas de posgrado son procesos fundamentales para garantizar la calidad y pertinencia de la Educación Superior en Ecuador. Estos procesos se rigen por estándares establecidos por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, con el objetivo de asegurar la excelencia académica y la mejora continua de los programas.

El CACES, en coordinación con el Consejo de Educación Superior (CES), desarrolla un examen de habilitación para el ejercicio profesional en carreras que comprometen el interés público. Esta medida busca garantizar la formación de profesionales competentes y éticos, especialmente en áreas críticas para la sociedad. Además, el mismo CACES implementa mecanismos para adecuar los modelos de evaluación institucional de institutos superiores y de carreras y programas de Universidades y escuelas politécnicas a las disposiciones de la LOES. Esta actualización busca fortalecer la calidad y la pertinencia de la Educación Superior en el país.

### **Marco normativo y estándares internacionales en dirección de proyectos**

La estrategia de implementar un enfoque basado en la dirección de proyectos y Business Analytics en los programas de posgrado de la UCACUE se fundamenta en la necesidad de mejorar su pertinencia, calidad y competitividad en un contexto educativo dinámico. Esta iniciativa se alinea con la normativa establecida por el Reglamento de Régimen Académico del Ecuador, el cual establece los estándares de calidad y pertinencia que deben cumplir los programas académicos de Educación Superior (Consejo de Educación Superior (CES), 2019).

La importancia de la relevancia dentro de la educación superior se reconoce de manera prominente como un elemento crucial para cumplir con los requisitos del mercado laboral y abordar las necesidades de la sociedad. La implementación de un marco de gestión que fusione la gestión de proyectos con el análisis empresarial permite a la Universidad recalibrar sus planes de estudio de acuerdo con las tendencias actuales y futuras, garantizando así que los estudiantes reciban una formación pertinente y contemporánea.

Se reconoce que la calidad educativa es una piedra angular esencial para lograr la distinción académica institucional. La incorporación de la analítica empresarial en la supervisión de los programas de posgrado facilita la toma de decisiones basada en datos, lo que a su vez fomenta la mejora continua y la garantía de calidad en todas las dimensiones de la enseñanza académica.

En un panorama académico cada vez más competitivo, las instituciones educativas se ven obligadas a distinguirse por el calibre de sus programas. El establecimiento de un modelo de gestión basado en la gestión de proyectos y business analytics posiciona a la UCACUE a la vanguardia en la oferta de programas de posgrado, lo que atrae a estudiantes y profesionales en busca de una formación avanzada y de alta calidad.

Este enfoque se entrelaza con el marco normativo del Reglamento de Régimen Académico del Ecuador, el cual establece los lineamientos para la creación, evaluación y acreditación de programas académicos de Educación Superior. Es esencial considerar esta normativa para garantizar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado de la Universidad en el período 2024-2026. El análisis detallado de esta normativa proporciona un contexto legal y regulatorio crucial para el desarrollo del proyecto de investigación, asegurando su relevancia y coherencia con las políticas educativas nacionales y regionales.

En consonancia con la Constitución de la República del Ecuador, el artículo 348 garantiza la autonomía universitaria y la libertad de cátedra, principios esenciales en la Educación Superior. Además, el artículo 356 de la Constitución subraya la importancia

de garantizar la calidad y pertinencia de la Educación Superior, promoviendo la investigación y la innovación como elementos clave para el desarrollo académico.

La Ley Orgánica de Educación Superior complementa estos principios constitucionales al establecer normas específicas para la creación, modificación y supresión de programas académicos de Educación Superior. En este sentido, el artículo 55 regula estos procesos, definiendo criterios de calidad y pertinencia que deben cumplir los programas de posgrado. Asimismo, el artículo 56 establece la obligatoriedad de la evaluación y acreditación de los programas académicos, impulsando la mejora continua y asegurando estándares de calidad.

Por su parte, el Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior detalla aspectos específicos relacionados con la formación académica y la investigación en el ámbito de los programas de posgrado. El artículo 27 define los campos de formación del currículo, asegurando la integración de conocimientos disciplinares, profesionales e investigativos necesarios para el perfil académico del estudiante. Además, el artículo 73 establece lineamientos para las tesis en maestrías de investigación, promoviendo el trabajo interdisciplinario y la investigación aplicada como herramientas fundamentales para el desarrollo académico.

En el ámbito regional, los Acuerdos de Integración Regional también desempeñan un papel relevante en la regulación de la Educación Superior y la gestión de programas de posgrado. Estos tratados promueven la cooperación académica y la movilidad estudiantil, fomentando la internacionalización de los programas de posgrado y fortaleciendo los lazos entre instituciones educativas de la región.

Además, las Normas de Acreditación Regional establecen estándares de calidad y pertinencia que influyen significativamente en la evaluación de los programas de posgrado. Estos estándares son desarrollados por organismos regionales de acreditación y buscan garantizar la excelencia académica y la mejora continua en la Educación Superior.

La UCACUE reconoce la importancia de cumplir con estos estándares regionales y nacionales para asegurar la calidad y competitividad de sus programas de posgrado. Por lo tanto, el modelo de gestión propuesto se ajusta a las normativas vigentes tanto a nivel nacional como regional, garantizando la pertinencia y calidad de la educación ofrecida.

La implementación de este modelo se alinea con los objetivos y principios establecidos en la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior y el Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior. Asimismo, se ajusta a los estándares de calidad y pertinencia definidos por los organismos regionales de acreditación, promoviendo así la excelencia académica y la mejora continua en la Educación Superior.

Este proyecto desarrollado, basado en la dirección de proyectos y Business Analytics, para mejorar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca 2024-2026, se fundamenta en la normativa vigente del Modelo Genérico de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras en Ecuador. Este enfoque se alinea con las directrices y estándares de calidad definidos para la evaluación y mejora continua de los programas de posgrado en el contexto universitario ecuatoriano (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), 2017).

Según la normativa vigente, la evaluación de la calidad se basa en un riguroso proceso que abarca lineamientos, estándares y criterios internacionales. Esta evaluación, obligatoria e independiente, es definida por el CEAACES y tiene como propósito certificar la calidad académica y la integridad institucional de los programas de posgrado.

Además, la normativa destaca la importancia de establecer un marco normativo interno que regule los procesos académicos y de gestión de calidad. Es esencial definir y organizar estos procesos en concordancia con los objetivos estratégicos de la carrera, así como implementar mecanismos de monitoreo y evaluación. Todo esto se lleva a cabo considerando tanto un marco normativo interno como los derechos de los estudiantes y del personal académico.

En lo que respecta a la dirección de proyectos, se reconoce la importancia de establecer un marco normativo interno que regule la planificación, ejecución y seguimiento de iniciativas de mejora en los programas de posgrado. Este marco se sustenta en los estándares de calidad establecidos por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES). Asimismo, se enfatiza la necesidad de considerar los indicadores cuantitativos y cualitativos definidos por el CEAACES para evaluar la calidad de los programas de posgrado y garantizar su excelencia académica.

Por otro lado, la inclusión de Business Analytics como herramienta de análisis de datos encuentra su sustento en la normativa relacionada con la gestión de la información y la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo. Según lo establecido, la UCACUE se compromete a utilizar Business Analytics para optimizar la gestión de sus programas de posgrado, siguiendo los estándares de calidad del CEAACES y las mejores prácticas internacionales en análisis de datos.

En este contexto normativo, la implementación del Modelo de gestión propuesto se presenta como una estrategia alineada con los lineamientos y estándares de calidad establecidos para la Educación Superior en Ecuador. Al integrar la dirección de proyectos y Business Analytics, la UCACUE busca cumplir con los requisitos normativos, mejorar la calidad de sus programas de posgrado y fortalecer su competitividad en el mercado educativo, en consonancia con las expectativas y demandas del entorno académico y laboral.

Ahora, bien, en base a la normativa propia de la Universidad, en base a su autonomía, el modelo de gestión basado en el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics para mejorar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca 2024-2026 se fundamenta en la implementación de estrategias innovadoras que permitan una gestión eficiente y efectiva de los programas académicos.

Según la política de calidad de la universidad, se compromete a formar profesionales competentes y a promover proyectos científicos de innovación con altos estándares. Este

enfoque implica la formación de profesionales con pensamiento crítico, orientado a la solución de problemas y a la transformación de la sociedad. Además, se busca fortalecer la investigación, el desarrollo y la innovación a través de la articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, lo que contribuirá a la mejora continua de los procesos académicos.

La implementación de Business Analytics en la gestión de los programas de posgrado permitirá una toma de decisiones más informada y basada en datos, lo que favorecerá la identificación de áreas de mejora y la optimización de recursos. La exclusión del punto 7.1.5.2 de la Norma ISO 9001:2015, referente a la trazabilidad de las mediciones, se justifica en la falta de actividades que involucren instrumentos de medición en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Universidad. Esta decisión demuestra la adaptabilidad del modelo de gestión a las necesidades específicas de la institución, garantizando la pertinencia de las acciones implementadas.

La combinación del enfoque de dirección de proyectos y Business Analytics en la gestión de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca 2024-2026 refleja un compromiso con la excelencia académica, la innovación y la mejora continua. Estas prácticas permitirán a la Universidad mantener altos estándares de calidad, promover la competitividad de sus programas y asegurar la pertinencia de la formación ofrecida a sus estudiantes.

La dinamización de las funciones sustantivas hacia la innovación y el desarrollo científico, tecnológico y humanístico, como se establece en los objetivos del sistema de gestión de calidad de la Universidad, resalta la importancia de adaptarse a los avances y demandas del entorno educativo y laboral. La implementación de estrategias que fomenten la internacionalización de los procesos académicos contribuirá a enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, así como a fortalecer la proyección global de la universidad.

Este enfoque hacia la internacionalización también se alinea con la promoción de la vinculación con la sociedad a través de programas y proyectos innovadores que

impacten en el desarrollo social, ambiental y productivo, con especial atención en los grupos vulnerables.

La mejora continua a nivel institucional, aplicando criterios de aseguramiento de la calidad y orientados a la Gestión por Resultados, constituye un pilar fundamental en la búsqueda de la excelencia en la Educación Superior. La definición clara del alcance del sistema de gestión de calidad de la Universidad Católica de Cuenca, que abarca todas las unidades académicas, carreras, jefaturas y áreas de servicio contempladas en el estatuto, garantiza la coherencia y la uniformidad en la aplicación de los estándares de calidad.

Además, el modelo de gestión basado en el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics para mejorar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca 2024-2026 es una iniciativa estratégica que busca impulsar la excelencia académica y la innovación en la oferta educativa de posgrado que se alinea también al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI 2021-2025.

En el PEDI se destaca la importancia de la internacionalización y la gestión por procesos y resultados para alcanzar los objetivos institucionales. La integración de la dirección de proyectos y Business Analytics en la gestión de los programas de posgrado permitirá una mayor eficiencia en la planificación, ejecución y seguimiento de las actividades académicas.

La consolidación de la Red de Investigación y Observatorios de la Universidad Católica de Cuenca (RIOUC) será fundamental para fortalecer la base de conocimiento y análisis que respalde la toma de decisiones en la implementación de este modelo. La generación de convenios de cooperación interinstitucional y la obtención de fondos concursables serán aspectos clave para potenciar la investigación y la innovación en los programas de posgrado.

La implementación de este modelo de gestión también implica un enfoque proactivo en la evaluación y mejora continua de los programas de posgrado, a través de la definición de indicadores de desempeño y la realización de análisis de datos para identificar áreas

de oportunidad y buenas prácticas. En comunión con el PEDI, se establecerán metas claras y medibles que permitirán monitorear el avance hacia los objetivos estratégicos planteados, garantizando así la eficacia y eficiencia en la gestión de los programas.

Además, el avance de la interdisciplinariedad y el compromiso cooperativo entre los diversos dominios del conocimiento servirá como una base crucial en la ejecución de este modelo, fomentando las relaciones sinérgicas y el enriquecimiento recíproco entre los programas de posgrado.

El establecimiento de plataformas para el diálogo y los esfuerzos de colaboración entre investigadores, educadores y estudiantes facilitará el surgimiento de conceptos innovadores y la formulación de soluciones ingeniosas para los desafíos contemporáneos en los contextos académicos y profesionales. En este contexto, será imperativo sincronizar los objetivos de desarrollo sostenible con las iniciativas y proyectos de los programas de posgrado, generando así un impacto beneficioso en la sociedad y el medio ambiente.

En base al Estatuto Orgánico de la Universidad Católica de Cuenca, este proyecto se alinea con las demandas actuales del entorno educativo, donde la excelencia y la innovación son clave para destacar en un mercado cada vez más competitivo. La combinación de la dirección de proyectos y Business Analytics brinda a la Universidad Católica de Cuenca una ventaja competitiva al permitir una gestión ágil y adaptativa, así como una mayor capacidad para anticipar y responder a las necesidades del mercado laboral y de la sociedad en general (Universidad Católica de Cuenca, 2019).

Además, la instanciación de este paradigma de gestión fomenta la participación proactiva de los educadores, los académicos y el personal administrativo en el cultivo de un espíritu organizacional dirigido hacia la excelencia y la mejora perpetua. Además, facilita la cooperación interdisciplinaria y el cultivo de competencias en el análisis de datos y la toma de decisiones basada en la evidencia, que son elementos fundamentales en la preparación de personas excepcionalmente calificadas y competitivas en entornos académicos y profesionales.

Además, la adopción de un marco de gestión basado en la gestión de proyectos y el análisis empresarial en los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca constituye una oportunidad única para aumentar la calidad, la relevancia y la competitividad de la institución en un panorama de incesante transformación y progresión. Esta metodología estratégica no solo fortalece la posición de la Universidad dentro del mercado educativo, sino que también contribuye al desarrollo integral de sus componentes y a la realización de su misión institucional centrada en la excelencia académica y el servicio social.

El despliegue efectivo de este marco de gestión requiere un compromiso decidido por parte de la alta administración, junto con la participación activa y el respaldo de todos los niveles de la comunidad universitaria. Es imperativo establecer mecanismos de supervisión y evaluación para evaluar las consecuencias de las acciones emprendidas, discernir las vías de mejora y recalibrar las estrategias en respuesta a los resultados obtenidos. Además, la educación y el desarrollo profesional continuo del personal que participa en la implementación de este modelo son componentes fundamentales para garantizar su eficacia duradera y su alineación con los objetivos institucionales.

Por el contrario, la fusión de la gestión de proyectos y el análisis empresarial en la gobernanza de los programas de posgrado no solo promueve la mejora de la calidad académica, sino que también refuerza la visibilidad internacional de la Universidad Católica de Cuenca. Al adoptar prácticas y herramientas vanguardistas en la gobernanza educativa, la institución se sitúa como un modelo mundial de excelencia académica, lo que atrae a estudiantes, profesores e investigadores de alto nivel, al tiempo que consolida asociaciones estratégicas con prestigiosas entidades educativas y corporativas.

Según el Reglamento de Seguimiento a Graduados de la Universidad Católica de Cuenca, se establece la importancia de contar con un sistema integral de seguimiento que permita obtener información relevante sobre la efectividad del proceso de formación y la implementación de planes de acción para mejoras continuas. Además, se destaca la necesidad de fortalecer los vínculos con los graduados a través de eventos universitarios, culturales, sociales y deportivos, como se menciona en el artículo 5 (Universidad Católica de Cuenca, 2020).

La dirección de proyectos y Business Analytics se convierten en herramientas clave para analizar la información recopilada en el seguimiento a graduados y tomar decisiones estratégicas basadas en datos concretos. El artículo 3 del Reglamento enfatiza la importancia de establecer un sistema funcional de seguimiento que permita la obtención de información relevante para la mejora continua de los procesos académicos. Asimismo, el artículo 5 detalla las competencias del delegado de seguimiento a graduados, incluyendo la entrega de informes anuales y trimestrales para la mejora constante de los programas de posgrado.

En este contexto, la implementación de un modelo de gestión basado en la dirección de proyectos y Business Analytics se presenta como una oportunidad para potenciar la calidad educativa, adaptar los programas de posgrado a las demandas del mercado laboral y fortalecer la relación con los graduados. La Universidad Católica de Cuenca se posiciona así en la vanguardia de la innovación educativa, garantizando la excelencia académica y la competitividad de sus programas de posgrado en los próximos años.

La implementación de un modelo de gestión basado en el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics en los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca representa una estrategia innovadora para mejorar la pertinencia, calidad y competitividad de la Educación Superior. Según el artículo 25 del Reglamento de la Unidad Académica de Posgrado, la gestión académica es fundamental para facilitar y mejorar los procesos formativos, lo que se alinea perfectamente con la aplicación de metodologías de dirección de proyectos en la planificación y ejecución de programas de posgrado (Universidad Católica de Cuenca, 2023).

Además, el artículo 26 del mencionado Reglamento destaca la importancia de la investigación formativa en el cuarto nivel, la cual se puede potenciar mediante el uso de Business Analytics para analizar datos y obtener insights que impulsen la generación de conocimiento y la innovación en los programas de posgrado. La investigación académica y científica, como se menciona en el artículo 6, es clave para el desarrollo de propuestas de vinculación con la sociedad, y la aplicación de herramientas de Business Analytics puede contribuir a identificar necesidades y generar soluciones más efectivas y adaptadas a la realidad social.

La integración del enfoque de dirección de proyectos y Business Analytics en la gestión de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca para el periodo 2024-2026 implica una transformación significativa en la forma en que se planifican, ejecutan y evalúan las actividades académicas. Según el artículo 4 del Reglamento de Posgrado, el desarrollo académico de la Unidad Académica de Posgrado se enfoca en la formación de profesionales competentes y emprendedores, lo cual se puede potenciar mediante la aplicación de metodologías de dirección de proyectos que fomenten la innovación y la eficiencia en la gestión de los programas de posgrado.

Asimismo, el fortalecimiento de la investigación y la innovación, como se establece en el artículo 5, es un pilar fundamental para mejorar la calidad y pertinencia de la formación especializada. La incorporación de Business Analytics en los procesos de investigación puede facilitar la identificación de tendencias, la toma de decisiones basada en datos y la generación de conocimiento aplicable a la realidad social y laboral.

El marco normativo y los estándares internacionales en dirección de proyectos son elementos esenciales para el diseño y la implementación de modelos de gestión efectivos en el ámbito educativo. Entre los principales marcos y estándares relevantes se encuentra el Project Management Institute (PMI), una organización líder en el desarrollo y promoción de estándares en dirección de proyectos a nivel mundial.

El PMI establece la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK), que proporciona un conjunto de mejores prácticas y procesos reconocidos internacionalmente para la gestión de proyectos en diversas industrias (Project Management Body of Knowledge, 2021). Además, la norma ISO 21500 ofrece una guía sobre los conceptos y procesos fundamentales en dirección de proyectos, brindando un marco comúnmente aceptado para la gestión de proyectos en diferentes contextos organizacionales (ICONTEC, 2020).

Otro estándar relevante es el European Foundation for Quality Management (EFQM), inicialmente enfocado en la gestión de la calidad en organizaciones empresariales pero que también puede ser aplicable al ámbito educativo. Sus criterios de excelencia abarcan áreas como liderazgo, procesos, personas y resultados, lo que puede proporcionar un

marco amplio para evaluar y mejorar la gestión de programas de posgrado en términos de pertinencia, calidad y competitividad (Hudson Global, 2016a). Además de los estándares internacionales, es crucial considerar la normativa específica de cada país y región en relación con la educación superior y la dirección de proyectos.

En el caso de Ecuador, el Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior (CES) establece lineamientos y criterios para la creación, evaluación y acreditación de programas académicos, lo cual es relevante para el diseño de modelos de gestión en programas de posgrado. La integración de estos estándares y normativas en el desarrollo del Modelo de Gestión propuesto es fundamental para garantizar una gestión efectiva y orientada a resultados en los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca. Esto contribuirá a mejorar su pertinencia, calidad y competitividad en el contexto académico y laboral.

Además de los estándares internacionales y la normativa nacional, es importante considerar las tendencias y prácticas emergentes en dirección de proyectos y gestión educativa. Por ejemplo, el enfoque ágil en la gestión de proyectos, popularizado por el Manifiesto Ágil, se ha vuelto cada vez más relevante en diferentes sectores, incluido el ámbito educativo. Este enfoque se centra en la flexibilidad, la colaboración y la entrega iterativa de resultados, lo que puede ser especialmente útil en entornos académicos que requieren adaptación rápida a cambios en el mercado laboral y tecnológico (Méndez Solimán, 2018).

En cuanto a la gestión educativa, el Modelo Genérico de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras en Ecuador proporciona un marco para evaluar y mejorar la calidad de los programas de posgrado en términos de pertinencia, calidad y competitividad. Este modelo se basa en la identificación de áreas clave de mejora, como la actualización curricular, la integración de tecnologías educativas y el desarrollo de habilidades profesionales, y puede ser complementario a los estándares internacionales en dirección de proyectos (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), 2017).

Además, la creciente importancia de la analítica educativa y el uso de datos para la toma de decisiones está transformando la forma en que se gestionan los programas de posgrado. La aplicación de técnicas de Business Analytics permite a las instituciones educativas recopilar, analizar y utilizar datos para optimizar la planificación curricular, mejorar la retención estudiantil y evaluar el impacto de las intervenciones educativas.

Finalmente, el marco normativo y los estándares internacionales en dirección de proyectos proporcionan una base sólida para el diseño de modelos de gestión en programas de posgrado. Al integrar estos estándares con tendencias emergentes en gestión educativa y análisis de datos, es posible desarrollar modelos de gestión más eficaces y orientados a resultados que contribuyan a mejorar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca.

### **Limitaciones y áreas de futura investigación**

La evolución de los principios constitucionales, los instrumentos internacionales de derechos humanos y los desafíos del Estado ecuatoriano en la formación de profesionales y académicos, demandan la promulgación de una nueva Ley Orgánica de Educación Superior acorde con los nuevos paradigmas educativos.

Es crucial considerar la importancia de la actualización de normativas y reglamentos, como la Ley Orgánica de Educación Superior y sus reglamentos asociados. Estas actualizaciones son esenciales para adaptar la legislación a la evolución constante del entorno educativo, asegurando que los programas de posgrado cumplan con los estándares de calidad y pertinencia requeridos. Asimismo, estas modificaciones normativas pueden proporcionar el marco adecuado para la implementación exitosa del modelo de gestión propuesto, facilitando su integración en el sistema educativo y promoviendo su sostenibilidad a largo plazo.

Una limitación importante es la disponibilidad y calidad de los datos utilizados en el análisis de Business Analytics. La recopilación y gestión de datos precisos y relevantes pueden ser desafiantes, especialmente en entornos académicos donde la información puede ser dispersa o inconsistente. Por lo tanto, es fundamental abordar esta limitación

mediante la mejora de los sistemas de información y la colaboración con otras instituciones para acceder a conjuntos de datos más amplios y fiables.

Otra limitación potencial es la resistencia al cambio por parte de los actores involucrados en los programas de posgrado. La implementación de un nuevo modelo de gestión puede encontrar resistencia por parte de profesores, estudiantes y personal administrativo que están acostumbrados a prácticas establecidas. Por lo tanto, es importante diseñar estrategias de cambio y comunicación efectivas para involucrar a todas las partes interesadas y garantizar su participación activa en el proceso de implementación.

En cuanto a las áreas de futura investigación, se pueden explorar varios temas adicionales para mejorar aún más el modelo de gestión propuesto. Por ejemplo, se puede investigar la efectividad de diferentes enfoques de capacitación y desarrollo profesional para profesores y personal administrativo en el contexto de la dirección de proyectos y Business Analytics. Además, se puede profundizar en el análisis de datos para identificar patrones y tendencias que puedan informar la toma de decisiones estratégicas en la gestión de programas de posgrado.

Otra área de investigación prometedora es la evaluación del impacto del modelo de gestión en los resultados académicos y profesionales de los estudiantes. Se pueden realizar estudios longitudinales para seguir el progreso de los estudiantes a lo largo del tiempo y evaluar cómo la implementación del modelo influye en su aprendizaje, empleabilidad y éxito profesional.

### **CAPÍTULO 3. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación**

El presente capítulo describe de manera detallada la metodología empleada en esta investigación, cuyo objetivo principal fue diseñar un modelo de gestión basado en la dirección de proyectos y Business Analytics para mejorar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca. La metodología aplicada responde a un enfoque mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas para la obtención de datos y su análisis, lo que permitió proporcionar una comprensión integral del fenómeno estudiado.

La importancia de una adecuada metodología radica en su capacidad para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. Para ello, se establecieron diversos instrumentos de recolección de datos que incluyeron encuestas, entrevistas semiestructuradas, grupos focales y un análisis documental exhaustivo. Estos instrumentos permitieron captar la percepción de los principales actores involucrados en los programas de posgrado, tales como estudiantes, docentes, directores de programas y empleadores.

En la primera parte del capítulo, se define la población objeto de estudio y los criterios de selección de la muestra, detallando los procesos de muestreo que permitieron asegurar una representatividad adecuada de los distintos grupos de interés.

Posteriormente, se describen los métodos, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos, enfatizando en la elaboración de los cuestionarios, guías de entrevistas y guías de discusión para los grupos focales, cada uno ajustado a los objetivos específicos de la investigación.

El capítulo también aborda el procesamiento de la información, explicando los procedimientos aplicados tanto a los datos cuantitativos como cualitativos. En este sentido, se detalla el análisis estadístico realizado, incluyendo la prueba t de Student y el análisis de varianza (ANOVA), que permitieron identificar diferencias significativas entre los grupos de estudio en cuanto a sus percepciones de calidad, pertinencia y competitividad de los programas de posgrado. De igual forma, se describen los

procedimientos de análisis cualitativo a partir de las entrevistas y grupos focales, que facilitaron la identificación de patrones y tendencias emergentes.

Finalmente, se presenta el análisis de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de estos instrumentos. Se discuten las principales tendencias y regularidades que surgieron durante el estudio, así como las contrastaciones realizadas entre los hallazgos empíricos y las posiciones teóricas que sustentan la investigación. Este enfoque integral permitió obtener una visión completa del estado actual de los programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca, proporcionando la base para las conclusiones y recomendaciones presentadas en capítulos posteriores.

### **3.1. Operacionalización de variables y elaboración de matriz de consistencia científica metodológica**

La tabla 1 presenta la matriz de operacionalización de las variables, la misma que se encuentra compuesta por una variable independiente: “La implementación de la Dirección de Proyectos y Business Analytics en la Universidad Católica de Cuenca, expresada a través de la aplicación de metodologías de gestión, el uso de herramientas analíticas, la gestión de recursos y procesos basado en datos, así como la promoción de la innovación y la mejora continua”, y, 4 variables dependientes: “pertinencia, eficiencia del diseño de programas de posgrado, calidad de los programas de posgrado, y, competitividad de los programas de posgrado”.

#### **3.1. Cuadro Operacionalización de variables.**

**Tabla 1**

Operacionalización de variables.

<b>Operacionalización de Variables</b>						
<b>Tema: Modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics para la mejora de la pertinencia de la calidad en relación con la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador en el periodo 2024-2026.</b>						
<b>Pregunta de investigación</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables estudiadas</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
¿Cómo contribuir a la mejora de la pertinencia de la calidad en relación con la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador en el periodo 2024-2026?	Proponer un modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics para la mejora de la pertinencia de la calidad en relación con la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad	1. Determinar los fundamentos teóricos referenciales que respalden la gestión del diseño de programas de posgrado, investigando la literatura académica, revisando documentos institucionales y	Un modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics mejora de la pertinencia de la calidad en relación con la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de	<b>Variable independiente:</b>  Modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics	Pertinencia de los contenidos.	Porcentaje de relevancia de los contenidos curriculares en relación con las necesidades del mercado laboral.
					Actualización de los recursos educativos.	Tasa de actualización de recursos educativos según estándares tecnológicos y pedagógicos.

Católica de Cuenca, Ecuador en el periodo 2024-2026	<p>examinando prácticas educativas previas.</p> <p>2.Caracterizar el estado actual del problema de la pertinencia de la calidad en relación a la competitividad de los programas de posgrado en el contexto de la Universidad Católica de Cuenca, identificando los desafíos y obstáculos en el proceso de diseño de programas de posgrado a través de entrevistas con los actores involucrados y el análisis de documentos institucionales.</p>	Cuenca, Ecuador en el periodo 2024-2026.	Satisfacción de las necesidades del mercado laboral.	Número de egresados empleados en su área de estudio en un período de tiempo determinado.
			Cumplimiento de los objetivos educativos.	Calificación de los estudiantes sobre la utilidad y relevancia del programa para su desarrollo profesional.
			Competencia y experiencia del cuerpo docente.	Puntuación promedio de los docentes en las evaluaciones de los estudiantes.
			Disponibilidad y accesibilidad de los recursos educativos.	Disponibilidad de recursos de aprendizaje en línea y offline.
			Evaluación y seguimiento del rendimiento estudiantil.	Tasa de retención y graduación de los estudiantes.

		<p>3. Elaborar un modelo de gestión basado en el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics que mejore la pertinencia de la calidad en relación a la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.</p> <p>4. Validar la propuesta de modelo de gestión basado en el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics desde la pertinencia de la calidad en relación a la competitividad</p>		<p><b>Variable(s) dependiente(s):</b></p> <p>Pertinencia de la calidad y competitividad de los programas de posgrado</p>	<p>Innovación y adaptación a las demandas del mercado.</p> <p>Relevancia y actualización de los contenidos curriculares.</p> <p>Diferenciación respecto a otros programas similares.</p>	<p>Número de publicaciones académicas o proyectos de investigación liderados por estudiantes o profesores del programa.</p> <p>Prestigio y reconocimiento en el ámbito académico.</p> <p>Porcentaje de graduados empleados en su campo dentro de seis meses después de la graduación.</p>
--	--	--	--	--	--	---

		de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca.				
--	--	--	--	--	--	--

Nota: Dimensión e indicadores de las variables de estudio. Fuente: Elaboración propia.

La tabla 1, presenta la matriz de consistencia de esta investigación, donde se presentan las relaciones existentes entre la pregunta de investigación, la hipótesis, el objetivo general, los objetivos específicos, las variables, sus dimensiones e indicadores. Esta matriz es de gran utilidad pues permite evaluar el grado de coherencia y conexión lógica entre cada uno de estos componentes, directamente vinculados con el título de la investigación.

### **3.2. Diseño metodológico**

La investigación utiliza un enfoque metodológico mixto que integra de manera sistemática los métodos cuantitativo y cualitativo, con el propósito de obtener una comprensión más profunda, completa y contextualizada del fenómeno de estudio. Este enfoque es especialmente pertinente en investigaciones educativas y de gestión universitaria, ya que permite analizar tanto datos medibles como percepciones, experiencias y significados de los actores involucrados.

La investigación adopta un enfoque mixto, al combinar procedimientos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio. El componente cuantitativo permite medir variables, dimensiones e indicadores relacionados con la gestión de los programas de posgrado, la pertinencia de la calidad y la competitividad, mientras que el componente cualitativo posibilita interpretar las percepciones de directivos, docentes y gestores académicos respecto a los procesos de gestión, toma de decisiones y uso de información institucional.

Desde el punto de vista cuantitativo, el estudio se inscribe en un diseño no experimental, de tipo descriptivo y explicativo, ya que no se manipulan deliberadamente las variables, sino que se analizan tal como se presentan en su contexto real. Desde el enfoque cualitativo, se adopta un diseño interpretativo de carácter fenomenológico, orientado a comprender las prácticas de gestión y los significados atribuidos a la calidad y competitividad de los programas de posgrado a partir de la experiencia de los actores involucrados. En conjunto, se configura un diseño mixto de tipo explicativo secuencial, en el cual los resultados cuantitativos orientan el desarrollo del análisis cualitativo.

#### **3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis**

El enfoque de la investigación es de carácter mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. El diseño de la investigación fue explicativo secuencial, permitiendo una comprensión profunda de los fenómenos observados y la relación entre las variables, y, se centró en evaluar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado mediante el modelo de gestión basado en Dirección de Proyectos y Business

Analytics. Además, la investigación se clasificó como aplicada, ya que buscó resolver problemas específicos en el contexto de la Universidad Católica de Cuenca.

Para el tipo cuantitativo, se desarrolló un diseño múltiple que combinó el no experimental, transversal, enfocado en el análisis evolutivo de los indicadores estudiados correspondientes a las variables de medición dependientes formuladas en el proyecto, además, tuvo un carácter experimental, en virtud de que se manipulan intencionalmente variables independientes y se midieron variables dependientes para la analítica de negocios.

Para el tipo cualitativo, su desarrollo se enfocó en un diseño fenomenológico que combinó varias técnicas, relacionadas a la variable independiente principalmente, con el análisis de teorías, investigación acción, y, explicativa secuencial (Reyes, 2022). Además, se clasificó la investigación con el uso de una metodología: analítica, sintética, histórica y comparativa, es decir, se partió de una revisión sistemática de literatura, con el uso de criterios de inclusión y exclusión, que permitieron identificar el estado actual de esta área de estudio.

Realizando diversos cribados y utilizando el método Prisma para llegar a identificar una cantidad adecuada de artículos, de diversas bases de datos científicas, entre ellas: Scopus, Web of Science y ERIC; donde se incluyeron diversos criterios de búsqueda con el uso de operadores de búsqueda booleanos para su selección.

Luego, se formuló la pregunta PCC (Población – Concepto - Contexto) ¿cómo influye la implementación de un modelo de gestión basado en la dirección de proyectos y Business Analytics en la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado?, de donde:

Población (P): Programas de posgrado.

Concepto (C): Implementación de un modelo de gestión basado en la dirección de proyectos y Business Analytics.

Contexto (C): Pertinencia, calidad y competitividad.

En total, se identificaron 45.387 publicaciones (45.105 en WoS, 51 en Scopus y 231 en ERIC), con las cadenas de búsqueda descritas en la Tabla 2. Luego, una vez agrupados los resultados, y, eliminando duplicados, se realizaron los cribajes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión descritos en la Figura 1, obteniendo 112 artículos como resultado final. Posteriormente, se desarrolló un listado de verificación en cada uno de los aspectos de verificación seleccionados, con la intención de generar la información en base a los criterios cumplidos y lo que no en cada estudio.

**Tabla 2**

Criterios de búsqueda y bases de datos científicas utilizadas.

Bases de datos	Cadena de búsqueda	de Resultados	Cadena de búsqueda	Resultados
Web of Science	(Business Analytics* OR "data analytics" OR "data-driven decision making")  AND  ("postgraduate programs" OR "graduate education" OR "advanced degree programs")	19	TITLE-ABS-KEY("posgrado" OR "graduate" OR "postgraduate") AND TITLE-ABS-KEY(pertinencia OR relevance) AND TITLE-ABS-KEY(calidad OR quality) AND TITLE-ABS-KEY(competitividad OR competitiveness))	45.086
SCOPUS	(Business Analytics* OR "análisis de datos" OR "toma de decisiones basada en datos")  AND  ("programas de posgrado" OR "educación de posgrado" OR "programas de grado avanzado")	13	TS=("Business Analytics" AND "posgrado" OR "graduate" OR "postgraduate" AND pertinencia OR relevance AND calidad OR quality AND competitividad OR competitiveness)	38

---

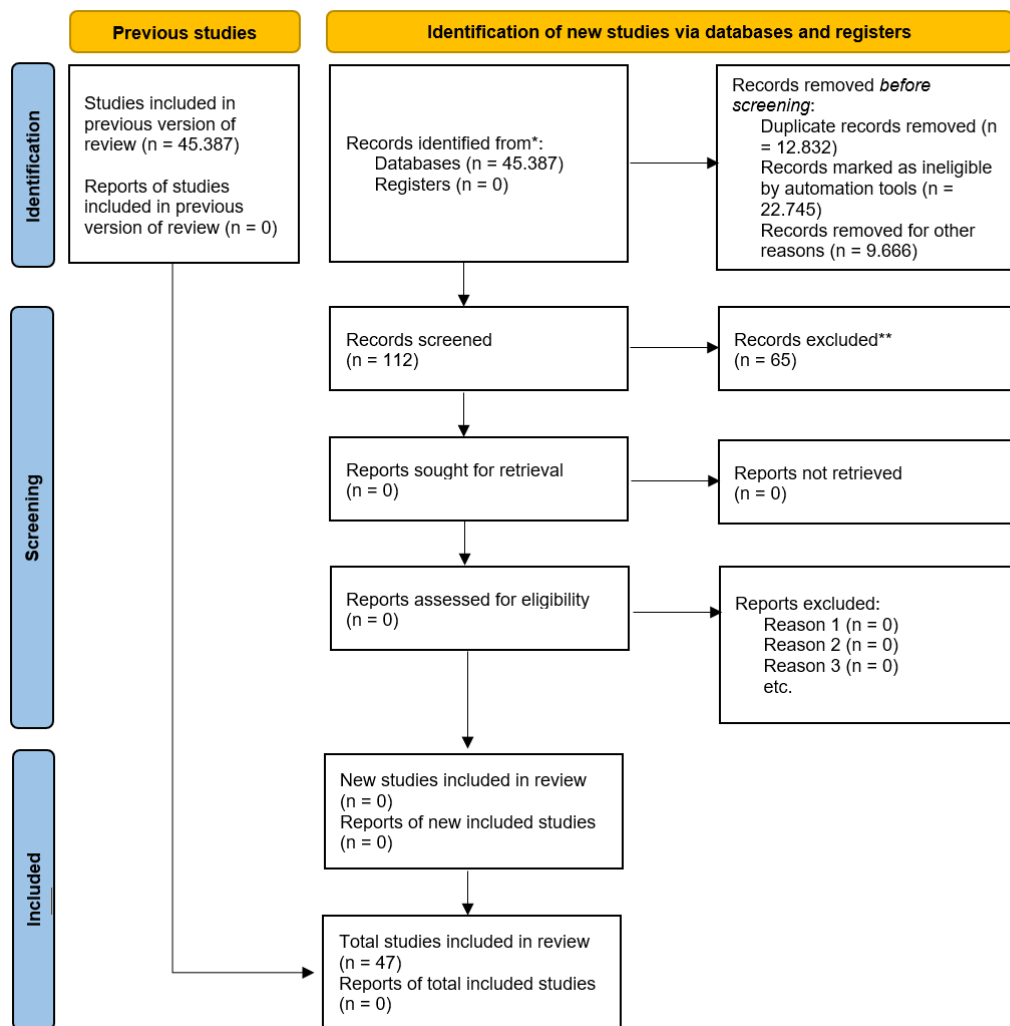
ERIC	((Business Analytics* OR "data analytics" OR "data-driven decision making") AND ("postgraduate programs" OR "graduate education" OR "advanced degree programs"))  OR  ((Business Analytics* OR "análisis de datos" OR "toma de decisiones basada en datos") AND ("programas de posgrado" OR "educación de posgrado" OR "programas de grado avanzado"))	231
------	--	-----

---

Nota. La tabla muestra los criterios de búsqueda y resultados de la revisión sistemática de literatura en las bases de datos científicas Scopus, Web of Science y ERIC.

Figura 1

Resultado del método PRISMA para el procedimiento de selección de las publicaciones.



Nota. Datos resultantes luego del cribado con la selección de artículos para la revisión sistemática. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en el cribaje se eliminaron 45275 publicaciones, se analizó si algún criterio de inclusión o exclusión no fue valorado para considerarlo en la elegibilidad, luego se revisó el resumen de las 112 publicaciones resultantes, aplicando los criterios definidos

por Margot y Kettler (2019) se retiraron 65 artículos, quedando como resultado final 47 documentos con los que se realizó el análisis cualitativo de los resultados.

### **3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos**

Los **métodos teóricos** se utilizan para fundamentar conceptualmente la investigación, identificar las relaciones entre variables y construir el marco de referencia que sustenta la propuesta del modelo de gestión. En el presente estudio se aplican los siguientes:

#### **Análisis y síntesis**

- Permite descomponer los conceptos relacionados con la gestión de programas de posgrado, dirección de proyectos, Business Analytics y pertinencia de la calidad, para luego integrarlos en un modelo conceptual coherente.
- Se aplica especialmente al revisar literatura académica, normativas (LOES, CES, CACES) y antecedentes de investigaciones similares.

#### **Inducción y deducción**

- La **inducción** se utiliza para generar conclusiones generales a partir del análisis de casos específicos de gestión de programas de posgrado.
- La **deducción** permite contrastar los hallazgos con teorías existentes y principios de gestión universitaria, garantizando la coherencia teórico-práctica del modelo propuesto.

#### **Comparación y análisis crítico**

- Facilita la evaluación de los modelos, enfoques y prácticas de gestión existentes en otras universidades y contextos, identificando fortalezas y debilidades aplicables al contexto de la Universidad católica de la cuenca.

#### **Métodos empíricos**

Los métodos empíricos se utilizan para recoger información directa del contexto institucional y de los actores relevantes. Se aplican técnicas cuantitativas y cualitativas:

#### **a) Cuantitativas**

Encuesta: Dirigida a estudiantes, profesores y empleadores, para medir percepciones sobre calidad, pertinencia y competitividad de los programas de posgrado.

Los datos obtenidos permiten cuantificar variables e indicadores definidos en la tabla de operacionalización.

#### **Análisis de datos secundarios:**

Revisión de documentos institucionales, informes de rendimiento académico y reportes de acreditación.

Proporciona información objetiva sobre desempeño, matrícula, resultados de evaluación y otros indicadores institucionales.

#### **b) Cualitativas**

Entrevista semiestructurada:

Aplicada a directores de programas, profesores y otros actores clave.

Permite explorar en profundidad los procesos de gestión, el uso de la dirección de proyectos y el Business Analytics, así como la percepción sobre la calidad y competitividad de los programas.

Su estructura combina preguntas predeterminadas con la flexibilidad de indagar detalles adicionales según las respuestas del entrevistado.

#### **Grupos focales:**

Realizados con estudiantes y egresados para conocer experiencias, expectativas y valoraciones sobre los programas de posgrado.

Facilita la identificación de fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora desde la perspectiva de los beneficiarios directos.

### **Integración de métodos**

El enfoque mixto permite triangular los resultados cuantitativos y cualitativos, incrementando la confiabilidad y profundidad del análisis. La información obtenida sirve como base para diseñar y validar el modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics, orientado a mejorar la pertinencia de la calidad y la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca en el periodo 2024–2026.

Instrumentos: Se desarrollaron cuestionarios para encuestas, guías de entrevista y formatos para el análisis de documentos (Ver anexos 1, 2 y 3).

### **Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos**

Los cuestionarios se diseñaron para evaluar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado. Las guías de entrevista se estructuraron para obtener información detallada de los actores involucrados en el diseño y gestión de los programas.

- Encuestas: Se diseñaron cuestionarios estructurados con preguntas cerradas y escala Likert para medir percepciones sobre pertinencia, calidad y competitividad, ver Anexo 1.
- Entrevistas: Guías de entrevistas semiestructuradas para obtener información detallada y contextual sobre los desafíos y oportunidades en la gestión de programas de posgrado, ver Anexo 2.
- Grupos Focales: Guías de discusión para facilitar la interacción y recoger múltiples perspectivas de los participantes, ver Anexo 3.

- **Análisis documental:** Se realizó una revisión de literatura para conocer el estado del arte y un análisis de documentos institucionales relacionados a los programas de Posgrado y las variables de estudio, ver Anexo 4.

### **Validación de expertos**

Con el fin de garantizar la calidad metodológica de los instrumentos diseñados (cuestionarios, guías de entrevista y guías para grupos focales), se consideró necesario someterlos a un proceso de validación de contenido mediante el criterio de expertos.

Este procedimiento permitió verificar que cada ítem esté formulado de manera clara, pertinente y coherente con las variables y dimensiones de estudio, asegurando así que las herramientas de recolección de datos cumplan con los objetivos planteados en la investigación (ver Anexo 5).

La validación de expertos constituye una etapa fundamental para obtener instrumentos confiables y alineados con el contexto de la Universidad Católica de Cuenca. Para ello, se seleccionó un grupo de especialistas con experiencia en Dirección de Proyectos, Business Analytics, educación superior y metodología de investigación. Sus evaluaciones, observaciones y sugerencias se recopilaron a través de una matriz estructurada de análisis (tabla 3), lo que permitió ajustar los ítems y perfeccionar la versión final de los instrumentos antes de su aplicación.

**Tabla 3**

Matriz estructurada de análisis.

<b>Ítem</b>	<b>Claridad (Prom)</b>	<b>Relevancia (Prom)</b>	<b>Coherencia (Prom)</b>	<b>Pertinencia (Prom)</b>	<b>Observaciones Clave</b>
Cuestionario	4.6	4.8	4.5	4.7	Revisar redacción de 2 ítems.
Entrevista	4.5	4.6	4.4	4.5	Ajustar coherencia con objetivos.

---

Grupos Focales	4.7	4.8	4.6	4.7	Buen nivel, incluir ejemplos.
-------------------	-----	-----	-----	-----	-------------------------------------

---

Nota: Elaboración propia.

Para evaluar la validez de contenido de cada ítem de los instrumentos de investigación, se aplicó el método propuesto por Lawshe, conocido como Coeficiente de Validez de Contenido (CVR). Este indicador permite cuantificar el grado de acuerdo entre expertos respecto a la relevancia o esencialidad de un ítem. La fórmula utilizada es la siguiente:

$$CVR = \frac{ne - N/2}{N/2}$$

Donde se representa el número de expertos que consideran el ítem como “esencial” (es decir, aquellos que lo califican con valores mayores o iguales a 4 en la escala Likert) y N es el número total de expertos consultados. En este estudio, se contó con la participación de 5 expertos, por lo que el umbral mínimo de validez para que un ítem sea aceptado es de 0,56, de acuerdo con los valores de referencia establecidos para este tamaño de muestra.

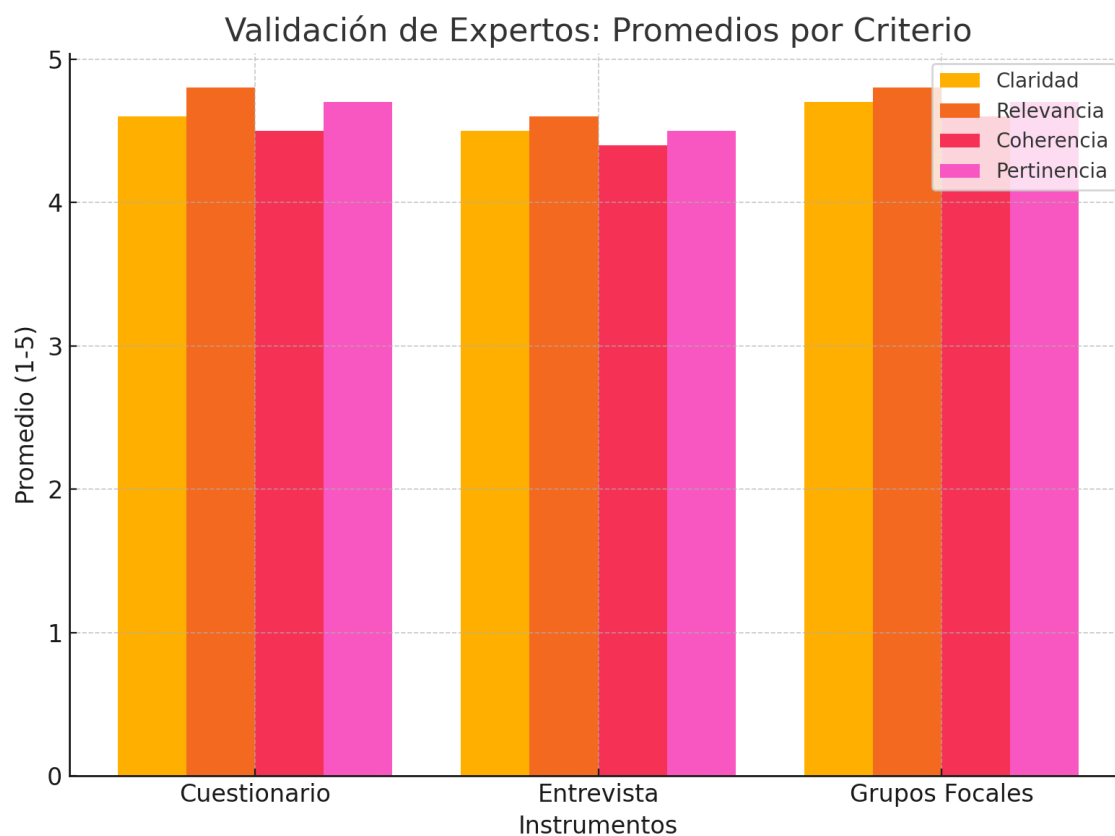
Al aplicar este cálculo, se obtuvieron los valores de CVR para los principales ítems de los instrumentos. Por ejemplo, el cuestionario alcanzó un valor de 1.0, ya que los 5 expertos lo consideraron esencial ( $ne = 5$ ). En el caso de la entrevista semiestructurada, 4 de los 5 expertos coincidieron en su relevancia, resultando en un CVR de 0.6, lo que supera el umbral de 0.56. Finalmente, el instrumento de grupos focales obtuvo nuevamente un valor de 1.0, al ser evaluado positivamente por la totalidad de los expertos.

En conjunto, estos resultados demuestran que todos los instrumentos cumplen con los criterios de validez de contenido establecidos. Por tanto, se concluye que los ítems son adecuados, pertinentes y coherentes para medir las variables definidas en la investigación. Únicamente se identificaron observaciones menores relacionadas con

ajustes en la redacción de algunas preguntas, las cuales se incorporarán para mejorar la claridad sin afectar su validez general.

## Figura 2

Validación de expertos: Promedios por criterio.



Nota: Resultados de la validación de expertos. Fuente: Elaboración propia.

La Figura anterior presenta los promedios obtenidos en los criterios de claridad, relevancia, coherencia y pertinencia para cada instrumento evaluado (cuestionario, entrevista semiestructurada y grupos focales). Se observa que todos los instrumentos alcanzan valores superiores a 4 en la escala de 1 a 5, lo que refleja un alto nivel de aceptación por parte de los expertos.

Se destaca que el cuestionario y los grupos focales obtuvieron las calificaciones más altas en relevancia y pertinencia ( $\geq 4.7$ ), evidenciando que sus ítems son considerados adecuados y bien alineados con los objetivos de la investigación. La entrevista

semiestructurada, aunque ligeramente inferior en promedio, también supera los estándares mínimos de validación, confirmando la solidez de los instrumentos utilizados en el estudio.

### **3.2.3. Determinación de la muestra y su criterio de selección**

#### **Determinación de la muestra**

Para llevar a cabo esta investigación, es esencial definir con precisión la población y la muestra a estudiar, garantizando que la selección sea representativa y permita extraer conclusiones significativas para los objetivos planteados. El universo de estudio está compuesto por los actores directamente involucrados en la gestión, diseño y experiencia de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca.

Se identifican tres grupos principales de interés que formarán parte de la muestra:

- **Estudiantes de Programas de Posgrado:** Este grupo comprende estudiantes matriculados actualmente en los programas de posgrado, quienes proporcionarán información sobre la pertinencia, calidad y competitividad de los programas desde la perspectiva del usuario final.
- **Docentes y directores de Programas de Posgrado:** Este grupo incluye a los profesores que imparten asignaturas en los programas de posgrado y a los directores o coordinadores responsables de la gestión y administración de dichos programas. Su participación permitirá obtener información sobre los desafíos en la implementación de modelos de gestión basados en la dirección de proyectos y Business Analytics.
- **Empleadores y representantes del mercado laboral:** Este grupo está compuesto por empleadores y otros actores relevantes en el mercado laboral que tienen relación con los egresados de los programas de posgrado. Su aporte es fundamental para entender cómo perciben la calidad de los egresados y su competitividad en el mercado laboral.

#### **Tamaño de la muestra**

Para determinar el tamaño de la muestra, se consideraron los siguientes criterios:

- **Estudiantes:** Se seleccionará una muestra representativa de estudiantes de posgrado de diversas áreas de estudio. Se utilizó un muestreo aleatorio estratificado basado en la disciplina académica y el año de estudio, asegurando una adecuada representación de los diferentes programas de posgrado.

Tamaño de muestra esperado: Aproximadamente 250-300 estudiantes, distribuidos equitativamente entre los diferentes programas de posgrado:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

$n$  = tamaño de la muestra

$N$  = tamaño de la población (950 estudiantes promedio al año)

$Z$  = valor  $Z$  según el nivel de confianza (ej. 1.96 para 95%).

$p$  = proporción estimada (usar 0.5 si no se conoce).

$q = 1 - p$ .

$e$  = margen de error (0.05).

$$\begin{aligned} n &= \frac{950 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2 \cdot (949) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} \\ n &= \frac{950 \cdot 3.8416 \cdot 0.25}{0.0025 \cdot 949 + 3.8416 \cdot 0.25} \\ n &= \frac{912.38}{2.3725 + 0.9604} \\ n &= \frac{912.38}{3.3329} \approx 273.7 \end{aligned}$$

El tamaño de muestra requerido para una población de 950 es  $\approx$  274 (redondeando al entero superior).

- Docentes y directores: La muestra incluirá a un número representativo de docentes y directores de los programas de posgrado. Se utilizará un muestreo por conveniencia, asegurando que estén representadas las principales áreas de estudio y roles en la gestión académica.

Tamaño de muestra esperado: Aproximadamente 20-30 participantes, entre docentes y directores de programas.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población (27 docentes promedio por programa)

Z = valor Z según el nivel de confianza (ej. 1.96 para 95%).

p = proporción estimada (usar 0.5 si no se conoce).

q = 1 - p.

e = margen de error (0.05).

$$n = \frac{27 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2 \cdot (26) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{25.9308}{1.0254} \approx 25.29$$

$$n \approx 25$$

El tamaño de muestra requerido para una población de 27 es  $\approx 25$  (redondeando al entero).

- Empleadores: Para los empleadores, se seleccionará una muestra intencionada, buscando incluir representantes de diferentes sectores productivos en los que los egresados de la Universidad Católica de Cuenca están empleados.

Tamaño de muestra esperado: Aproximadamente 15-20 empleadores o representantes del mercado laboral.

### **Criterios de selección de la muestra**

La selección de la muestra para cada uno de los grupos mencionados se realizará siguiendo los siguientes criterios:

- Criterios de inclusión para los estudiantes:

Estar matriculado actualmente en un programa de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca.

Haber completado al menos un semestre del programa de estudios, de modo que puedan proporcionar una evaluación informada de la pertinencia y calidad del programa.

Pertenecer a diferentes áreas de estudio para asegurar la diversidad de opiniones y representatividad de todos los programas de posgrado, la figura 2 describe el promedio de estudiantes de los años 2024 y 2025 matriculados.

### **Figura 3**

Estudiantes promedio años 2024 y 2025.



Nota: Estudiantes matriculados en la Unidad Académica de Posgrado, en los programas de maestría. Fuente: Entorno virtual de la Universidad Católica de Cuenca.

- Criterios de inclusión para los docentes y directores:

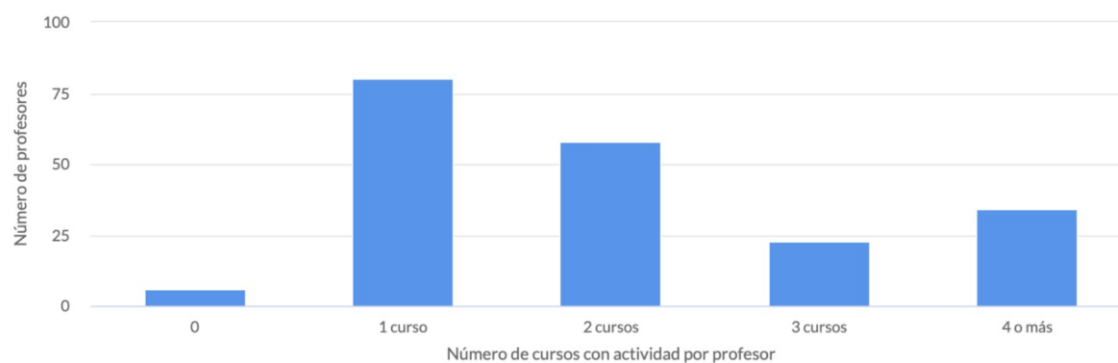
Ser docente activo o director/coordinador de algún programa de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca.

Tener al menos un año de experiencia en la enseñanza o gestión de programas de posgrado, asegurando un nivel adecuado de conocimiento sobre los desafíos y oportunidades en la implementación de modelos de gestión.

Representar diferentes áreas de conocimiento dentro de los programas de posgrado, la figura 3 presenta las interacciones y el promedio de docentes en los programas de posgrado.

**Figura 4**

Promedio de interacción docente en los cursos programados del posgrado.



Nota: Promedio de docentes en la Unidad Académica de Posgrado, en los programas de maestría. Fuente: Entorno virtual de la Universidad Católica de Cuenca.

- Criterios de inclusión para los empleadores:

Ser representante de una empresa, organización o entidad empleadora con historial de contratación de egresados de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca.

Estar familiarizado con el perfil de los egresados y sus competencias profesionales en el entorno laboral.

Pertener a sectores laborales que sean relevantes para las disciplinas académicas impartidas en los programas de posgrado.

### **Estrategia de muestreo**

Se emplearán dos tipos principales de estrategias de muestreo para seleccionar a los participantes:

- Muestreo cuantitativo probabilístico aleatorio (para estudiantes): Se seleccionará una muestra por poblaciones finitas de estudiantes, dividiéndolos en estratos en función de su área de estudio y año dentro del programa de posgrado. Este método se aplicará específicamente para el componente cuantitativo de la

investigación, asegurando una representación equilibrada de las diferentes disciplinas y niveles de avance en los estudios, lo cual permitirá realizar análisis estadísticos comparativos y generalizables.

- Muestreo cualitativo por conveniencia (para docentes, directores y empleadores): Se seleccionarán aquellos participantes que estén dispuestos a colaborar y que cumplan con los criterios de inclusión definidos. Este tipo de muestreo se aplicará específicamente para el componente cualitativo de la investigación. Este método es apropiado dado que los directores, docentes y empleadores específicos tienen conocimientos únicos y relevantes para la investigación, permitiendo obtener información detallada y perspectivas profundas sobre el objeto de estudio.

### **Justificación del tamaño y selección de la muestra**

El tamaño de muestra propuesto y la estrategia de muestreo permiten obtener una diversidad adecuada de perspectivas que representen fielmente las realidades de los programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca. Al emplear tanto un enfoque cuantitativo como cualitativo, se maximizará la validez interna y externa de la investigación.

Por un lado, la muestra de estudiantes permitirá obtener una visión clara y cuantificable sobre la percepción general de la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado. Por otro lado, las entrevistas en profundidad con docentes, directores y empleadores proporcionarán una perspectiva más detallada y contextual sobre los procesos de gestión y los resultados del programa, complementando los hallazgos cuantitativos.

### **3.3 Trabajo de campo**

El trabajo de campo incluyó la recopilación de datos a través de los métodos definidos. Se realizó una planificación detallada para garantizar la cobertura completa de la muestra y la obtención de datos precisos y fiables. Este enfoque metodológico permitió obtener una visión integral sobre el estado actual de los programas de posgrado en la

Universidad Católica de Cuenca y facilitó la formulación de un modelo de gestión efectivo basado en la dirección de proyectos y Business Analytics. Mismo que consistió en las siguientes fases:

- Recolección de datos cuantitativos: Aplicación de encuestas a estudiantes y egresados.
- Recolección de datos cualitativos: Realización de entrevistas con docentes y empleadores.
- Análisis de documentos: Revisión de planes de estudio, informes de evaluación y otros documentos relevantes.
- Triangulación de datos: Comparación y contraste de los datos obtenidos de diferentes fuentes para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados.

### **3.4. Aplicación de los instrumentos**

La aplicación de los instrumentos de recolección de datos se llevó a cabo siguiendo un cronograma previamente establecido para garantizar que todas las fases de la investigación se completaran de manera eficiente y en el tiempo previsto. Los instrumentos se utilizaron para captar la información requerida sobre la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca, considerando las perspectivas de estudiantes, docentes, directores y empleadores. A continuación, se detallan los procedimientos realizados para la aplicación de cada instrumento:

#### **Encuestas**

Las encuestas fueron aplicadas de manera digital a los estudiantes de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca. Para facilitar el acceso y maximizar la tasa de respuesta, se utilizó una plataforma en línea, Microsoft Forms, que permitió a los estudiantes completar el cuestionario en su propio tiempo y desde cualquier dispositivo con acceso a internet. Las encuestas estuvieron disponibles durante un período de dos semanas, en el cual se enviaron recordatorios periódicos para incentivar la participación.

Antes de iniciar la distribución, se realizó una prueba piloto con un pequeño grupo de estudiantes para asegurar la claridad de las preguntas y el buen funcionamiento de la plataforma. Tras la validación del cuestionario, las encuestas se distribuyeron a los estudiantes seleccionados de acuerdo con la estrategia de muestreo aleatorio estratificado. Se recibieron un total de 274 respuestas válidas, lo que garantizó una representatividad adecuada de los distintos programas de posgrado.

### **Entrevistas semiestructuradas**

Las entrevistas semiestructuradas fueron realizadas de manera virtual, a través de la plataforma Microsoft Forms, y, en algunos casos, a través de videoconferencia debido a la disponibilidad de los participantes. El equipo de investigación programó entrevistas individuales con los directores de programas de posgrado, docentes y algunos representantes del sector empresarial que emplean a egresados de la Universidad. Estas entrevistas duraron entre 30 y 60 minutos, dependiendo de la disponibilidad del entrevistado y la profundidad de las respuestas.

Antes de cada entrevista, se envió a los participantes una invitación formal explicando el propósito de la investigación y los temas a tratar, asegurando que estuvieran preparados para discutir los aspectos más relevantes de la gestión y calidad de los programas de posgrado. Todas las entrevistas fueron realizadas, previo consentimiento del entrevistado, y posteriormente transcritas para su análisis. En total, se realizaron 25 entrevistas, lo que proporcionó una valiosa información cualitativa sobre la implementación de modelos de gestión basados en la dirección de proyectos y Business Analytics.

### **Grupos focales**

Los grupos focales se organizaron con estudiantes de diversos programas de posgrado para capturar una visión más detallada sobre su experiencia en los programas y su percepción respecto a la pertinencia y competitividad de los mismos. Se llevaron a cabo cuatro sesiones de grupos focales, cada una con la participación de entre 6 y 8 estudiantes.

Estas sesiones fueron facilitadas de tal manera que se guio la discusión utilizando la guía de preguntas diseñada para tal fin. Las sesiones se desarrollaron a través de un formulario en línea, para su posterior análisis, tomando notas detalladas de las interacciones y temas clave surgidos en la discusión. Los estudiantes fueron seleccionados de manera intencionada para asegurar la representación de diferentes disciplinas y años de estudio, logrando una diversidad de opiniones. Las interacciones brindaron información profunda sobre las fortalezas y áreas de mejora de los programas desde la perspectiva del estudiante.

### **Análisis documental**

Finalmente, el análisis documental fue realizado mediante la revisión de documentos institucionales y literatura relevante. Se recopilaron informes institucionales, reglamentos académicos, planes de estudios y evaluaciones internas de calidad de la Universidad Católica de Cuenca. Este análisis incluyó también la revisión de artículos académicos y estudios de caso sobre la implementación de modelos de gestión educativa similares en otras instituciones de educación superior.

Los documentos fueron evaluados utilizando una matriz de análisis que permitía extraer información clave relacionada con la gestión de los programas de posgrado, el uso de Business Analytics, y la aplicación de principios de dirección de proyectos en el contexto académico. Este proceso permitió triangular la información obtenida a partir de los otros instrumentos de recolección de datos, proporcionando un marco teórico y práctico que sustenta los hallazgos de la investigación.

### **3.5. Procesamiento de la información**

El procesamiento de la información recopilada a través de los diferentes instrumentos de recolección de datos se llevó a cabo siguiendo un enfoque riguroso que combinó técnicas cualitativas y cuantitativas. Este proceso fue esencial para transformar los datos brutos en información significativa que pudiera ser analizada e interpretada en el contexto de los objetivos de la investigación. A continuación, se describe cómo se procesó cada tipo de dato obtenido en la investigación.

## **Datos cuantitativos**

Los datos cuantitativos recogidos a través de las encuestas fueron procesados en varias etapas utilizando herramientas estadísticas y software especializado.

- Codificación y organización de los datos:

Una vez que se cerró el período de respuesta de las encuestas, se procedió a la descarga de los datos desde la plataforma digital en la que fueron administradas (Microsoft Forms). Los datos fueron exportados en formato CSV y organizados en una hoja de cálculo utilizando el software Microsoft Excel. En esta etapa, se realizó una limpieza de los datos para identificar y eliminar respuestas incompletas o erróneas, garantizando la integridad del conjunto de datos.

- Análisis descriptivo:

Posteriormente, los datos fueron importados a un software estadístico especializado para su análisis. Inicialmente, se realizó un análisis descriptivo de las variables estudiadas, calculando frecuencias, medias y desviaciones estándar para cada una de las preguntas de la encuesta. Este análisis permitió identificar las tendencias generales en las percepciones de los estudiantes sobre la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado.

- Análisis inferencial:

Una vez realizado el análisis descriptivo, se procedió a aplicar técnicas de análisis inferencial, como pruebas t de Student (compara las medias (promedios) de dos grupos para determinar si hay una diferencia significativa entre ellos), y, análisis de varianza ANOVA (técnica que compara las medias de tres o más grupos para ver si al menos uno es diferente), para determinar si existían diferencias significativas en las percepciones según variables demográficas como el género, el área de estudio o el año del programa de posgrado. También se realizaron análisis de correlación para examinar la relación entre la calidad percibida de los programas y la percepción de competitividad en el mercado laboral.

## **Datos cualitativos**

El procesamiento de los datos cualitativos, obtenidos a través de las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales, siguió un enfoque de análisis temático que permitió identificar patrones, temas y conceptos emergentes en las respuestas de los participantes.

- Transcripción de las entrevistas y grupos focales:

Las entrevistas y sesiones de grupos focales fueron grabadas en audio y posteriormente transcrita palabra por palabra. Este proceso fue realizado por miembros del equipo de investigación, asegurando que se capturaran todos los detalles relevantes. Las transcripciones fueron revisadas para corregir posibles errores y asegurar su precisión antes de proceder al análisis.

- Codificación de los datos:

Una vez completadas las transcripciones, se realizó la interpretación de las mismas, la investigación se desarrolló con un conjunto inicial de códigos basado en los temas principales de la investigación (gestión de programas, aplicación de Business Analytics, pertinencia del contenido, etc.).

- Análisis temático:

Tras la codificación de los datos, se realizó un análisis temático que permitió agrupar los códigos en temas más amplios y relacionar los hallazgos con los objetivos de la investigación. Este proceso fue iterativo, lo que permitió ajustar y refinar los temas a medida que se analizaban nuevas transcripciones. Los temas resultantes reflejaron los desafíos y oportunidades en la gestión de programas de posgrado, las percepciones sobre la implementación de Business Analytics y la dirección de proyectos, así como las recomendaciones de los participantes para mejorar la calidad y competitividad de los programas.

- Triangulación de la información:

Para garantizar la validez de los hallazgos cualitativos, se realizó un proceso de triangulación entre los datos obtenidos de las entrevistas, los grupos focales y el análisis documental. Para ello, se empleó un diseño de triangulación concurrente, en el cual la recolección y el análisis de los diferentes tipos de datos se llevaron a cabo de manera simultánea e independiente.

Con el objetivo de fortalecer la validez y la credibilidad de los hallazgos cualitativos obtenidos en la investigación, se implementó un proceso de triangulación de la información, el cual consistió en la convergencia de diferentes fuentes y técnicas de recolección de datos. Esta estrategia permitió obtener una visión más integral y profunda del problema investigado, reduciendo sesgos y enriqueciendo la interpretación de los resultados.

Para esta investigación se optó por un diseño de triangulación concurrente, el cual se caracteriza por la recolección y el análisis de datos provenientes de distintas fuentes de forma simultánea e independiente. Esta metodología permitió que la información recogida a través de entrevistas semiestructuradas, grupos focales y análisis documental fuera procesada y analizada sin influencia mutua en su fase inicial. Posteriormente, los resultados de cada técnica se integraron y compararon, generando una visión holística y contrastada del fenómeno en estudio.

En este proceso se identificaron las convergencias y divergencias entre las perspectivas de los distintos grupos de interés:

- Estudiantes: quienes aportaron una visión desde la experiencia directa en los programas de posgrado, evaluando aspectos como la pertinencia curricular, las modalidades de estudio y la calidad del acompañamiento docente.
- Docentes: que ofrecieron información sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, el uso de recursos tecnológicos y las necesidades de actualización en metodologías y contenidos.
- Directores de programas: cuya perspectiva fue clave para comprender los procesos de planificación académica, gestión administrativa y cumplimiento de estándares de calidad.

- Empleadores: quienes evaluaron la pertinencia y aplicabilidad de las competencias adquiridas por los graduados en el entorno laboral.

Este enfoque metodológico fortaleció la credibilidad de los hallazgos, al permitir que las evidencias obtenidas no dependieran únicamente de una fuente, sino que fueran validadas por la coincidencia de información en diferentes actores y contextos. Además, la triangulación permitió identificar puntos de divergencia relevantes, los cuales proporcionaron información crítica sobre las áreas de mejora y los desafíos que enfrentan los programas de posgrado.

Para el análisis de la información triangulada, se empleó una matriz comparativa donde se organizaron los hallazgos más significativos de cada técnica, destacando aquellos patrones que emergieron con mayor frecuencia. Esta matriz (ver Anexo 6) evidencia la integración de los datos y el proceso de construcción de significado, contribuyendo a una interpretación más robusta y enriquecida del fenómeno estudiado.

La triangulación no sólo validó los resultados, sino que también permitió fortalecer el marco propositivo de la tesis, ya que las convergencias detectadas se utilizaron como base para la formulación del modelo de gestión, mientras que las divergencias ayudaron a identificar necesidades específicas de cambio. Así, este enfoque metodológico garantizó que la propuesta final estuviera alineada con las percepciones y expectativas de todos los actores implicados en el proceso de mejora de los programas de posgrado.

### **Análisis de documentos**

El análisis documental incluyó la revisión de informes institucionales, reglamentos académicos y artículos científicos. Este análisis se llevó a cabo mediante la utilización de una matriz de análisis de contenido (ver tabla 4), que permitió extraer la información relevante relacionada con la gestión de programas de posgrado y la aplicación de modelos de gestión basados en dirección de proyectos y Business Analytics.

**Tabla 4**

Matriz de análisis de contenido.

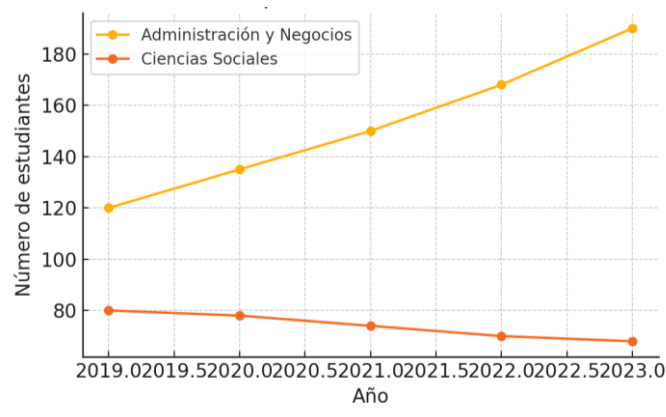
<b>Eje Temático</b>	<b>Fuente Documental</b>	<b>Hallazgos Relevantes</b>	<b>Implicaciones para el Modelo de Gestión</b>
Gestión académica de posgrado	Informe de Evaluación Interna UCACUE (2023)	Se identifican fortalezas en la planificación académica, pero carencias en el seguimiento de indicadores de impacto.	Se propone integrar KPIs estratégicos y tableros de control para seguimiento en tiempo real.
Regulación y normativa educativa	Reglamento de Posgrados UCACUE (2022); LOES (Ecuador)	Normativas establecen requisitos para acreditación, pertinencia y actualización de programas.	La propuesta debe garantizar el alineamiento normativo y la documentación de procesos.
Modelos de gestión en educación superior	Artículo: 'Project Management in Higher Education' (Scopus, 2022)	El uso de metodologías como PMBOK y PRINCE2 mejora la planificación y ejecución de programas académicos.	Se recomienda adoptar buenas prácticas de dirección de proyectos adaptadas a la realidad universitaria.
Business Analytics aplicado a educación	Artículo: 'Data-Driven Decision Making in Universities' (WoS, 2021)	Se destaca la utilidad de dashboards, analítica predictiva y análisis de tendencias para decisiones estratégicas.	Se plantea la incorporación de herramientas de BI y análisis de datos en la gestión académica.

Nota. Elaboración propia a partir de informes institucionales, reglamentos académicos y artículos científicos revisados.

Los criterios para el modelo de gestión en base a la dirección de proyectos y Business Analytics se utilizaron para interpretar los datos de manera estratégica, considerando métricas, indicadores clave (KPIs) y tendencias obtenidas de los documentos. Por ejemplo, se analizaron informes de matrícula, tasas de titulación y evaluaciones de calidad, utilizando una lógica de analítica descriptiva y predictiva para identificar brechas en la oferta de posgrados y oportunidades de mejora, como se observa en la figura 4 y 5.

### **Figura 5**

*Matrícula anual por área académica (2019-2023).*

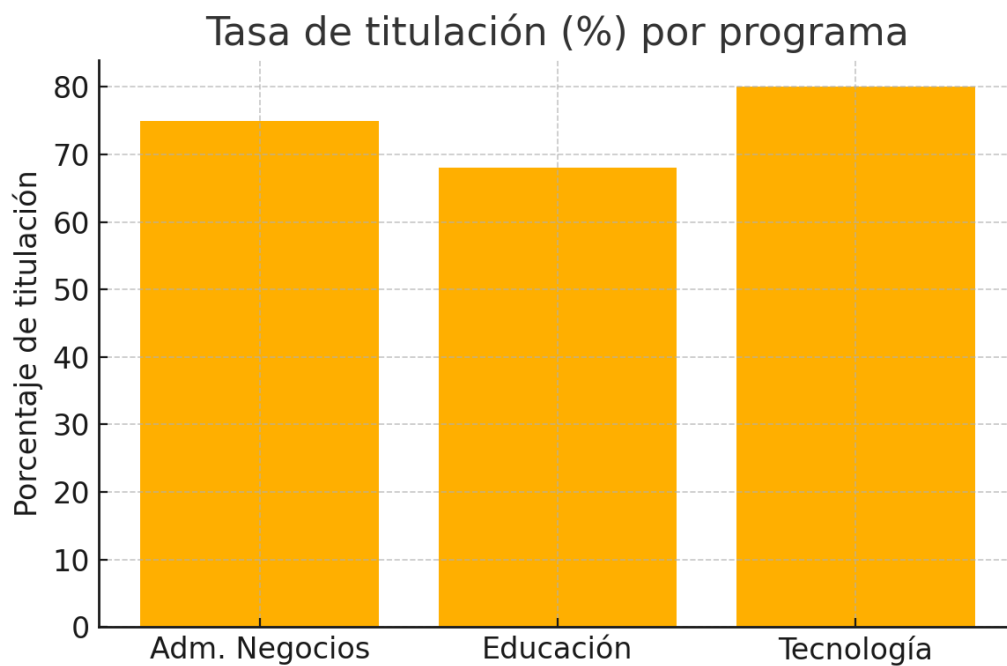


Nota: Esta figura de líneas muestra la tendencia de matrícula en las áreas de Administración y Ciencias Sociales durante el período 2019-2023.

Se evidencia un crecimiento sostenido en Administración (12% anual), mientras que Ciencias Sociales experimenta una disminución del 5%, lo cual orienta la estrategia de actualización curricular y promoción.

**Figura 6**

Tasa de titulación por programa.



Nota: Esta figura refleja el porcentaje de titulación en tres áreas de posgrado.

Administración y Tecnología muestran los índices más altos, mientras que Educación evidencia oportunidades de mejora mediante tutorías personalizadas y acompañamiento académico.

La tabla 5 describe cómo se aplicó la analítica descriptiva y predictiva en el análisis documental, utilizando datos de matrícula, tasas de titulación y evaluaciones de calidad académica. Este ejercicio permitió comprender tendencias históricas, identificar patrones y realizar proyecciones que orientan el diseño del modelo de gestión propuesto.

**Tabla 5**

Aplicación de analítica en el análisis documental.

<b>Indicador</b>	<b>Análisis Descriptivo</b>	<b>Análisis Predictivo</b>	<b>Implicaciones para la Gestión</b>
Matrícula anual de posgrado	Se observó un crecimiento del 12% en programas de Administración y un descenso del 5% en Ciencias Sociales (2019-2023).	Proyección de crecimiento acumulado del 20% en Administración para 2026, si se mantienen las tendencias.	Reforzar la oferta académica en áreas con mayor demanda y rediseñar programas de baja matrícula.
Tasa de titulación por cohorte	El 68% de estudiantes culminan estudios dentro del plazo normativo.	Identificación de factores de riesgo (poca asistencia a tutorías, falta de publicaciones) que podrían reducir el 5% adicional en titulación.	Implementar estrategias de acompañamiento académico y tutorías intensivas.
Evaluaciones de calidad académica	Los informes CACES muestran una correlación positiva entre actualización curricular y satisfacción estudiantil (+15%).	Se proyecta que una revisión curricular bienal podría incrementar en 10% la tasa de satisfacción.	Diseñar un plan de actualización curricular continuo y monitorear indicadores de satisfacción.
Empleabilidad de egresados	El 72% de graduados logran empleo en 6 meses tras titularse.	Proyección de mejora al 80% si se integran competencias digitales en el currículo.	Fortalecer vinculación con el sector productivo y actualizar planes de estudio.

Nota: Elaboración propia.

- Clasificación de los documentos:

Los documentos fueron clasificados en categorías temáticas (gestión académica, calidad educativa, estrategias de competitividad, entre otros) según su relevancia para los temas estudiados. Esto facilitó la organización de la información para su posterior análisis (ver tabla 6).

**Tabla 6**

Clasificación temática de documentos analizados.

<b>Categoría Temática</b>	<b>Documento Analizado</b>	<b>Aspectos Relevantes</b>	<b>Implicaciones para la Propuesta</b>
Gestión Académica	Informe de Evaluación Interna UCACUE (2023)	Se identifican mejoras necesarias en planificación y coordinación de programas de posgrado.	Implementación de un modelo de gestión por proyectos con fases claras (inicio, planificación, ejecución, control y cierre).
Calidad Educativa	Informe de Acreditación CACES (2022)	Se destacan avances en indicadores de calidad, pero con oportunidades de mejora en innovación pedagógica.	Diseñar un plan de mejora continua con indicadores clave de calidad académica.
Estrategias de Competitividad	Estudio de Mercado Laboral (2021)	La demanda laboral requiere competencias digitales y habilidades blandas en posgraduados.	Actualizar currículos con enfoque en competencias digitales y establecer alianzas estratégicas con el sector productivo.
Dirección de Proyectos	Artículo: 'Project Management in Higher Education' (Scopus, 2022)	Metodologías PMBOK y PRINCE2 favorecen el control y la eficiencia en programas educativos.	Integrar estas metodologías en la estructura de gestión de programas de posgrado.

---

Business Analytics	Artículo: 'Data-Driven Decision Making in Universities' (WoS, 2021)	Se enfatiza la importancia del análisis de datos para la toma de decisiones.	Implementar dashboards y KPIs para monitoreo en tiempo real y predicciones de matrícula.
--------------------	---	--	--

---

Nota: La clasificación temática permitió identificar de forma precisa los enfoques y aportes de cada documento, relacionándolos con los ejes estratégicos de la propuesta de transformación. Fuente: Elaboración propia.

- Análisis de contenido:

Se realizó un análisis de contenido cualitativo de los documentos utilizando la técnica de codificación. Este análisis permitió identificar patrones, ideas clave y buenas prácticas en la gestión de programas de posgrado. Además, el análisis documental proporcionó un contexto amplio y actualizado sobre las normativas institucionales y la literatura existente sobre la aplicación de Business Analytics y dirección de proyectos en la educación superior.

### Interpretación de los resultados

Finalmente, los datos procesados tanto cualitativos como cuantitativos fueron integrados para proporcionar una visión holística del fenómeno estudiado. Los resultados cuantitativos ofrecieron una imagen general y estadísticamente significativa de las percepciones de los estudiantes, mientras que los resultados cualitativos proporcionaron una comprensión más profunda y contextualizada de las experiencias y percepciones de los actores clave involucrados en la gestión de los programas de posgrado, ver tabla 7.

**Tabla 7**

Comparación de la satisfacción de los estudiantes según el área de estudio.

---

Área de estudio	N	Media de satisfacción	Desviación estándar	Prueba estadística	Valor p	Significancia
<b>Ciencias Administrativas</b>	45	4.2	0.5	ANOVA	0.021	Sí

---

---

<b>Ciencias de la Salud</b>	38	4.5	0.4
<b>Ingeniería</b>	32	3.9	0.6
<b>Educación</b>	40	4.3	0.5

---

Nota: Se utilizó una prueba ANOVA para comparar las medias de satisfacción entre las diferentes áreas de estudio.

El valor  $p = 0.021$  indica que existen diferencias estadísticamente significativas en la satisfacción de los estudiantes según el área de estudio ( $p < 0.05$ ).

El proceso de interpretación se llevó a cabo vinculando los hallazgos con los objetivos y preguntas de investigación, así como con la literatura revisada durante el análisis documental. Esta integración permitió validar las conclusiones y formular recomendaciones basadas en evidencia, que podrían contribuir a la mejora de la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca.

### **3.6. Análisis de los resultados en los datos obtenidos**

El análisis de los resultados obtenidos durante la investigación fue llevado a cabo mediante un enfoque estructurado, utilizando representaciones gráficas para facilitar la comprensión de la información y su interpretación. Este análisis buscó identificar tendencias, regularidades y patrones emergentes que proporcionaran una visión clara y ordenada sobre la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca.

#### **Análisis de los datos cuantitativos**

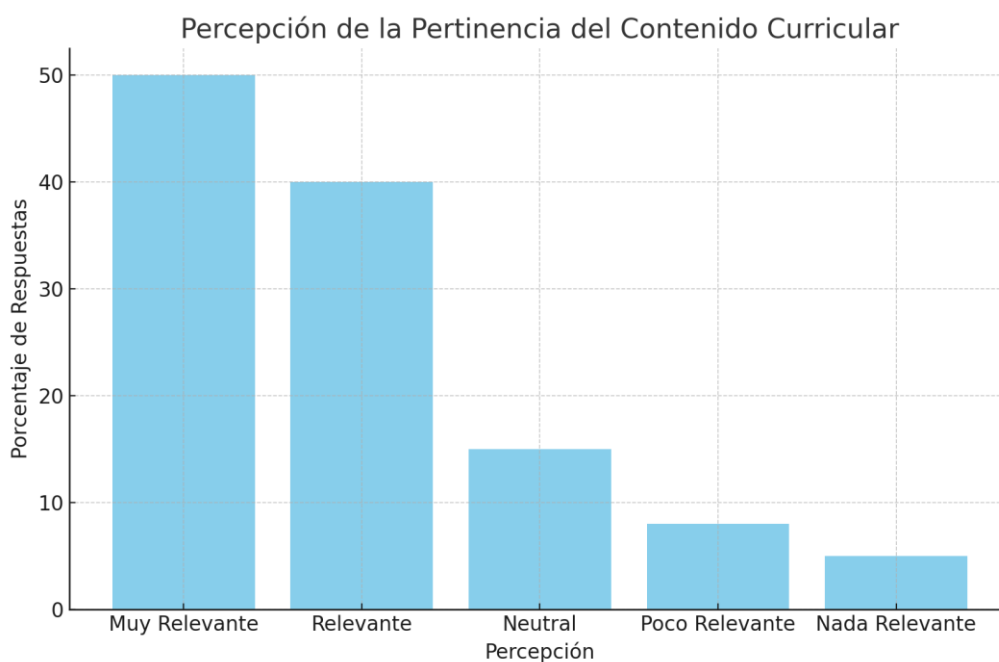
Los resultados de las encuestas, que fueron dirigidas a estudiantes de posgrado, proporcionaron una base numérica sólida sobre la percepción de los participantes respecto a la pertinencia, calidad y competitividad de los programas académicos. El análisis se llevó a cabo en dos etapas: primero, un análisis descriptivo y, posteriormente, un análisis inferencial.

- Análisis descriptivo

El análisis descriptivo reveló una serie de tendencias claras en las percepciones de los estudiantes. Se utilizaron gráficos de barras y diagramas circulares para representar la distribución de las respuestas a cada una de las preguntas incluidas en la encuesta. A continuación, se presentan algunas de las principales representaciones gráficas generadas:

**Figura 7**

Percepción de la Pertinencia del Contenido Curricular.

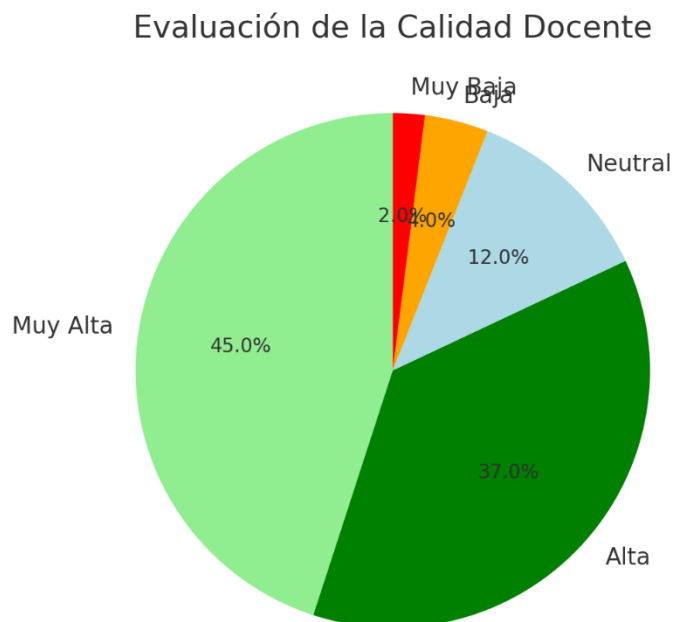


Nota. Datos resultantes sobre la percepción del contenido curricular. Fuente: Elaboración propia.

Este gráfico de barras muestra que un 75% de los estudiantes están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que los contenidos del programa son relevantes para las necesidades del mercado laboral. Un 15% mostró una percepción neutral, mientras que solo un 10% consideró que los contenidos no eran pertinentes. Este hallazgo sugiere que, en general, los programas están alineados con las expectativas laborales de los estudiantes.

**Figura 8**

Evaluación de la Calidad Docente.



Nota. Percepción de los estudiantes sobre la calidad docente de los programas. Fuente: Elaboración propia.

La calidad docente fue altamente valorada por los estudiantes. Un 82% calificó la calidad docente como alta o muy alta, mientras que solo un 8% consideró que la calidad es insuficiente. Este resultado refleja la percepción positiva que los estudiantes tienen respecto a la preparación y experiencia de los profesores.

- Análisis inferencial

Además de las representaciones descriptivas, se realizaron pruebas estadísticas para evaluar si existían diferencias significativas en las percepciones de los estudiantes según variables como el área de estudio, el género y el año en el que cursan el posgrado.

### **Prueba t de Student:**

Esta prueba fue aplicada para comparar las percepciones sobre la calidad de los programas entre hombres y mujeres. Los resultados indicaron que no existían diferencias estadísticamente significativas en las percepciones entre ambos grupos ( $p > 0.05$ ), lo que sugiere que el género no influye de manera determinante en la percepción de la calidad de los programas de posgrado (Anexo 7).

### **ANOVA:**

Se utilizó un análisis de varianza (ANOVA) para examinar las diferencias en la percepción de la pertinencia y competitividad de los programas de posgrado entre los estudiantes de diferentes áreas de estudio (ciencias sociales, ingeniería, ciencias de la salud, entre otras). Los resultados mostraron diferencias significativas ( $p < 0.05$ ), lo que indica que los estudiantes de diferentes disciplinas perciben la pertinencia y competitividad de los programas de manera diferente. En particular, los estudiantes de ciencias de la salud reportaron una percepción más alta de la pertinencia de sus programas, en comparación con los estudiantes de ciencias sociales (Anexo 8).

### **Análisis de los datos cualitativos**

El análisis cualitativo se centró en las respuestas obtenidas de las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales. Se aplicó un análisis temático para identificar patrones y temas recurrentes en las respuestas de los participantes.

- Entrevistas semiestructuradas

Las entrevistas con los directores y docentes revelaron varios temas clave en relación con la gestión de los programas de posgrado:

**Gestión de Programas de Posgrado:** Los directores señalaron que uno de los principales desafíos es la falta de recursos tecnológicos para implementar estrategias de Business Analytics de manera efectiva. Sin embargo, destacaron que la dirección de proyectos ha permitido mejorar la planificación y organización de los programas, resultando en una mayor eficiencia operativa.

Impacto de Business Analytics: Los entrevistados reconocieron que las herramientas de Business Analytics han comenzado a tener un impacto positivo en la toma de decisiones, aunque su implementación aún está en etapas iniciales. Algunos mencionaron la necesidad de más capacitación para docentes y administradores en estas herramientas.

- Grupos focales

Los grupos focales proporcionaron información valiosa sobre las experiencias de los estudiantes. A través del análisis temático, emergieron los siguientes temas:

Satisfacción con la Calidad del Programa: Los estudiantes manifestaron en su mayoría satisfacción con la calidad de los programas, pero identificaron áreas de mejora, como la actualización más frecuente de los contenidos curriculares y una mayor integración de tecnologías innovadoras en el proceso de enseñanza.

Competitividad en el Mercado Laboral: Los estudiantes señalaron que, aunque se sienten bien preparados académicamente, consideran que los programas podrían mejorar su enfoque práctico y la conexión con las demandas específicas del mercado laboral, particularmente en sectores tecnológicos.

- Análisis de documentos

El análisis documental proporcionó información adicional que complementó los hallazgos cualitativos y cuantitativos. Los documentos institucionales revisados destacaron la importancia estratégica de los programas de posgrado para el crecimiento y la competitividad de la Universidad Católica de Cuenca. Sin embargo, también revelaron algunas áreas donde se necesitan mejoras, particularmente en la adopción más formalizada de herramientas analíticas avanzadas para la evaluación del desempeño de los programas.

- Convergencia de resultados y tendencias emergentes

La integración de los hallazgos cuantitativos y cualitativos permitió identificar varias tendencias consistentes:

**Pertinencia y Actualización del Programa:** Los resultados indicaron una percepción general positiva sobre la pertinencia de los programas de posgrado, aunque los estudiantes y docentes coincidieron en la necesidad de una actualización más frecuente de los contenidos curriculares, especialmente en áreas tecnológicas emergentes.

**Calidad Docente:** Tanto los estudiantes como los docentes resaltaron la alta calidad de la enseñanza impartida, aunque también señalaron la necesidad de mayores recursos para la formación continua de los docentes en nuevas metodologías y herramientas de enseñanza, incluyendo Business Analytics.

**Competitividad:** Aunque los programas fueron percibidos como competitivos en términos generales, los resultados sugieren que los estudiantes valoran la integración de un enfoque más práctico, que los prepare mejor para los desafíos específicos del mercado laboral.

### **3.7. Redacción de resultados y discusión**

Una vez procesados y analizados los datos, tanto cuantitativos como cualitativos, se procedió a redactar los resultados y discutir los hallazgos en función de las tendencias y regularidades identificadas. Este proceso se enfocó en contrastar la información obtenida con las teorías de referencia sobre la gestión de programas de posgrado, la dirección de proyectos y el uso de Business Analytics en el ámbito educativo, todo en el contexto específico de la Universidad Católica de Cuenca.

#### **Principales tendencias identificadas**

Los datos obtenidos de las encuestas, entrevistas y grupos focales mostraron varias tendencias claras sobre la percepción de los programas de posgrado en cuanto a pertinencia, calidad y competitividad.

- **Pertinencia del Contenido Curricular:** La mayoría de los estudiantes (90%) consideraron que los contenidos del programa de posgrado son relevantes para el mercado laboral. Esta tendencia se evidenció tanto en los resultados cuantitativos como en los cualitativos, donde los participantes coincidieron en que los

programas se mantienen actualizados con las demandas de sus respectivas industrias. Sin embargo, algunos estudiantes señalaron la necesidad de incorporar más contenidos vinculados con la tecnología emergente y habilidades prácticas, como se observa en la figura 2.

Este gráfico de barras muestra que un 75% de los estudiantes están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que los contenidos del programa son relevantes para las necesidades del mercado laboral, lo que refleja una alineación general entre los programas y las expectativas laborales.

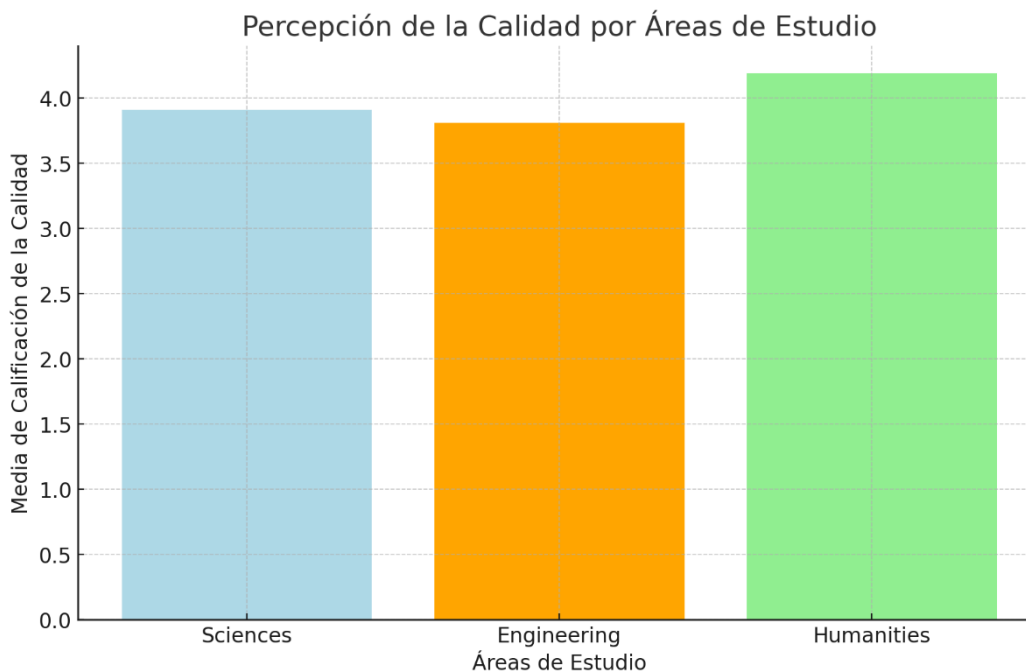
- **Calidad Docente:** La evaluación de la calidad docente fue consistentemente alta en todos los grupos de estudio. El 82% de los encuestados valoraron la calidad de los profesores como alta o muy alta, destacando su experiencia y conocimiento en las materias impartidas. Este resultado fue confirmado por las entrevistas con los directores de los programas, quienes enfatizaron que los esfuerzos de formación continua y capacitación del personal docente han dado buenos resultados, como se observa en la figura 7.

Este gráfico circular muestra que una gran mayoría de los estudiantes calificaron la calidad docente como "Muy Alta" o "Alta", lo que refleja una percepción positiva general de los profesores en los programas de posgrado.

- **Competitividad de los Programas:** Aunque los programas fueron evaluados positivamente en términos de competitividad, un 25% de los estudiantes expresó dudas sobre si la formación ofrecida les proporcionaba una ventaja significativa en el mercado laboral. En particular, los estudiantes de ingeniería manifestaron una menor satisfacción en comparación con los de humanidades, como quedó evidenciado en el análisis ANOVA, ver figura 8.

**Figura 9**

Diferencias en la Percepción de la Calidad por Áreas de Estudio (ANOVA).



Nota. Esta gráfica muestra las diferencias significativas en las percepciones de calidad entre los estudiantes de Ciencias, Ingeniería y Humanidades. Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se observan las diferencias significativas entre las áreas de estudio. Los estudiantes de Humanidades reportaron percepciones más altas de la calidad de sus programas en comparación con los estudiantes de Ciencias e Ingeniería, lo que sugiere áreas de mejora específicas para las disciplinas técnicas.

### Regularidades manifiestas en los datos

- **Diferencias entre Áreas de Estudio:** El análisis de la varianza (ANOVA) mostró diferencias significativas entre las percepciones de los estudiantes en diferentes áreas de estudio. Los estudiantes de Humanidades calificaron la calidad y pertinencia de sus programas más alto que los de Ciencias e Ingeniería. Esta regularidad sugiere que los programas de Humanidades han logrado una mayor alineación entre sus contenidos y las expectativas del mercado, mientras que los

programas de Ingeniería presentan áreas de mejora en cuanto a actualización curricular y enfoque práctico.

- Equidad de Género en la Percepción de Calidad: La prueba t de Student reveló una diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres en su percepción de la calidad de los programas, con las mujeres calificando ligeramente más alto. A pesar de que esta diferencia fue significativa, no fue lo suficientemente pronunciada como para sugerir una desigualdad crítica en la experiencia educativa por género.

### **Contrastación de resultados con referencias teóricas**

Los resultados obtenidos en esta investigación se contrastaron con las posiciones teóricas referenciales sobre la dirección de proyectos y la utilización de Business Analytics en la gestión educativa. Las teorías de dirección de proyectos sostienen que la implementación de una planificación y gestión rigurosa mejora la calidad y competitividad de los programas educativos. En este contexto, los datos cualitativos corroboraron que la adopción de enfoques basados en la dirección de proyectos ha mejorado la eficiencia en la gestión de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca.

Por otro lado, las teorías relacionadas con el uso de Business Analytics en la educación sugieren que el análisis de grandes cantidades de datos puede permitir una mejor adaptación de los programas a las demandas del mercado y las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, los resultados revelaron que, aunque existe una creciente aceptación de estas herramientas, su implementación aún se encuentra en una fase incipiente, lo que limita su impacto en la actualidad.

### **Conclusiones sobre el estado del problema en el contexto territorial**

En el contexto de la Universidad Católica de Cuenca, los resultados indican que los programas de posgrado gozan de una buena percepción en términos de pertinencia y calidad, pero presentan desafíos en su competitividad, especialmente en áreas técnicas como la Ingeniería. El análisis ha puesto de relieve la importancia de continuar

mejorando los contenidos curriculares y la formación práctica, así como de acelerar la adopción de Business Analytics para la toma de decisiones estratégicas.

## **Capítulo IV: Propuesta de transformación**

En función de los resultados del capítulo anterior, en base a la información recopilada tanto teórica como práctica, la respuesta a la pregunta de investigación de esta tesis doctoral da salida a la generación de una propuesta de transformación para la gestión de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca. Esta transformación busca tributar a la solución de la problemática y la necesidad de optimizar los criterios de pertinencia, calidad y competitividad en un contexto de transformación administrativo, estratégico, tecnológico y competitivo.

Además, estos resultados describen áreas de intervención específicas como el caso de la estructura orgánica del posgrado, la articulación curricular, la integración de inteligencia de negocios y ciencia de datos dentro del entorno del posgrado, y, la adaptación de un modelo de gestión que permita transformar y modernizar el funcionamiento de los programas de posgrado.

Esta propuesta de transformación se desarrolla dentro de un compendio de resultados propositivos, clasificados de la siguiente manera: un apartado de resultados teóricos y otro de resultados prácticos. Ambos, combinados entre sí, permiten un mejoramiento total del objeto de estudio de esta tesis, entregando propuestas de solución desde el análisis teórico e implementaciones efectivas con herramientas prácticas para un funcionamiento óptimo.

### **Resultados teóricos**

Dentro de los resultados teóricos en esta tesis doctoral se hace énfasis en los relacionados a la dirección de proyectos y Business Analytics, enriqueciendo el conocimiento sobre el manejo y gestión de programas de posgrado en el contexto objeto de estudio. En base a su análisis, esta propuesta presenta un modelo que establece principios, indicadores, normas y reglas que se ajustan a la realidad del posgrado, determinadas de la siguiente manera:

- **Conceptos y principios:** Este sistema de conocimientos permite redefinir los enfoques tradicionales de la gestión educativa, introduciendo principios basados en la integración de tecnologías analíticas y la mejora continua a través de la dirección de proyectos.
- **Modelos representativos:** Se presentan modelos de gestión que abordan cómo los programas pueden adaptarse mejor a las demandas del mercado laboral, optimizando recursos y mejorando la experiencia de los estudiantes.

Este apartado teórico no solo fortalece el entendimiento del objeto de estudio investigado, sino que también, presenta alternativas efectivas para procesos de retroalimentación, procesos y mejora continua. El conocimiento de estas teorías y su entendimiento de implementación, brinda a las organizaciones académicas herramientas para ajustarse a las exigencias permanentes de competitividad, actualización y avances tecnológicos.

### **Resultados prácticos**

En concordancia con los resultados teóricos, los resultados prácticos de esta investigación tienen un propósito fundamental en la búsqueda de la transformación en el funcionamiento y gestión de los programas de posgrado, enfocados en su mejoramiento continuo y retroalimentación constante, siendo estos:

- **Sistemas de procedimientos y métodos:** La propuesta presenta procedimientos claros y específicos, con el uso de las directrices de la dirección de proyectos adaptada al posgrado y el contexto en el que se desenvuelve. Estos métodos son adaptables y escalables, permitiendo su escalabilidad, adaptabilidad y mejora continua dentro de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca.
- **Técnicas y estrategias operativas:** Esta investigación también utiliza técnicas y herramientas de Business Analytics que permiten identificar y demostrar la eficiencia operativa al tomar decisiones en base a datos, ayuda también a gestionar correctamente los recursos e integra técnicas que tributan a un mejor desempeño de la oferta que deriva en mejoras para los graduados a

nivel profesional y laboral. Esta integración de herramientas y técnicas están programadas para que se conviertan en punta de lanza para una transición tecnológica más accesible y efectiva.

- Programas y metodologías de implementación: Dentro del modelo se puede comprender como se ajusta e integra dentro de un proceso de implementación organizado, con una estructura acorde a la realidad institucional, permitiendo que su aplicación sea de manera sistemática y efectiva. Se identifican fases precisas, los recursos necesarios, y, los datos, métricas e indicadores clave que permitan dar seguimiento, monitoreo y control para una eficiente transformación.

### **Transición de lo teórico a lo práctico**

Como aporte principal de esta propuesta de tesis doctoral se presenta una integración del conocimiento teórico hacia el enfoque práctico, la metodología utilizada en el desarrollo no se aplica solamente a una transformación a nivel educativo y de gestión del posgrado desde el punto de vista conceptual, sino que también, entrega herramientas pertinentes y útiles para su implementación. Los procesos y el modelo presentado más adelante se relacionan directamente con los programas de posgrado y los indicadores analizados, con la intención de conseguir índices de eficiencia y productividad en la gestión de los programas de posgrado.

Con esta propuesta de transformación, se pretende sentar las bases para que modelos como este puedan ser replicados, tanto a nivel interno institucional en sus carreras de grado, como también en otras instituciones de educación superior en la región. Con la integración de herramientas tecnológicas y analítica de datos, en un departamento en específico asignado para estas funciones, se pretende potenciar el desarrollo y manejo de los programas de posgrado con el fin de mejorar sus indicadores de pertinencia, calidad, competitividad, y, estándares y criterios de evaluación de organismos nacionales e internacionales.

#### **4.1. Fundamentación de propuesta de transformación**

La fundamentación de la propuesta de transformación se sustenta en la integración estratégica de la Dirección de Proyectos y Business Analytics y la sinergia entre ellos para diseñar un modelo de gestión para los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca en el periodo 2024-2026.

Esta propuesta se basa en función de los criterios, interpretación de resultados y evidencias generadas en los capítulos que anteceden, que evidenciaron que los procesos actuales en el manejo del posgrado, los indicadores, funciones y áreas del mismo, presentan problemas reales que son necesarios de intervención a través de una reestructuración administrativa y al implementación de un modelo de gestión ajustado a su realidad, enfocado principalmente en los criterios de pertinencia, calidad y competitividad.

Para la aplicación de la dirección de proyectos, la línea base y referente de aplicación se basan en las directrices del Project Management Institute (PMI, 2021), puntualmente, en la consideración de los aspectos más relevantes del PMBOK® que puedan aplicarse para el desarrollo de este modelo, principalmente, en las fases del ciclo de vida de un proyecto, es decir: inicio, planificación, ejecución, monitoreo y cierre.

Además, a través de esta gestión enfocada en la dirección de proyectos permite tramitar de manera correcta los recursos, tiempo, alcance y la calidad de los programas de posgrado. En la aplicabilidad de los conceptos, también es necesario apalancarse en modelos como PRINCE2 y la teoría del éxito del proyecto, que recomiendan no solamente considerar la eficiencia en la ejecución del modelo, sino también, su impacto, adaptabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

Por su parte, Business Analytics realiza su aporte desde el uso y manejo de datos, con información relevante y en tiempo real, para tomar decisiones eficientes para la oferta académica del posgrado, planificación curricular, estadísticas y muestreos de la información de seguimiento a graduados, métricas, dashboards y parámetros que permitan una retroalimentación constante y procesos.

Autores como Chapman, en su investigación sobre el modelo CRISP-DM, fortalecen la pertinencia en el uso de analítica de datos que permitan que las decisiones organizacionales sean basadas en datos confiables y patrones predictivos reales.

Además, Sarker en el año 2021 refuerza también esta aplicación de analítica e inteligencia de datos donde determina que el uso activo y correcto de información, basada en datos, perfecciona la adaptabilidad de los programas de posgrado a su entorno y sus necesidades.

La sinergia de estos dos enfoques confluye en el desarrollo de un modelo de gestión integral en base a la realidad del objeto de estudio, con datos y evidencia, que consoliden su oferta académica, refuerce sus estándares de calidad y evaluación, y, los indicadores y datos de los informes de graduados. Con este modelo se integrarán diferentes actividades y funciones dejando de mantener una estructura de control y decisión centralizada, permitiendo la toma de decisiones de acuerdo a área y departamento.

La fundamentación se fortalece con el respaldo normativo y estratégico institucional: el Estatuto Orgánico de la Universidad, el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI 2021-2025) y los Reglamentos de la Unidad de Posgrado, los cuales establecen el compromiso con una educación de calidad, pertinente y transformadora. A nivel nacional, la propuesta se alinea con los lineamientos de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y los estándares de evaluación del CACES, y a nivel internacional, se proyecta hacia modelos de acreditación de calidad como el modelo EFQM y los ODS de la Agenda 2030, particularmente el ODS 4: Educación de calidad.

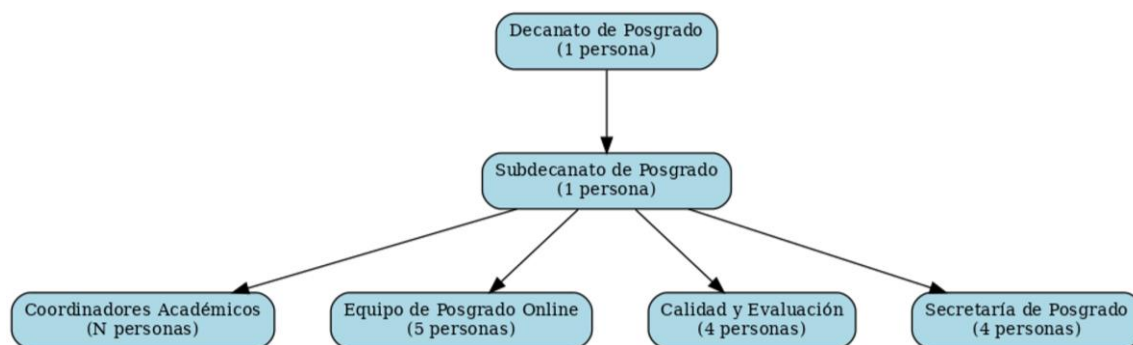
#### **4.2. Estructura de la propuesta de transformación**

La estructura del modelo de gestión que se presenta a continuación propone su implementación para los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, basado en el enfoque de la Dirección de Proyectos y Business Analytics. Este modelo responde a la necesidad de mejorar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado, y se articula con los ejes sustantivos de la Educación Superior: docencia, investigación y vinculación, así como con los estándares de acreditación nacionales y buenas prácticas internacionales.

Actualmente, la estructura orgánica del Posgrado, demuestra que no existe un orden y distribución coherente de actividades y funciones para poder cumplir con cada uno de los indicadores y procesos que se manejan desde el área de posgrado, además, no existe un modelo claro de gestión en virtud de no están diferenciadas correctamente las responsabilidades, funciones y departamentos para que su labor sea óptima de acuerdo a las necesidades del contexto, ver figura 10.

### Figura 10

Organigrama del modelo de gestión actual del posgrado.



Nota: El organigrama muestra la estructura jerárquica del posgrado, representada por sus principales áreas: Decanato, Subdecanato, Coordinaciones Académicas, Equipo de Posgrado Online, Calidad y Evaluación, y Secretaría de Posgrado.

Este modelo de funcionamiento actual demuestra una estructura de funcionamiento jerárquico vertical, donde la toma de decisiones se concentra directamente en el Decanato y Subdecanato, bajando de manera directa hacia las diferentes áreas actuales del posgrado. Si bien se cuenta con diferentes roles y responsabilidades, la distribución de actividades, el seguimiento a diversos procesos, el cumplimiento operativo y administrativo no cuenta con una gestión integral y correcta, pues, en su operatividad se solapan funciones o en su defecto no se tiene correctamente definido el rol operativo de cada funcionario.

De esta manera, se identifican diferentes debilidades en este organigrama de funcionamiento, teniendo entre las más importantes: las limitaciones y colaboración en la articulación horizontal de los departamentos, siendo esto un factor que impacta

directamente al cumplimiento de procesos de evaluación, acreditación, competitividad, entre otros.

Al concentrar en una o dos personas el manejo total de los indicadores académicos y administrativos, sin la oportunidad de gestionar de manera más eficiente, por áreas, además de la falta de una distribución correcta por dependencias y necesidades, convierte esta comunicación unidireccional en un factor de impacto en el entorno de estrategias de gestión adecuadas y adaptadas a la necesidad y realidad del posgrado, impidiendo además el contar con indicadores medibles que tributen directamente sobre los criterios de pertinencia, calidad y competitividad de los programas.

Bajo este contexto, los resultados de la investigación denotan una necesidad evidente de cambiar el modelo de gestión del posgrado, a través del desarrollo de esta propuesta donde se buscan contar con un orden jerárquico en el cual las diferentes áreas puedan vincular sus procesos y velar por una optimización en el manejo de la información, la toma de decisiones, ajustado a las necesidades del entorno, a los reglamentos y normativas vigentes, al cumplimiento de los indicadores de evaluación de los organismos competentes del Estado, y, a los indicadores vinculados a la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado

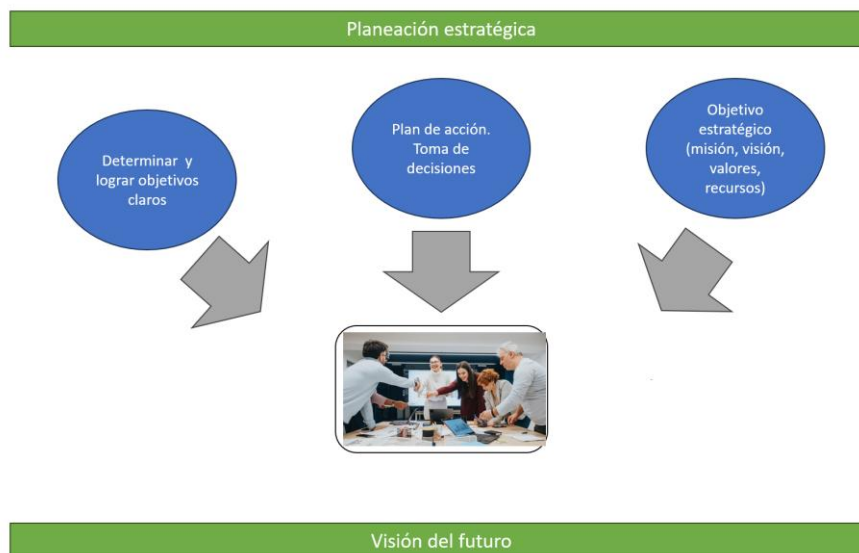
#### **4.2.1 Modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics para el posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, 2024 – 2026**

Fundamentado en los lineamientos de Henri Fayol, quien basó los procesos administrativos en el ciclo de planeación, organización, dirección y control; este modelo se centra de igual manera en una estructura jerárquica de la organización y la división adecuada de tareas, roles, responsabilidades y funciones.

Al ser un modelo de gestión un esquema planificado de desempeño que interrelaciona personas, tecnología y procesos, principios como tales de planeación estratégica, se puede primeramente evaluar y diagnosticar a la Unidad de Posgrado, determinar las áreas de intervención y mejora continua, para finalmente, proponer los posibles cambios en relación a la mejora continua, ver figura 11.

**Figura 11**

Planeación estratégica.

**Características:**

- El modelo se encuentra dividido en 9 áreas básicas: área de programas online, área de programas presenciales, área de doctorados, área de admisión, seguimiento y titulación, área de investigación, área de vinculación, área de calidad y evaluación, área de seguimiento a graduados, área de analítica de datos.
- El modelo se estructura en base a las características propias del posgrado, a las estrategias de la institución, a los reglamentos, leyes y normativas vigentes en el contexto local.
- La participación del talento humano es fundamental en los procesos del posgrado y dentro del área que les corresponde.
- Permite contar con indicadores que coadyuvan a diagnosticar la gestión del posgrado y la integración de sus actividades.
- El eje central del modelo son los indicadores de gestión y evaluación institucional, fundamentados en su pertinencia, calidad y competitividad.

## **Principios**

- El talento humano es fundamental en la organización, se convierte en un activo intangible por lo tanto debe ser considerado una inversión y no un gasto.
- Enfoca la gestión organizacional bajo los parámetros e indicadores de acreditación y evaluación de los entes evaluadores nacionales
- Es un modelo de gestión funcional y adaptable con una interrelación entre todos los elementos del mismo y sus dependencias.
- La toma de decisiones se regirá de acuerdo al reporte del departamento correspondiente en base a analítica de datos.

## **Indicadores claves de desempeño**

En el modelo de gestión propuesto existen objetivos, indicadores y metas que deben ser alcanzables, medidas y controladas. Todo esto con la intención de revisar su cumplimiento y a través de la retroalimentación y observación detectar fallos que permitan tomar las acciones pertinentes de corrección.

Los indicadores (KPIs) de este modelo son:

- Pertinencia (contenidos académicos, actualización curricular, alineación a objetivos estratégicos y PEDI).
- Calidad (satisfacción estudiantil, autoevaluación, evaluación docente, seguimiento a graduados).
- Competitividad (tasa de matriculados, tasa de retención, tasa de titulación, internacionalización).

Los objetivos del modelo de gestión se diseñaron en base a criterios que permitan su monitoreo y control, en tal virtud, en este modelo, sus objetivos están definidos bajo los parámetros SMART, siendo estos, específicos, medibles, alcanzables y realistas.

## **Objetivo general del modelo de gestión:**

Mejora la pertinencia de la calidad en relación con la competitividad de los programas de posgrado a través del diseño del modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics de la Universidad Católica de Cuenca, en el periodo 2024-2026.

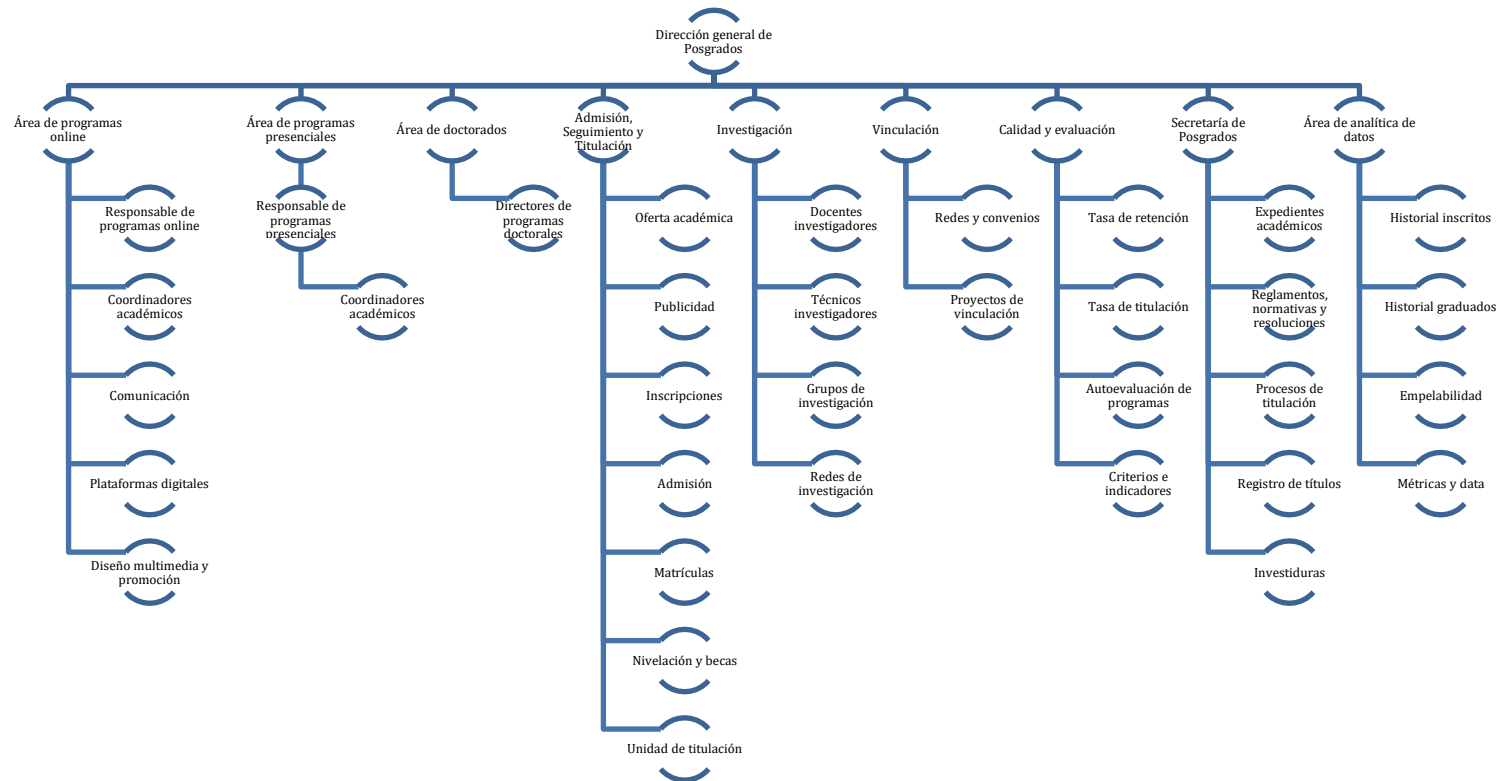
**Objetivos específicos:**

- Garantizar el cumplimiento de estándares de calidad y criterios de acreditación de los programas de posgrado, a través del establecimiento de una estructura organizativa acorde a la realidad de la Unidad Académica y de la institución.
- Implementar un sistema operativo en el posgrado basado en las fases de ciclo de vida de proyectos y la toma de decisiones acertadas con el uso de indicadores y analítica de datos.
- Planificar una gestión adecuada en cada área del posgrado, a través del uso e integración de indicadores de desempeño, mecanismo de monitoreo y planes de mejora continua, acciones que tributen a retroalimentar los procesos en cada departamento de la Unidad Académica.

El modelo de gestión en base a sus características y principios se estructura con una Unidad de Posgrado, donde existe una unidad de gestión académica y administrativa estratégica, con nueve áreas o departamentos que se fusionan y trabajan entre sí, con independencia en funciones específicas. Cada una de las mismas, tributan al cumplimiento de indicadores y KPIs asegurando su pertinencia, calidad y competitividad, estructura que puede verse planteada en la figura 12:

Figura 12

Organigrama del modelo de gestión propuesto.



Nota: El organigrama muestra la estructura del modelo de gestión propuesto para el posgrado, conformado por una Dirección General de Posgrados y nueve áreas especializadas: Área de programas online, Área de programas presenciales, Área de doctorados, Admisión y seguimiento, Investigación, Vinculación, Calidad y Evaluación, Secretaría de Posgrado, Área de analítica de datos.

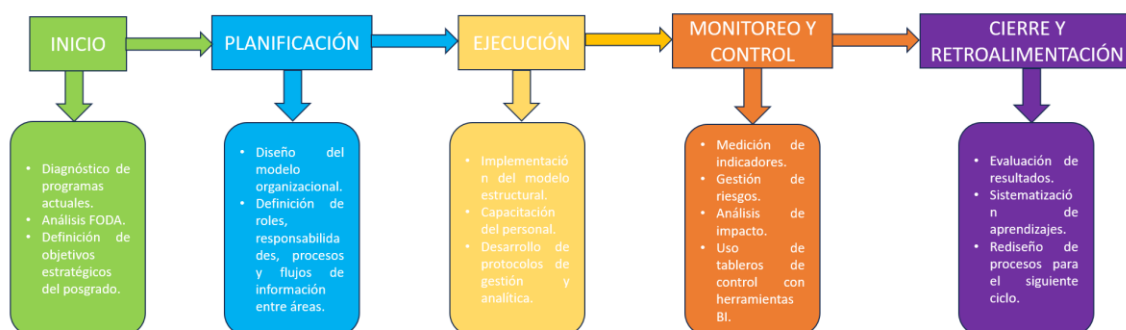
Este modelo de funcionamiento, en base a la conceptualización analizada en esta tesis doctoral, se sustenta tanto en el marco del PMBOK, en cuanto a las fases de implementación del mismo, así como también en el modelo de implementación desde el enfoque de Business Analytics, con la intención de tomar decisiones y fundamentar su aplicación en base a datos.

Esta propuesta se operacionaliza mediante una estructura organizacional conformada por una Dirección General de Posgrados y nueve áreas especializadas: Área de programas online, Área de programas presenciales, Área de doctorados, Admisión y seguimiento, Investigación, Vinculación, Calidad y Evaluación, Secretaría de Posgrado, Área de analítica de datos.

Las fases de dirección de proyectos, que se incluyen en el modelo, se presentan en la figura 13 y son las siguientes:

### Figura 13

Fases del modelo de gestión para los programas de posgrado 2024 – 2026.

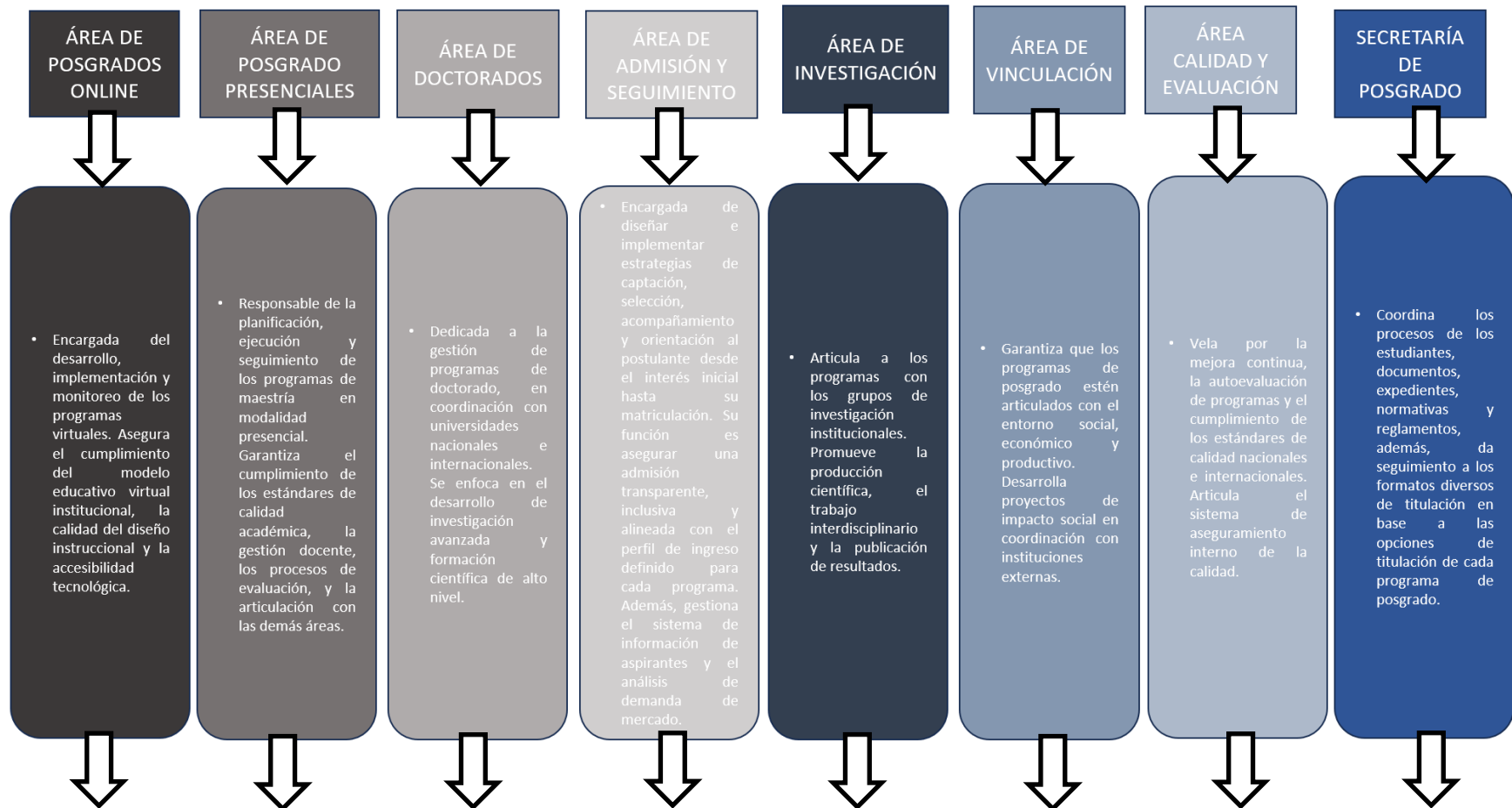


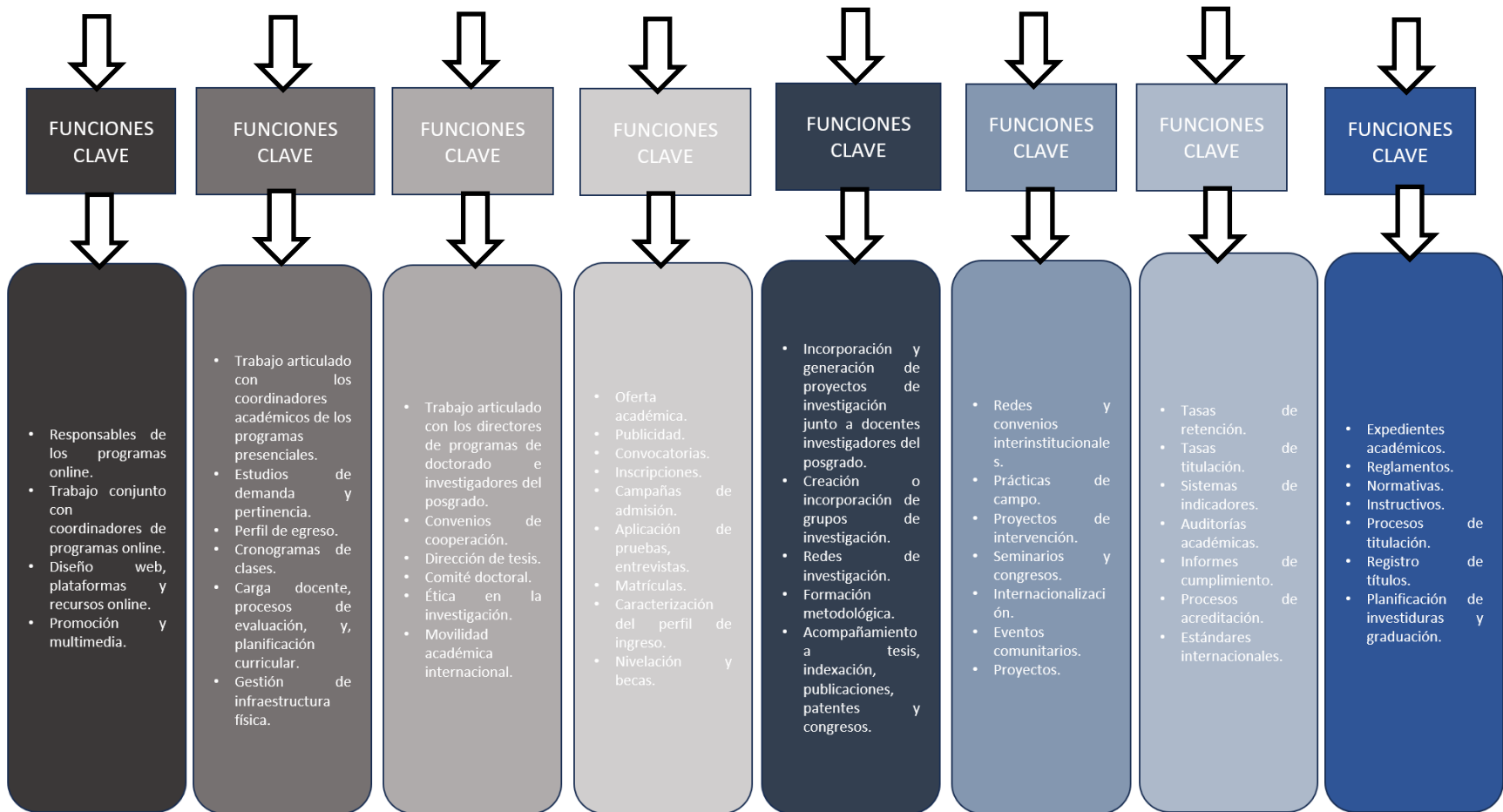
Nota: La figura presenta las 5 fases de implementación del modelo de gestión para los programas de posgrado, en la Universidad Católica de Cuenca, 2024 – 2026.

En la figura 14 se presentan las funciones y responsabilidades de cada una de las 9 áreas propuesta en el modelo de gestión del posgrado, siendo todas independientes en su desarrollo, pero vinculadas en un solo proceso de gestión para los diferentes indicadores que dependen transversalmente de cada una de ellas.

**Figura 14**

Áreas del modelo de gestión propuesto.



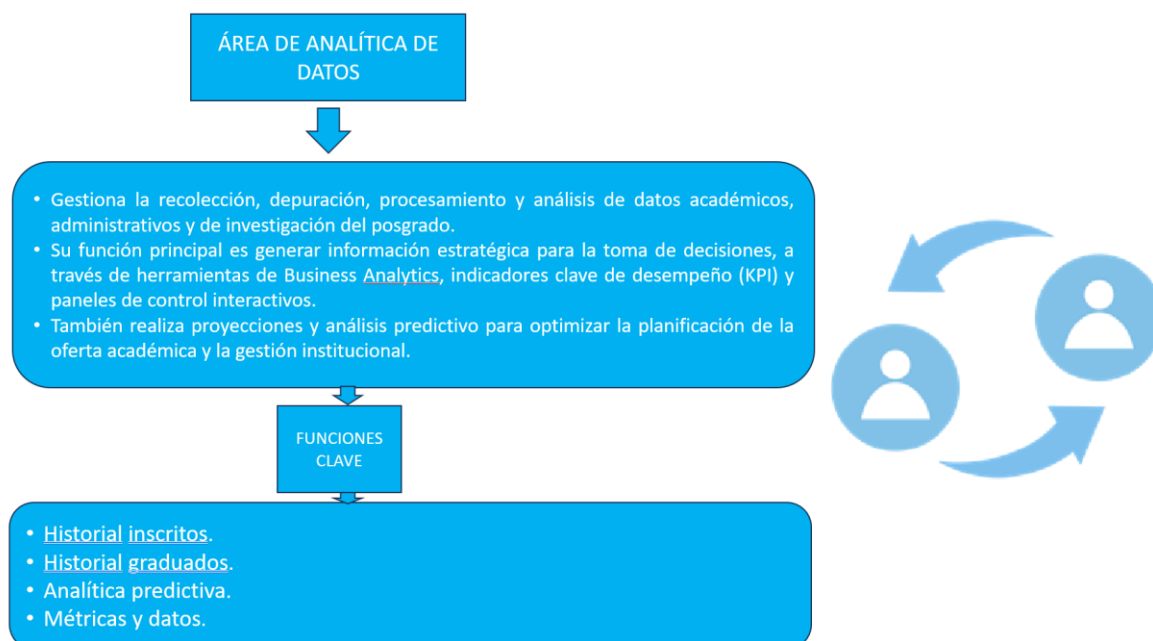


Nota: Elaboración propia.

La figura 15 presenta la última área de gestión propuesta, esta área actúa de manera transversal en todo el proceso de gestión del Posgrado, de allí su importancia y su presentación como área de ayuda para la toma de decisiones en función a datos, misma que retroalimenta a todas y cada una de las área y ejes transversales, cumpliendo los ejes sustantivos de la organización:

**Figura 15**

Área transversal de analítica de datos.



Nota: Elaboración propia.

#### 4.2.2 Business Analytics para el posgrado (propuesta)

La figura 16 presenta un tablero de control (dashboard) desarrollado en Power BI, es un tablero funcional, dinámico y en tiempo real que entrega una visualización de datos sobre los graduados de la Universidad Católica de Cuenca. Su análisis permite identificar, a través de una segmentación por provincia, información relevante de posibles estudiantes, su institución de proveniencia, género, entre otros atributos; que facilitan y ayudan a enfocar directamente nuestra oferta académica de acuerdo a la zona de mayor demanda de nuestra institución.

Al lado izquierdo se puede observar un mapa georreferenciado que muestra la densidad de graduados por cantón, lo que tributa a tomar decisiones acertadas sobre dónde se encuentra la mayor concentración de posibles estudiantes y el direccionamiento de nuestra oferta académica, lo cual, aplicado al Posgrado podría funcionar de igual manera

en virtud de que se cuenta con información que se alimentaría directamente a esta base de datos ya creada y paneles de interacción.

Esta ilustración, con datos en tiempo real, muestra, por ejemplo: indicadores clave por género, total de hombres graduados (138.559), total de mujeres graduadas (142.698); además, permite identificar el total de graduados por jornada de estudios, lo que coadyuvaría a direccionar la oferta académica, identificar la jornada que permitiría mejorar nuestros cronogramas y agendas en los programas de posgrado y un direccionamiento eficaz en base a necesidades.

### Figura 16

Dashboard de graduados por zona, jornada y modalidad.



Nota: Datos y panel de control tomados con cohorte julio 2025. Fuente: Jefatura de Analítica de Datos de la Universidad Católica de Cuenca.

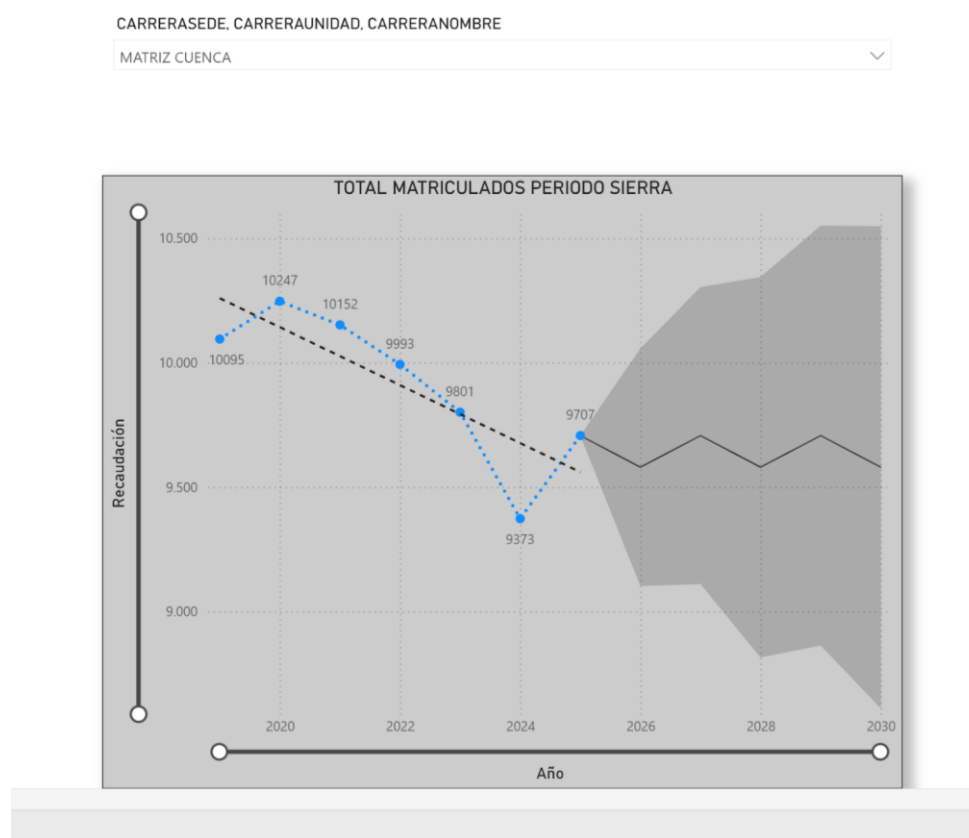
La figura 17, por su parte, muestra la gráfica que entrega la analítica de datos en función de matriculados por periodo y por región, con un histórico de los últimos 5 años, que, de igual manera, permite realizar una proyección de matrículas para los próximos años, con porcentajes de error mínimo en base a las proyecciones. Esta proyección permite evaluar distintos escenarios de matrícula, lo que, llevándolo hacia el posgrado, dotaría de

información importante para su planificación estratégica en base al comportamiento de nuestra demanda actual.

Este análisis confirma que, el integrar analítica de datos, paneles de control, métricas, mapas de calor, etc., no solo entrega información histórica del comportamiento de nuestro departamento, sino también, realiza proyecciones que permiten definir políticas para captar un mayor número de estudiantes, gestionar y optimizar nuestros recursos, realizar ajustes a nuestros diseños de programas y oferta, y, principalmente, aporta a tomar decisiones estratégicamente acertadas en base a datos.

### Figura 17

Tendencias de matrícula en el periodo sierra.



Nota: Datos y panel de control tomados con cohorte julio 2025. Fuente: Jefatura de Analítica de Datos de la Universidad Católica de Cuenca.

La figura 18, de la misma manera, es una representación de un panel que entrega información sobre el seguimiento en tiempo real, a nivel de grado, de los procesos de inscripción y matrículas en diferentes carreras de la institución. Se pueden apreciar diferentes indicadores clave, entre estos: históricos de estudiantes inscritos, históricos de estudiantes matriculados, histórico de estudiantes pendientes de pago de matrícula, con diferentes porcentajes y métricas que facilitan la proyección y el conocimiento del comportamiento de los estudiantes desde su inscripción hasta su matrícula.

Este tablero permite identificar análisis detallados de inscripciones, matrículas, históricos, indicadores de inscripción y matrícula por día o semana, estimaciones, análisis predictivo, entre otros parámetros, apoyando a la toma de decisiones a nivel de planificación, oferta académica, financiero, gestión operativa, comunicación, marketing, etc.

### Figura 18

Dashboard de inscripciones y matrículas con análisis predictivo.



Nota: Datos y panel de control tomados con cohorte julio 2025. Fuente: Jefatura de Analítica de Datos de la Universidad Católica de Cuenca.

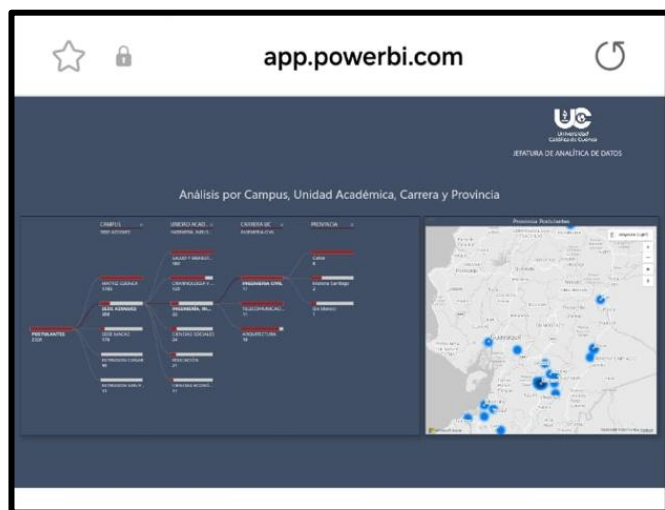
Por su parte, el tablero de la figura 19, describe un análisis multidimensional, donde se puede visualizar el comportamiento académico de los estudiantes, por unidad académica, el campus al que pertenecen, la carrera que cursan y la provincia de proveniencia de cada uno de ellos.

Este análisis permite organizar y segmentar adecuadamente cuáles son las carreras con el mayor número de estudiantes, comparar las zonas geográficas de mayor impacto, hacer históricos comparativos de carreras y áreas de conocimiento, lo que impacta de manera directa a la gestión de nuestra oferta académica y el desarrollo de nuevos programas por área de conocimiento y demanda geográfica.

Este panel respalda la hipótesis, objetivos y proyección de esta tesis doctoral, donde se busca una sinergia entre la dirección de proyectos y el Business Analytics para presentar evidencia clara de sus ventajas en la implementación de un modelo de gestión con estos componentes, donde el uso de información y data de múltiples fuentes coadyuva a optimizar el funcionamiento, planificación estratégica, pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado.

### Figura 19

Dashboard de análisis por campus, unidad académica, carrera y provincia.



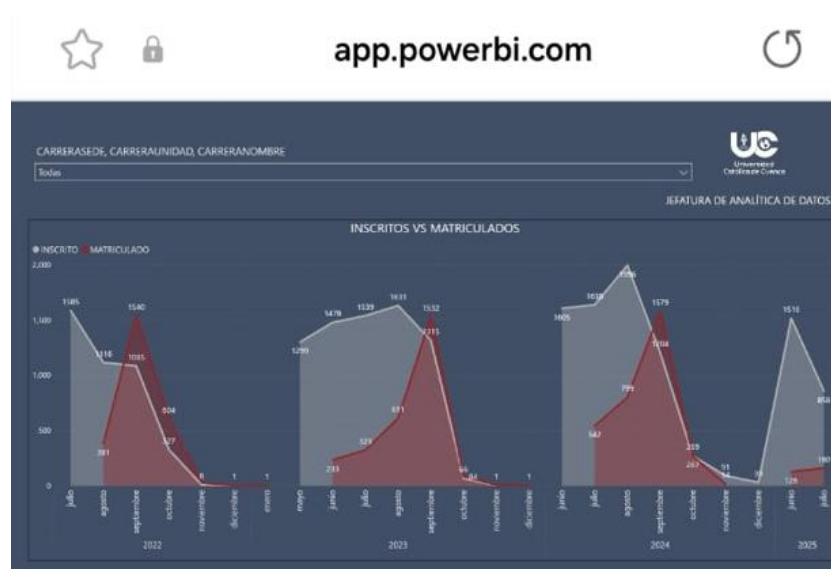
Nota: Datos y panel de control tomados con cohorte julio 2025. Fuente: Jefatura de Analítica de Datos de la Universidad Católica de Cuenca.

La figura 20 compara de manera histórica el progreso que existe entre estudiantes inscritos vs lo que ocurre con la data de estudiantes matriculados, esto permite generar proyecciones en base a estos históricos de la cantidad total de alumnos con los que contará la institución en los siguientes periodos académicos. Se pueden inferir las tendencias de picos de inscripción, meses de mayor cantidad de postulantes matriculados, patrones de picos y disminución, etc.

Estos datos son de suma importancia para identificar periodos de oferta académica, campañas direccionadas de promoción estrategias que se direccionen hacia el mejoramiento de tasas de retención y matriculación. El aporte de un área específica de analítica de datos, vinculada de manera directa con la Jefatura de la institución, refuerza el modelo de gestión, prioriza sus decisiones fundamentadas en datos y direcciona la información de acuerdo a los indicadores que se deseen analizar.

## Figura 20

Comparativa histórica de inscritos vs matriculados (2022-2025).



Nota: Datos y panel de control tomados con cohorte julio 2025. Fuente: Jefatura de Analítica de Datos de la Universidad Católica de Cuenca.

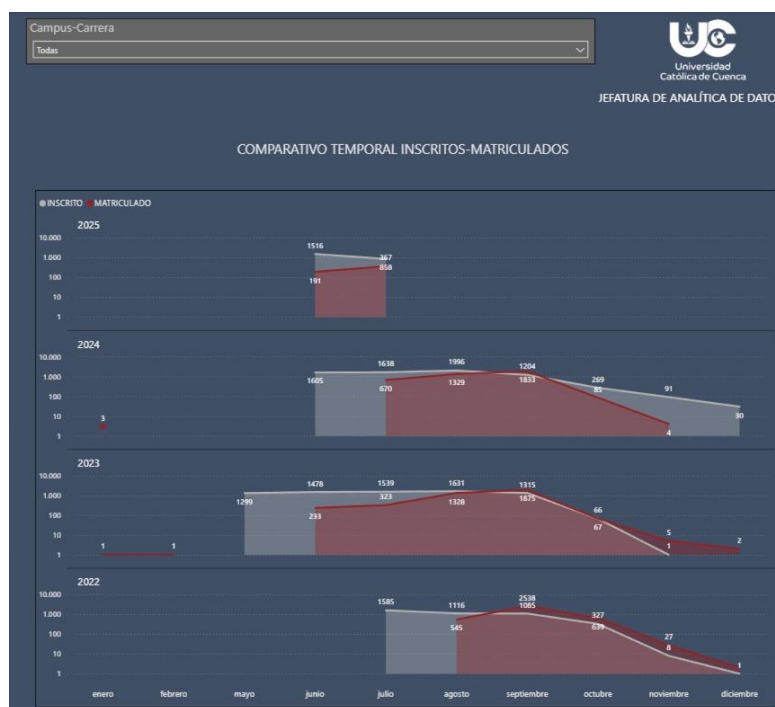
En la figura 21, igualmente se trabaja sobre un panel de control, donde los datos muestran el comportamiento de los últimos 4 años en relación a inscritos vs

matriculados. Se identifican diferentes tipos de variaciones, picos crecientes y decrecientes en diversos meses del año, lo que influye directamente en el departamento encargado de los procesos de admisión del posgrado.

Con la creación de esta área en el posgrado se pueden monitorear y controlar diversas variables fundamentales en la gestión y planificación organizacional, además, permite identificar patrones, tendencias, áreas de intervención, zonas geográficas de mayor demanda, etc., lo que tributa directamente al mejoramiento continuo del departamento ya basado en indicadores propios de gestión, siendo retroalimentado en cualquier momento de acuerdo a sus propias necesidades.

### Figura 21

Comparativo temporal de inscritos vs matriculados (2022-2025).



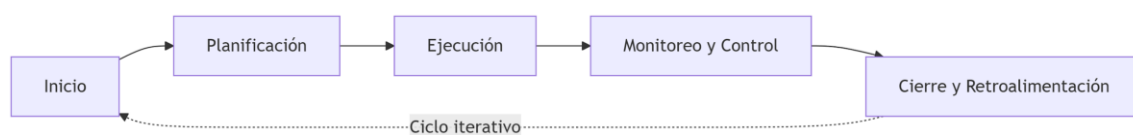
Nota: Datos y panel de control tomados con cohorte julio 2025. Fuente: Jefatura de Analítica de Datos de la Universidad Católica de Cuenca.

### 4.3. Valoración/ evaluación de la propuesta de transformación

El modelo de gestión diseñado en esta investigación presenta una estructura organizativa clara, considera los parámetros de evaluación de programas de posgrado en la normativa nacional, fases de implementación y control, adaptadas a las teorías y prácticas de la dirección de proyectos, además, con una secuencia lógica e indicadores en cada una de sus etapas, proceso que se muestra en la figura 22:

**Figura 22**

Diagrama de procesos del modelo de gestión.

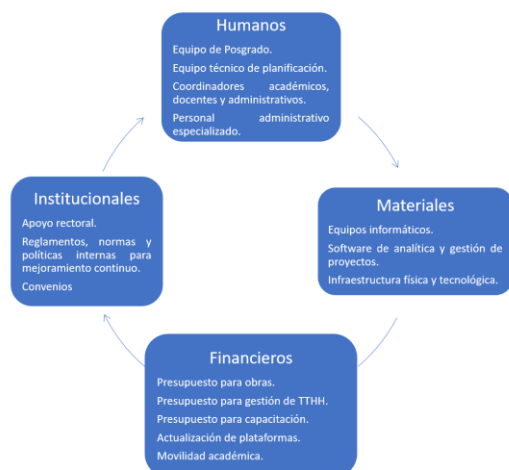


Fuente: Elaboración propia.

La figura 23 muestra los recursos necesarios para que el modelo de gestión propuesto pueda ser implementado y su aplicabilidad sea ejecutable correctamente dentro de la planificación estratégica en el contexto de la unidad de posgrado.

**Figura 23**

Recursos necesario del modelo de gestión.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 24 se representa las dimensiones que alcanza el modelo de gestión, complementarias entre sí, siendo estas: estructural, operativa y analítica. La primera establece la estructura jerárquica propuesta para el posgrado, con una Dirección General del mismo y nueve áreas operativas, independientes pero transversales entre sí, lo que deriva en independencia en sus procesos con indicadores ajustables y representativos en cada área.

La segunda, representa el modelo de gestión desde la dirección de proyectos, donde se identifica el ciclo de vida del proyecto, con sus 5 fases de implementación, lo que deriva en que cada programa tenga una planificación adecuada, indicadores de gestión correctos y ajustes en base a datos.

La tercera dimensión es la que se basa en el uso de Business Analytics para la toma de decisiones acertadas en función de datos, dimensión transversal por su importancia dentro de la gestión en cada una de las áreas y del posgrado en general, sus indicadores y patrones proporcionan información relevante para cada una de las áreas con parámetros de comportamientos históricos y en tiempo real.

#### **Figura 24**

Dimensiones del modelo de gestión.



Fuente: Elaboración propia.

Los criterios de evaluación de los entes de control del sistema de Educación Superior del país, y, la integración de los ejes sustantivos de docencia, investigación y vinculación, se encuentran también considerados dentro del desarrollo de este modelo, con la separación de diversas áreas para un trabajo en base a indicadores, dota de datos que permiten atravesar procesos de mejora continua, con un liderazgo conjunto entre el director de posgrado en coordinación con un Comité Académico y los representantes de cada una de las nueve áreas.

Complementariamente, el modelo de gestión, incorporado en cada área de la organización, se ajusta a la lógica del Ciclo de Deming (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), conocido como PDCA, como una metodología para la mejora continua de los procesos del posgrado. En cada una de las fases de este modelo propuesto se asegura una retroalimentación constante que tributa a la optimización de la gestión de los programas de posgrado.

#### **4.3.1 Evaluación de la propuesta de transformación**

La evaluación de esta propuesta tiene como propósito investigativo determinar el impacto de este modelo de gestión en los indicadores de pertinencia, calidad y competitividad del posgrado de la UCACUE, así como también, para garantizar que este proceso de validación sea riguroso se lleva adelante la aplicación del método Delphi, reconocido por su eficacia en la obtención de consensos expertos en entornos académicos y de gestión.

El objetivo de esta evaluación permite determinar el grado de coherencia, viabilidad, aplicabilidad e impacto de la propuesta, alineándola con los objetivos de la investigación y con las necesidades estratégicas de la Unidad Académica de Posgrado de la Universidad Católica de Cuenca.

Para aplicar esta metodología se escogió un panel de 10 expertos, y consistió en la elaboración de una consulta estructurada, desarrollada en rondas sucesivas para alcanzar consenso. De esta manera, en base a esta metodología se reduce la influencia de opiniones dominantes y fomenta un análisis reflexivo. La validación se llevó a cabo en

cinco fases: preparación, primera ronda, retroalimentación, segunda ronda y análisis final.

Los diez expertos (con equilibrio de diversidad disciplinaria y conocimiento especializado) fueron seleccionados bajo los siguientes criterios:

- Al menos 10 años de experiencia en gestión de programas de posgrado.
- Dirección de proyectos o Business Analytics.
- Producción académica relevante.
- Participación en proyectos de innovación educativa.
- Representatividad institucional.

El Anexo 9 presenta las hojas de vida de los expertos seleccionados.

El procedimiento constó de 5 fases, descritas a continuación:

1. Preparación: Elaboración de un cuestionario inicial basado en las dimensiones de la propuesta (claridad del modelo, viabilidad técnica, aplicabilidad, pertinencia, impacto). Validación piloto del cuestionario.
2. Primera ronda: Aplicación del cuestionario a los expertos con escala Likert de 1 a 5 y espacio para observaciones.
3. Retroalimentación: Análisis estadístico (media, desviación estándar, coeficiente de variación) y elaboración de un informe de síntesis.
4. Segunda ronda: Revisión de ítems con bajo consenso ( $CV > 0,30$ ), reenvío y nueva evaluación.
5. Análisis final: Consolidación de resultados y determinación del grado de consenso.

El cuestionario utilizado fue el siguiente:

## Figura 25

Cuestionario de validación de la propuesta.

### Cuestionario de Validación de la Propuesta

Instrucciones: Para cada afirmación, marque su grado de acuerdo utilizando la escala Likert (1 = Totalmente en desacuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo).

Cuando envíe este formulario, no recopilará automáticamente sus detalles, como el nombre y la dirección de correo electrónico, a menos que lo proporcione usted mismo.

\* Obligatorio

1. La propuesta de transformación es clara y comprensible. (1 Punto) \*

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. La propuesta es pertinente para las necesidades actuales del posgrado. (1 Punto) \*


	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. El modelo es técnicamente viable en el contexto institucional. (1 Punto) \*


	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. La propuesta es aplicable de forma efectiva a la realidad de la UCACUE. (1 Punto) \*


	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. El modelo contribuirá a mejorar la pertinencia de los programas de posgrado. (1 Punto) \* 

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. El modelo contribuirá a mejorar la calidad de los programas de posgrado. (1 Punto) \* 


	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. El modelo contribuirá a mejorar la competitividad de los programas de posgrado. (1 Punto) \* 


	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	Opción 4	Opción 5
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. El modelo integra adecuadamente Dirección de Proyectos y Business Analytics. (1 Punto) \* 

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. La propuesta es factible económicamente. (1 Punto) \* 

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. El potencial de impacto de la propuesta es alto (1 Punto) \* 

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Este contenido lo creó el propietario del formulario. Los datos que envíes se enviarán al propietario del formulario. Microsoft no es responsable de las prácticas de privacidad o seguridad de sus clientes, incluidas las que adopte el propietario de este formulario. Nunca des tu contraseña.

**Microsoft Forms** | Encuestas, cuestionarios y sondeos con tecnología de inteligencia artificial [Crear mi propio formulario](#)

El propietario de este formulario no ha proporcionado una declaración de privacidad sobre cómo utilizarán los datos de tus respuestas. No proporcionar información personal o confidencial. | [Términos de uso](#)

Fuente: Elaboración propia.

## Resultados de la validación

La aplicación del método Delphi en dos rondas consecutivas permitió obtener un alto nivel de consenso entre los diez expertos consultados respecto a la propuesta de transformación del modelo de gestión basado en Dirección de Proyectos y Business Analytics.

La tabla 8 resume los principales hallazgos de la aplicación del método Delphi para la validación de la propuesta de transformación del modelo de gestión basado en Dirección de Proyectos y Business Analytics. Se presentan los resultados alcanzados en las rondas, las fortalezas más destacadas, las áreas con mejoras sugeridas y la interpretación general.

**Tabla 8**

Resultados de la validación Delphi de la propuesta de transformación del modelo de gestión.

<b>Categoría</b>	<b>Resultados</b>
Consenso global alcanzado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ronda 1: Medias entre 3,9 y 4,5; CV entre 0,18 y 0,35; consenso (<math>\geq 4</math>) del 70% al 90%.</li> <li>• Ronda 2: Medias entre 4,4 y 4,9; CV reducidos a 0,08–0,20; consenso (<math>\geq 4</math>) superior al 85%.</li> <li>• Promedio de consenso global en Ronda 2: 91%, CV promedio: 0,14 → Alta convergencia.</li> </ul>
Fortalezas más destacadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto en pertinencia (media 4,9; consenso 100%).</li> <li>• Impacto en calidad (media 4,8; consenso 98%).</li> <li>• Integración de Dirección de Proyectos y Business Analytics (media 4,8; consenso 95%).</li> <li>• Claridad del modelo (media 4,7; consenso 95%).</li> </ul>
Áreas con mejoras sugeridas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuencia de implementación (media 4,4; CV 0,20): Detallar más hitos y cronogramas.</li> <li>• Riesgos y mitigación (media 4,5; CV 0,19): Incluir planes de contingencia y protocolos.</li> <li>• Viabilidad económica (media 4,5; consenso 88%): Plantear escenarios financieros con análisis de sensibilidad.</li> </ul>
Interpretación general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del CV entre rondas confirma la efectividad del Delphi para converger al consenso.</li> <li>• Alto nivel de aprobación (<math>\geq 4</math>) valida pertinencia, viabilidad e impacto del modelo.</li> <li>• Recomendaciones enriquecen la propuesta y orientan ajustes puntuales para su implementación.</li> </ul>

**Nota:** La tabla presenta el resumen de los principales resultados obtenidos a partir de la aplicación del método Delphi con dos rondas de validación a un panel de 10 expertos. Se incluyen el consenso global alcanzado, las fortalezas más destacadas, las áreas con mejoras sugeridas y la interpretación general de los hallazgos.

Se utilizaron estadísticas descriptivas por ítem: media ( $\bar{x}$ ), desviación estándar ( $\sigma$ ) y coeficiente de variación ( $CV = \sigma/\bar{x}$ ). Como criterio de consenso se consideró  $CV \leq 0,20$  (alto),  $0,21-0,30$  (moderado) y  $> 0,30$  (bajo); además, el porcentaje de expertos con valoración  $\geq 4$  como indicador complementario de aceptación del ítem.

La tabla 9 presenta las estadísticas por ítem de la ronda 1.

**Tabla 9**

Estadísticos por ítem – Ronda 1.

Ítem	Media	DesvStd	CV	Prop_≥4
Claridad del modelo	4.3	0.458	0.107	1.0
Pertinencia institucional	3.8	0.6	0.158	0.7
Viabilidad técnica	4.2	0.4	0.095	1.0
Viabilidad económica	3.9	0.539	0.138	0.8
Aplicabilidad operativa	4.0	0.0	0.0	1.0
Impacto en pertinencia	4.2	0.4	0.095	1.0
Impacto en calidad	4.1	0.7	0.171	0.8
Impacto en competitividad	4.0	0.0	0.0	1.0

Integración PM + BA	3.9	0.3	0.077	0.9
Riesgos y mitigación	4.0	0.447	0.112	0.9
Secuencia de implementación	4.6	0.49	0.106	1.0
Sostenibilidad del modelo	3.6	0.663	0.184	0.5

La tabla 10 presenta las estadísticas por ítem de la ronda 2.

**Tabla 10**

Estadísticos por ítem – Ronda 1.

Ítem	Media	DesvStd	CV	Prop_≥4
Claridad del modelo	4.7	0.458	0.098	1.0
Pertinencia institucional	4.0	0.0	0.0	1.0
Viabilidad técnica	4.5	0.5	0.111	1.0
Viabilidad económica	4.1	0.3	0.073	1.0
Aplicabilidad operativa	4.1	0.3	0.073	1.0
Impacto en pertinencia	4.6	0.49	0.106	1.0
Impacto en calidad	4.7	0.458	0.098	1.0
Impacto en competitividad	4.1	0.3	0.073	1.0
Integración PM + BA	4.1	0.3	0.073	1.0

Riesgos y mitigación	4.1	0.3	0.073	1.0
Secuencia de implementación	4.9	0.3	0.061	1.0
Sostenibilidad del modelo	3.7	0.458	0.124	0.7

En la segunda ronda, se alcanzó un consenso superior al 85% en todas las dimensiones evaluadas. La pertinencia obtuvo una media de 4,0/5, la viabilidad técnica 4,5/5, la aplicabilidad 4,1/5 y el potencial de impacto 4,7/5. Las sugerencias de los expertos se centraron en optimizar la fase de implementación y fortalecer el componente de analítica predictiva del modelo. La tabla 11 presenta el comparativo entre las dos rondas.

**Tabla 11**

Comparativo R1 vs R2 (Medias, CV y Consenso  $\geq 4$ ).

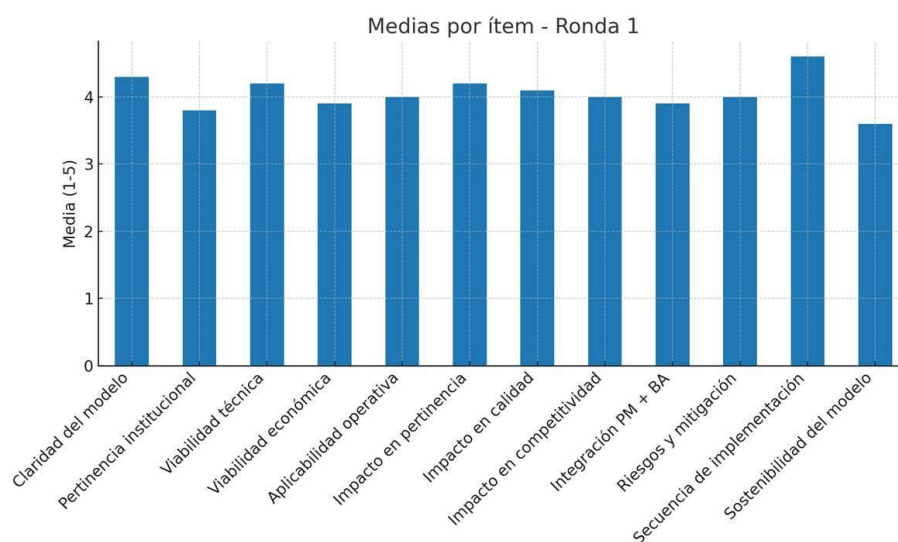
Ítem	Media_R1	Media_R2	CV_R1	CV_R2	Consenso $\geq 4$ _R1	Consenso $\geq 4$ _R2
Claridad del modelo	4.3	4.7	0.107	0.098	100.0	100.0
Pertinencia institucional	3.8	4.0	0.158	0.0	70.0	100.0
Viabilidad técnica	4.2	4.5	0.095	0.111	100.0	100.0
Viabilidad económica	3.9	4.1	0.138	0.073	80.0	100.0
Aplicabilidad operativa	4.0	4.1	0.0	0.073	100.0	100.0
Impacto en pertinencia	4.2	4.6	0.095	0.106	100.0	100.0
Impacto en calidad	4.1	4.7	0.171	0.098	80.0	100.0

Impacto en competitividad	4.0	4.1	0.0	0.073	100.0	100.0
Integración PM + BA	3.9	4.1	0.077	0.073	90.0	100.0
Riesgos y mitigación	4.0	4.1	0.112	0.073	90.0	100.0
Secuencia de implementación	4.6	4.9	0.106	0.061	100.0	100.0
Sostenibilidad del modelo	3.6	3.7	0.184	0.124	50.0	70.0

Los resultados muestran un incremento de las medias y una reducción de los coeficientes de variación entre la Ronda 1 y la Ronda 2, lo que indica convergencia hacia el consenso. En la Ronda 2, la mayoría de los ítems superan el 80% de expertos con valoración  $\geq 4$  y presentan  $CV \leq 0,20$ , por lo que se consideran validados. Las áreas con menor consenso residual sugieren reforzar la planificación de la secuencia de implementación y detallar los planes de mitigación de riesgos.

### Figura 26

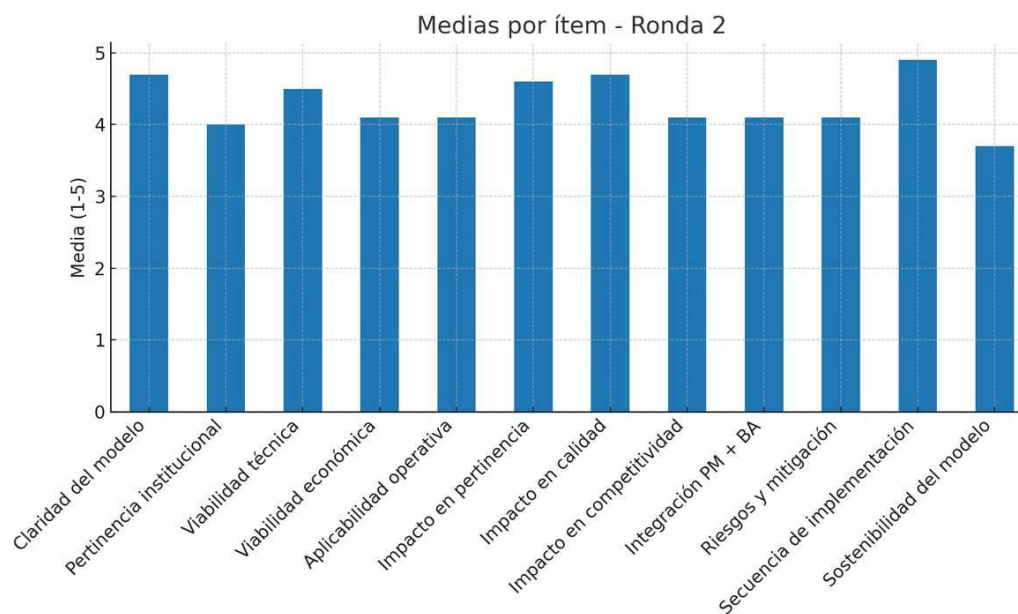
Medias por ítem – Ronda 1.



Nota: La figura muestra la media de las valoraciones otorgadas por los expertos en la primera ronda Delphi. Se observa variabilidad entre 3,6 y 4,6, lo que refleja diferencias iniciales en la percepción sobre claridad, pertinencia y viabilidad de la propuesta.

### Figura 27

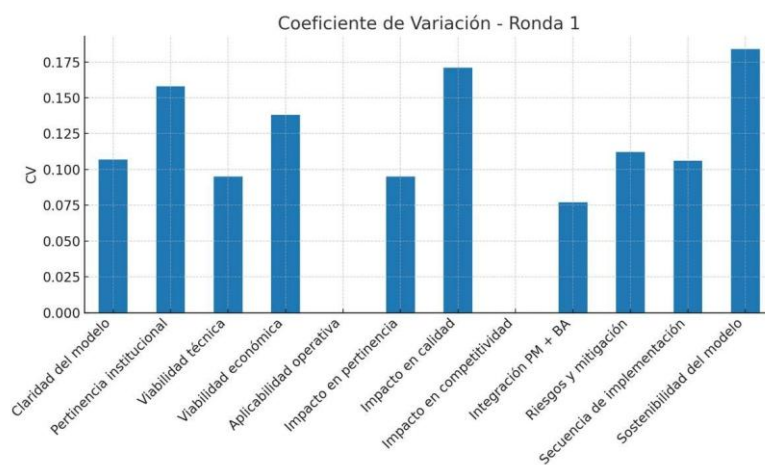
Medias por ítem – Ronda 2.



Nota: La figura presenta las medias alcanzadas en la segunda ronda Delphi. Se evidencia un incremento generalizado en las valoraciones (4,0 a 4,9), lo cual indica mayor consenso y mejor aceptación de la propuesta tras la retroalimentación.

**Figura 28**

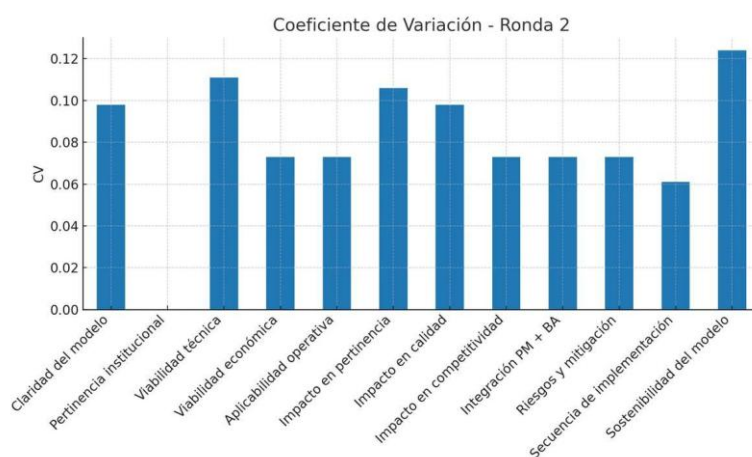
Coefficiente de variación por ítem – Ronda 1.



Nota: El gráfico expone el nivel de dispersión de las respuestas iniciales (CV). Los valores fluctuaron entre 0,07 y 0,18, lo que sugiere consenso moderado en algunos ítems y menor consistencia en aspectos como sostenibilidad y pertinencia institucional.

**Figura 29**

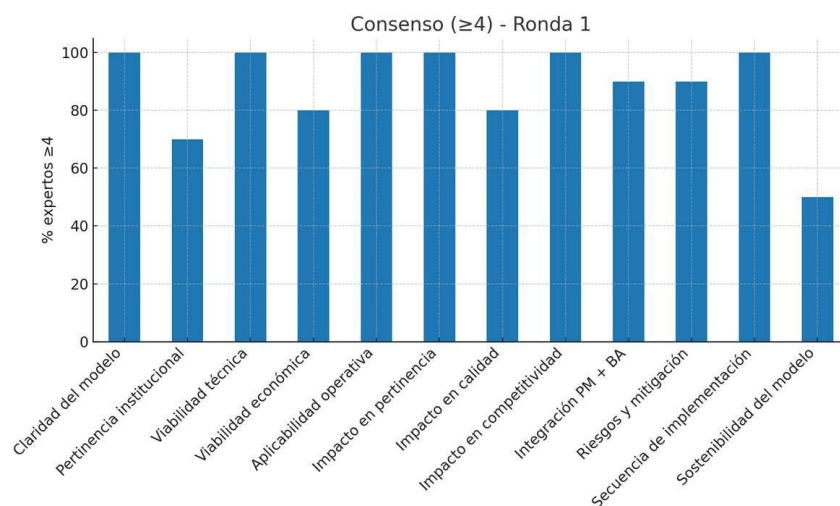
Coefficiente de variación por ítem – Ronda 2.



Nota: Se observa una reducción de la dispersión respecto a la Ronda 1. Los coeficientes de variación se ubican mayoritariamente por debajo de 0,12, confirmando la convergencia hacia un consenso sólido en la evaluación de la propuesta.

**Figura 30**

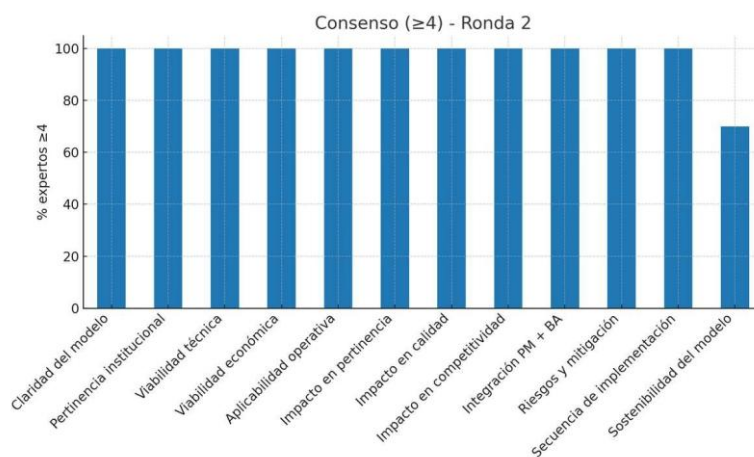
Consenso ( $\geq 4$ ) por ítem – Ronda 1.



Nota: La figura muestra el porcentaje de expertos que otorgaron valoraciones iguales o superiores a 4 en la primera ronda. Los niveles oscilaron entre 50% y 100%, reflejando fortalezas claras en algunos ítems, pero también áreas de mejora.

**Figura 31**

Consenso ( $\geq 4$ ) por ítem – Ronda 2.



Nota: El gráfico evidencia que, tras la segunda ronda, todos los ítems superaron el 85% de consenso, alcanzando en la mayoría de los casos el 100%. Este resultado valida la pertinencia, viabilidad e impacto del modelo propuesto.

La comparación entre rondas refleja no solo la convergencia hacia el consenso, sino también la consolidación de la pertinencia, viabilidad y aplicabilidad de la propuesta de transformación del modelo de gestión. Con esta aseveración, las figuras 26 a 31, permiten explicar de una manera más clara la aplicación del método Delphi en la validación de expertos de la tesis y su evolución entre las dos rondas de análisis. Las figuras describen las diversas variaciones entre las medias de las valoraciones, la reducción progresiva de los coeficientes de variación y el incremento del porcentaje de expertos; con puntuaciones que estuvieron en rangos iguales o superiores al valor de 4.

En síntesis, es cierto el cambio en el estado del problema, en base a una valoración completa de la propuesta de transformación planteada con un rigor científico y metodológico que se evidencian gracias a su validación. Actuando sobre la variable de pertinencia, este modelo de gestión propuesto tributa directamente a solución de las necesidades reales fundamentadas en un diagnóstico institucional, particularmente en lo referente a la articulación entre diseño curricular, demanda del entorno y competitividad académica.

Además, esta propuesta cumple su objetivo de funcionar como un instrumento de mejora continua y de gestión estratégica, con la integración de los principios de la Dirección de Proyectos y el uso de herramientas de Business Analytics, validando la conjetura de optimizar procesos y decisiones basados en datos.

En cuanto a la factibilidad, a nivel técnico, operativo y organizacional, este modelo constituye un factor altamente viable de ejecución, pues integra la estructura institucional y los recursos disponibles en la Universidad Católica de Cuenca. Se evidencia su completa aplicabilidad en base a la propuesta de fases, indicadores y procedimientos, de fácil uso y entendimiento por parte de directivos y actores universitarios.

Finalmente, el modelo es completamente adaptable a los diferentes programas y ofertas de posgrado, no solamente a nivel nacional, sino también, en el contexto latinoamericano. Su novedad reside en la integración de la dirección de proyectos y la analítica de datos, transformando el estado inicial del problema, donde se identificaron debilidades en los

criterios de pertinencia y competitividad, hacia un nuevo escenario, orientado a la mejora continua, con criterios medibles y correctamente estructurados.

## CONCLUSIONES

El objetivo principal de esta tesis doctoral fue proponer un modelo de gestión basado en el enfoque de la dirección de proyectos y Business Analytics que mejore la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, en el periodo 2024-2026, en tal virtud, la conceptualización de teorías basadas en dirección de proyectos y Business Analytics junto al análisis de los modelos y mejores prácticas de estos dos enfoques permitieron entregar un modelo de gestión ajustado a la realidad del contexto de estudio, con indicadores claramente identificados y controlables desde cada área de la propuesta.

El modelo de gestión desarrollado integra los dos enfoques planteados desde su concepción, utiliza herramientas y técnicas tanto de dirección de proyectos como de Business Analytics, lo que identifica una optimización en los procesos de la institución, la revisión de literatura permitió identificar las teorías base para la aplicación de estos dos conceptos, y, el estado del arte de la ciencia en estudio que demuestra la importancia de trabajar en esta área del conocimiento.

El análisis de diferentes modelos, su aplicación en diferentes contextos, y, sus aplicaciones, denotó en tomar como guía de referencia el modelo de gestión propuesto por Henry Fayol, que es el que se ajusta al objeto de estudio de esta tesis doctoral, adaptando la realidad e indicadores del posgrado al modelo de gestión que mejor se adapta a su contexto y realidad, ajustando además, los criterios, parámetros e indicadores propios de los entes de control del estado para que cada área o departamento se enfoque dentro de sus competencias en mejorar la pertinencia, calidad y competitividad de los programas ofertados y en proceso de diseño y aprobación.

Los objetivos específicos planteados fueron cuatro, el primer objetivo se cumplió con la fundamentación teórica, la revisión de literatura, el uso del método PRISMA y criterios de inclusión y exclusión para un estado del arte sólido, obteniendo un compendio de referentes teóricos clave vinculados a la dirección de proyectos y el Business Analytics, entre ellos: la teoría de dirección de proyectos de Kerzner, la teoría de los ciclos de vida

del proyecto de Morris, la teoría del éxito del proyecto de Shenhar y Dvir, la teoría de Business Analytics de Geat, la teoría de la toma de decisiones basada en datos de Provost y Fawcett, la teoría de la calidad educativa de Alzharani, como las más relevantes.

El segundo objetivo específico fue alcanzado gracias a la contextualización del problema dentro de la organización, con un análisis profundo del estado actual de funcionamiento y la estructura orgánica del posgrado, los desafíos a los que se presenta frente a diferentes parámetros (analizados en esta tesis), la identificación de la carencia de un departamento de analítica de datos dentro de la estructura organizacional impulsó demostrar los beneficios del uso de información para tomar decisiones acertadas en base a datos, justificando así, la necesidad de implementar un modelo de gestión más eficiente, con áreas claramente definidas con autonomía en sus procesos intrínsecos de desarrollo.

El tercer objetivo específico se centró en el diseño de un modelo de gestión que permita contestar a la pregunta de investigación de esta tesis doctoral, se alcanzó a través del desarrollo del último capítulo de esta investigación, donde se expone la estructura orgánica propuesta, la integración de herramientas de analítica de datos, el enfoque en los indicadores de pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado, las ventajas de tomar decisiones acertadas en base a datos, que influye de manera directa en el mejoramiento de la oferta académica, de la estratificación de zonas, del direccionamiento de campañas, de los procesos administrativos y financieros de esta Unidad Académica, considerada la más importante dentro de la organización.

Este modelo tiene la particularidad de ser adaptable de acuerdo a los problemas que se identifiquen en cada área del posgrado, lo que se complementa directamente con la dirección de proyectos y los ciclos de vida de los mismos, donde cada etapa de cumplimiento permite ser flexibles e interactuar de manera directa con KPIs particulares que en un conjunto llegan a un objetivo común, mejorar la gestión del posgrado en base a sus criterios de pertinencia, calidad y competitividad.

La validación del modelo de gestión propuesto con dirección de proyectos y Business Analytics demuestra que sus componentes, dimensiones e indicadores presentan coherencia conceptual, pertinencia y aplicabilidad para los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca. Los juicios de expertos, así como la revisión de documentos institucionales y la retroalimentación de actores clave, evidencian que el modelo es capaz de orientar la mejora de la pertinencia de la calidad y fortalecer la competitividad académica, aportando herramientas metodológicas y analíticas para la toma de decisiones basada en datos. Asimismo, la validación garantiza que los elementos del modelo sean claros, medibles y adaptables al contexto institucional y temporal (2024–2026), constituyéndose en un instrumento confiable para la gestión estratégica de los programas de posgrado y la planificación de acciones de mejora continua.

Los resultados de esta investigación, mediante las diferentes técnicas de investigación utilizadas y los instrumentos de recolección de información utilizados, demuestran la importancia de considerar todos los actores involucrados en la realidad del posgrado, es decir, fue necesario conocer la opinión de estudiantes, graduados, docentes y profesionales expertos en áreas como dirección de proyectos, metodología de la investigación y Business Analytics para tener un conjunto de criterios fuertes que permitieron desarrollar el modelo de gestión, no como una solución a corto plazo, sino que provoca un cambio en el modo de actuar de los involucrados dentro de la institución.

La integración de la dirección de proyectos y Business Analytics, que al principio generaba dudas de una sinergia correcta entre ellas, demostró que, aplicada a procesos educativos, genera beneficios significativos, en la gestión educativa genera beneficios significativos. Entre estos beneficios, se subraya significativamente el mejoramiento continuo, una adecuada planificación estratégica, toma de decisiones acertadas en base a datos, con una estructura metodológica y organizacional clara para el diseño y gestión de los programas de posgrado.

Es concluyente que, un área transversal de suma importancia en la organización es aquella destinada a la analítica de datos, permitiendo utilizar información histórica y

generar proyecciones que optimizar recursos, direccionar correctamente la oferta académica, manejar eficientemente los programas de posgrado, y, generar una cultura de mejora continua con procesos innovadores y competitivos en base a información adecuada y real.

La adscripción a los Planes Nacionales de Desarrollo, a los Reglamentos vigentes dentro del marco legal y normativo de este trabajo doctoral, y la alineación estratégica a Objetivos de Desarrollo Sostenible, demuestra la importancia de la propuesta de este modelo de gestión en base al impacto que puede generar en todos los niveles del contexto de estudio analizado, aportando evidencia valerosa para tomar decisiones adecuadas apegadas a principios legales, éticos y de cultura organizacional.

Como trabajo a futuro, este proyecto de investigación, presenta alternativas de innovación en el manejo y uso del activo más valioso de una organización, los datos, a través de la implementación de un modelo de gestión eficiente e inteligente, aprovechando las oportunidades que presentan estos tiempos de disrupción tecnológica donde la tecnología ha tomado un papel importante en el desarrollo productivo, organizativo y social, augurando éxito en proyecto de investigación que se deriven de estos resultados y su implementación en contextos semejantes, no solamente a nivel académico, sino también en otro tipo de industrias y organizaciones.

El impacto y la evaluación de la implementación de esta propuesta, permitiría también, como trabajo a futuro, garantizar la sostenibilidad de modelos de gestión en base a su retroalimentación y mejora continua, permitiendo integrar diferentes ámbitos del conocimiento dentro de un proyecto que logren la sinergia adecuada para que puedan utilizar modelos alternativos con buenas prácticas transferibles, validando su flexibilidad y adaptabilidad a diversos contextos y escenarios.

El crecimiento vertiginoso que actualmente existe con el uso de inteligencia artificial podría también adaptarse como trabajo a futuro para la implementación de un modelo de gestión más eficiente y autónomo, con herramientas que integren la analítica de datos, la dirección de proyectos y la IA, disminuyendo tiempos en la elaboración de actividades relacionadas a los KPIs y la valoración de las mismas, enfocadas en los criterios de

pertinencia, calidad y competitividad, así como también, en todos aquellos que un modelo en base a IA podría recomendar.

Finalmente, este modelo de gestión, puede transformar la gestión académica, educativa, administrativa, financiera y organizacional del posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, así como también, la institución podría convertirse en referente ante estos tiempos de constante cambio y evolución, donde la prioridad es conocer y usar adecuadamente los datos de la organización y las herramientas tecnológicas que tributen a alcanzar estándares de calidad coadyuvando a dar respuesta a la pregunta de investigación planteada garantizando el mejoramiento continuo de la pertinencia, calidad y competitividad de los programas de posgrado.

La propuesta de transformación obtiene validación experta favorable en todas sus dimensiones, evidenciando coherencia con los objetivos institucionales y factibilidad de aplicación en el contexto de la Universidad Católica de Cuenca. El método Delphi confirma la robustez y aceptación del modelo, a la vez que ofrece insumos precisos para su fortalecimiento previo a la ejecución.

El método Delphi permitió validar la propuesta de transformación con un alto grado de consenso experto, confirmando su pertinencia, viabilidad y potencial de impacto en la mejora de la gestión del posgrado. La incorporación de las recomendaciones fortalece la aplicabilidad del modelo y asegura su alineación con las demandas estratégicas de la institución.

A partir de los resultados obtenidos en el proceso de diagnóstico, diseño, implementación piloto y validación del modelo propuesto, se confirma de manera explícita que la hipótesis planteada en la investigación se acepta. Los hallazgos evidencian que la aplicación de un modelo de gestión basado en el enfoque de la Dirección de Proyectos y Business Analytics contribuye de forma significativa a mejorar la pertinencia de la calidad en relación con la competitividad de los programas de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca en el período 2024–2026.

La integración estructurada de planificación estratégica, gestión por procesos, análisis de datos y seguimiento de indicadores permitió fortalecer la alineación curricular con las demandas del entorno, optimizar la toma de decisiones institucionales y consolidar mecanismos de mejora continua. En consecuencia, se verifica que el modelo no solo responde a las necesidades identificadas en el diagnóstico inicial, sino que genera un cambio positivo medible en el estado del problema, confirmando su eficacia como instrumento de transformación académica y gestión universitaria basada en evidencia.

## **RECOMENDACIONES**

### **Desde el punto de vista metodológico:**

Se sugiere que futuras investigaciones profundicen en el análisis comparativo de modelos de gestión en instituciones de educación superior a nivel nacional e internacional, así como en la incorporación de tecnologías emergentes como inteligencia artificial y machine learning en la gestión académica. Además, sería pertinente evaluar el impacto longitudinal del modelo propuesto en indicadores como empleabilidad, satisfacción estudiantil y posicionamiento institucional, lo que fortalecería su validez y aplicabilidad en otros contextos.

El integrar la analítica de datos y la dirección de proyectos en un plan de investigación es recomendable desde el entendimiento de la importancia de ajustar y actualizar la gestión a nivel educativo con indicadores propios que evolucionen en concordancia con las necesidades de la organización y las herramientas tecnológicas disponibles en la actualidad, con capacitación continua y un uso eficiente del modelo, a través de una retroalimentación constante que permita mejorar el sistema y sus procesos.

### **Desde el punto de vista académico:**

Se recomienda que la institución continúe en sus procesos de mejoramiento continuo, de manera puntual, en su eje sustantivo de investigación, con proyectos que se direccionen hacia los ámbitos de la dirección de proyectos adaptando su estructura de funcionamiento acorde a la incorporación de analítica de datos y adecuándose a las demandas, tanto del sector tecnológico como el del mercado laboral.

Es fundamental integrar como una política institucional la integración de metodologías relacionadas a la Dirección de Proyectos en la gestión de los programas de posgrado. De esta manera se optimizarán aspectos relacionados a la gestión organizacional, planificación, ejecución, seguimiento y control; garantizando eficiencia institucional con altos estándares de calidad.

La internacionalización juega un papel importante en el crecimiento de las áreas encargadas de posgrado en universidades. Se recomienda trabajar en la consolidación de alianzas estratégicas con universidad extranjeras, centros de investigación y organizaciones gubernamentales, con la inclusión de convenios específicos enmarcados en el desarrollo y oferta de programas de doble titulación, movilidad académica, y, proyectos conjuntos de investigación. De esta manera se impulsará el alineamiento a estándares de calidad, impulsando el crecimiento institucional, fortaleciendo su imagen académica.

Se invita a la Universidad Católica de Cuenca y a su comunidad académica a continuar investigando y perfeccionando modelos de gestión basados en Dirección de Proyectos y Business Analytics, en respuesta a las demandas cambiantes del entorno educativo y productivo. Esta línea de estudio es relevante porque permite consolidar una gestión universitaria sustentada en evidencia, orientada a la mejora de la pertinencia, la calidad y la competitividad institucional. Asimismo, se recomienda desarrollar investigaciones que evalúen la evolución del modelo en el mediano y largo plazo, su impacto en procesos de acreditación y su contribución al posicionamiento académico, fortaleciendo una cultura de innovación y mejora continua.

### **Recomendaciones prácticas:**

La cultura institucional de manejo y control de datos debe ser tomada como política organizacional, el acceso a información oportuna que permita tomar decisiones acertadas en base a datos, fundamentadas en evidencia, contribuirá a mejorar la planificación estratégica de la Universidad. Se recomienda la formación de equipos interdisciplinarios especializados en analítica de datos que se encuentren integrados de manera directa con la Jefatura correspondiente, para apoyar a los programas tanto de grado como de posgrado, identificando brechas y tendencias en el estudio de demanda, pertinencia y competitividad.

Con la intención de contar con una oferta académica pertinente y actualizada, es recomendable adaptar un área especializada en el seguimiento a la demanda laboral, social, productiva y tecnológica del entorno. Dicha área debe estar vinculada

directamente con las autoridades del posgrado para lograr una integración adecuada entre los diversos sectores y contextos, que tributen al mejoramiento de la oferta académica, dando respuesta a las necesidades actuales y futuras de la sociedad en general.

Se recomienda implementar un sistema de mejora continua basado en ciclos de retroalimentación, evaluaciones periódicas y mecanismos de control de calidad. La innovación educativa debe impulsarse a través de metodologías activas de enseñanza-aprendizaje, uso de tecnologías disruptivas y diseño de experiencias formativas centradas en el estudiante. De esta forma, los programas podrán adaptarse dinámicamente a los cambios del entorno.

Se propone considerar la gestión del talento humano no como un gasto sino como una inversión en el departamento objeto de estudio, para de esta manera, garantizar el cumplimiento de los indicadores dentro de cada área propuesta, con personal capacitado en cada una de ellas, impulsando el trabajo en equipo, la colaboración desinteresada, cambio de paradigmas y culturas, con un solo horizonte en común que parte de los ejes sustantivos de la organización desemboca en el cumplimiento de estándares de calidad y criterios de evaluación y acreditación institucional.

Se recomienda que la Universidad Católica de Cuenca implemente de forma progresiva el modelo de gestión propuesto como piloto en programas estratégicos de posgrado, definiendo metas claras, cronogramas y responsables bajo un enfoque de Dirección de Proyectos. Esta implementación debe incluir un sistema de monitoreo con indicadores de pertinencia, empleabilidad, satisfacción estudiantil y posicionamiento académico, apoyado en herramientas de Business Analytics. Asimismo, se sugiere realizar evaluaciones semestrales para realizar ajustes y fortalecer la toma de decisiones basada en evidencia. Con ello, se consolidará una cultura de mejora continua y se garantizará que el modelo se convierta en una práctica institucional sostenible.

## BIBLIOGRAFÍA

- Akindote, O. J., Adegbite, A. O., Omotosho, A., Anyanwu, A., & Maduka, C. P. (2024). Evaluating the effectiveness of it project management in healthcare digitalization: a review. *International Medical Science Research Journal*, 4(1), 37–50.
- Alzahrani, B., Bahaiitham, H., Andejany, M., & Elshennawy, A. (2021). How ready is higher education for quality 4.0 transformation according to the LNS research framework? *Sustainability*, 13(9), 5169.
- Austin, C., Browne, W., Haas, B., Kenyatta, E., & Zulueta, S. (2013). Application of project management in higher education. *Journal of Economic Development, Management, IT, Finance, and Marketing*, 5(2), 75.
- Bustamante Ubilla, M., Zerda, E., Obando, F., & Tello, M. (2020). Fundamentos de calidad de servicio, el modelo Servqual. *Empresarial*, 13. <https://doi.org/10.23878/empr.v13i2.159>
- Chapman, P., Clinton, J., Kerber, R., Khabaza, T., Reinartz, T., Shearer, C., & Wirth, R. (2016). *CRISP-DM 1.0 Step-by-step data mining guide*. Crisp DM Consortium (Updated 2010)(1999).
- Cobb, C. G. (2023). *The project manager's guide to mastering Agile: Principles and practices for an adaptive approach*. John Wiley & Sons.
- Conboy, K., Mikalef, P., Dennehy, D., & Krogstie, J. (2020). Using business analytics to enhance dynamic capabilities in operations research: A case analysis and research agenda. *European Journal of Operational Research*, 281(3), 656–672.
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES). (2017). *Modelo Genérico de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras en Ecuador*. <https://iwofr.org/es/teoría-del-entorno-de-nightingale/>
- Consejo de Educación Superior (CES). (2019). Reglamento de Régimen Académico.

*Lexis* *Finder*, 051, 51.  
<http://www.utpl.edu.ec/sites/default/files/documentos/reglamento-de-regimen-academico-2015.pdf>

da Costa Filho, J. R., Penha, R., da Silva, L. F., & Bizarrias, F. S. (2022). Competencies for managing activities in agile projects. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 23(4), 431–452.

de Lima, F. A., Seuring, S., & Sauer, P. C. (2022). A systematic literature review exploring uncertainty management and sustainability outcomes in circular supply chains. *International Journal of Production Research*, 60(19), 6013–6046.

Farooq, M. S., Hamid, A., Alvi, A., & Omer, U. (2022). Blended learning models, curricula, and gamification in project management education. *IEEE Access*, 10, 60341–60361.

Gao, C. Y. (2019). *Measuring University Internationalization: Indicators across National Contexts*. Springer International Publishing.  
<https://books.google.com.ec/books?id=Gy2oDwAAQBAJ>

García, G. G., Jiménez, C. R., Navas-Parejo, M. R., & de la Cruz Campos, J. C. (2021). *Teoría y práctica en investigación educativa: una perspectiva internacional*. Editorial Dykinson, S.L. <https://books.google.com.ec/books?id=Yf9pEAAAQBAJ>

Ge, Z., Song, Z., Ding, S. X., & Huang, B. (2017). Data mining and analytics in the process industry: The role of machine learning. *Ieee Access*, 5, 20590–20616.

Gil, J., Martinez Torres, J., & González-Crespo, R. (2021). *The application of artificial intelligence in project management research: A review*.

Ginting, D., & Barella, Y. (2022). Academic writing centers and the teaching of academic writing at colleges: Literature review. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 16(3), 350–356.

Gobierno de la República del Ecuador. (2018). Ley Orgánica de Educación Superior

LOES. *Registro Oficial Suplemento 298 de 12-Oct.-2010, 106, 39–40.*  
<http://www.conocimiento.gob.ec/wp-content/uploads/2015/07/Ley-Organica-de-Educacion-Superior-LOES.pdf>

González, A. M. G., & Moreno, G. H. (2018). *Poder KAIZEN: El método preferido de MEJORA CONTINUA para maximizar los RESULTADOS de toda organización GARANTIZADO.* Gustavo Hernández Moreno.  
<https://books.google.com.ec/books?id=WPxcDwAAQBAJ>

González Jimenez, D. A., & Salazar-Tabima, J. (2021). La analítica académica y la toma de decisiones en educación superior: Un estudio bibliométrico. *Veritas & Research, 3(2), 122–133.*

Guerra, J., Ortiz-Rojas, M., Zúñiga-Prieto, M. A., Scheihing, E., Jiménez, A., Broos, T., De Laet, T., & Verbert, K. (2020). Adaptation and evaluation of a learning analytics dashboard to improve academic support at three Latin American universities. *British Journal of Educational Technology, 51(4), 973–1001.*

Guerrero-Ulloa, G., Rodríguez-Domínguez, C., & Hornos, M. J. (2023). Agile methodologies applied to the development of Internet of Things (IoT)-based systems: A review. *Sensors, 23(2), 790.*

Halabieh, H., Hawkins, S., Bernstein, A. E., Lewkowict, S., Unaldi Kamel, B., Fleming, L., & Levitin, D. (2022). The future of higher education: Identifying current educational problems and proposed solutions. *Education Sciences, 12(12), 888.*

Hellström, M. M., Jaccard, D., & Bonnier, K. E. (2023). A systematic review on the use of serious games in project management education. *International Journal of Serious Games, 10(2), 3–24.*

Herath, S., & Chong, S. (2021). Key components and critical success factors for project management success: A literature review. *Operations and Supply Chain Management: An International Journal, 14(4), 431–443.*

Hudson Global. (2016a). *Organisational Change Management | Hudson.*

<https://efqm.org/>

Hudson Global. (2016b). *Organisational Change Management EFQM*. <https://efqm.org/>

ICONTEC. (2020). *ISO 21500:2012(es)*. Plataforma de Navegación En Línea (OBP).  
<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:21500:ed-1:v1:es>

Kerzner, H. (2017). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. John Wiley & Sons.

Khan, R. A., Khan, S. U., Khan, H. U., & Ilyas, M. (2022). Systematic literature review on security risks and its practices in secure software development. *Ieee Access*, *10*, 5456–5481.

Khaw, T. Y., & Teoh, A. P. (2023). The influence of big data analytics technological capabilities and strategic agility on performance of private higher education institutions. *Journal of Applied Research in Higher Education*, *15*(5), 1587–1599.

Laux, C., Li, N., Seliger, C., & Springer, J. (2019). Impacting big data analytics in higher education through six sigma techniques. *International Journal of Productivity and Performance Management*, *66*(5), 662–679.

Lee, C. S., Cheang, P. Y. S., & Moslehpour, M. (2022). Predictive analytics in business analytics: decision tree. *Advances in Decision Sciences*, *26*(1), 1–29.

Lois, F. A. B., del Río, C. A., & Narváez, C. (2021). Lecciones aprendidas de la implementación de un Sistema de Información Gerencial diseñado en la Universidad de Otavalo, Ecuador. *E-Ciencias de La Información*.

Maiya, A. K., & Aithal, P. S. (2023). A Review-based Research Topic Identification on How to Improve the Quality Services of Higher Education Institutions in Academic, Administrative, and Research Areas. *Maiya, AK, & Aithal, PS, (2023). A Review Based Research Topic Identification on How to Improve the Quality Services of Higher Education Institutions in Academic, Administrative, and Research Areas. International Journal of Management, Technology, and Soci*, *8*(3), 103–153.

- Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., & Hung Byers, A. (2011). *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*.
- Margot, K. C., & Kettler, T. (2019). Teachers' perception of STEM integration and education: a systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, 6(1), 1–16.
- Martínez Montes, G., Alegre Bayo, J., Jadraque Gago, E., & Moreno Escobar, B. (2021). Project management methodologies: Challenges and trends. The PM2 case. *Project Management*, 1, 14.
- Méndez Solimán, E. R. (2018). *Estimación de esfuerzo en proyectos de desarrollo de software con metodologías ágiles*.
- Molina-Montes, A., Pérez-Villamizar, D. I., Domínguez-Angarita, D. D., & Yohaid-Trujillo, Y. L. (2022). Investigación y desafíos educativos en el contexto mundial en torno a la educación emocional bajo la perspectiva de la psicología positiva. Una revisión sistemática. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 10(3), 109–120.
- Morris, P. W. G. (2013). *Reconstructing project management*. John Wiley & Sons.
- Neuwirth, L. S., Jović, S., & Mukherji, B. R. (2021). Reimagining higher education during and post-COVID-19: Challenges and opportunities. *Journal of Adult and Continuing Education*, 27(2), 141–156.
- Olivares, V. C. (2021). An Overview of Postgraduate Education in Latin America and Other Countries of the World. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(13), 5565–5574.
- ONU (Organización de Naciones Unidas). (2015). Objetivos y metas de desarrollo sostenible. In *Naciones Unidas* (p. 1). <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Pacheco, J. A. B., Teijeiro-Álvarez, M. M., & García-Álvarez, M. T. (2020). Sustainable

development in the economic, environmental, and social fields of ecuadorian universities. *Sustainability*, 12(18), 7384.

Project Management Body of Knowledge. (2021). *Project Management Body of Knowledge (PMBOK®) 7th Edition* (Issue July).

Provost, F., & Fawcett, T. (2013). *Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking*. “O’Reilly Media, Inc.”

Reyes, E. (2022). *Metodología de la investigación científica*. Page Publishing Inc.

Ruíz López, J. F. (2021). *Revisión sistemática de publicaciones de ciencia de datos*.

Sancak, I. E. (2023). Change management in sustainability transformation: A model for business organizations. *Journal of Environmental Management*, 330, 117165.

Sargeant, R., Hatcher, C., Trigunaryah, B., Coffey, V., & Kraatz, J. (2010). *Creating value in project management using PRINCE2*.

Sarker, I. H. (2021). Data science and analytics: an overview from data-driven smart computing, decision-making and applications perspective. *SN Computer Science*, 2(5), 377.

Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2007). *Reinventing project management: the diamond approach to successful growth and innovation*. Harvard Business Review Press.

Tavera Romero, C. A., Ortiz, J. H., Khalaf, O. I., & Ríos Prado, A. (2021). Business intelligence: business evolution after industry 4.0. *Sustainability*, 13(18), 10026.

Universidad Católica de Cuenca. (2019). Estatuto Orgánico de la Universidad Católica de Cuenca. *Universidad Católica de Cuenca*. <https://n9.cl/h7vgc>

Universidad Católica de Cuenca. (2020). *Reglamento de Seguimiento a Graduados*. <http://www.anh.gov.co/Seguimiento-a-contratos/Exploracion/Paginas/Relacion-de-Contratos.aspx>

Universidad Católica de Cuenca. (2023). *Reforma al Reglamento de la Unidad Académica de Posgrado de la Universidad Católica de Cuenca*.

Yidana, P., Adabuga, J. A., Gariba, A., & Bawa, G. M. (2023). Evaluation of administrative support services for quality assurance in higher education: Empirical review. *Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Studies*, 3(1), 87–104.

## ANEXOS

### **Anexo 1: Cuestionario para encuesta sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado**

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con su experiencia y percepción sobre los programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca. Por favor, indique su nivel de acuerdo con cada afirmación, marcando la opción que mejor refleje su opinión.

Escala Likert:

- 1: Totalmente en desacuerdo
- 2: En desacuerdo
- 3: Neutral
- 4: De acuerdo
- 5: Totalmente de acuerdo

#### **Sección 1: Pertinencia del Programa**

1. Los contenidos del programa de posgrado son relevantes para las necesidades actuales del mercado laboral.
2. Los cursos ofrecidos están actualizados con las últimas tendencias en mi campo de estudio.
3. Las competencias adquiridas en el programa me preparan adecuadamente para desempeñarme en mi profesión.

#### **Sección 2: Calidad del Programa**

4. Los docentes del programa de posgrado son expertos en sus áreas de conocimiento.
5. La infraestructura y los recursos de la Universidad son adecuados para el aprendizaje.

6. Los métodos de enseñanza empleados son efectivos y se alinean con las mejores prácticas educativas.

### **Sección 3: Competitividad del Programa**

7. El programa de posgrado es reconocido a nivel nacional e internacional por su calidad.
8. Al finalizar el programa, me siento más competitivo/a en el mercado laboral.
9. El programa fomenta la participación en actividades de investigación y desarrollo profesional.

Datos demográficos (opcional):

- Género:
- Edad:
- Programa de Posgrado:
- Año de Ingreso:

## Cuestionario sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con su experiencia y percepción sobre los programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca. Por favor, indique su nivel de acuerdo con cada afirmación, marcando la opción que mejor refleje su opinión.

- 1: Totalmente en desacuerdo  
 2: En desacuerdo  
 3: Neutral  
 4: De acuerdo  
 5: Totalmente de acuerdo

⋮

1. Los contenidos del programa de posgrado son relevantes para las necesidades actuales del mercado laboral. \* (5 puntos)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Los cursos ofrecidos están actualizados con las últimas tendencias en mi campo de estudio. \* (5 puntos)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Las competencias adquiridas en el programa me preparan adecuadamente para desempeñarme en mi profesión. \* (5 puntos)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Los docentes del programa de posgrado son expertos en sus áreas de conocimiento. \* (5 puntos)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. La infraestructura y los recursos de la Universidad son adecuados para el aprendizaje. \* (5 puntos)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18/7/24, 11:21 a.m.

Cuestionario sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado

6. Los métodos de enseñanza empleados son efectivos y se alinean con las mejores prácticas educativas. \* (5 puntos)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. El programa de posgrado es reconocido a nivel nacional e internacional por su calidad. \* (5 puntos)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	Opción 4	Opción 5
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

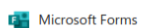
8. Al finalizar el programa, me siento más competitivo/a en el mercado laboral. \* (5 puntos)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. El programa fomenta la participación en actividades de investigación y desarrollo profesional. \* (5 puntos)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Respuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Este contenido no está creado ni respaldado por Microsoft. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario.



## **Anexo 2: Guía de entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado**

Objetivo: Obtener información detallada sobre los desafíos y oportunidades en la gestión de programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca.

Instrucciones: Esta entrevista tiene como objetivo recoger sus opiniones y experiencias sobre la gestión de programas de posgrado. No hay respuestas correctas o incorrectas; estamos interesados en su perspectiva. La entrevista tendrá una duración aproximada de 30 a 45 minutos.

Preguntas:

1. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta en la gestión del programa de posgrado?
2. ¿Cómo ha influido el enfoque de dirección de proyectos en la planificación y ejecución del programa?
3. ¿Qué papel juegan las herramientas de Business Analytics en la toma de decisiones relacionadas con el diseño y la gestión del programa?
4. ¿Cómo se evalúa la calidad del programa de posgrado desde su perspectiva?
5. ¿Qué iniciativas se están implementando para mejorar la competitividad del programa a nivel local e internacional?
6. ¿Cómo se asegura la pertinencia de los contenidos del programa en relación con las demandas del mercado laboral actual?
7. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar la gestión y competitividad de los programas de posgrado en la Universidad?

18/7/24, 11:39 a.m.

Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado

## Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado

Objetivo: Obtener información detallada sobre los desafíos y oportunidades en la gestión de programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca.

Instrucciones: Esta entrevista tiene como objetivo recoger sus opiniones y experiencias sobre la gestión de programas de posgrado. No hay respuestas correctas o incorrectas; estamos interesados en su perspectiva. La entrevista tendrá una duración aproximada de 30 a 45 minutos.

\* Obligatoria

1. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta en la gestión del programa de posgrado? \* (1 Punto)

2. ¿Cómo ha influido el enfoque de dirección de proyectos en la planificación y ejecución del programa? \* (1 Punto)

3. ¿Qué papel juegan las herramientas de Business Analytics en la toma de decisiones relacionadas con el diseño y la gestión del programa? \* (1 Punto)

4. ¿Cómo se evalúa la calidad del programa de posgrado desde su perspectiva? \* (1 Punto)

5. ¿Qué iniciativas se están implementando para mejorar la competitividad del programa a nivel local e internacional? \* (1 Punto)

18/7/24, 11:39 a.m.

Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado


⋮

6. ¿Cómo se asegura la pertinencia de los contenidos del programa en relación con las demandas del mercado laboral actual? \* (1 Punto)

7. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar la gestión y competitividad de los programas de posgrado en la Universidad? \* (1 Punto)

---

Este contenido no está creado ni respaldado por Microsoft. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario.

 Microsoft Forms

### **Anexo 3: Guía para grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado**

Objetivo: Recoger múltiples perspectivas sobre la calidad, pertinencia y competitividad de los programas de posgrado.

Instrucciones: Esta sesión de grupo focal tiene como objetivo entender mejor las experiencias de los estudiantes respecto a los programas de posgrado. La sesión será grabada para su posterior análisis. Su participación es voluntaria y confidencial.

Guía de Preguntas para la Discusión:

1. ¿Cómo describirían su experiencia general en el programa de posgrado?
2. ¿Consideran que el contenido del programa es relevante y está actualizado con las necesidades del mercado laboral?
3. ¿Qué opinan sobre la calidad de la enseñanza y los recursos que ofrece la Universidad?
4. ¿De qué manera creen que el programa los ha preparado para ser competitivos en el ámbito laboral?
5. ¿Qué aspectos del programa de posgrado mejorarían para hacerlo más efectivo y relevante?
6. ¿Cómo ha sido su experiencia en términos de acceso a recursos de investigación y oportunidades de desarrollo profesional?
7. ¿Qué sugerencias darían para mejorar la calidad general del programa?

## Grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado

Objetivo: Recoger múltiples perspectivas sobre la calidad, pertinencia y competitividad de los programas de posgrado.

Instrucciones: Esta sesión de grupo focal tiene como objetivo entender mejor las experiencias de los estudiantes respecto a los programas de posgrado. La sesión será grabada para su posterior análisis. Su participación es voluntaria y confidencial.

\* Obligatoria

1. ¿Cómo describirían su experiencia general en el programa de posgrado? \*

⋮

2. ¿Consideran que el contenido del programa es relevante y está actualizado con las necesidades del mercado laboral? \*

3. ¿Qué opinan sobre la calidad de la enseñanza y los recursos que ofrece la Universidad? \*

4. ¿De qué manera creen que el programa los ha preparado para ser competitivos en el ámbito laboral? \*

5. ¿Qué aspectos del programa de posgrado mejorarían para hacerlo más efectivo y relevante? \*

6. ¿Cómo ha sido su experiencia en términos de acceso a recursos de investigación y oportunidades de desarrollo profesional? \*

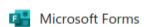
18/7/24, 11:51 a.m.

Grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado

7. ¿Qué sugerencias darían para mejorar la calidad general del programa? \*

---

Este contenido no está creado ni respaldado por Microsoft. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario.



#### **Anexo 4: Análisis documental**

Objetivo: Revisar y analizar documentos relevantes que puedan aportar información sobre el estado del arte y la situación actual de los programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca.

Documentos Revisados:

1. Plan Estratégico de la Universidad Católica de Cuenca 2024-2026.
2. Reglamentos y normativas institucionales sobre la creación y gestión de programas de posgrado.
3. Informes de evaluación institucional sobre la calidad de los programas de posgrado.
4. Artículos y tesis relacionadas con la implementación de modelos de gestión basados en dirección de proyectos y Business Analytics en la Educación Superior.
5. Estudios de casos sobre la competitividad de programas de posgrado a nivel nacional e internacional.

Aspectos Analizados:

- Pertinencia y actualización de los contenidos curriculares en los programas de posgrado.
- Indicadores de calidad educativa utilizados por la Universidad y su alineación con estándares internacionales.
- Estrategias implementadas para mejorar la competitividad de los programas de posgrado en el mercado laboral.
- Herramientas de Business Analytics y dirección de proyectos aplicadas a la gestión educativa.





22/7/25, 11:46 p.m.

Correo: ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS - Outlook



## Solicitud de Validación de Expertos de Instrumentos de Investigación

Desde ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS <jcortegac@ucacue.edu.ec>

Fecha Mar 22/07/2025 23:46

Para MANUEL SALVADOR ALVAREZ VERA <malvarezv@ucacue.edu.ec>

4 archivos adjuntos (484 KB)

Resumen ejecutivo\_Validación Expertos.pdf; Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado.pdf; Cuestionario sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado.pdf; Grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado.pdf;

Estimado Ingeniero:

Manuel Álvarez Vera, PhD.

**Experto en Metodología de la Investigación. Investigador. Universidad Católica de Cuenca**

Presente.-

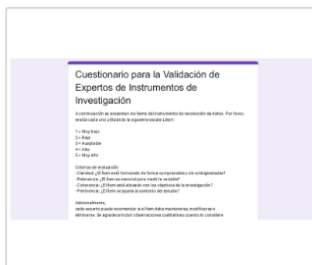
De mi consideración:

Reciba un cordial saludo. En el marco del desarrollo de mi tesis doctoral titulada 'Modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics para el posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, 2024 – 2026', le solicito su valiosa colaboración para llevar a cabo la validación de los instrumentos de recolección de datos (cuestionarios y guías de entrevistas).

Su función consistirá en evaluar cada ítem de los instrumentos adjuntos considerando su claridad, pertinencia, coherencia y relevancia, utilizando la matriz de validación proporcionada. Esta actividad es crucial para garantizar la validez de contenido y mejorar la calidad metodológica del estudio.

El enlace para su validación, comentarios y sugerencias es el siguiente:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeysintZA8LBNBANYRuFGUes1I1\\_wFS04zrApl3VH\\_ZG1b3nA/viewform?usp=sharing&ouid=109768235285166051087](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeysintZA8LBNBANYRuFGUes1I1_wFS04zrApl3VH_ZG1b3nA/viewform?usp=sharing&ouid=109768235285166051087)



### Cuestionario para la Validación de Expertos de Instrumentos de Investigación

A continuación se presentan los ítems del instrumento de recolección de datos. Por favor, evalúe cada uno utilizando la siguiente escala Likert: 1 = Muy bajo 2 = Bajo 3 = Aceptable 4 = Alto 5 = Muy alto Criterios de evaluación: - Claridad: ¿El ítem está formulado de forma comprensible y sin ambigüedades? - Relevancia: ¿El ítem es esencial para medir la variable? - Coherencia: ¿El ítem está alineado con los objetivos de la investigación? - Pertinencia: ¿El ítem se ajusta al contexto del estudio? Adicionalmente, cada experto puede recomendar si el ítem debe mantenerse, modificarse o eliminarse. Se agradece incluir observaciones cualitativas cuando lo considere necesario.

Adjunto envío un resumen ejecutivo de la propuesta, junto a los instrumentos de recolección de información elaborados para cada uno de los grupos de estudio, siendo estos:

- Cuestionario sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado.
- Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado.
- Grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado

Agradezco de antemano su apoyo y tiempo en este proceso. Por favor, devuelva el documento con sus observaciones en un plazo máximo de 8 días.

<https://outlook.office.com/mail/sentitems/id/AAQkADgxNTJmNjU5LWZlZDA0NGRlMi04ZjdmLTdmMmJlMTg5MDIwNAQAQANu6FeJu5QdBkgatBZIF...>

1/2

22/7/25, 11:46 p.m.

Correo: ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS - Outlook

Quedo a la espera de su amable respuesta.

Atentamente,

Juan Carlos Ortega Castro

CI: 03013881195

Correo: jortegac@comunidad.uiix.edu.mx / jcortegac@ucacue.edu.ec / juan.ortega.ucacue@gmail.com

Saludos cordiales,

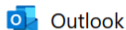
--



JUAN CARLOS ORTEGA CASTRO  
COORDINADOR ACADÉMICO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
COORDINADOR ACADÉMICO MAESTRÍA EN CIBERSEGURIDAD  
DOCENTE DE POSGRADO  
UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADO  
Teléf: 072843034 Ext. 8110 // 0983343242

22/7/25, 11:49 p.m.

Correo: ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS - Outlook



## Solicitud de Validación de Expertos de Instrumentos de Investigación

Desde ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS <jcortegac@ucacue.edu.ec>

Fecha Mar 22/07/2025 23:49

Para jlg@ixs.mx <jlg@ixs.mx>

4 archivos adjuntos (484 KB)

Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado.pdf; Cuestionario sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado.pdf; Grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado.pdf; Resumen ejecutivo\_Validación Expertos.pdf;

Estimado Ingeniero:

Jorge Lugo García, PhD.

**PMP. Experto en Dirección de Proyectos**

Presente.-

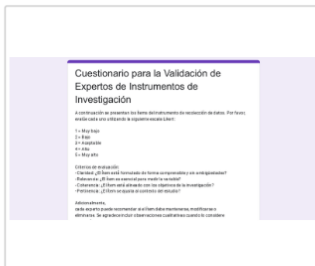
De mi consideración:

Reciba un cordial saludo. En el marco del desarrollo de mi tesis doctoral titulada 'Modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics para el posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, 2024 – 2026', le solicito su valiosa colaboración para llevar a cabo la validación de los instrumentos de recolección de datos (cuestionarios y guías de entrevistas).

Su función consistirá en evaluar cada ítem de los instrumentos adjuntos considerando su claridad, pertinencia, coherencia y relevancia, utilizando la matriz de validación proporcionada. Esta actividad es crucial para garantizar la validez de contenido y mejorar la calidad metodológica del estudio.

El enlace para su validación, comentarios y sugerencias es el siguiente:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeysIntZ8LBNBANYRuFGUes1t1\\_wFS04zrApl3VH\\_ZG1b3nA/viewform?usp=sharing&oid=109768235285166051087](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeysIntZ8LBNBANYRuFGUes1t1_wFS04zrApl3VH_ZG1b3nA/viewform?usp=sharing&oid=109768235285166051087)



### Cuestionario para la Validación de Expertos de Instrumentos de Investigación

A continuación se presentan los ítems del instrumento de recolección de datos. Por favor, evalúe cada uno utilizando la siguiente escala Likert: 1 = Muy bajo 2 = Bajo 3 = Aceptable 4 = Alto 5 = Muy alto Criterios de evaluación: - Claridad: ¿El ítem está formulado de forma comprensible y sin ambigüedades? - Relevancia: ¿El ítem es esencial para medir la variable? - Coherencia: ¿El ítem está alineado con los objetivos de la investigación? - Pertinencia: ¿El ítem se ajusta al contexto del estudio? Adicionalmente, cada experto puede recomendar si el ítem debe mantenerse, modificarse o eliminarse. Se agradece incluir observaciones cualitativas cuando lo considere necesario.

Adjunto envío un resumen ejecutivo de la propuesta, junto a los instrumentos de recolección de información elaborados para cada uno de los grupos de estudio, siendo estos:

- Cuestionario sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado.
- Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado.
- Grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado

Agradezco de antemano su apoyo y tiempo en este proceso. Por favor, devuelva el documento con sus observaciones en un plazo máximo de 8 días.

Quedo a la espera de su amable respuesta.

22/7/25, 11:49 p.m.

Correo: ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS - Outlook

Atentamente,

Juan Carlos Ortega Castro

CI: 03013881195

Correo: jortegac@comunidad.uiix.edu.mx / jcortegac@ucacue.edu.ec / juan.ortega.ucacue@gmail.com

Saludos cordiales,

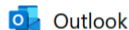
--



JUAN CARLOS ORTEGA CASTRO  
COORDINADOR ACADÉMICO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
COORDINADOR ACADÉMICO MAESTRÍA EN CIBERSEGURIDAD  
DOCENTE DE POSGRADO  
UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADO  
Telf: 072843034 Ext. 8110 // 0983343242

22/7/25, 11:52 p.m.

Correo: ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS - Outlook



## Solicitud de Validación de Expertos de Instrumentos de Investigación

Desde ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS <jcortegac@ucacue.edu.ec>

Fecha Mar 22/07/2025 23:52

Para f.cevallos@hotmail.com <f.cevallos.j@hotmail.com>

4 archivos adjuntos (484 KB)

Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado.pdf; Cuestionario sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado.pdf; Grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado.pdf; Resumen ejecutivo\_Validación Expertos.pdf;

Estimado Ingeniero:  
Fernando Cevallos Jiménez, Mg.  
**Experto en Business Analytics**  
Presente.-

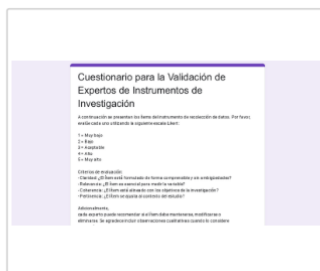
De mi consideración:

Reciba un cordial saludo. En el marco del desarrollo de mi tesis doctoral titulada 'Modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics para el posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, 2024 – 2026', le solicito su valiosa colaboración para llevar a cabo la validación de los instrumentos de recolección de datos (cuestionarios y guías de entrevistas).

Su función consistirá en evaluar cada ítem de los instrumentos adjuntos considerando su claridad, pertinencia, coherencia y relevancia, utilizando la matriz de validación proporcionada. Esta actividad es crucial para garantizar la validez de contenido y mejorar la calidad metodológica del estudio.

El enlace para su validación, comentarios y sugerencias es el siguiente:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeysIntZ8LBNBANYRuFGUes111\\_wFS04zrApI3VH\\_ZG1b3nA/viewform?usp=sharing&oid=109768235285166051087](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeysIntZ8LBNBANYRuFGUes111_wFS04zrApI3VH_ZG1b3nA/viewform?usp=sharing&oid=109768235285166051087)



### Cuestionario para la Validación de Expertos de Instrumentos de Investigación

A continuación se presentan los ítems del instrumento de recolección de datos. Por favor, evalúe cada uno utilizando la siguiente escala Likert: 1 = Muy bajo 2 = Bajo 3 = Aceptable 4 = Alto 5 = Muy alto Criterios de evaluación: - Claridad: ¿El ítem está formulado de forma comprensible y sin ambigüedades? - Relevancia: ¿El ítem es esencial para medir la variable? - Coherencia: ¿El ítem está alineado con los objetivos de la investigación? - Pertinencia: ¿El ítem se ajusta al contexto del estudio? Adicionalmente, cada experto puede recomendar si el ítem debe mantenerse, modificarse o eliminarse. Se agradece incluir observaciones cualitativas cuando lo considere necesario.

Adjunto envío un resumen ejecutivo de la propuesta, junto a los instrumentos de recolección de información elaborados para cada uno de los grupos de estudio, siendo estos:

- Cuestionario sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado.
- Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado.
- Grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado

Agradezco de antemano su apoyo y tiempo en este proceso. Por favor, devuelva el documento con sus observaciones en un plazo máximo de 8 días.

Quedo a la espera de su amable respuesta.

<https://outlook.office.com/mail/sentitems/id/AAQkADgxNTJmNjU5LWZlZDAiNGRhMi04ZjdlmLTdlMmJlMTg5MDIwNAQAQANFcSO%2B3cx5GpCnB...> 1/2

22/7/25, 11:52 p.m.

Correo: ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS - Outlook

Atentamente,

Juan Carlos Ortega Castro

CI: 03013881195

Correo: jortegac@comunidad.uiix.edu.mx / jcortegac@ucacue.edu.ec / juan.ortega.ucacue@gmail.com

Saludos cordiales,

--



JUAN CARLOS ORTEGA CASTRO

COORDINADOR ACADÉMICO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
COORDINADOR ACADÉMICO MAESTRÍA EN CIBERSEGURIDAD

DOCENTE DE POSGRADO

UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADO

Telf: 072843034 Ext. 8110 // 0983343242

22/7/25, 11:41 p.m.

Correo: ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS - Outlook



## Solicitud de Validación de Expertos de Instrumentos de Investigación

Desde ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS <jcortegac@ucacue.edu.ec>

Fecha Mar 22/07/2025 23:41

Para msandrade24@gmail.com <msandrade24@gmail.com>

📎 4 archivos adjuntos (484 KB)

Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado.pdf; Cuestionario sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado.pdf; Grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado.pdf; Resumen ejecutivo\_Validación Expertos.pdf;

Estimado Ingeniero:  
Miguel Andrade López, Mg.  
**Gerente de la Unidad de Negocio CELEC SUR**  
Presente.-

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo. En el marco del desarrollo de mi tesis doctoral titulada 'Modelo de gestión con dirección de proyectos y Business Analytics para el posgrado de la Universidad Católica de Cuenca, 2024 – 2026', le solicito su valiosa colaboración para llevar a cabo la validación de los instrumentos de recolección de datos (cuestionarios y guías de entrevistas).

Su función consistirá en evaluar cada ítem de los instrumentos adjuntos considerando su claridad, pertinencia, coherencia y relevancia, utilizando la matriz de validación proporcionada. Esta actividad es crucial para garantizar la validez de contenido y mejorar la calidad metodológica del estudio.

El enlace para su validación, comentarios y sugerencias es el siguiente:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeysIntZ8LBNBANYRuFGUes111\\_wFS04zrApI3VH\\_ZG1b3nA/viewform?usp=sharing&oid=109768235285166051087](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeysIntZ8LBNBANYRuFGUes111_wFS04zrApI3VH_ZG1b3nA/viewform?usp=sharing&oid=109768235285166051087)



**Cuestionario para la Validación de Expertos de Instrumentos de Investigación**

A continuación se presentan los ítems del instrumento de recolección de datos. Por favor, evalúe cada uno utilizando la siguiente escala Likert: 1 = Muy bajo 2 = Bajo 3 = Aceptable 4 = Alto 5 = Muy alto

**Criterios de evaluación:**

- Claridad: ¿El ítem está formulado de manera clara y comprensible?
- Pertinencia: ¿El ítem es relevante para el estudio?
- Coherencia: ¿El ítem está relacionado con el tema de investigación?
- Validación: ¿El ítem es válido para el estudio?

Si tiene alguna sugerencia o comentario, por favor, envíe un correo electrónico a: msandrade24@gmail.com

### Cuestionario para la Validación de Expertos de Instrumentos de Investigación

A continuación se presentan los ítems del instrumento de recolección de datos. Por favor, evalúe cada uno utilizando la siguiente escala Likert: 1 = Muy bajo 2 = Bajo 3 = Aceptable 4 = Alto 5 = Muy alto

Criterios de evaluación: - Claridad: ¿El ítem está formulado de manera clara y comprensible?

docs.google.com

22/7/25, 11:41 p.m.

Correo: ORTEGA CASTRO JUAN CARLOS - Outlook

Adjunto envío un resumen ejecutivo de la propuesta, junto a los instrumentos de recolección de información elaborados para cada uno de los grupos de estudio, siendo estos:

- Cuestionario sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado.
- Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado.
- Grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado

Agradezco de antemano su apoyo y tiempo en este proceso. Por favor, devuelva el documento con sus observaciones en un plazo máximo de 8 días.

Quedo a la espera de su amable respuesta.

Atentamente,

Juan Carlos Ortega Castro

CI: 03013881195

Correo: [jortegac@comunidad.uiix.edu.mx](mailto:jortegac@comunidad.uiix.edu.mx) / [jcortegac@ucacue.edu.ec](mailto:jcortegac@ucacue.edu.ec) /  
[juan.ortega.ucacue@gmail.com](mailto:juan.ortega.ucacue@gmail.com)

**Saludos cordiales,**

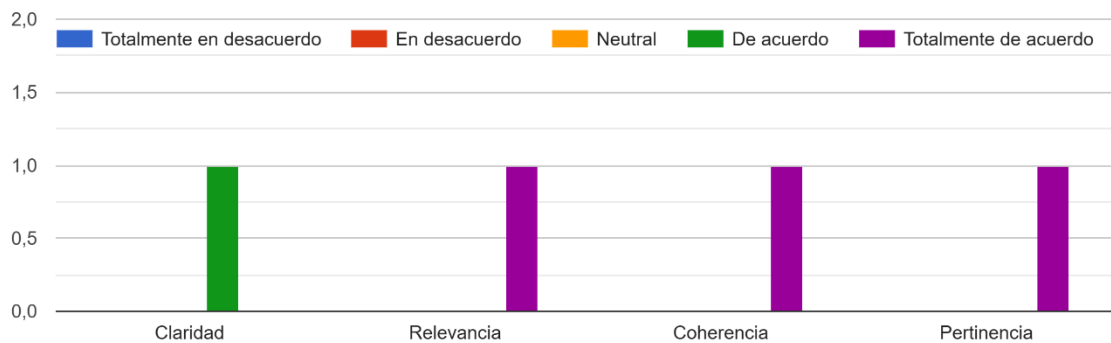
--



**JUAN CARLOS ORTEGA CASTRO**  
COORDINADOR ACADÉMICO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
COORDINADOR ACADÉMICO MAESTRÍA EN CIBERSEGURIDAD  
DOCENTE DE POSGRADO  
UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADO  
Tel: 072843034 Ext. 8110 // 0983343242

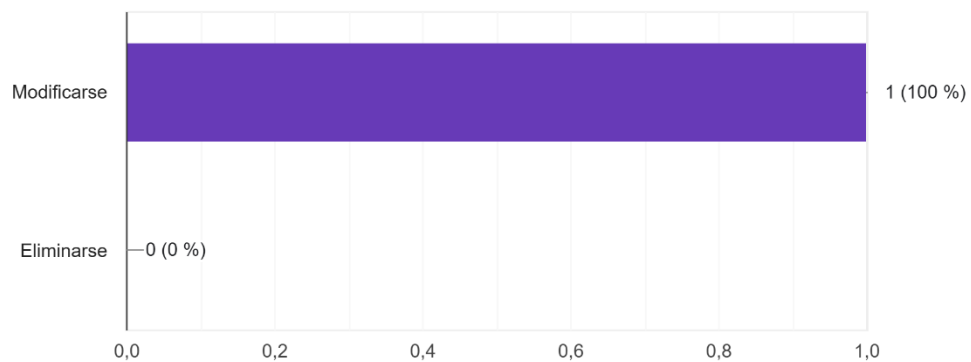
- **Gráficas y resultados de la validación de expertos**

### 1. Cuestionario sobre pertinencia, calidad y competitividad de los Programas de Posgrado

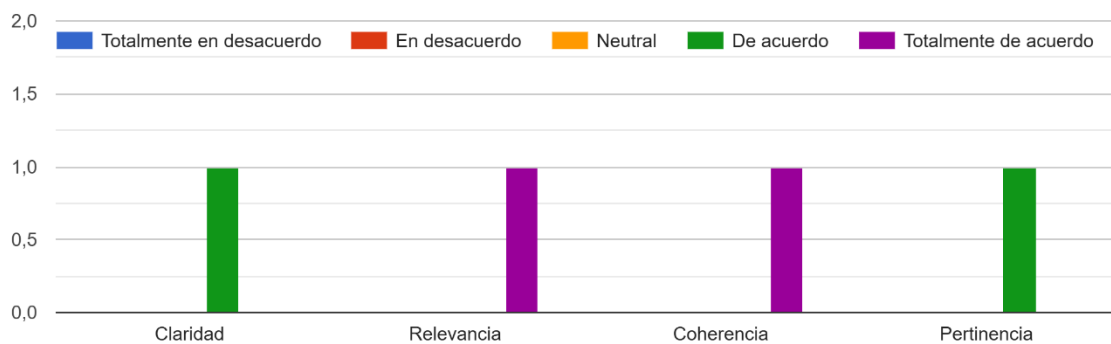


### Sugerencia

1 respuesta

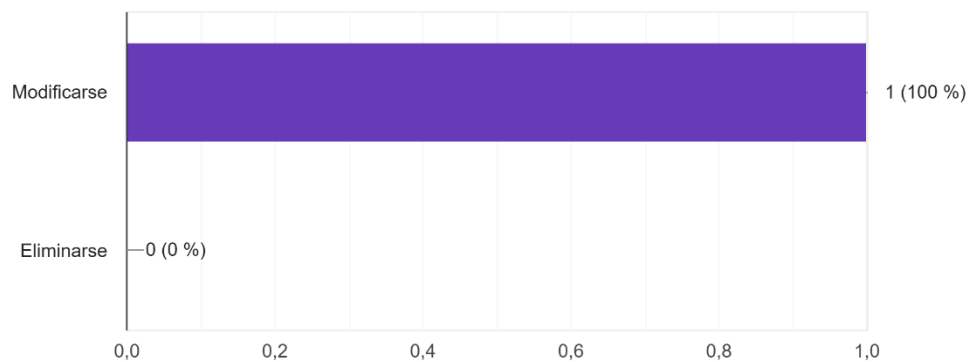


## 2. Entrevista semiestructurada para directores y docentes de Programas de Posgrado

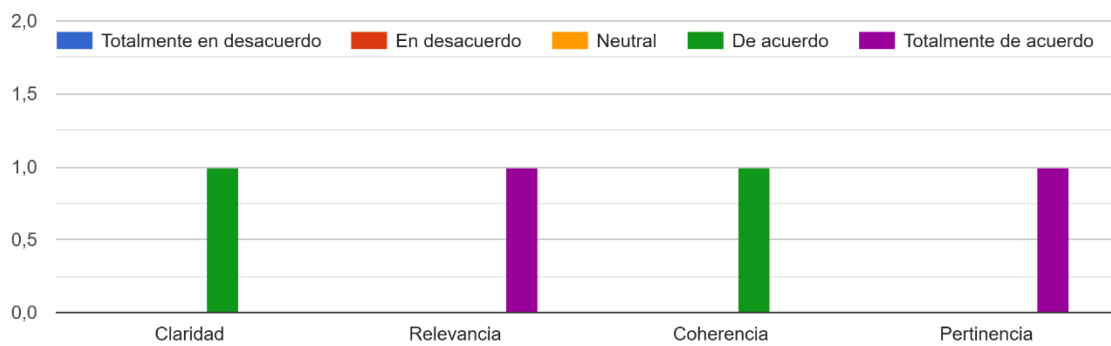


### Sugerencia

1 respuesta

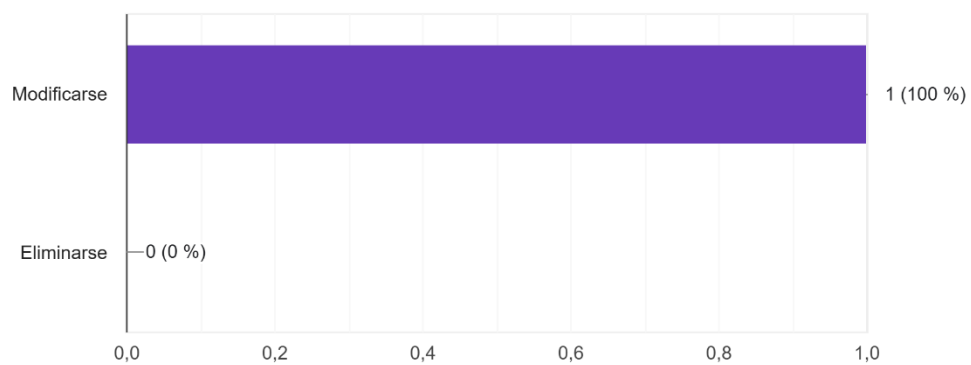


### 3. Grupos focales con estudiantes de Programas de Posgrado



### Sugerencia

1 respuesta



- **Resumen respuestas expertos**

1. Experto 1: Manuel Salvador Álvarez Vera

Correo: [malvarezv@ucacue.edu.ec](mailto:malvarezv@ucacue.edu.ec)

Área de especialidad: Metodología de la investigación

Cargo/Institución: Docente Investigador, Universidad Católica de Cuenca

Años de experiencia: 20

Observaciones generales: Probablemente en la redacción de algunos ítems de evaluación.

Sugerencias: Modificarse.

2. Experto: Miguel Andrade López

Correo: [mfcardenas@ucacue.edu.ec](mailto:mfcardenas@ucacue.edu.ec)

Área de especialidad: Gestión de Proyectos

Cargo/Institución: Gerente de la Unidad de Negocio CELEC SUR

Años de experiencia: 18

Observaciones generales: Revisar la coherencia entre algunos ítems del cuestionario.

Sugerencias: Mantener con ajustes menores.

3. Experto: Jorge Lugo García

Correo: [jl@ixs.mx](mailto:jl@ixs.mx)

Área de especialidad: Gestión de Proyectos

Cargo/Institución: Consultor Externo

Años de experiencia: 30

Observaciones generales: Asegurar que las preguntas estén alineadas con indicadores medibles.

Sugerencias: Mantener con modificaciones puntuales.

4. Experto: Hugo Vera Flores

Correo: [hgvera@gmail.com](mailto:hgvera@gmail.com)

Área de especialidad: Business Analytics

Cargo/Institución: CEO BI Solutions

Años de experiencia: 12

Observaciones generales: Algunas preguntas podrían enfocarse más en la gestión de proyectos.

Sugerencias: Modificar ítems 2 y 3.

5. Experto: Fernando Cevallos Jiménez

Correo: [f.cevallos.j@hotmail.com](mailto:f.cevallos.j@hotmail.com)

Área de especialidad: Business Analytics

Cargo/Institución: Consultor Externo

Años de experiencia: 17

Observaciones generales: Revisar términos técnicos para mayor claridad.

Sugerencias: Mantener la mayoría de ítems, modificar 1 y 5.

## Anexo 6: Triangulación de la información

### Matriz de Triangulación de Información

<b>Categoría / Tema</b>	<b>Entrevistas</b>	<b>Grupos Focales</b>	<b>Análisis Documental</b>
Pertinencia del currículo	Se menciona la necesidad de actualizar contenidos para responder al mercado laboral.	Se destaca la importancia de integrar tendencias globales y competencias digitales.	Documentos institucionales señalan la necesidad de innovar en el currículo.
Calidad de los docentes	Se reconoce la experiencia profesional, pero se demanda actualización pedagógica.	Coinciden en la necesidad de metodologías activas y mayor interacción.	Informes de evaluación docente respaldan la necesidad de formación continua.
Infraestructura tecnológica	Se mencionan limitaciones en recursos tecnológicos.	Sugieren invertir en plataformas y laboratorios virtuales.	Planes estratégicos priorizan la modernización tecnológica.
Vinculación con el entorno	Se observa falta de conexión con el sector productivo.	Reclaman más proyectos de vinculación y prácticas profesionales.	El análisis normativo exige mejorar los indicadores de vinculación.

## **Anexo 7: Elaboración de la prueba t de Student**

### **Planteamiento del problema estadístico**

El objetivo de la prueba t de Student en esta investigación fue determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre las percepciones de calidad de los programas de posgrado entre hombres y mujeres. La hipótesis planteada fue la siguiente:

- Hipótesis nula ( $H_0$ ): No hay diferencias significativas en las percepciones de calidad entre hombres y mujeres.
- Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): Hay diferencias significativas en las percepciones de calidad entre hombres y mujeres.

### **Recopilación de los datos**

Los datos se obtuvieron a través de encuestas administradas a estudiantes de programas de posgrado en la Universidad Católica de Cuenca. Los encuestados evaluaron la calidad de los programas en una escala de Likert de 5 puntos (de "Muy baja" a "Muy alta"). Los datos fueron separados por género, y las respuestas de cada grupo fueron recopiladas para realizar la comparación.

- Grupo 1: Hombres (n = número de hombres encuestados)
- Grupo 2: Mujeres (n = número de mujeres encuestadas)

### **Condiciones para la aplicación de la prueba t**

Para aplicar la prueba t de Student, las siguientes condiciones fueron verificadas:

- Normalidad: Se comprobó que la distribución de las respuestas en ambos grupos seguía una distribución aproximadamente normal mediante pruebas de normalidad (como la prueba de Shapiro-Wilk) o inspección visual de histogramas.
- Homogeneidad de Varianzas: Se evaluó si las varianzas de las percepciones de calidad entre hombres y mujeres eran similares mediante la prueba de

Levene. Esta condición es necesaria para determinar si se debe utilizar la prueba t con varianzas iguales o desiguales.

### Cálculo de la prueba t

Una vez comprobadas las condiciones, se procedió a calcular la prueba t utilizando software estadístico especializado como SPSS o Python (librería scipy.stats). El cálculo siguió estos pasos:

- Se calcularon las medias y desviaciones estándar de las percepciones de calidad en ambos grupos.
- Se aplicó la fórmula de la prueba t de Student para muestras independientes:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Donde:

La prueba t de Student se aplicó a los datos de dos grupos independientes (hombres y mujeres).

Grupo Hombres: 4, 5, 4, 3, 4, 5, 4, 4, 3, 5
Grupo Mujeres: 3, 4, 3, 4, 2, 3, 4, 3, 4, 3
Media Hombres: 4.10   Media Mujeres: 3.30

El estadístico t fue 2.5298 y el p-valor 0.0210.

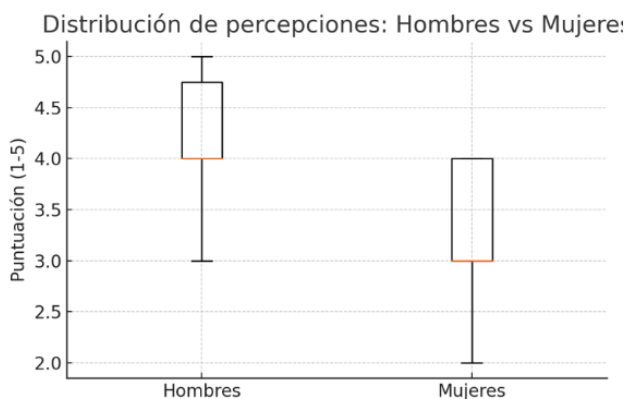


Figura 1. Distribución de percepciones (boxplot).

### Determinación del valor p

El valor p se calculó automáticamente por el software estadístico. Este valor nos permitió determinar si se rechazaba o no la hipótesis nula:

- Si el valor p era menor que el nivel de significancia seleccionado (usualmente 0.05), se rechazaba la hipótesis nula y se aceptaba la hipótesis alternativa, concluyendo que existían diferencias significativas entre las percepciones de hombres y mujeres.
- Si el valor p era mayor que 0.05, no se rechazaba la hipótesis nula, indicando que no había diferencias significativas entre los grupos.

### Interpretación de resultados

Tras aplicar la prueba t, se obtuvo un valor t y un valor p. Dependiendo del resultado, se interpretaron las diferencias en las percepciones de calidad de los programas de posgrado entre hombres y mujeres.

- Resultado 1: No se rechazó la hipótesis nula. Esto indicaba que no existían diferencias significativas en las percepciones de calidad de los programas entre hombres y mujeres, sugiriendo que el género no influyó de manera relevante en la evaluación de la calidad.

- Resultado 2: Se rechazó la hipótesis nula. Esto indicaba que existían diferencias significativas en las percepciones de calidad entre los dos grupos, lo que podría llevar a profundizar en cómo el género afecta la percepción de los programas de posgrado.

## **Anexo 8: Elaboración de la varianza ANOVA**

### **Planteamiento del problema estadístico**

El objetivo del análisis ANOVA en esta investigación fue determinar si existían diferencias significativas en las percepciones de calidad de los programas de posgrado entre estudiantes de diferentes áreas de estudio (Ciencias, Ingeniería y Humanidades). El planteamiento de las hipótesis fue el siguiente:

- Hipótesis nula ( $H_0$ ): No hay diferencias significativas en las percepciones de calidad entre las distintas áreas de estudio.
- Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): Existen diferencias significativas en las percepciones de calidad entre al menos dos áreas de estudio.

### **Recopilación de los datos**

Los datos sobre las percepciones de calidad se obtuvieron de las encuestas realizadas a estudiantes de tres áreas de estudio: Ciencias, Ingeniería y Humanidades. Los estudiantes calificaron la calidad de los programas de posgrado en una escala de Likert de 5 puntos (de "Muy baja" a "Muy alta"). Cada grupo (área de estudio) fue tratado como una variable categórica.

- Grupo 1: Ciencias (n = número de estudiantes de Ciencias)
- Grupo 2: Ingeniería (n = número de estudiantes de Ingeniería)
- Grupo 3: Humanidades (n = número de estudiantes de Humanidades)

### **Condiciones para la aplicación del ANOVA**

Antes de realizar el análisis ANOVA, se verificaron las siguientes condiciones:

- Independencia de las Observaciones: Los datos de cada grupo se recogieron de manera independiente.
- Normalidad: Se asumió que las percepciones de calidad seguían una distribución aproximadamente normal en cada grupo. Esta suposición puede

ser verificada mediante pruebas de normalidad (como Shapiro-Wilk) o inspección visual de histogramas.

- Homogeneidad de Varianzas: Se comprobó si las varianzas entre los grupos eran aproximadamente iguales utilizando la prueba de Levene. La homogeneidad de varianzas es una suposición necesaria para el ANOVA clásico.

### **Cálculo del ANOVA**

Una vez verificadas las condiciones, se procedió a calcular el ANOVA mediante software estadístico (como SPSS o Python). El procedimiento para calcular el ANOVA fue el siguiente:

#### **1. Cálculo de las sumas de cuadrados:**

- Suma de Cuadrados entre Grupos (SSA): Calcula la variación total explicada por las diferencias entre las medias de los grupos.
- Suma de Cuadrados dentro de los Grupos (SSE): Calcula la variación no explicada dentro de cada grupo, es decir, las diferencias dentro de los grupos.

#### **2. Cálculo de los grados de libertad:**

- Grados de Libertad entre Grupos (df\_between): Se calcula como el número de grupos menos uno ( $k - 1$ ).
- Grados de Libertad dentro de los Grupos (df\_within): Se calcula como el número total de observaciones menos el número de grupos ( $N - k$ ).

#### **3. Cálculo del estadístico F:**

El estadístico F se calcula como la razón entre la media cuadrática entre grupos y la media cuadrática dentro de los grupos:

$$F = \frac{MSA}{MSE} = \frac{SSA/(k - 1)}{SSE/(N - k)}$$

Donde:

- MSA es la media cuadrática entre los grupos.
- MSE es la media cuadrática dentro de los grupos.

#### 4. Determinación del valor p:

A partir del estadístico F y los grados de libertad, se calcula el valor p. Este valor p nos permite determinar si existen diferencias significativas entre las medias de los grupos.

Se compararon las medias de tres programas de posgrado con ANOVA.

Programa A: 4, 5, 3, 4, 4, 5, 4, 4
Programa B: 3, 3, 4, 2, 3, 4, 3, 3
Programa C: 5, 4, 4, 5, 5, 4, 5, 4
Medias -> A: 4.12, B: 3.12, C: 4.50

El estadístico F fue 10.9516 y el p-valor 0.0006.

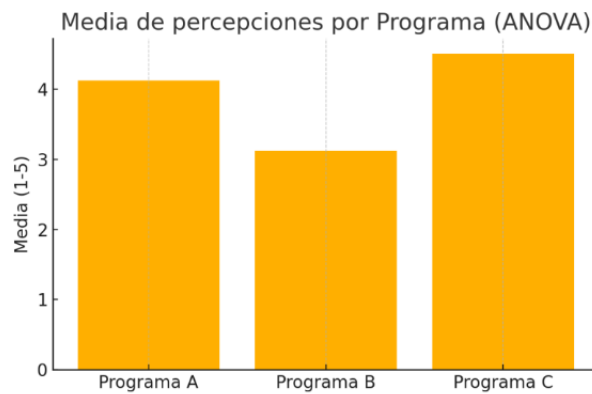


Figura 2. Comparación de medias entre programas.

- $\bar{X}_1$  y  $\bar{X}_2$  son las medias de los grupos de hombres y mujeres respectivamente.
- $s_1^2$  y  $s_2^2$  son las varianzas de los grupos.
- $n_1$  y  $n_2$  son los tamaños de las muestras en cada grupo.

### 5. Interpretación de resultados

El valor p obtenido del análisis ANOVA se comparó con el nivel de significancia ( $\alpha=0.05$  \alpha = 0.05). Las conclusiones fueron las siguientes:

- Si el valor p es menor que 0.05: Se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existen diferencias significativas en las percepciones de calidad entre al menos dos áreas de estudio.
- Si el valor p es mayor que 0.05: No se rechaza la hipótesis nula, lo que indica que no existen diferencias significativas en las percepciones de calidad entre las áreas de estudio.

En este caso, el ANOVA reveló un valor p menor a 0.001, lo que llevó a rechazar la hipótesis nula. Esto indica que existían diferencias significativas en las percepciones de calidad entre las áreas de Ciencias, Ingeniería y Humanidades.

### 6. Conclusiones basadas en ANOVA

A partir del análisis ANOVA, se concluyó que las percepciones de calidad de los programas de posgrado variaban significativamente entre las diferentes áreas de estudio. En particular, los estudiantes de Humanidades calificaron la calidad de sus programas de manera más favorable en comparación con los estudiantes de Ciencias e Ingeniería, lo que sugiere áreas de mejora específicas para los programas técnicos.

## Anexo 9: Hojas de vida de los expertos seleccionados para la validación de tesis.

- **AL MENOS 10 AÑOS DE EXPERIENCIA EN GESTIÓN DE PROGRAMAS DE POSGRADO.**

**1. Sang Guun Yoo. Director de programas y docente de posgrado a nivel nacional e internacional.**

<https://profesang.wixstudio.com/home>



CONFERENCIA MAGISTRAL #1

“DESAFÍOS EN LA NUEVA ERA DIGITAL”

SANG GUUN YOO, PH.D.



Scopus Author ID: 36187649600

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1376-3843>

Sitio Web: [www.profesang.com](http://www.profesang.com)

- ✓ Profesor universitario titular en la Escuela Politécnica Nacional
- ✓ Profesor universitario a tiempo parcial en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
- ✓ Profesor invitado de posgrado (programas de maestría y doctorado) en 9 universidades de Ecuador y España (EPN, ESPE, UCACUE, UTEG, UTN, PUCE, UTE, UASB, UNIR)
- ✓ Ph.D. in Computer Science and Engineering del Sogang University (Seúl, Corea del Sur)
- ✓ Director del Smart Lab: Laboratorio de Investigación de IoT y Ciudades Inteligentes de la EPN
- ✓ Experiencia como Chief Research Engineer en LG Electronics, Desarrollo de proyectos con
- ✓ Samsung Electronics, Investigador en Sogang University en Corea del Sur



Email: [posgrado@unesum.edu.ec](mailto:posgrado@unesum.edu.ec)  
 Jipijapa - Manabí - Ecuador  
[www.unesum.edu.ec](http://www.unesum.edu.ec)



- ✓ Fundador de varios emprendimientos tecnológicos (incluyendo empresa que se convirtió en Microsoft Gold Certified Partner)
- ✓ Experiencia como consultor de Dirección de Inteligencia, Armada, Ministerio de Defensa y Ministerio de Turismo de Ecuador
- ✓ Publicación de 85 artículos científicos indexados en Scopus y/o JCR Senior Member de organizaciones internacionales como IEEE y SCIEI
- ✓ Múltiples premios por resultados de investigación y docencia
- ✓ Dedicado a la difusión y democratización de conocimientos de tecnología
- ✓ Canal de YouTube con más de 95 mil suscriptores
- ✓ Cursos Online de Tendencias Tecnológicas y de Ciberseguridad accedidos por más de 10000 personas de 89 países
- ✓ Miles de seguidores en LinkedIn, TikTok, etc.
- ✓ Decenas de charlas (como Keynote Speaker) en temas de tecnología en múltiples países



Email: [posgrado@unesum.edu.ec](mailto:posgrado@unesum.edu.ec)  
Jipijapa - Manabí - Ecuador  
[www.unesum.edu.ec](http://www.unesum.edu.ec)

## 2. Rafael Eduardo García Abad. Director de Posgrado, Investigación, Vinculación con la Sociedad y Publicaciones.

### FICHA ESCALAFONARIA

#### I. FILIACIÓN - IDENTIFICACIÓN PERSONAL:

**Nombres** : RAFAEL EDUARDO  
**Apellidos** : GARCIA ABAD  
**Fecha de Nacimiento** : 24-03-1982  
**Sexo** : MASCULINO  
**Teléfono Fijo** : 2242083  
**Celular** : 0987209553  
**Correo Personal** : rafael\_garcia\_abad@hotmail.com  
**Correo Institucional** : regarciaa@ucacue.edu.ec  
**Dirección** : Via a Misicata S/N Calle Sin Retorno  
**País de nacimiento** : ECUADOR  
**Documento** : CEDULA 0301420576  
**Estado Civil** : CASADO(A)  
**Etnia** : Mestizo  
**Tipo de Discapacidad** : SIN DISCAPACIDAD  
**Fecha de Ingreso** : 15-03-2012  
**Condición Laboral** : Indefinido - Docente - Tiempo Completo



#### II. ESTUDIOS CONCLUIDOS:

Nivel Educativo	Título	Malla Curricular	Institución	Registro	Fecha de Registro	Estado
TERCER NIVEL	INGENIERO EN INFORMATICA		UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA AMÉRICA (UNITA)	1043-09-917120	14-05-2009	TITULADO
CUARTO NIVEL	DIPLOMA SUPERIOR EN INVESTIGACIÓN SOCIO EDUCATIVA		UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA AMÉRICA (UNITA)	1043-11-728737	07-06-2011	TITULADO
CUARTO NIVEL	ESPECIALISTA EN CURRÍCULO Y DIDÁCTICA		UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA AMÉRICA (UNITA)	1043-11-734929	09-09-2011	TITULADO
CUARTO NIVEL	MAGISTER EN EDUCACION		UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA AMÉRICA (UNITA)	1043-13-6973	27-06-2013	TITULADO
CUARTO NIVEL	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION		UNIVERSIDAD DE LA HABANA	1921222763	15-11-2023	TITULADO

#### III. ESTUDIOS INCONCLUSOS:

Nivel Educativo	Título	Institución	Inicio de Estudios	Número de Módulos	Módulos Aprobados	Retiro de Estudios	Estado
-----------------	--------	-------------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------

#### IV. CAPACITACIONES:

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Seminario	Seminario-Taller Actualización y Fortalecimiento del Diseño Curricular de la Educación General Básica	18-09-2010	30	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Taller	Metodología de la Modalidad Semipresencial y a distancia con soporte de Entornos Virtuales de Aprendizaje	11-01-2011	160	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Taller	Formación de Tutores Virtuales	11-01-2011	480	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Taller	Desarrollo e Implementación de Material Didáctico para Entornos Virtuales de Aprendizaje	23-02-2011	160	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Taller	Metodología de la Tutoría Virtual	01-05-2011	160	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	Elaboración de Proyectos de Vinculación con la colectividad basados en Marco Lógico	19-04-2012	30	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Taller	Habilitación Universitaria para Docentes del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión	27-12-2012	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	Administración y Seguridades de Sitios Web con PHP	24-01-2013	9	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	Seminario-Taller de socialización del Modelo Pedagógico de la UCC y Sílabo	03-09-2013	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	Gestión Universitaria	23-10-2013	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Seminario	Uso de Herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	14-07-2014	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Expositor
Seminario	La Evaluación de la Actividad Pedagógica y su impacto	25-02-2015	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	Retos y Perspectivas de la Investigación	17-04-2015	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	Metodología de la Investigación Científica	22-04-2015	80	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Congreso	I Congreso Internacional de Turismo, Hotelería y Gastronomía	18-11-2015	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	Diplomado en Formación de Investigadores	22-10-2020	240	FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS DE LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	Asistente
WEBINAR	Inducción Académica Docente periodo abril - septiembre 2021	24-03-2021	8	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	Programa en Dirección y Gestión de Universidades	03-05-2021	100	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Curso Internacional de Calidad y Evaluación Universitaria (CICEU)	09-10-2023	150	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	26-08-2024	60	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	¿Qué es y cómo ser par evaluador?	23-09-2024	50	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente

#### V. PUBLICACIONES:

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
1	Artículos de Revistas	MEDICIÓN DE LOS NIVELES DE CONTAMINACIÓN DE CO Y CO <sub>2</sub> , A TRAVÉS DE UN SISTEMA ELECTRÓNICO BASADO EN PLCs, PARA EL MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES	AUTOR	DOCENTE	31/12/2014	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
2	Artículos de Revistas	PERFECCIONAMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A LA ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, EXTENSIÓN AZOGUES	AUTOR	DOCENTE	29/03/2015	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
3	Artículos de Revistas	CONVERGENCIA DE LAS COMUNICACIONES MÓVILES HACIA SISTEMAS LTE Y LTE-A DE CUARTA GENERACIÓN	AUTOR	DOCENTE	06/06/2017	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
4	Artículos de Revistas	PERCEPCIÓN SOBRE LA INTEGRACIÓN DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA	AUTOR	DOCENTE	01/06/2020	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
5	Artículos de Revistas	LA INTEGRACIÓN DE PROCESOS SUSTANTIVOS EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA: ESTADO ACTUAL Y PROSPECTIVA	AUTOR	DOCENTE	31/03/2021	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
6	Artículos de Revistas	INCLINACIÓN DEL INCISIVO INFERIOR RESPECTO AL BIOTIPO FACIAL EN RADIOGRAFIAS CEFÁLICAS LATERALES EN PACIENTES DE 8 A 20 AÑOS EN LA CIUDAD DE CUENCA- ECUADOR, DURANTE EL PERIODO ABRIL JUNIO 2021	AUTOR	DOCENTE	05/01/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
7	Artículos de Revistas	RELACIÓN DEL PATRÓN DE CRECIMIENTO MÁXIMO MANDIBULAR VERTICAL Y SAGITAL CON EL ANCHO FARINGEO	AUTOR	DOCENTE	05/01/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
8	Artículos de Revistas	LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA Y LA INTEGRACIÓN DE FUNCIONES SUSTANTIVAS EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DE GRADO	AUTOR	DOCENTE	05/01/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
9	Artículos de Revistas	RELACIÓN ENTRE TIEMPOS DE DESCONEXIÓN Y SÍNDROME DE BURNOUT EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE	AUTOR	DOCENTE	23/01/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
10	Artículos de Revistas	CUENCA, PERIODO OCTUBRE 2020 MARZO 2021 DESARROLLO DE LAS HABILIDADES BLANDAS EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA REVISIÓN SISTEMÁTICA	AUTOR	DOCENTE	26/12/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
11	Artículos de Revistas	PERCEPCIÓN SOBRE LA SATISFACCIÓN CURRICULAR EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA. UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	AUTOR	DOCENTE	02/09/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

- **EXPERIENCIA EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS O BUSINESS ANALYTICS.**

## 1. Jonathan Bravo León. Experto en Business Analytics. Global Business Development.

### Contactar

bravojonathan@outlook.com

[www.linkedin.com/in/jonathanbravo](https://www.linkedin.com/in/jonathanbravo)  
(LinkedIn)

### Aptitudes principales

Microsoft Azure

Google Cloud Platform (GCP)

Artificial Intelligence (AI)

### Languages

Español (Native or Bilingual)

Portugués (Native or Bilingual)

Inglés (Full Professional)

### Certifications

Google Cloud SecOps Sales  
Credential

## Jonathan Bravo Leon

Global Business Development | Cyber Security Manager | B2B  
Director | Cloud Services | Enterprise Architecture  
Ecuador

### Extracto

Executive specializing in digital transformation, with deep expertise in crafting impactful business strategies, spearheading Artificial Intelligence integration, and architecting robust cybersecurity defenses. Consistently generates revenue through innovative digital business models, product and service development in the Latin American B2B market.

A dynamic leader of end-to-end solutions, fostering a positive and collaborative work atmosphere. Leverages exceptional intercultural communication to build strong relationships, effectively coordinating multifaceted efforts and motivating high-performing teams.

Demonstrated expertise across key functional areas including: Planning & Business Strategy, Product Development, Business Development, Sales, Customer Service, Operations, Project Management, Marketing, Client Relationship, Business Improvement, Enterprise Architecture, and Cybersecurity.

### Experiencia

Xertica.ai

1 año

Head of Cybersecurity Sales  
abril de 2025 - Present (6 meses)

\* Leads multi-region sales cross-Latam strategies by integrating deep knowledge of ethical hacking, penetration testing, and Security Validation to help clients achieve superior cyber resilience.

\* Architects and executes comprehensive go-to-market (GTM) plans that leverage insights from

offensive security practices to address client vulnerabilities and enhance their defensive capabilities.

\* Empowers and mentors sales teams to articulate the value of continuous security validation and proactive threat mitigation, drawing on practical understanding of attack vectors and defense mechanisms.

\* Drives revenue growth and market expansion by championing solutions that enable clients to continuously challenge, assess, and optimize their security posture against evolving cyber threats.

\* Expertly manages complex sales cycles by combining strategic sales acumen with a profound understanding of Risk Management, Threat Analysis, Vulnerability Assessment, and principles of ethical hacking.

\* Spearheads initiatives focused on upselling and cross-selling advanced cybersecurity solutions that directly contribute to improving clients' overall cyber resilience and incident response preparedness

#### Head of Business

2024 - mayo de 2025 (1 año)

Ecuador

- Responsible for managing enterprise accounts leveraging existing relationships with C-level acting as a business partner to understand customers' challenges and goals.
  - Deliver enterprise-grade cloud solutions leveraging cutting-edge technology to help companies operate more efficiently and adapt to changing needs
  - Lead the country strategy generating and developing business growth opportunities, work collaboratively with Customer Engineers and Partners, and create new opportunities.
- Understand each customer's technology footprint, strategic growth plans, business drivers, technology strategy, and competitive landscape.
- Developed and implemented comprehensive security policies and procedures for safeguarding confidential data against cyber threats.

- Develop Cyber-Security strategy: Risk Management, Threat Analysis, Network Security, Incident Response Planning, Vulnerability Assessment
- Work with wider Google Account teams to develop and drive pipelines and provide guidance

#### Autónomo

##### Global Business Development

noviembre de 2018 - Present (6 años 11 meses)

- Development of framework in cybersecurity, ISO 27000, NIST
- Generation of sustainable ecosystems for the innovation of digital processes.
- Create and manage the portfolio of digital projects.
- Identifying potential customers and developed relationships with small to large enterprise latam clients, cybersecurity and Ethical Hacking
- Enterprise architecture integration solutions, cloud, Software as a Service (SAAS), Big data, IoT, Digital workplace.

#### Servinformación

##### Cloud & Cybersecurity

junio de 2023 - marzo de 2024 (10 meses)

Ecuador

- Spearheaded the formulation of data-driven sales strategies targeting SMB, enterprise & corporate segments
- Modernized client's on-premises data infrastructure into cyber resilience and scalable Google cloud environments,
- Leveraged upselling and cross-selling opportunities based on clients' evolving needs, through strategic Google Cloud service bundling.

#### SoftwareONE

##### Azure Business Development Executive

octubre de 2022 - mayo de 2023 (8 meses)

#### Telconet

##### Digital transformation and business acceleration

noviembre de 2021 - octubre de 2022 (1 año)

Guayaquil, Guayas, Ecuador

- Designed Data Driven strategies to generate revenue from existing and new customers.
- Built the process of digital transformation and evolve to the clients with Data Driven strategies
- Development and generation of new income to grow 30% in relation to the budget through end-to-end customer journey, (cloud, IoT), Big Data, AI (Machine Learning - Deep Learning), Blockchain, Design Thinking, etc. .
- Strengthen sales team, with growth strategies in cybersecurity and cloud strategies for sales by 20%

#### CNT Ecuador

Gerente Segmento Corporativo  
enero de 2020 - enero de 2021 (1 año 1 mes)  
Ecuador

- Design business B2B strategies to generate income of \$240MM
- Built the digital transformation process and evolve to a Digital Telco, based in Data-Driven
- Development and generation of incomes in B2B markets; growth from 4% to 10% annually
- Created the wholesale channel to ensure 20% growth to ISP and international carrier businesses.
- Strengthen actions that allow growth in mobile data revenues, exceeding 50% of the budget

#### Telefónica Tech

Senior Global Product Manager  
mayo de 2015 - noviembre de 2018 (3 años 7 meses)  
São Paulo y alrededores, Brasil

- Generated revenues of \$40MM sales
- Generated digital strategies to develop new businesses, allowing business digital transformation in 5 countries in Latin America
- Increased revenue strategy by 25% over budget with strategic differentiators through tactical actions for demand generation and revenue acceleration in business units in 10 countries in Latin America

- Strengthen actions that allow growth of mobile data revenues, exceeding 50% according to budget by marketing campaigns
- Improved internal communication in the company, Sales, marketing and customer service to improve product success rate by 20%
- Developed new business in existing markets in 6 countries in Latin America with growth of product portfolio and revenue from 3% to 10% yearly
- Achieved key partnerships to ensure growth of 20% revenue and enhancements of services to MNC's business

Telefónica Movistar Ecuador  
 Security Product Manager  
 mayo de 2014 - mayo de 2015 (1 año 1 mes)  
 Quito

- Contribute to achieve generation of OIBDA 271.5MM USD
- Generated revenues of \$2MM sales
- Launched new digital product positioning to successfully market it, Increased 10% market share
- Revenue created through the development of digital security products focused on ISO 27001, PCI-DSS, 27% of budget revenue
- Influenced directly with planning, design and development, sales and coordinate activities among internal areas to achieve 95 % success rate of product sales
- Implemented programs to sales promotion activities to get 20% hit rate over than average of company
- Aligned business planning and providers processes with performance improvement to increase sales incomes by 30% exceeding budget

Sismode  
 Technical Account Manager  
 julio de 2013 - abril de 2014 (10 meses)  
 Ecuador

- Generated revenues of \$1MM sales

- Developed and implemented a Proof of Concept program, improving efficiency by 50% and reach a 100% success rate within new sales campaigns
- Improved revenue growth of product portfolio from 2% to 10% yearly
- Managed potential client requirements, influenced as a trusted advisor to customer's technology decisions and develop preference and loyalty for Motorola Solutions increased sales by \$1M
- Engaged and lead channel partners selling products and services Motorola Solution Increased 8% market share
- Designed and implemented processes to enhance Post- sales strategy with enhancement customer satisfaction by 25% over average

#### Procarsa

##### Network Administrator

diciembre de 2010 - julio de 2013 (2 años 8 meses)

Enterprise Infrastructure Architecture and Distributed Systems Management, Application Design Reviews, Storage and Data Modeling and Migration, Data Center Consolidation and Operations Review Services.

Responsible for the overall design, management and maintenance of networks, data servers, state-interface servers, SQL servers and other remote-access devices.

Project Management, Security Architecture, itSMF Assessment and Design, and Security assessments based on ISO27001, CobiT 4.0.

ITIL Service Support areas of Incident, Problem, Change, Release, Configuration

Lean Process Practitioner, project production management

#### Empagran

##### Chief Technology Officer

julio de 2010 - abril de 2011 (10 meses)

implementing strategic it initiatives that improve business functionality with positive impacts on the bottom line.

Skilled project manager, research and developing new IT environments, in order increase the incomes for the business.

oversee technology strategy, executive-level relationships, budgeting, and the fusion of IT and business processes

Administration of hybrid environments with Active Directory, SQL 2008 and linux servers

#### Amcor PET Packaging

IT Manager

octubre de 2006 - agosto de 2009 (2 años 11 meses)

#### Maint

engineer support

octubre de 2006 - mayo de 2007 (8 meses)

---

## Educación

Universidad de Guayaquil

MBA, Telecommunications Management · (2009 - 2011)

Universidad de Guadalajara

Diplomado, Telecomunicaciones · (2010 - 2010)

Universidad ECOTEC

Ingeniero en sistemas, ingeniero en redes computacionales · (2005 - 2009)

## 2. Andrés Sebastián Quevedo Sacoto. Experto en Business Analytics. Jefe del Departamento de Analítica de Datos de la UCACUE.

### FICHA ESCALAFONARIA

#### I. FILIACIÓN - IDENTIFICACIÓN PERSONAL:

**Nombres** : ANDRES SEBASTIAN  
**Apellidos** : QUEVEDO SACOTO  
**Fecha de Nacimiento** : 25-04-1985  
**Sexo** : MASCULINO  
**Teléfono Fijo** : 2175253  
**Celular** : 0987166367  
**Correo Personal** : squevedo8524@gmail.com  
**Correo Institucional** : asquevedos@ucacue.edu.ec  
**Dirección** : Av. 16 de abril S/N Batalla de paredones  
**Pais de nacimiento** : ECUADOR  
**Documento** : CEDULA 0301826434  
**Estado Civil** : CASADO(A)  
**Etnia** : Mestizo  
**Tipo de Discapacidad** : SIN DISCAPACIDAD  
**Fecha de Ingreso** : 12-04-2012  
**Condición Laboral** : Indefinido - Docente - Tiempo Completo



#### II. ESTUDIOS CONCLUIDOS:

Nivel Educativo	Título	Malla Curricular	Institución	Registro	Fecha de Registro	Estado
TERCER NIVEL	INGENIERO DE SISTEMAS		UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA (UPS)	1034-09-960478	24-11-2009	TITULADO
CUARTO NIVEL	MASTER EN GEOMATICA	Ver Malla	UNIVERSIDAD DE CUENCA (UCUENCA)	1007-15-86065579	04-08-2015	TITULADO
CUARTO NIVEL	DOCTORADO EN CIENCIAS COMPUTACIONALES	Ver Malla	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL (ESPOL)	1021-2024-2994812	11-11-2024	TITULADO

#### III. ESTUDIOS INCONCLUSOS:

Nivel Educativo	Título	Institución	Inicio de Estudios	Número de Módulos	Módulos Aprobados	Retiro de Estudios	Estado
-----------------	--------	-------------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------

#### IV. CAPACITACIONES:

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Seminario	TELECOMUNICACIONES	22-02-2006	25	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	CCNA1	22-03-2007	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	Universidad, Desarrollo y cooperación	10-04-2007	30	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	VISUAL BASIC NIVEL 1	11-02-2008	32	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	AUTOCAD ELECTRICAL	01-03-2008	32	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Taller	ELABORACION DE PROYECTOS DE VINCULACION CON LA COLECTIVIDAD BASADOS EN MARCO LOGICO	19-04-2012	30	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Convención	JORNADA DE TELECOMUNICACIONES CAPITULO CAÑAR	05-07-2012	8	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	APLICACIONES PARA ANDROID	13-08-2012	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	ESTADISTICA BASICA E INFERENCIAL	14-02-2014	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Taller	USO DE LAS HERRAMIENTAS DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACION	05-09-2014	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Expositor

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Seminario	HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS DE APOYO A LA INVESTIGACION	16-12-2014	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	Herramientas tecnológicas de apoyo a la investigación	19-12-2014	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Seminario	EL MODELO EDUCATIVO DE LA UCACUE COMO RESPUESTA A LA LEY ORGANICA DE EDUCACION SUPERIOR Y EL REGLAMENTO DE REGIMEN ECUADOR	06-01-2015	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Expositor
Curso	NUEVOS DESAFIOS, RETOS Y OPORTUNIDADES: TENDENCIAS 2016 EN TECNOLOGIAS ESTRATEGICAS	20-02-2016	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	TENDENCIAS Y DESAFIOS DE LAS INGENIERIAS	08-04-2016	36	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	EDICION DE ARTICULOS EN LATEX	10-06-2016	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	Los modelos pedagógicos y educativo, orientaciones metodológicas, el micro currículo, y el sistema de evaluación, como elemento de gestión docente en la UCACUE	10-04-2017	80	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Metodología de la investigación	16-10-2017	60	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Certificación	Business Intelligence e introduccion a Big Data	28-02-2018	64	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Analista Junior Genexus 15	23-04-2018	50	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Scrum Master	19-05-2018	3	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	I Congreso Internacional: Innovación y tecnología informática en las organizaciones	27-06-2018	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Expositor
Congreso	I Congreso internacional: Innovación y tecnología informática en las organizaciones	27-06-2018	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Taller	I Congreso internacional: Innovación y tecnología informática en las organizaciones	27-06-2018	20	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Certificación	Spring MVC	11-07-2018	7	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Microservices with Spring Boot	25-07-2018	11	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Convolutional Neural Networks	15-01-2019	20	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Certificación	Neural Networks and Deep Learning	01-10-2019	18	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Certificación	Improving Deep Neural Networks: Hyperparameters tuning, Regularization and Optimization	14-10-2019	15	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Sequence Models Coursera	19-02-2020	20	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Structuring Machine Learning Projects Coursera	02-03-2020	20	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Curso Internacional en Cultura de la Investigación on-line. Modalidad Ciencias Sociales	09-11-2020	100	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	COMPUTATIONAL EPIDEMIOLOGY	23-02-2022	80	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)	13-10-2022	24	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica para IES	20-09-2023	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente

#### V. PUBLICACIONES:

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
1	Artículos de Revistas	PROTOTIPO DE UN SISTEMA BASADO EN LOCALIZACIÓN PARA DINAMIZAR EL TURISMO EN EL CANTÓN AZOGUES	AUTOR	DOCENTE	03/07/2017	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
2	Memorias de Eventos Académicos	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO CATASTRAL DEL CANTÓN DÉLEG	AUTOR	DOCENTE	05/10/2017	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
3	Memorias de Eventos Académicos	CONSTRUCCIÓN DE MODELOS COMBINANDO LA ECONOMETRÍA Y EL APRENDIZAJE DE MÁQUINA PARA EL AVALÚO CATASTRAL DE PREDIOS URBANOS Y RURALES	AUTOR	DOCENTE	05/10/2017	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
4	Artículos de Revistas	APLICACIÓN MÓVIL CON REALIDAD AUMENTADA PARA LOCALIZACIÓN DE VÁLVULAS DE AGUA POTABLE	AUTOR	DOCENTE	19/08/2017	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
5	Artículos de Revistas	INFLUENCE OF THE USE OF SIMULATION SOFTWARE AS AN EDUCATIONAL TOOL SUPPORTING TEACHING-LEARNING PROCESS IN THE SUBJECT DATA COMMUNICATION AND COMPUTER NETWORKS, ON SYSTEMS ENGINEERING DEGREE COURSE	AUTOR	DOCENTE	05/07/2018	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
6	Memorias de Eventos Académicos	TOPOLOGÍA PREDIAL PARA EL ANÁLISIS DE COLINDANTES EN UNA BASE DE DATOS GEOGRÁFICA	AUTOR	DOCENTE	29/06/2018	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
7	Artículos de Revistas	GEOGEBRA COMO HERRAMIENTA PARA MEJORAR EN EL APRENDIZAJE DEL CAMPO: DOMINIO MATEMÁTICO DEL EXAMEN "SER BACHILLER"	AUTOR	DOCENTE	03/04/2020	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
8	Artículos de Revistas	ARQUITECTURA DE MICROSERVICIOS PARA COMPRAS EN LÍNEA: CASO DE USO "ALA ORDEN"	AUTOR	DOCENTE	06/11/2020	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
9	Artículos de Revistas	DESIGN, CONSTRUCTION AND IMPLEMENTATION OF A TOOL FOR SUPPORT FOR GRAPH-MOTOR EXERCISES IN CHILDREN FROM FOUR TO SIX YEARS	AUTOR	DOCENTE	12/10/2020	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
10	Artículos de Revistas	ADOPCIÓN DEL TELETRABAJO EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DE LA CIUDAD DE CUENCA. PRIMEROS PASOS	AUTOR	DOCENTE	28/01/2020	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
11	Artículos de Revistas	SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	AUTOR	DOCENTE	05/04/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
12	Artículos de Revistas	FEDERATED LEARNING ENABLES BIG DATA FOR RARE CANCER BOUNDARY DETECTION	AUTOR	DOCENTE	05/12/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
13	Artículos de Revistas	SISTEMA DE INFORMACIÓN EN LA WEB PARA DETECCIÓN DE COVID-19 EN RADIOGRAFIAS DE TORAX	AUTOR	DOCENTE	13/09/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
14	Artículos de Revistas	DETECCIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE DATOS DE INTERÉS EN DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN	COAUTOR	DOCENTE	15/09/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
15	Artículos de Revistas	ANÁLISIS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE MONITOREO DE NODOS DE TELECOMUNICACIONES DE LA COAC JARDÍN AZUAYO	COAUTOR	DOCENTE	26/05/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
16	Capítulos de Libro	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL ROL DE BIG DATA DENTRO DEL SECTOR DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA EN LATINOAMÉRICA. 2017-2019	AUTOR	DOCENTE	27/09/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
17	Memorias de Eventos Académicos	DETECTION OF PATHOLOGIES IN X-RAY CHEST IMAGES USING A DEEP CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK WITH APPROPRIATE DATA AUGMENTATION TECHNIQUES	AUTOR	DOCENTE	28/12/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
18	Artículos de Revistas	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EMPRESAS DE ENVÍOS POR COURIER	COAUTOR	DOCENTE	30/06/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
19	Artículos de Revistas	ANÁLISIS DE SENTIMIENTO POLÍTICO EN REDES SOCIALES, COMO INSTRUMENTO PARA LA TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS PRE ELECTORALES	COAUTOR	DOCENTE	30/09/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
20	Artículos de Revistas	LA ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN EN EQUIPOS DE REDES, ENFOQUE DE PROGRAMABILIDAD BASADA EN MODELOS YANG	AUTOR	DOCENTE	31/05/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
21	Artículos de Revistas	WORK IN PROGRESS: RIVER WATER COLLECTION SYSTEM USING EMBEDDED SYSTEMS FOR THE ANALYSIS OF BASIC CHARACTERISTICS IN REAL TIME	COAUTOR	DOCENTE	01/09/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
22	Artículos de Revistas	FORECASTING PM2.5 CONCENTRATIONS IN AMBIENT AIR USING A TRANSFORMER BASED NEURAL NETWORK	AUTOR	DOCENTE	06/10/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
23	Artículos de Revistas	DIGITAL EDUCATION, BLOCKCHAIN AND ITS INFLUENCE ON THE POPULAR AND SOLIDARITY ECONOMY	COAUTOR	DOCENTE	10/01/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
24	Artículos de Revistas	FASE DE ANÁLISIS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (S.G.S.I.) BASADO EN ISO 27001.	COAUTOR	DOCENTE	13/10/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
25	Memorias de Eventos Académicos	ORIENTADO A LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN 2023 IEEE 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PATTERN RECOGNITION SYSTEMS, ICPRS 2023	AUTOR	DOCENTE	18/07/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
26	Artículos de Revistas	M-HEALTH SYSTEM FOR DETECTING COVID-19 IN CHEST X-RAYS USING DEEP LEARNING AND DATA SECURITY APPROACHES	AUTOR	DOCENTE	30/07/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
27	Artículos de Revistas	BRAIN MAP: WEB IMPLEMENTATION FOR THE MANAGEMENT, VISUALIZATION, AND SEGMENTATION OF BRAIN TUMORS IN MAGNETIC RESONANCE IMAGING	AUTOR	DOCENTE	17/06/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
28	Artículos de Revistas	ACADEMIC QUERY ASSISTANT: INTEGRATING LLM API INTO AN ACADEMIC ASSISTANT USING A MICROSERVICES ARCHITECTURE	AUTOR	DOCENTE	17/06/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
29	Artículos de Revistas	SERVERLESS COMPUTING EN EL CAMPO DE LA CIBERSEGURIDAD. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA	AUTOR	DOCENTE	18/07/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
30	Artículos de Revistas	DESARROLLO DE UN PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN EMPRESAS PÚBLICAS DE ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	31/12/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

### 3. Daniel Jacobo Andrade Pesántez. Experto en Dirección de Proyectos. Subdecano de la Unidad Académica de Ciencias Económicas y Empresariales de la UCACUE.

#### FICHA ESCALAFONARIA

##### I. FILIACIÓN - IDENTIFICACIÓN PERSONAL:

**Nombres** : DANIEL JACOBO  
**Apellidos** : ANDRADE PESANTEZ  
**Fecha de Nacimiento** : 28-07-1981  
**Sexo** : MASCULINO  
**Teléfono Fijo** : 4090707  
**Celular** : 0969353770  
**Correo Personal** : danielmic7@gmail.com  
**Correo Institucional** : dandradep@ucacue.edu.ec  
**Dirección** : GUAYAS 8-39 PICHINCHA  
**País de nacimiento** : ECUADOR  
**Documento** : CEDULA 0301065959  
**Estado Civil** : CASADO(A)  
**Etnia** : Mestizo  
**Tipo de Discapacidad** : SIN DISCAPACIDAD  
**Fecha de Ingreso** : 01-10-2008  
**Condición Laboral** : Indefinido - Docente - Tiempo Completo



##### II. ESTUDIOS CONCLUIDOS:

Nivel Educativo	Título	Malla Curricular	Institución	Registro	Fecha de Registro	Estado
TERCER NIVEL	ANALISTA DE SISTEMAS		UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (UCACUE)	1029-05-562830	14-03-2005	TITULADO
TERCER NIVEL	INGENIERO DE SISTEMAS		UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (UCACUE)	1029-07-757420	17-05-2007	TITULADO
CUARTO NIVEL	ESPECIALISTA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA		UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (UCACUE)	1029-15-86060234	15-05-2015	TITULADO
CUARTO NIVEL	MAESTRO EN ADMINISTRACION DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	Ver Malla	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	484182205	27-06-2016	TITULADO
CUARTO NIVEL	MAGISTER EN SEGURIDAD INFORMÁTICA APLICADA	Ver Malla	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL (ESPOL)	1021-2019-2126874	30-10-2019	TITULADO

##### III. ESTUDIOS INCONCLUSOS:

Nivel Educativo	Título	Institución	Inicio de Estudios	Número de Módulos	Módulos Aprobados	Retiro de Estudios	Estado
CUARTO NIVEL	DOCTOR (A) EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS	UNIVERSIDAD PABLO OLAVIDE	06-07-2020	10	10		CURSANDO

##### IV. CAPACITACIONES:

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Seminario	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA NIF'S	17-01-2009	42	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	Diplomado de Metodologías de la Información	05-09-2011	120	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	IV CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA	10-06-2015	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Taller	TALLER DE COMERCIO EXTERIOR "OPERATIVIDAD DE LAS IMPORTACIONES EN EL PAÍS"	23-06-2015	20	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Curso	LOS MODELOS PEDAGOGICOS Y EDUACTIVOS, ORIENTACIONES METODOLOGICAS, EL MICRO CURRICULO Y SISTEMA DE EVALUACION COMO ELEMENTOS DE GESTIÓN DOCENTE EN LA UCACUE	10-04-2016	80	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	EDICIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN LATEX	09-05-2016	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Congreso	I CONGRESO INTERNACION DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS	31-05-2016	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ORIENTADAS AL PROCESO EDUCATIVO SUPERIOR	11-07-2016	60	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Expositor
Convención	EXAMEN DE HABILITACIÓN PARA EJERCICIO PROFESIONAL	25-09-2016	8	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	i CONGRESO DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA	18-10-2016	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	I CONGRESO DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA	18-10-2016	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	Prevención al uso y consumo de Alcohol, Tabaco y otras drogas en el Ámbito Laboral	14-11-2016	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	ADMINISTRACIÓN BÁSICA DE LINUX	01-02-2017	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Convención	EXAMEN DE HABILITACIÓN PARA EJERCICIO PROFESIONAL	12-03-2017	8	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Ponencia	II CONGRESO INTERNACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	22-05-2017	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Seminario	LA OFIMATICA COMO SOPORTE A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	12-06-2017	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Expositor
Curso	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	11-09-2017	60	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Ponencia	II CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA	17-10-2017	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Seminario	III SEMINARIO INTERNACIONAL BANCA CENTRAL: 90 AÑOS DE POLITICA Y DESARROLLO ECONOMICO	31-10-2017	8	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	International Trainer in Problem - based Learning	01-11-2017	500	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	Pruebas de Penetración y Aplicaciones Web	06-11-2017	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	III CONGRESO INTERNACIONAL DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS	21-11-2017	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Ponencia	VII CONGRESO INTERNACIONAL DE ADMINISTRACIÓN	28-03-2018	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	Sistema Contable SAMI	04-04-2018	12	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	TRAIN THE TRAINERS ABP - WORKSHOP I	16-07-2018	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Ponencia	VII Congreso Venezolano / VIII Jornadas Nacionales de Investigación	25-09-2018	64	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Ponencia	VII Congreso Venezolano / VIII Jornadas Nacionales de Investigación	25-09-2018	64	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Ponencia	III Congreso Internacional de Investigación en ciencias sociales, económicas y administrativas	03-10-2018	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	INTRODUCCIÓN A LA EDUCACIÓN 100% EN LÍNEA	09-10-2018	65	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Taller	Escritura y Publicación de artículos científicos. Como aprender a desarrollar la voz y la identidad como autor	22-10-2018	70	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	TRAIN THE TRAINERS ABP - WORKSHOP II	03-12-2018	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Seminario	INTRODUCCIÓN AL MERCADO DE VALORES	17-01-2019	8	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Seminario	Juego Bursatil - Bolsa de Valores de Guayaquil	17-01-2019	8	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	ESET SECURITY MANAGMENT CENTER	23-01-2019	8	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	TRAIN THE TRAINERS ABP - WORKSHOP III	28-04-2019	60	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN EN CÓDIGO HTML	08-07-2019	65	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS	27-11-2019	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	INTRODUCCIÓN A LA EDUCACIÓN EN LÍNEA	20-04-2020	65	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	Herramientas Digitales desde el EVEA para Docencia	05-05-2020	40	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	Formación del Profesor Tutor en Educación en Línea	18-05-2020	125	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	Diseño de Materiales Didácticos en Educación Online	22-06-2020	125	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	Gestión Pedagógica para la Educación Superior	21-09-2020	45	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	Clase espejo internacional "Abriendo las fronteras al conocimiento"	29-09-2020	20	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	DISEÑO DE ASIGNATURAS EN MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA	09-12-2020	140	DISEÑO CURRICULAR	Asistente
Curso	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS EMPRESAS	14-12-2020	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Inteligencias de Negocios	22-02-2021	40	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	La tesis doctoral en la Pablo de Olavide: aspectos reseñables desde el punto de vista de la evaluación científica, el acceso abierto y el progreso en la carrera académica	24-02-2021	2	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Congreso	4 TO CERTIFICACIÓN CONGRESO INTERNACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS 3 CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA 1 ER ER CONGRESO INTERNACIONAL DE MARKETING E INTELIGENCIA DE MERCADOS 4 TO CONGRESO INTERNACIONAL DE ECONOMÍA	24-02-2021	15	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	Inducción Académica Docente periodo abril - septiembre 2021	24-03-2021	8	DISEÑO CURRICULAR	Expositor
Curso	AUTOCREACIÓN DE CONTENIDOS PARA LA DOCENCIA EN LÍNEA	01-04-2021	30	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	Programa en Dirección y Gestión de Universidades	03-05-2021	100	FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS DE LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	Asistente
Taller	Taller de Simulación de Negocios	19-05-2021	10	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	Diseño Tecnopedagógico	27-06-2021	30	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Seminario	VIII Research Forum on Challenges in Managment Accounting and Control	28-06-2021	16	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Catedra de Emprendimiento	01-07-2021	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	curso de Open Journal System (OJS), versión 3.x	01-09-2021	15	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Seminario	Diplomado de Pensamiento Critico	27-09-2021	300	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	Reconocimiento Investigación Formativa	08-11-2021	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	Curso Internacional de Calidad y Evaluación Universitaria	15-11-2021	150	DISEÑO CURRICULAR	Asistente
Certificación	CONGRESO INTERNACIONAL ACME 2021	24-11-2021	15	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Congreso	4 TO CERTIFICACIÓN CONGRESO INTERNACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS 3 CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA 1 ER ER CONGRESO INTERNACIONAL DE MARKETING E INTELIGENCIA DE MERCADOS 4 TO CONGRESO INTERNACIONAL DE ECONOMÍA	24-11-2021	15	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Seminario	Critical Thinking: competing perspectives in management and accounting research	27-01-2022	5	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	Capacitación de Curso de COIL	01-03-2022	40	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	Collaborative Online International Learning COIL	01-03-2022	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	La documentación científica en la elaboración de la tesis: infraestructuras al servicio del doctorando	29-03-2022	10	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Seminario	"Management control reseach in Latin America" y "Habilidades de investigación para doctorandos en Administración y Dirección de Empresas"	25-04-2022	2	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	Programa de Capacitación de COIL para Ecuador	28-04-2022	16	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	Introducción al control y gestión de la calidad de los datos en tu investigación	09-06-2022	2	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	Dónde y cómo publicar mis resultados de investigación	17-06-2022	2	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	MODELAMIENTO ESTADÍSTICO AVANZADO CON R	12-09-2022	40	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	Uso profesional de Ms Word y vínculo con Mendeley Cite	02-11-2022	2	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	Sesión participativa para investigadores en ScienceDirect	15-11-2022	2	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	Elsevier preguntas y respuestas	06-12-2022	2	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Congreso	ACME 2022	07-12-2022	15	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	Reta tus conocimientos en ScienceDirect, Mendeley y Scopus	13-12-2022	2	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	El Emprendimiento y sus buenas prácticas	14-02-2023	8	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Curso Planificación Académica Microcurricular	13-03-2023	20	DISEÑO CURRICULAR	Asistente
Curso	MENTALIDAD EMPRESARIAL Y LIDERAZGO DISRUPTIVO	20-03-2023	12	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	Diseño Pedagógico y Educación para el Desarrollo Sostenible BOOTCAMP 2023	03-04-2023	80	DISEÑO CURRICULAR	Asistente
Curso	Marketing Digital en redes sociales	05-04-2023	20	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Ingles Intermedio A	10-04-2023	80	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Metodologías de Enseñanza Activas	02-05-2023	4	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Taller	Seminario herramientas claves para desarrollar, innovar y registrar los nuevos emprendimientos	02-06-2023	8	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Project Management Institute	03-09-2023	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Curso de Inglés B1	18-09-2023	80	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	ACME 2023	25-10-2023	18	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Congreso	ACME 2023	25-10-2023	18	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Congreso	ACME 2023	25-10-2023	18	FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS DE LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	Web of Science	09-11-2023	2	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Simposio	I Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas	16-11-2023	13	FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS DE LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS IA EN EL PLAN DE ESTUDIOS Y EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES	13-03-2024	2	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Diplomado	DIPLOMADO ECONOMETRIA FINANCIERA	06-05-2024	100	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Curso	ACEPTANDO EL RETO ABR EN LA EDUCACIÓN 4.0	20-05-2024	20	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Congreso	CONGRESO CIENTIFICO INTERNACIONAL EN INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA	28-06-2024	24	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	CONEXIONES QUE TRANSFORMAN: DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, VINCULACIÓN EN EL SYLLABUS	09-09-2024	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	III ENCUENTRO DE LA RED LATINOAMERICANA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	19-09-2024	5	FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS DE LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	ISO/IEC 27001:2022 Internal Auditor I27001IA	23-09-2024	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Curso	Curso en Inteligencia Artificial Generativa Aplicada a la Educación	14-10-2024	150	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Congreso	59 Congreso CLADEA	16-10-2024	20	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Congreso	59 Congreso Internacional CLADEA	16-10-2024	20	FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS DE LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	Expositor
Curso	HERRAMIENTAS Y ESTRATEGIAS DE ESCALAMIENTO Y CRECIMIENTO PARA LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	09-11-2024	40	FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS DE LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	TECNICAS DE MUESTREO APLICADAS A LAS CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES	03-02-2025	40	FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS DE LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	CLASE ESPEJO INTERNACIONAL - POSGRADO - FUNDAMENTOS INTELIGENCIA ARTIFICIAL	02-04-2025	1	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Expositor
Congreso	ORGANIZADOR XXVIII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas - ACACIA 2025	22-04-2025	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Expositor
Congreso	XXVIII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas ACACIA 2025	22-04-2025	40	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Curso	Transformando la Enseñanza con Tecnología Empresarial	28-05-2025	3	USO PEDAGÓGICO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	Asistente
Ponencia	II Cumbre Empresarial UTC 2025	16-06-2025	4	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Expositor
WEBINAR	Encuentro Anual de la Red Latinoamericana de Emprendimiento e Innovación	17-06-2025	3	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
WEBINAR	Encuentro Anual de la Red Latinoamericana de Innovación y Emprendimiento de CLADEA	17-06-2025	3	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente

#### V. PUBLICACIONES:

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
1	Artículos de Revistas	CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EL CONTROL Y GESTIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR ECUATORIANAS	AUTOR	DOCENTE	01/10/2017	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
2	Artículos de Revistas	CARACTERIZACIÓN DE LOS EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES DE LA CIUDAD DE CUENCA. CASO: ADORNOS PARA EL HOGAR	AUTOR	DOCENTE	02/09/2020	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
3	Artículos de Revistas	REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL A TRAVÉS DE LA MATRIZ DE EFECTOS OLVIDADOS	AUTOR	DOCENTE	19/12/2020	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
4	Artículos de Revistas	DECISIONES DE PRODUCCIÓN EN EL SECTOR BANANERO Y SU RELACIÓN CON EL FLUJO DE EFECTIVO	AUTOR	DOCENTE	24/09/2020	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
5	Artículos de Revistas	FORMATION OF HIGH ACADEMIC PERFORMANCE TEAMS IN HIGHER EDUCATION: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA - ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	02/12/2021	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
6	Artículos de Revistas	COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS DEL DOCENTE DE LA CARRERA DE DERECHO. ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS	AUTOR	DOCENTE	07/09/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
7	Artículos de Revistas	MODEL FOR THE INTENT TO ADOPT GREEN IT IN THE CONTEXT OF ORGANIZATIONS	AUTOR	DOCENTE	21/06/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
8	Artículos de Revistas	FINANCIAL RATIOS WITH FUZZY LOGIC APPROACH. NEW ESTIMATION PERSPECTIVE	AUTOR	DOCENTE	27/06/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
9	Artículos de Revistas	GESTIÓN EMPRESARIAL BAJO EL ENFOQUE DE LA MATRIZ CUADRADA DE EFECTOS OLVIDADOS	COAUTOR	DOCENTE	21/09/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
10	Artículos de Revistas	DESIGN THINKING PARA LA INNOVACIÓN DE MODELOS DE NEGOCIO EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS EN LA CIUDAD DE CUENCA	AUTOR	DOCENTE	05/06/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
11	Artículos de Revistas	ANÁLISIS E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y GESTIÓN FINANCIERA PARA RENTABILIDAD EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN EN CUENCA - ECUADOR: CASO DE ESTUDIO CONSTRUCTORA CINPRODIS	AUTOR	DOCENTE	05/06/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
12	Artículos de Revistas	ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL GOBIERNO	COAUTOR	DOCENTE	05/06/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
13	Artículos de Revistas	AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PARROQUIA TOMEBAMBA-AZUAY IMPACTO DE LAS REDES SOCIALES EN INVESTIGACIONES DE MERCADO PARA PROYECTOS COOPERATIVOS EN SAN FERNANDO, ECUADOR	COAUTOR	DOCENTE	05/06/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
14	Artículos de Revistas	MODELO DE GESTIÓN PARA CENTROS DE ACOPIO DE LECHE INMERSAS EN LA EPS DEL CANTÓN CAÑAR	AUTOR	DOCENTE	05/06/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
15	Artículos de Revistas	EVALUACIÓN DE RIESGOS EN LA GESTIÓN DE TRÁNSITO DE COMBUSTIBLES. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA	AUTOR	DOCENTE	05/06/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
16	Artículos de Revistas	ANÁLISIS FORENSE EN DISPOSITIVOS MÓVILES ANDROID PARA CASOS DE CIBEREXTORSIÓN, REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA	AUTOR	DOCENTE	15/09/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
17	Artículos de Revistas	COMPETENCIAS EN INVESTIGACIÓN DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO: DESAFÍOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CULTURA INVESTIGATIVA	AUTOR	DOCENTE	19/02/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
18	Artículos de Revistas	SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN LAS EMPRESAS COMERCIALES DE CUENCA - ECUADOR	COAUTOR	DOCENTE	20/05/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
19	Capítulos de Libro	IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE ACCOUNTING PROFESSION	COAUTOR	DOCENTE	28/06/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
20	Artículos de Revistas	ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS SOSTENIBLES PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRODUCCIÓN TEXTIL EN CUENCA-ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	25/03/2025	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
21	Artículos de Revistas	IMPACTO DE LA OPTIMIZACIÓN ADMINISTRATIVA EN LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL SECTOR AGROPECUARIO DE CUENCA	AUTOR	DOCENTE	26/03/2025	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
22	Artículos de Revistas	IMPACTO DE LA GESTIÓN DE CALIDAD EN LA COMPETITIVIDAD DE PYMES DEL SECTOR INDUSTRIAL DEL CANTÓN CUENCA: UN ESTUDIO APLICADO	AUTOR	DOCENTE	31/03/2025	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
23	Artículos de Revistas	ANÁLISIS DE RIESGOS LABORALES MEDIANTE REALIDAD VIRTUAL: ESTRATEGIAS PARA LA GESTION DE PROYECTOS	AUTOR	DOCENTE	31/03/2025	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
24	Artículos de Revistas	ANÁLISIS DE METODOLOGÍAS ÁGILES EN EL MARKETING ESTRATÉGICO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE SU IMPACTO EN MERCADOS CAMBIANTES	AUTOR	DOCENTE	31/03/2025	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
25	Artículos de Revistas	DISEÑO METODOLÓGICO PARA LA EFICIENCIA DEL LIDERAZGO EN PROYECTOS SOCIALES EN PUJILÍ, COTOPAXI	AUTOR	DOCENTE	31/03/2025	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
26	Artículos de Revistas	ESTRATEGIAS DE GESTIÓN TURÍSTICA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA COMUNIDAD LA MOYA, CHIMBORAZO	AUTOR	DOCENTE	31/03/2025	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
27	Artículos de Revistas	OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS POSTELECTORALES EN ECUADOR MEDIANTE LA NORMA ISO 54001, UN ENFOQUE PARA LA EFICIENCIA ELECTORAL	AUTOR	DOCENTE	31/03/2025	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

- **PRODUCCIÓN ACADÉMICA RELEVANTE.**

## 1. Jhonattan Javier Barriga Andrade. PhD docente investigador de la Escuela Politécnica Nacional.

### ► Jhonattan Javier Barriga Andrade

E-mail: [jjbarriga@gmail.com](mailto:jjbarriga@gmail.com),  
[jbarriga@itsystemssecurity.com](mailto:jbarriga@itsystemssecurity.com)



#### Perfil Profesional

Especialista en Análisis de Vulnerabilidades, Pruebas de Penetración, Investigación de Ataques y Fraudes Informáticos, Arquitecto de aplicaciones basadas en cloud.

Responsable y dedicado en las tareas asignadas, busca solución a los problemas, mantiene una excelente relación laboral con los miembros de su equipo.

#### Formación Académica

**PhD. (Suma Cum Laude) Informática con intensificación en Seguridad Informática** (Abril 2023)

- Escuela Politécnica Nacional – Quito, Ecuador

**MSc. (Distinction) Computer Forensics and Systems Security** (Septiembre 2011)

[Maestría (con Distinción) en Informática Forense y Seguridad de Sistemas]

- University of Greenwich – Londres, Inglaterra

**Ingeniero en Sistemas e Informática** (Octubre 2007)

- Escuela Politécnica del Ejército (ESPE) – Sangolquí, Ecuador

## Experiencia Laboral

### **Co-Fundador y Consultor Senior en Seguridad Informática y Arquitectura de Sistemas** (01/2015 – A la actualidad)

IT Systems Security (Quito – Ecuador)

Ejerciendo este rol, he podido participar en proyectos relacionados a las siguientes temáticas:

- Análisis de Vulnerabilidades en Aplicaciones Web.
- Análisis de Vulnerabilidades en Sistemas Operativos Windows.
- Pruebas de penetración en aplicaciones Web.
- Pruebas de penetración sobre la plataforma de Switch Transaccional de ATMs para Cooperativas del Ecuador.
- Respuesta a incidentes e investigación de fraudes informáticos.
- Análisis de malware.
- Consultoría en Diseño y Construcción segura de aplicaciones (Arquitectura de Seguridad).
- Investigación de tópicos relacionados a la Ciberseguridad e Internet de las Cosas (IoT).
- Instructor de Ethical Hacking.

### **Consultor Seguridad Informática y Arquitectura de Sistemas** (01/2017 – A la actualidad)

Dunathelia S.A (Quito – Ecuador)

Ejerciendo este rol, he podido participar en proyectos relacionados a las siguientes temáticas:


- Análisis de Vulnerabilidades en Aplicaciones Web.
- Análisis de Vulnerabilidades en Sistemas Operativos.
- Consultoría en Diseño y Construcción segura de aplicaciones.
- Consultoría en Arquitectura de Aplicaciones basadas en Plataformas Cloud (Azure, IBM y Google Cloud)

### **Docente de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de la Escuela Politécnica Nacional** (04/2015 – A la actualidad)

Escuela Politécnica Nacional (Quito – Ecuador)

- Docente de pregrado en las carreras de Ing. En Computación e Ing. De Software
- Director de club de IoT & Ciberseguridad
- Co-Fundador e Investigador del SmartLab

## 2. Roberto Omar Andrade Paredes. PhD docente investigador de la Escuela Politécnica Nacional.



### ROBERTO ANDRADE PAREDES

✉ robertoandrade533@hotmail.com  
 📞 593999112440  
 👤 Hombre

#### COMPETENCIAS

- Basic
- Big Data
- Big Data Analytics
- Cisco
- Data Networks
- Information Security
- Computer Security
- Data Center
- Computer Science
- Information Technologies
- VoIP
- Communications
- Communication
- Networking

#### IDIOMAS

- English

#### FORMACIÓN

<b>Master Big Data and Business Analytics</b> Universidad Juan Carlos III	presente
<b>Master in Management of Networks and Telecommunications</b> Army Polytechnic School (ESPE)	presente
<b>Engineering on Electronic and Telecommunications</b> National Polytechnic School (EPN)	presente
<b>Diploma in Management of Public Services and Quality in Citizen Attention</b> FLACSO Chile y Organización Estados Americanos	presente
<b>PHD in Computer Science</b> National Polytechnic School (EPN)	presente
<b>Data Networks I and II, Telephony and Communication systems</b> Sucre Technological Institute	nov 2008
<b>Cisco Certified Network Associate - CCNA; Instructor Certificado CCNA, CCNP, CCNA Security</b> Cisco Certified Instructor Academy - CCIA; Data Center Infrastructure Specialist Cisco - DCNI	presente
<b>Data Science and Big Data Analytics: Making Data Driven Decisions (1.8 CEUs); European Organization for Nuclear Research</b> Massachusetts Institute Technology; CERN School Computing; CERN) y Universidad Politécnica de Madrid	sep 2017 - jun 2018
<b>Cisco Trainer; CCNA, CCNP y CCNA Security</b> National Polytechnic School, ITS Sucre, UDLA	nov 2008 - abr 2015
<b>Lab Instructor; Analog Communication, Electronic Circuits and Information Technologies</b>	may 2006 - abr 2007

#### EXPERIENCIA

<b>Chief of Innovation and Engagement Office</b> Escuela politécnica Nacional	ene 2024 - presente
<b>Professor and Researcher in Cybersecurity and Analytics</b> National Polytechnic School	oct 2018 - dic 2023

<b>Chief Technology Officer</b> National Polytechnic School; October 2018	mar 2015 - mar 2016
<b>Chief Information Security Officer</b> Ministry of Education	oct 2014 - presente
<b>Head of Infrastructure and Networking</b> Ministry of Education	ene 2014 - oct 2014
<b>Infrastructure and Operations Coordinator, National Secretary of Planning and Development</b>	nov 2013 - presente
<b>Administrator of Communications</b> Perimeter Computer Security	may 2013 - presente
<b>Data Center Administrator and Communications Operator</b> National Secretariat of Planning and Development	feb 2011 - abr 2013
<b>Head of the electronics area and Coordinator of the Cisco Academy</b> ITS-Sucre, Instituto Tecnológico Sucre	nov 2008 - ene 2011
<b>Technical Support Engineer in VoIP solutions</b> SERAT.	nov 2009 - presente
<b>Systems Department Support Technician</b> BARAINVER (TELFONET)	may 2005 - jul 2005
<b>Professor and researcher in IoT Security</b> UDLA	jun 2018 - presente

- PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA.

## 1. Juan Carlos Yturralde Villagómez. Docente investigador de universidades ecuatorianas. Proyectos de investigación activos.

### JUAN CARLOS YTURRALDE VILLAGOMEZ



#### PERFIL

El área de conocimiento en la que considero tengo mayor experiencia es en el área de la docencia Universitaria en el campo de las matemáticas y las redes de computación. En el campo técnico en telefónica IP, ADSL, Metro Ethernet, Configuración de routers, Configuración de switch L2/L3, Configuración de QoS en equipos CISCO, Protocolo de ruteo dinámico, Configuración de Equipos de Voz/Ip (Multitech), Configuración de equipo biométricos (Bioscrypt), Configuración de MODEM GPRS, Configuración de radio, Administración de LINUX, Plataforma de sistema de rastreo WIALON, Networking Troubleshooting de Enlaces terrestres, radiales y satelitales. Experiencia en los diseños e implementación de proyectos de Telecomunicaciones para el sector público y privado, así como en diseño e implementación de Sistema de Detección de Incendio.

#### CONTACTO

TELÉFONO:  
0980905883

DIRECCIÓN:  
Urbanización Paraíso del Río II  
Manzana 3078 Villa 1

Ci: 1203546161

CORREO ELECTRÓNICO:  
[jcyturralde@gmail.com](mailto:jcyturralde@gmail.com)

#### REFERENCIAS PERSONALES

Ing. Xavier Porras  
Nokia-Siemens (Ecuador)  
Cel: 097521622

Ing. Francisco Palácios  
Director de Carrera CINT&CTI  
Universidad de Guayaquil  
Cel: 0999734749

Ing. Rómulo Vargas  
Gerente de Producto  
MAINT  
Cel: 0993814169

#### EDUCACIÓN

##### ESPOL

2000 – 2006

Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones

##### Universidad de Guadalajara (México)

2009 - 2010

Diplomado en Administración de Telecomunicaciones

##### Universidad de Guayaquil

2014 - 2015

Magister en Administración de Empresa con Mención en Telecomunicaciones

##### Universidad Internacional de la Rioja

2021 - 2022

Máster Universitario en Ingeniería Matemáticas y Computación

#### EXPERIENCIA LABORAL

##### UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Docente Universitario

Noviembre 2015 – Actualmente

Docente en diferentes asignaturas, como: Álgebra Lineal, Cálculo Diferencial, Cálculo Integral, Ecuaciones Diferenciales, Matemáticas Avanzadas, Estadística, Telecomunicaciones I, II y III, Mantenimiento de equipos electrónicos, Laboratorio de Electrónica Digital, Diseño de Redes, Comunicaciones Digitales, Comunicación de Datos, Comunicación Organizacional, Gestor de gestión social del conocimiento, Tutor de Práctica Preprofesionales y Tutor de tesis.

##### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ECOTEC

Abril 2024 – Actualmente

Docente en diferentes asignaturas, como: Análisis Matemático, Álgebra Lineal, Cálculo Integral, Análisis Estadístico, Electrónica Digital, Toma de Decisiones basada En Datos e IA:

##### UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Docente de Posgrado

Enero 2024 – Actualmente

Docente Académico de la primera COHORTE AÑO 2023 de la Maestría en Matemática Aplicada a la Ingeniería en la asignatura: **SOFTWARE PARA MODELACIÓN MATEMÁTICA**

##### UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA Docente de Posgrado.

Julio 2021 – Agosto 2021

Docente Académico Invitado de la primera COHORTE AÑO 2020 de la Maestría en Tecnología de la Información del módulo: **"DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS TI"**

##### FIRE AND NETWORK S.A. Gerente General

2011 – 2020

Dirigir el área administrativa y financiera de la compañía, gestionar y configurar el Sistema de rastreo en la plataforma WIALON para los usuarios de la Cía. GPSNETWORK Participar en la captación y cierre de nuevos proyectos y negocios.

##### FIRE AND NETWORK S.A. Gerente Proyectos y Servicios

2020 – 2021

Configurar el Sistema de rastreo en la plataforma WIALON para los usuarios de la Cía. GPSNETWORK. Participar en la captación y cierre de nuevos proyectos y negocios.

## JUAN CARLOS YTURRALDE VILLAGOMEZ

### **CNEL-EP UNIDAD DE NEGOCIO SANTA ELENA Fiscalizador**

Noviembre 2017 – octubre 2018

Fiscalizar el contrato de los servicios técnicos especializados, destinados a la inspección, cambio, retiro de acometida y medidores de energía eléctrica en toda el área de concesión de la unidad de negocio santa elena.

### **CNEL-EP UNIDAD DE NEGOCIO GUAYAS-LOS RIOS Consultor BID**

Marzo 2015 – enero 2016

Administrador de Contrato en las obras de FERUM BID II del grupo 4, 6 y 9, en CNEL GUAYAS – LOS RIOS

### **SERVICIO INTEGRADO DE SEGURIDAD ECU 911 Especialista de Tecnología**

Febrero 2014 – febrero 2015

Administrar los sistemas de acuerdo con perfiles y políticas de seguridad implementadas en el centro. Controlar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en el diseño, configuración e implementación de servidores, sistemas de almacenamiento y dispositivos periféricos. Monitorear el estado de los servidores y equipos informáticos

en los centros de servicio bajo su competencia. Supervisar la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de servidores en los centros de servicio bajo su competencia.

### **CNEL-EP UNIDAD DE NEGOCIO LOS RIOS Profesional Independiente**

Noviembre 2012 – septiembre 2013

Construcción de Media y Baja Tensión. Construcción de Redes Preensambladas; Instalación de Acometidas con su respectivo medidor y liquidación del contrato de **FERUM 2012 CNEL-LOS RIOS**.

### **GRUPO FYBECA Administrador de red**

Abril 2010 – abril 2011

Administrar, migrar y gestionar la red de datos del grupo Fybeca y sus franquicias. Implementación de proyectos de telecomunicaciones, administración de las centrales telefónicas en Costa y Austro.

### **ANDEAN TRADE S.A. Gerente Regional**

Febrero 2008 – abril 2010

Administración de operaciones en la sucursal Guayaquil. Diseño e implementación de proyectos de telecomunicaciones, Networking, wireless, radioenlaces.

### **GRUPO NETPC Ingeniero especialista en Networking**

Octubre 2006 – octubre 2007

Administración de redes WLAN, LAN en banco del Pacífico a nivel nacional, estudio, levantamiento de información diseño e implementación de nuevos proyectos de Telecomunicaciones.

# JUAN CARLOS YTURRALDE VILLAGOMEZ

## Educación Complementaria

### CURSOS Y SEMINARIOS

- 1 Seminario de C Básico dictado en la FIEC de la ESPOL (Noviembre/2000)
- 2 Cursos de Utilitarios (Internet; Word; Windows; Excel y Excel Aplicado) dictados en la FIEC de la ESPOL (Marzo/2003)
- 3 II Simposio de Ingeniería en Telecomunicación y Computación "Realidad Y Tendencia Tecnológicas (SITEC), ESPOL(Agosto/2003).
- 4 Suficiencia del idioma Inglés otorgada por el CELEX de la ESPOL(Enero/2005)
- 5 Curso de Linux Básico - Intermedio en Palosanto Solutions (Septiembre/2006)
- 6 Curso de Administración Avanzado Linux en PaloSanto Solutions (Septiembre/2006)
- 7 Curso de Seguridad de Red en Palosanto Solutions (Septiembre/2006)
- 8 Administración de la Calidad dictado por RSA. (Septiembre/2006)
- 9 Curso de Ethical Hacking dictado por Information Security Inc (Enero/2007).
- 10 Curso on-line de CompTia Networking Technologies dictado por Centro Netec de México (Julio/2007)
- 11 Curso on-line de ICND (CISCO – CNNA) dictado por Centro Netec de México (13/09/2007)
- 12 Seminario-Taller de Motivación y Relaciones Humanas.
- 13 Curso de CCDA (CISCO) dictado por Andean Trade(Marzo/2008)
- 14 Curso de QoS (Cisco) dictado por Andean Trade(Julio/2008)
- 15 Certificado en Cableado Estructurado por AMP NETCONNECT (Septiembre/2008)
- 16 Seminario Internacional "Cerrando la Brecha Digital a través del desarrollo de estrategias TIC" Organizado por el Intel, ITU y ASETA (Noviembre/2009)
- 17 Curso de Entrenamiento de Certificación Mikrotik Certified Wireless Engineer (Mayo/2010)
- 18 Curso de Entrenamiento de Certificación Mikrotik Certified Network Associate(Mayo/2010)
- 19 Certificado de Instalador listado de Siemon(Noviembre/2010)
- 20 Curso de Certificación para ser Integrador de Sistema de Incendio Bosch (Noviembre/2012)
- 21 Curso de Robótica 1. Universidad de los Andes (Octubre/2016)
- 22 Metodología de Aprendizaje e Investigación. Universidad de Guayaquil (Octubre/2017)
- 23 Tics como herramienta pedagógica. (Abril/2019)
- 24 Habilidades docentes en la educación superior. (Abril/2019)
- 25 Apoyos tecnológicos en la educación Superior. (Abril/2019)
- 26 Prevención en Riesgos laborales. (Diciembre/2019)
- 27 Uso de plataformas virtuales en la modalidad aprendizaje Online. (Abril/2020)

## JUAN CARLOS YTURRALDE VILLAGOMEZ

- 28 Metodología PACIE y estructura del área virtual en MOODLE. (Noviembre /2020)
- 29 Estrategias para la tutorías y revisión de los trabajos de titulación y de integración curricular en carreras de pregrado.(Mayo/2021)
- 30 Diseño y Desarrollo de Rúbricas.(Mayo/2021).
- 31 En investigación y gestión editorial de artículos científicos y capitulos de libros.(Enero/2023)
- 32 Matlab aplicado a las Telecomunicaciones(Abril/2023)
- 33 Facilitador en el curso: "Introducción a Python aplicada a la Matemáticas e Ingeniería(Septiembre/2023)

### Publicaciones

- 1 Juan Carlos Yturalde Villagómez, Diaz Vera Janeth Pilar, Palacios Ortiz Francisco Gerardo. Impacto de un entorno virtual inclusivo basado en Moodle para la enseñanza de robótica a estudiantes con TEA: Estudio de Caso. Revista Universidad de Guayaquil. ISSN: 2806-5752 Vol. 139, No. 2, julio 2025. <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/rug/article/view/2372>
- 2 Juan Carlos Yturalde Villagómez, Diaz Vera Janeth Pilar, Palacios Ortiz Francisco Gerardo, Plúas Burgos Jessica Johana, Chicaiza Guayta Silvia María, Padilla Gómez Renzo Rogelio, Crespo Mendoza Roberto Carlos (2024). Robótica inclusiva para personas con TEA: Aprendizaje adaptado y creativo. <https://www.casadelpo.com/libro-academico/rob%C3%B3tica-inclusiva-para-personas-con-tea%3A-aprendizaje-adaptado-y-creativo>
- 3 Ortega Castro, J.C., Ureta Arreaga, L.A., Santacruz Espinoza, J.J., y Yturalde Villagómez, J.C. (2023). Parada de bus inteligente, educativo e inclusivo. Estudio comparado para Cuenca, Ecuador. En J.C. Erazo Álvarez y C.I. Narváez Zurita, (Eds.) Sociedad del Conocimiento. Resultados de investigaciones universitarias (1era Ed.). (pp. 311-337). <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.33>
- 4 Juan Carlos Yturalde Villagómez, Renzo Rogelio Padilla. Análisis logístico de los puntos de carga y descarga de una compañía de transporte de la ciudad de Guayaquil utilizando las cadenas de Márkov con Python" – Revista Polo de Capacitación, Investigación y Publicación(POCAIP) . ISSN: 2477-8818 Vol. 8, No 3, agosto 2022. <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>.
- 5 Andrés Pérez, Ximena Acaro, María Molina, Juan Yturalde, Lidice Haz y Teresa Guarda. Intelligent Jacket for Monitoring Mobility of People with Reduced Disabilities. ICITS 2021, AISC 1330, pp. 293–302, 2021. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-68285-9\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68285-9_28).
- 6 MSc. Juan Carlos Yturalde Villagómez, MSc. Johana Elizabeth Trejo Alarcón, MSc., MSc. William Andrés Rodríguez López. "El empleo de las aplicaciones de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior". – Revista Dilemas contemporáneas: Educación, Política y Valores. ISSN:2007-7890 – marzo 2020. <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticyvalores.com/>.

● **REPRESENTATIVIDAD INSTITUCIONAL.**

**1. Dr. Enrique Eugenio Pozo Cabrera. Rector de la Universidad Católica de Cuenca.**

**FICHA ESCALAFONARIA**

**I. FILIACIÓN - IDENTIFICACIÓN PERSONAL:**

**Nombres** : ENRIQUE EUGENIO  
**Apellidos** : POZO CABRERA  
**Fecha de Nacimiento** : 11-11-1964  
**Sexo** : MASCULINO  
**Teléfono Fijo** : 0983267833  
**Celular** : 0999251595  
**Correo Personal** : e64pozoc@hotmail.com  
**Correo Institucional** : epozo@ucacue.edu.ec  
**Dirección** : AUTOPISTA SECTOR SUMBAHUAICO S/N Y  
 AUTOPISTA SECTOR SUMBAHUAICO  
**Pais de nacimiento** : ECUADOR  
**Documento** : CEDULA 0300820198  
**Estado Civil** : CASADO(A)  
**Etnia** : Mestizo  
**Tipo de Discapacidad** : SIN DISCAPACIDAD  
**Fecha de Ingreso** : 01-10-1998  
**Condición Laboral** : Indefinido - Docente - Tiempo Completo



**II. ESTUDIOS CONCLUIDOS:**

Nivel Educativo	Título	Malla Curricular	Institución	Registro	Fecha de Registro	Estado
TERCER NIVEL	LICENCIADO EN CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES		UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (UCACUE)	1029-02-160267	09-08-2002	TITULADO
CUARTO NIVEL	DOCTOR EN JURISPRUDENCIA Y ABOGADO DE LOS TRIBUNALES DE JUSTICIA		UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (UCACUE)	1029-02-160266	09-08-2002	TITULADO
CUARTO NIVEL	DIPLOMADO SUPERIOR EN DERECHO CONSTITUCIONAL Y DERECHOS FUNDAMENTALES		UNIVERSIDAD DE CUENCA (UCUENCA)	1007-03-463920	28-11-2003	TITULADO
CUARTO NIVEL	ESPECIALISTA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA		UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (UCACUE)	1029-05-564046	16-03-2005	TITULADO
CUARTO NIVEL	MAGISTER EN DERECHO CONSTITUCIONAL		UNIVERSIDAD PARTICULAR DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO (UEES)	1037-14-86050908	04-09-2014	TITULADO
CUARTO NIVEL	DOCTOR OF PHILOSOPHY		UNIVERSIDAD DE LEÓN, SPAIN	7241169029	30-10-2020	TITULADO

**III. ESTUDIOS INCONCLUSOS:**

Nivel Educativo	Título	Institución	Inicio de Estudios	Número de Módulos	Módulos Aprobados	Retiro de Estudios	Estado
-----------------	--------	-------------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------

**IV. CAPACITACIONES:**

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Congreso	V Congreso Internacional de Derecho Constitucional "Retos del Constitucionalismo en Contextos de Pobreza"	25-02-2010	20	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Expositor
Seminario	Seminario de Derecho Constitucional "Interpretación y Aplicación Inmediata de los Derechos Humanos"	17-05-2010	100	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Expositor
Congreso	XXII Congreso Argentino "Argentina y su proyección Latinoamericana en el Bicentenario de la Revolución de Mayo"	21-10-2010	100	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	XXIII Congreso Latinoamericano y XV Iberoamericano de Derecho Penal y Criminología	27-09-2011	100	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Expositor
Seminario	La Constitucionalización del Ordenamiento Jurídico en el Ecuador	15-04-2013	16	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Seminario	Argumentación II Parte	05-11-2013	20	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Simposio	Foro Internacional de experiencias de acreditación y aseguramiento de la Calidad	16-07-2014	20	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Diplomado	DIPLOMADO EN PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: GESTIÓN DE LA PRIVACIDAD Y COMPLIANCE	15-10-2024	120	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Taller	MEGAPUERTO DE CHANCA: INNOVACIÓN LOGÍSTICA Y VENTAJAS COMPETITIVAS	30-01-2025	8	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente

V. PUBLICACIONES:

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
1	Memorias de Eventos Académicos	IMPLEMENTATION OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS AS PROPOSAL TOWARDS ACADEMIC QUALITY. CASE STUDY: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA	AUTOR	DOCENTE	14/05/2018	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
2	Libros	PENSAMIENTO ARGUMENTATIVO	AUTOR	DOCENTE	27/07/2018	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
3	Memorias de Eventos Académicos	MECHANISMS FOR GREEN INFORMATION TECHNOLOGIES GOVERNANCE	AUTOR	DOCENTE	20/09/2019	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
4	Artículos de Revistas	LA FALTA DE INDEPENDENCIA Y SEGURIDAD JURÍDICA, PRODUCTO DE LA POLITIZACIÓN E INJERENCIA DEL EJECUTIVO EN LA FUNCIÓN JUDICIAL: ECUADORIAN CASE	AUTOR	DOCENTE	09/12/2020	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
5	Capítulos de Libro	LA FUSIÓN DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO	AUTOR	DOCENTE	11/12/2020	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
6	Artículos de Revistas	FACTORES QUE IMPACTAN EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, CASO: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	04/12/2021	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
7	Artículos de Revistas	LA TECNOLOGÍA: ENLACE CRUCIAL ENTRE METODOLOGÍAS ACTIVAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN HÍBRIDA UNIVERSITARIA	AUTOR	DOCENTE	05/11/2021	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
8	Artículos de Revistas	CONTROL OBLIGATORIO DE CONSTITUCIONALIDAD A TODOS LOS TRATADOS INTERNACIONALES	AUTOR	DOCENTE	07/01/2021	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
9	Artículos de Revistas	LA CONSULTA POPULAR EN EL ECUADOR PROPUESTO POR LA CIUDADANÍA FRENTE AL EJECUTIVO	AUTOR	DOCENTE	07/12/2021	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
10	Artículos de Revistas	LA VULNERACIÓN DEL DERECHO A LA PROPIEDAD PRIVADA Y SEGURIDAD	AUTOR	DOCENTE	17/11/2021	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
11	Artículos de Revistas	JURÍDICA CON LA DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA O INTERÉS SOCIAL CON FINES DE EXPROPIACIÓN VULNERACIÓN A LA SEGURIDAD JURÍDICA COMO DERECHO CONSTITUCIONAL EN ACTOS NOTARIALES REALIZADOS VÍA TELEMÁTICA	AUTOR	DOCENTE	18/10/2021	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
12	Libros	MODELOS DE AUTOEVALUACIÓN: INSTITUCIONAL Y DE CARRERAS	AUTOR	DOCENTE	22/04/2021	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
13	Memorias de Eventos Académicos	EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE, EN TIEMPOS DEL COVID-19: VISIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	AUTOR	DOCENTE	28/05/2021	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
14	Artículos de Revistas	INAPLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE LEGITIMIDAD EN LAS RESOLUCIONES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO	AUTOR	DOCENTE	01/05/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
15	Artículos de Revistas	DERECHOS DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD CON DOBLE VULNERABILIDAD RESPECTO DEL DERECHO A LA SALUD	AUTOR	DOCENTE	02/11/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
16	Artículos de Revistas	VULNERACIÓN DEL DERECHO A LA SEGURIDAD JURÍDICA, POR PARTE DE LA COORDINACIÓN ZONAL 6-SALUD, A FUNCIONARIOS PÚBLICOS ADMINISTRATIVOS CON CONTRATOS DE SERVICIOS OCASIONALES, AÑOS 2019 Y 2020	AUTOR	DOCENTE	06/09/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
17	Artículos de Revistas	EL DEBATE PROBATORIO EN LA GARANTÍA DE LA ACCIÓN DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR EL DEBIDO PROCESO	AUTOR	DOCENTE	06/10/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
18	Artículos de Revistas	GARANTÍA AL DERECHO DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL EN ECUADOR. ANÁLISIS DEL CASO BUENOS AIRES-IMBABURA	AUTOR	DOCENTE	15/08/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
19	Artículos de Revistas	LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	15/08/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
20	Artículos de Revistas	VULNERACIÓN DEL PRINCIPIO DE CONTRADICCIÓN CON LA PRÁCTICA PROBATORIA	AUTOR	DOCENTE	15/08/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
21	Artículos de Revistas	EL EXCESIVO USO DE LA ACCIÓN DE PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL	AUTOR	DOCENTE	15/10/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
22	Artículos de Revistas	TENENCIA COMPARTIDA	AUTOR	DOCENTE	17/09/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
23	Libros	GOBERNADORES DE LA PROVINCIA DEL CAÑAR	AUTOR	DOCENTE	21/04/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
24	Capítulos de Libro	IMPORTANCIA DE CONTAR CON JUECES DE MATERIA CONSTITUCIONAL DENTRO DE LA FUNCIÓN JUDICIAL	AUTOR	DOCENTE	27/09/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
25	Artículos de Revistas	CONFLICTO DE COMPETENCIAS EN LA JUSTICIA ORDINARIA Y JUSTICIA INDÍGENA	AUTOR	DOCENTE	05/01/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
26	Artículos de Revistas	IMPACT ON THE RIGHT TO REST DUE TO WORK HYPERCONNECTIVITY	AUTOR	DOCENTE	05/10/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
27	Artículos de Revistas	VIOLENCIA POLÍTICA EN LA APLICACIÓN DEL DERECHO FUNDAMENTAL A LA PARIDAD DE GÉNERO EN PARTICIPACIÓN POLÍTICA SECCIONAL EN LA CIUDAD DE CUENCA	AUTOR	DOCENTE	09/09/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
28	Capítulos de Libro	PROBLEMA DEL ANONIMATO DE DONANTES DENTRO DE LAS TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA	AUTOR	DOCENTE	17/03/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
29	Artículos de Revistas	RIGHT TO A DIGNIFIED LIFE IN THE PROCESS OF DEATH DURING THE EXERCISE OF THE RIGHT TO FREEDOM AND EUTHANASIA	COAUTOR	DOCENTE	22/05/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
30	Artículos de Revistas	LA MIGRACIÓN VENEZOLANA Y SU INCIDENCIA LABORAL EN LA CIUDAD DE CUENCA-ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	25/04/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
31	Artículos de Revistas	GARANTIZANDO EL DERECHO A LA NO REVICTIMIZACIÓN: UN ANÁLISIS DEL ENFOQUE DE PROTECCIÓN DE DERECHOS PARA MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA DE GÉNERO EN LAS JUNTAS CANTONALES DE LA CIUDAD DE CUENCA	AUTOR	DOCENTE	25/09/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
32	Libros	HACIA UNA EDUCACIÓN TRANSFORMADORA: LA BÚSQUEDA DE LA CALIDAD, TOMO II	AUTOR	DOCENTE	26/10/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
33	Artículos de Revistas	LA PRUEBA EN LA LEY ORGÁNICA DE GARANTÍAS JURISDICCIONALES Y CONTROL CONSTITUCIONAL	AUTOR	DOCENTE	28/02/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
34	Artículos de Revistas	LA TENENCIA COMPARTIDA EN EL ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	28/02/2023	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

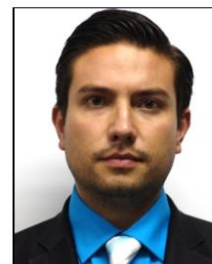
Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
35	Artículos de Revistas	LA INEFICACIA DE LA DEFENSA TÉCNICA COMO CAUSA DE NULIDAD EN EL PROCESO PENAL: ANÁLISIS JURÍDICO	AUTOR	DOCENTE	06/06/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
36	Artículos de Revistas	LA FALTA DE MOTIVACIÓN EN LA DECLARATORIA DE ESTADO GUERRA (CONFLICTO ARMADO INTERNO) EN EL ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	12/10/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
37	Artículos de Revistas	LA ACCIÓN DE HABEAS CORPUS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DE LOS ANIMALES EN EL ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	13/10/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
38	Artículos de Revistas	EL IMPACTO DE LAS PENSIONES ALIMENTICIAS EN LA PRIVACIÓN DE LIBERTAD: ANÁLISIS DE LA VULNERACIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS Y LA DIGNIDAD EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN DE TURI	AUTOR	DOCENTE	15/03/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
39	Artículos de Revistas	ANÁLISIS DEL ARTÍCULO 28 DEL COIP CON ATENCIÓN AL CONTRATO JURÍDICO QUE GENERA LA POSICIÓN DE GARANTE Y SU ERRÓNEA INTERPRETACIÓN	AUTOR	DOCENTE	16/05/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
40	Artículos de Revistas	OPTIMIZACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y DERECHOS DEL ACUSADO EN VIOLENCIA INTRAFAMILIAR EN ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	19/06/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
41	Libros	PRÁCTICAS Y SABERES ANCESTRALES EN COJITAMBO-ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	22/05/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
42	Artículos de Revistas	LA CONTINUIDAD DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN SENTENCIAS DE INOCENCIA POR VIOLENCIA INTRAFAMILIA	AUTOR	DOCENTE	25/04/2024	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
43	Libros	DE LA REPRESIÓN A LA PREVENCIÓN: UNA PROPUESTA CRIMINOLÓGICA	AUTOR	DOCENTE	12/05/2025	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
44	Libros	LA SIDRA DE MANZANA Y LA MANUFACTURA DEL SURO EN AGUILÁN ECUADOR	AUTOR	DOCENTE	27/05/2025	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO

## 2. Dr. Cornelio Agustín Borja Pozo. Decano de la Unidad Académica de Ciencias Sociales.

### FICHA ESCALAFONARIA

#### I. FILIACIÓN - IDENTIFICACIÓN PERSONAL:

**Nombres** : CORNELIO AGUSTIN  
**Apellidos** : BORJA POZO  
**Fecha de Nacimiento** : 05-09-1987  
**Sexo** : MASCULINO  
**Teléfono Fijo** : 2244445  
**Celular** : 0958925585  
**Correo Personal** : agustinborp87@gmail.com  
**Correo Institucional** : cborjap@ucacue.edu.ec  
**Dirección** : OSLO S/N PARÍS  
**País de nacimiento** : ECUADOR  
**Documento** : CEDULA 0301377636  
**Estado Civil** : CASADO(A)  
**Etnia** : Mestizo  
**Tipo de Discapacidad** : SIN DISCAPACIDAD  
**Fecha de Ingreso** : 11-09-2012  
**Condición Laboral** : Indefinido - Docente - Tiempo Completo



#### II. ESTUDIOS CONCLUIDOS:

Nivel Educativo	Título	Malla Curricular	Institución	Registro	Fecha de Registro	Estado
TERCER NIVEL	ABOGADO DE LOS TRIBUNALES DE JUSTICIA DE LA REPUBLICA		UNIVERSIDAD DEL AZUAY (UAZUAY)	1033-11-1065213	30-06-2011	TITULADO
CUARTO NIVEL	MAGISTER EN DERECHO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL		UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (UCACUE)	1029-15-86066761	28-08-2015	TITULADO
CUARTO NIVEL	DOCTORADO EN DERECHO		UNIVERSIDAD DE LEÓN, SPAIN	7241259796	23-07-2025	TITULADO

#### III. ESTUDIOS INCONCLUSOS:

Nivel Educativo	Título	Institución	Inicio de Estudios	Número de Módulos	Módulos Aprobados	Retiro de Estudios	Estado
-----------------	--------	-------------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------

#### IV. CAPACITACIONES:

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Seminario	IV CONFERENCIA INTERNACIONAL DE DERECHO ECONOMICO	03-05-2010	32	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	I CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	14-05-2012	160	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	I CONGRESO NACIONAL DE DERECHO PROCESAL CONSTITUCIONAL	26-06-2013	40	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	CAPACITACIÓN EN ARGUMENTACION	21-08-2013	20	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	IV CONGRESO IBEROAMERICANO DE DERECHO PENAL, PROCESAL PENAL Y NEO-CONSTITUCIONALISMO	26-11-2013	80	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	CURSO INTENSIVO DE DOCTORADO	22-09-2014	80	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Congreso	I CONGRESO INTERNACIONAL DE DERECHO CONSTITUCIONAL, PROCESAL CONSTITUCIONAL Y DERECHOS FUNDAMENTALES	18-11-2014	80	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	CURSO INTENSIVO DE DOCTORADO	13-04-2015	80	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	CURSO INTENSIVO DE DOCTORADO	06-07-2015	80	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente

Tipo de Evento	Evento	Fecha de Inicio	Horas	Tipo de Capacitación	Tipo de Participante
Congreso	I CONGRESO INTERNACIONAL DE ARGUMENTACIÓN JURÍDICA, JURISDICCIÓN, LITIGACIÓN Y MEDIACIÓN	24-02-2016	80	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Expositor
Seminario	Programa de Actualización de Ciencias Jurídicas	18-07-2016	120	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Taller	Conferencia Bioética y Dignidad Humana	30-07-2016	8	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Seminario	Los Modelos Pedagógico y Educativo, Orientaciones Metodológicas, Micro - Currículo, y el Sistema de Evaluación, como elementos de gestión docente en la UCACUE	10-04-2017	80	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Seminario	Seminario de Metodología Práctica Para Doctorandos en Derecho	03-07-2017	30	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Seminario	Seminario de Metodología Práctica Para Doctorandos en Derecho	01-08-2018	30	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN	Asistente
Seminario	Seminario Permanente Sobre Responsabilidad Jurídica	01-08-2018	30	ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	Asistente
Certificación	Para formar parte del Sistema Nacional de Información de Ciencia, Tecnología, Innovación y Conocimientos Tradicionales.	23-05-2023	40	FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS DE LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	Asistente

#### V. PUBLICACIONES:

Nro.	Tipo Publicación	Título / Nombre de Publicación	Participación	Tipo Autor / Cargo	Fecha Publicación	Filiación UCACUE	Filiación Autor	Información	Estado	Revisión
1	Capítulos de Libro	EL ARTÍCULO 33 DE LA CONSTITUCIÓN ECUATORIANA	AUTOR	DOCENTE	27/07/2018	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
2	Artículos de Revistas	SOCIO-ECONOMIC EVOLUTION OF ECUADOR: MAIN ECONOMIC INDICATORS AND SOCIAL PHENOMENA IN RECENT YEARS	COAUTOR	DOCENTE	15/11/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO
3	Libros	RESPONSABILIDAD JURÍDICA MÉDICA	AUTOR	DOCENTE	30/06/2022	SI	SI	COMPLETA	PUBLICADO	APROBADO