



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TÍTULO

Gestión Académica inclusiva frente a la diversidad estudiantil en las carreras técnicas y tecnológicas de la primera cohorte de UCSG TEC

AUTORA

Econ. Torres PARRALES Flor María

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE**

Magister en Gestión de Proyectos

Modalidad: En Línea

TUTOR

Ph.D. Meléndez Rangel Jesús Ramón, Ing.

Guayaquil, Ecuador

18 de marzo de 2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Econ. Flor María Torres Parrales, como requerimiento parcial para la obtención del Título de: Magister en Gestión de Proyectos

TUTOR

f.  _____

Ph.D. Jesús Ramón Meléndez Rangel, Ing.

DIRECTOR DEL PROGRAMA

f.  _____

Ph.D. Nicolás Elías Villavicencio Bermudes, Ing.

Guayaquil, 18 de marzo de 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Econ. Flor María Torres PARRALES

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “**Gestión Académica inclusiva frente a la diversidad estudiantil en las carreras técnicas y tecnológicas de la primera cohorte de UCSG TEC**” previa a la obtención del Título de: **Magister en Gestión de Proyectos.**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 18 de marzo de 2026

f.

Econ. Flor María Torres PARRALES



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

AUTORIZACIÓN

Yo, Econ. Flor María Torres PARRALES

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la Institución del Trabajo de Titulación “**Gestión Académica inclusiva frente a la diversidad estudiantil en las carreras técnicas y tecnológicas de la primera cohorte de UCSG TEC**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 18 de marzo de 2026

f.

Econ. Flor María Torres PARRALES

REPORTE COMPILATIO

Link: [certificate-report_es_12-flor-maria-torres-parrales_compilatio.txt](#)



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

12 Flor Maria Torres Parrales_compilatio

ID : 9e67789152e9a6ef37f9fbfacdb487f0ad997595



4%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : 12 Flor Maria Torres
Parrales_compilatio.txt
Tamaño del archivo original : 75,25 kB
Número de palabras : 5950
Número de caracteres : 41614

Depositante : Jesús Ramón Melendez Rangel
Fecha de depósito : 18 de marzo de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 18 de marzo de 2026

TUTOR

f. 

Ph.D. Jesús Ramón Meléndez Rangel, Ing.

Agradecimiento

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi profesor de titulación, Lic. Abelardo López Domínguez, Ph.D., por su acompañamiento constante a lo largo de todo este proceso. Su experiencia, paciencia y orientación fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo. Más allá del apoyo académico, valoro profundamente la confianza que depositó en mí y la motivación que me brindó, las cuales me impulsaron a seguir adelante y superar cada desafío.

A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) y al director del Subsistema de Posgrado, Ing. Nicolás Villavicencio, Ph.D., quiero agradecerles por brindarme el espacio y las oportunidades para crecer académica y profesionalmente. Aprecio sinceramente el apoyo recibido, la confianza depositada en mi trabajo y el ambiente que favoreció mi formación y el desarrollo de esta tesis.

A mis amigos y compañeros, gracias por acompañarme a lo largo de este recorrido, por compartir conmigo tanto los momentos difíciles, los terribles apagones y el estrés, así como los instantes de alegría. Su apoyo y amistad hicieron que esta experiencia fuera mucho más significativa.

Finalmente, quiero agradecer especialmente a mis compañeros de trabajo: Becky, Fátima, Mariela, María Lorna y Carlos, así como a mi jefe y director de UCSG TEC, Ing. Armando Echeverría, Mgs. Su apoyo, sus sugerencias y su colaboración en la recopilación y revisión de la información fueron fundamentales para enriquecer este proyecto. Esta tesis es, en gran medida, un reflejo del esfuerzo y la dedicación de cada uno de ellos.

A todos ustedes, gracias por ser parte fundamental de este logro.

Dedicatoria

A Dios y a la Virgen María, a quienes me encomiendo cada día y bendicen mi camino. A mi familia, por ser mi refugio y mi fuerza a lo largo de este proceso. A mi papito Gastón, gracias por su amor incondicional y por sostenerme con su apoyo en cada desafío. A mi mamita Leyther, que, aunque ya no está físicamente conmigo, sigue guiando mis pasos con su ejemplo, su fe inquebrantable y el amor que sembró en mi vida; siempre creyó en mí, y por eso este logro también le pertenece. A mi tía Marujita, quien partió durante este proceso, pero su cariño atesoro en mi corazón.

A mi hermano y mis sobrinas, gracias por su compañía y sus palabras de ánimo, por recordarme en todo momento que nunca camino sola. Y a mi novio, por su amor, su paciencia y su apoyo incondicional durante estos meses; por acompañarme en cada desafío y creer en mí incluso en los momentos más difíciles.

Flor María Torres



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

f.  _____

Ph.D. Nicolás Elías Villavicencio Bermudes, Ing.

TUTOR

f.  _____

Ph.D. Jesús Ramón Meléndez Rangel, Ing.

REVISOR

f.  _____

Ph.D. Abelardo López Domínguez, Lic.

Índice General

Capítulo 1. Planteamiento del problema

1.1 Definición del estudio de caso.....	1
1.2 Diagnóstico de la situación problemática	1
1.3 Justificación del estudio	3
1.4 Objetivos de la investigación.....	4
1.4.1 Objetivo general	4
1.4.2 Objetivos específicos.....	4
1.5 Preguntas de investigación	4
1.6 Actores clave y recursos disponibles	5
1.7 Limitaciones de la investigación	6
1.8 Análisis preliminar desde la gestión de proyectos.....	7
1.9 Propuestas iniciales.	7

Capítulo 2. Marco teórico

2.1 Antecedentes de investigación.....	8
2.1.1 Antecedentes nacionales	9
2.1.2 Antecedentes internacionales.....	10
2.2 Bases teórica.....	10
2.2.1 Gestión académica inclusiva en la Educación Superior	11
2.2.2 El Enfoque de Gestión de Procesos (BPR) y Gestión de Riesgos.....	11
2.2.3 Competencias Digitales y Rendimiento Académico.....	11
2.3 Bases Legales	11
2.4 Definición de términos básicos	12
2.4.1 Modelo teórico	13

2.4.2 Sistema de Hipótesis.....	13
2.5 Sistema de Variables	13
2.6 Marco Legal	15

Capítulo 3. Metodología

3.1 Enfoque y tipo de investigación	16
3.2 Diseño de la investigación.....	16
3.3 Población y muestra	16
3.4 Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos.....	17
3.4.1 Técnica: La Encuesta.....	17
3.4.2 Instrumento: El Cuestionario.....	17
3.5 Validez y Confiabilidad del Instrumento	18
3.6 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	18
3.7 Plan de Trabajo y Procedimiento.....	18
3.8 Técnicas de Análisis de Datos	19
3.9 Consideraciones Éticas.....	20

Capítulo 4. Análisis y Presentación de Resultados

4.1 Análisis de Variables Sociodemográficas	20
4.2 Acceso a recursos tecnológicos (Celular, laptop, Tablet).....	21
4.3 Adaptación a entornos académicos (Integración al entorno).....	22
4.4 Gestión académica inclusiva (Capacidad de resolución)	23
4.5 Análisis Correlacional.....	24
4.6 Hallazgos principales.....	26

Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones.....	27
5.2 Recomendaciones	28
Referencias bibliográficas	29

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Matriz de Operacionalización de Variables</i>	14
Tabla 2 <i>Fases del Plan de Trabajo Operativo</i>	18
Tabla 3 <i>Procedimiento geográfico de los estudiantes</i>	20
Tabla 4 <i>Dispositivos utilizados para el aprendizaje</i>	21
Tabla 5 <i>Indicadores de adaptación y solicitud de ayuda técnica</i>	22
Table 6 <i>Capacidad de resolución</i>	23
Tabla 7 <i>Análisis correlacional de las variables de estudio.</i>	24

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Adaptación al entorno académico</i>	23
--	----

Lista de Apéndice

Apéndice A Encuesta.....	36
Apéndice B <i>Archivo Excel de tabulación de la encuesta aplicada a los estudiantes.</i> ..	37

Resumen

La presente investigación examina la inclusión académica de estudiantes con distintas competencias digitales y niveles de acceso a recursos tecnológicos, evidenciando desigualdades que afectan su participación y percepción del apoyo institucional. Para abordar estas diferencias, se aplicaron enfoques de gestión de proyectos, incluyendo la Gestión de Procesos (BPR), la Teoría de Restricciones (TOC) y la Gestión de Riesgos, con el objetivo de mejorar los procesos institucionales y priorizar los factores que influyen en la equidad educativa. Los resultados indican que una gestión académica inclusiva eficaz no depende únicamente de la disponibilidad de recursos o de las habilidades individuales de los estudiantes, sino también de la capacidad de la institución para organizar y flexibilizar sus procesos, adaptando estrategias a las necesidades específicas de los estudiantes y mitigando barreras que limitan su rendimiento. A partir de estos hallazgos, se sugieren acciones orientadas a fortalecer las competencias digitales, optimizar el acceso a tecnología y diseñar políticas inclusivas que aseguren igualdad de oportunidades. Este estudio proporciona evidencia valiosa para la planificación y gestión de estrategias académicas, contribuyendo a la construcción de entornos educativos más equitativos, eficientes e inclusivos.

Palabras claves: inclusión académica; gestión de proyectos; equidad educativa; competencias digitales; reingeniería de procesos; mitigación de riesgos

Capítulo 1: Planteamiento

1.1 Definición del estudio de caso

El presente estudio se centra en analizar los retos de la gestión académica inclusiva en la primera promoción de la Unidad Académica para la Formación Técnica y Tecnológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG TEC). Esta investigación no se limita a un diagnóstico administrativo, sino que busca operativizar los principios del Modelo Educativo Pedagógico de la UCSG (2021), el cual exige una formación centrada en la persona y adaptada a las realidades del entorno digital.

Se define la diversidad estudiantil como la heterogeneidad de perfiles en cuanto a competencias digitales, recursos de acceso y estilos de aprendizaje. Como señala la UNESCO (2022), esta diversidad requiere un "nuevo contrato social" educativo que garantice la equidad, superando los enfoques homogéneos tradicionales que ignoran las brechas tecnológicas individuales.

En este contexto, el estudio analiza cómo la gestión académica de la UCSG TEC puede rediseñar sus procesos para que esta diversidad no se traduzca en desigualdad, sino en una oportunidad para fortalecer la calidad de la formación técnica y tecnológica, asegurando que el rendimiento y la participación no dependan únicamente del capital tecnológico previo del estudiante.

1.2 Diagnóstico de la situación problemática

Contexto institucional

La Unidad Académica para la Formación Técnica y Tecnológica de la UCSG se caracteriza por ofrecer programas orientados a la práctica y a la formación profesional inmediata. Sin embargo, la primera promoción enfrenta retos asociados con la diversidad

estudiantil que, como indica Tomalá (2022), son recurrentes en la educación tecnológica del litoral ecuatoriano. Estos retos incluyen:

1. Diferencias en competencias digitales: Se observa una polarización; algunos estudiantes poseen un manejo avanzado de plataformas, mientras otros presentan dificultades críticas. Según UNESCO IESALC (2023), esta brecha de habilidades es un desafío prioritario para la educación superior en Ecuador.
2. Acceso desigual a recursos tecnológicos: No todos los estudiantes cuentan con computadoras personales o internet confiable. Esta carencia de infraestructura personal condiciona la equidad en el aprendizaje mediado por tecnología.
3. La transición de la secundaria a la formación técnica es compleja para quienes poseen estilos de aprendizaje diversos y menor experiencia en entornos académicos estructurados.

Problemas detectados

- La falta de estrategias inclusivas en la planificación académica genera desigualdad en la participación y el rendimiento, alejándose de lo propuesto en el Modelo Educativo Pedagógico de la UCSG (2021) sobre la formación centrada en el estudiante.
- Los procesos de gestión actuales no siempre contemplan la heterogeneidad de necesidades, lo que afecta la calidad educativa y la percepción de apoyo institucional.
- Existe una brecha tecnológica que puede originar desmotivación y menor desempeño en las evaluaciones de esta primera cohorte.

Este diagnóstico evidencia que es necesario analizar, rediseñar y fortalecer los procesos de gestión académica para garantizar que los estudiantes tengan oportunidades equitativas de aprendizaje y desarrollo profesional.

1.3 Justificación del estudio

La investigación se justifica por varias razones:

La presente investigación se fundamenta en la necesidad de transformar la gestión administrativa en un modelo de acompañamiento real, alineado con las directrices del Modelo Educativo Pedagógico de la UCSG (2021). La relevancia de este trabajo se desglosa en los siguientes ejes:

Justificación Académica: Esta dimensión permite generar insumos teóricos basados en la realidad de la formación técnica en el litoral ecuatoriano. Como señala Tomalá (2022), es imperativo que las instituciones rediseñen sus modelos pedagógicos post-pandemia; en este sentido, el estudio aporta evidencia empírica que sustenta dicho rediseño dentro de la UCSG TEC, permitiendo que la academia no solo transmita conocimientos, sino que asegure las condiciones digitales para procesarlos.

Justificación Social: En este eje, el estudio promueve la equidad educativa al visibilizar las brechas digitales existentes. Según la UNESCO (2022), la inclusión no es una opción, sino un "nuevo contrato social" que busca que los estudiantes con menor acceso tecnológico tengan las mismas oportunidades de éxito profesional. Al proponer estrategias inclusivas, se busca que el origen socioeconómico no condicione el futuro del alumnado.

Justificación Institucional: El trabajo facilita la toma de decisiones basada en datos para la Dirección de la Unidad Académica de la UCSG. Al identificar las restricciones de la primera cohorte, la institución puede aplicar una reingeniería de procesos (BPR) y una gestión de riesgos eficiente, cumpliendo con los estándares de calidad de la LOES (2018) y las recomendaciones de UNESCO IESALC (2023) sobre la educación superior en Ecuador.

Justificación Profesional: Finalmente, esta investigación apoya la formación de gestores académicos con competencias para liderar entornos diversos. La integración de herramientas de gestión de proyectos permite desarrollar estrategias que respondan a la heterogeneidad del perfil estudiantil actual, resolviendo los nudos críticos operativos mediante metodologías ágiles y eficaces.

1.4 Objetivos de investigación

Objetivo general

Proponer mecanismos de gestión académica inclusiva para las carreras técnicas y tecnológicas de la UCSG TEC, mediante el análisis de la diversidad del perfil estudiantil y el uso de enfoques de gestión de proyectos, con el fin de mitigar las brechas digitales y garantizar la equidad educativa en la primera cohorte.

Objetivos específicos

1. Diagnosticar las disparidades en habilidades digitales, acceso a infraestructura tecnológica y procesos de adaptación académica de los estudiantes de la primera promoción.
2. Evaluar la capacidad de respuesta de los procesos de gestión académica actuales frente a la heterogeneidad de las necesidades detectadas en el estudiantado.
3. Identificar los nudos críticos y restricciones operativas que limitan la implementación efectiva de prácticas inclusivas dentro de la Unidad Académica.
4. Diseñar estrategias de mejora basadas en la reingeniería de procesos (BPR) y la gestión de riesgos que fortalezcan la inclusión, la equidad y la calidad educativa institucional.

1.5 Preguntas de investigación

Pregunta principal

¿De qué manera la diversidad del perfil estudiantil en las carreras técnicas de la UCSG TEC condiciona los procesos de gestión académica inclusiva y qué mecanismos de optimización permitirían garantizar la equidad educativa?

Preguntas específicas

1. ¿Cuáles son las brechas significativas en competencias digitales y acceso a infraestructura tecnológica que presenta la primera promoción de estudiantes?
2. ¿En qué medida los actuales procesos de gestión académica responden a la heterogeneidad de necesidades y estilos de aprendizaje detectados en el estudiantado?
3. ¿Cuáles son los principales obstáculos y limitaciones que dificultan la implementación de prácticas de gestión académica inclusiva en la Unidad Académica?
4. ¿Qué estrategias y mecanismos pedagógicos podrían fortalecer la gestión académica para atender de manera efectiva la diversidad del perfil estudiantil?

1.6 Actores clave y recursos disponibles

Actores clave:

- **Estudiantes:** Representan la fuente primaria de información. Su diversidad de perfiles, competencias digitales y necesidades de acceso constituye la base empírica para el diagnóstico de brechas.
- **Docentes y Coordinadores:** Son los ejecutores directos de la gestión académica. Su rol es fundamental para identificar los nudos críticos en el aula y validar la pertinencia de las estrategias inclusivas propuestas.

- Dirección de la Unidad Académica: Actúa como el patrocinador del proyecto, facilitando el acceso a datos agregados y proporcionando la visión estratégica necesaria para alinear la reingeniería de procesos (BPR) con el Modelo Educativo Pedagógico de la UCSG (2021).
- Personal de soporte tecnológico y administrativo: Responsables de la operatividad de los procesos y el mantenimiento de la infraestructura digital que soporta la formación técnica.

Recursos disponibles:

- Recursos de información: Acceso a registros académicos, encuestas de caracterización de la primera cohorte y el repositorio documental de la UCSG (incluyendo normativas de la LOES y modelos pedagógicos institucionales).
- Infraestructura tecnológica: Plataformas de gestión de aprendizaje (LMS) y sistemas de información académica que permiten monitorear el desempeño y la permanencia estudiantil.
- Capital humano especializado: El soporte del equipo de posgrado de la Maestría en Gestión de Proyectos, quienes brindan la guía metodológica para la aplicación de herramientas de optimización y gestión de riesgos.

1.7 Limitaciones de la investigación

1. Acceso a información completa: Es posible que existan restricciones de confidencialidad sobre datos institucionales, lo que podría limitar la disponibilidad de información detallada sobre el desempeño y características del estudiantado.

2. Disponibilidad de información histórica: Al ser la primera cohorte de estudiantes, no se cuenta con datos previos sobre desempeño, adaptación o participación, lo que limita la posibilidad de realizar comparaciones o identificar tendencias históricas.
3. Diversidad de la muestra: La diferencia entre los perfiles estudiantiles pueden dificultar la generalización de los hallazgos a toda la población estudiantil.
4. Recursos tecnológicos: Durante el estudio se pueden presentar limitaciones en el soporte tecnológico institucional, y esto puede afectar la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas para atender la diversidad estudiantil.
5. Resistencia al cambio: Posible limitada participación de docentes y/o personal administrativo a implementar nuevas estrategias.

1.8 Análisis preliminar

Aplicando herramientas de gestión de proyectos, se detectan los siguientes hallazgos:

- Gestión por procesos (BPR): Identifica cuellos de botella y áreas de oportunidad en planificación, ejecución y seguimiento.
- Teoría de restricciones (TOC): Señala las limitaciones principales que afectan la inclusión, como brechas digitales o recursos insuficientes.
- Gestión de riesgos: Clasifica riesgos según impacto y probabilidad, permitiendo implementar planes de mitigación como tutorías personalizadas y capacitaciones en herramientas digitales.

1.9 Propuestas iniciales

En coherencia con los objetivos de la investigación, los hallazgos preliminares y las limitaciones identificadas durante el desarrollo del estudio, se plantean las siguientes

propuestas iniciales orientadas a fortalecer la gestión académica inclusiva en las carreras técnicas y tecnológicas de la UCSG:

1. Programas de capacitación digital para estudiantes con menores competencias tecnológicas.
2. Centro de soporte tecnológico para resolver problemas de acceso y uso de herramientas.
3. Flexibilizar los procesos académicos, ajustar los plazos y protocolos según necesidades del perfil estudiantil.
4. Mejoras en comunicación institucional, utilizar múltiples canales y mensajes claros, para que los estudiantes tengan acceso oportuno a información académica.
5. Implementar metodologías de gestión y enseñanza ágiles, que permitan la revisión continua de los procesos académicos a partir de la retroalimentación sistemática de estudiantes y docentes.

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1 Antecedentes de investigación

La revisión de la literatura reciente evidencia que la educación técnica en el Ecuador atraviesa una fase de reestructuración obligada por la digitalización acelerada. Al respecto, Tomalá (2022) sostiene que, en el litoral ecuatoriano, las instituciones de formación tecnológica han enfrentado una "brecha de adaptabilidad", donde la infraestructura física fue reemplazada por entornos virtuales sin que mediara una nivelación previa en competencias digitales. Este antecedente es crítico para la UCSG TEC, ya que sugiere que las dificultades de la primera cohorte no son hechos aislados, sino síntomas de un fenómeno regional.

Asimismo, a nivel internacional, la UNESCO (2022) en su informe sobre los futuros de la educación, recalca que la inclusión digital debe ser el eje de cualquier reforma académica post-pandemia. Por su parte, UNESCO IESALC (2023) destaca que en los países andinos, la gestión académica ha debido evolucionar de un rol puramente administrativo a uno de acompañamiento bimodal, donde el éxito del estudiante depende de la capacidad de la institución para mitigar las desigualdades de acceso iniciales. Estos estudios previos sirven de base para proponer una gestión inclusiva que no solo reconozca la diversidad, sino que la gestione como una variable estratégica del rendimiento académico.

2.1.1 Antecedentes nacionales (Ecuador)

En Ecuador, la gestión académica inclusiva ha recibido creciente atención debido al incremento de la educación técnica y tecnológica y a la diversidad del estudiantado. Según el Ministerio de Educación del Ecuador (2021), los programas de formación técnica enfrentan desafíos significativos relacionados con la heterogeneidad de competencias digitales y acceso desigual a recursos tecnológicos.

Estudios recientes en universidades del país muestran que:

- La brecha tecnológica constituye un factor crítico: estudiantes de zonas rurales presentan menor acceso a dispositivos y conectividad, afectando su desempeño académico (UCSG, 2022).
- Existe variabilidad en habilidades académicas previas: estudiantes con menor preparación requieren acompañamiento adicional para adaptarse a entornos formales de aprendizaje.
- La gestión académica institucional no siempre considera la diversidad estudiantil de manera estructurada, generando desigualdad en participación y resultados (Espinoza, 2020).

Estos antecedentes evidencian la necesidad de rediseñar procesos de gestión académica con enfoque inclusivo, que promueva la equidad y la calidad educativa en carreras técnicas y tecnológicas.

2.1.2 Antecedentes internacionales

A nivel internacional, organismos como Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020) y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2019) destacan que la diversidad estudiantil y la brecha digital son retos comunes en programas técnicos y tecnológicos. Se han identificado los siguientes hallazgos:

- La competencia digital influye directamente en la capacidad del estudiante para participar activamente en entornos de aprendizaje virtual y mixto.
- La implementación de estrategias inclusivas puede mejorar la equidad educativa y reducir el abandono escolar en programas técnicos (UNESCO, 2020).
- La gestión académica que está basada en procesos y metodologías ágiles que permiten adaptar los recursos y la planificación a las necesidades heterogéneas del estudiantado (OCDE, 2019).

Estos antecedentes muestran que los desafíos de Ecuador son consistentes con tendencias internacionales, reforzando la relevancia y pertinencia del presente estudio.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Gestión académica inclusiva en la Educación Superior

La gestión académica en las instituciones de formación técnica ha experimentado una transición significativa, evolucionando de un paradigma meramente administrativo hacia un enfoque estratégico y humanista. Bajo esta perspectiva, la gestión no se limita a la organización de procesos, sino que se convierte en un eje articulador del éxito estudiantil.

De acuerdo con el Modelo Educativo Pedagógico de la UCSG (2021), la formación debe estar estrictamente "centrada en la persona". Esto exige que los procesos de gestión abandonen la estandarización rígida para adaptarse a la creciente diversidad de los perfiles de ingreso. En consecuencia, la inclusión académica trasciende el concepto de acceso físico o cobertura; se alinea con la visión de la UNESCO (2022) sobre la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación. En este marco, el entorno digital debe configurarse como un catalizador de oportunidades y no como un obstáculo que profundice las brechas educativas.

2.2.2 El Enfoque de Gestión de Procesos (BPR) y Gestión de Riesgos

Desde la perspectiva de la gestión de proyectos, la optimización de la permanencia estudiantil requiere una reingeniería de procesos (BPR). Este enfoque permite identificar los "nudos críticos" en la atención al estudiante y rediseñar los flujos de trabajo para que sean más ágiles y preventivos. Al integrar la gestión de riesgos, la UCSG TEC puede anticiparse a factores de deserción vinculados a la brecha digital, transformando las restricciones operativas en oportunidades de mejora continua, tal como sugieren los estándares de calidad de la LOES (2018).

2.2.3 Competencias Digitales y Rendimiento Académico

El rendimiento en la primera cohorte tecnológica está intrínsecamente ligado al dominio de herramientas digitales. Como sostiene Tomalá (2022), la alfabetización digital en el litoral ecuatoriano es asimétrica; por lo tanto, la gestión académica inclusiva debe contemplar mecanismos de nivelación que aseguren que todos los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje previstos por la UNESCO IESALC (2023) para la educación superior bimodal.

2.3 Bases Legales

El marco normativo que sustenta esta investigación se fundamenta en la jerarquía legal vigente en el Ecuador, orientada a garantizar la calidad y la inclusión en la educación técnica:

- Constitución de la República del Ecuador (2008): En su Art. 26, establece que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible del Estado. Este mandato constitucional es la base para exigir que instituciones como la UCSG garanticen la igualdad de oportunidades, eliminando cualquier barrera tecnológica que impida el ejercicio de este derecho.
- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2018): La normativa vigente en su Art. 71 promueve el principio de igualdad de oportunidades. Para la UCSG TEC, esto se traduce en la obligatoriedad de implementar políticas de acción afirmativa y sistemas de gestión que atiendan la diversidad de la primera cohorte, asegurando que la formación técnica sea inclusiva y de excelencia.
- Reglamento de Régimen Académico (CES, 2022): Este cuerpo legal regula la organización de los aprendizajes y destaca la importancia de las modalidades híbridas y virtuales. Al ser la UCSG TEC una unidad con fuerte componente práctico-tecnológico, el reglamento ampara la necesidad de una gestión académica flexible que se adapte a las competencias digitales del estudiantado.

2.4 Definición de términos básicos

A continuación, se presentan las definiciones conceptuales que sustentan el análisis de la gestión académica en la UCSG TEC, adaptadas al contexto de la primera cohorte y los desafíos de la brecha digital en el litoral ecuatoriano:

Estructura Organizacional de Proyectos: Marco de configuración institucional para gestionar iniciativas académicas. En la UCSG TEC, permite la coordinación transversal para atender la heterogeneidad del perfil estudiantil

Complejidad del Proyecto: Nivel de interrelación entre componentes técnicos y el entorno. La implementación de la primera cohorte es de alta complejidad debido a la incertidumbre tecnológica y las asimetrías de acceso detectadas.

Cultura Organizacional en Proyecto: Grado de alineación y compromiso de los actores. Una cultura sólida favorece modelos participativos que responden a las necesidades reales del alumnado.

Liderazgo Estratégico: Capacidad de guiar equipos con visión clara. En la gestión académica, facilita la toma de decisiones preventivas ante riesgos de deserción escolar.

Virtualidad y Redes: Modalidad de interacción a través de TICs. Es una característica central de la educación técnica actual que exige mitigar brechas para garantizar la equidad.

2.4.1 Modelo Teórico

El modelo teórico de esta investigación se fundamenta en la Reingeniería de Procesos (BPR) aplicada al ámbito educativo, integrando las directrices del Modelo Educativo Pedagógico de la UCSG (2021). Se propone un esquema de gestión académica que trascienda la administración tradicional para convertirse en un sistema de acompañamiento estratégico. Bajo esta perspectiva, la diversidad del perfil estudiantil no es un obstáculo, sino una variable crítica que debe gestionarse mediante procesos optimizados que aseguren la permanencia y el éxito de los 273 estudiantes de la primera cohorte.

2.4.2 Sistema de Hipótesis

Se plantea como hipótesis que la implementación de un modelo de gestión académica inclusiva, basado en la mitigación de la brecha digital y el rediseño de procesos operativos, incrementará significativamente la tasa de retención estudiantil y el rendimiento académico en la UCSG TEC.

2.5 Sistema de Variables

El sistema de variables de esta investigación permite operativizar los fundamentos teóricos en indicadores medibles que responden a la problemática de la UCSG TEC. En este sentido, se establecen las siguientes categorías de análisis:

- **Variable Independiente:** Gestión académica inclusiva. Se define como el conjunto de procesos estratégicos, administrativos y de acompañamiento bimodal orientados a mitigar las barreras de aprendizaje y la brecha digital en la formación técnica.
- **Variable Dependiente:** Éxito estudiantil de la primera cohorte. Representa el resultado del impacto de la gestión, manifestado a través de la tasa de permanencia (retención) y el rendimiento académico alcanzado por los 273 estudiantes matriculados.

A continuación, se presenta la Matriz de Operacionalización, donde se desglosan estas variables en dimensiones e indicadores para su posterior medición mediante la encuesta aplicada a los 157 informantes validados.

Tabla 1

Matriz de Operacionalización de Variables.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente: Gestión académica inclusiva	Acompañamiento y flexibilidad institucional	Percepción del apoyo administrativo; efectividad en la resolución de trámites y respuesta ante la brecha digital.
	Adaptación a entornos académicos	Nivel de integración al ecosistema institucional; frecuencia de solicitud de soporte y resolución de inconvenientes técnicos.

Variable Dependiente:		Autopercepción del uso de
Éxito estudiantil (1ra cohorte)	Competencias digitales	plataformas educativas (Básico, medio, avanzado).
	Acceso a recursos tecnológicos	Disponibilidad de herramientas de conectividad: celular, laptop, tablet o combinación de equipos.
Variables sociodemográficas (Control)	Perfil contextual del estudiante	Rango etario, identidad de género y procedencia geográfica (urbana/rural).

2.6 Marco Legal

La presente investigación se desarrolla en la Unidad Tecnológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG TEC), específicamente en el marco del lanzamiento y gestión operativa de su primera cohorte académica. Esta unidad surge como una respuesta estratégica a la creciente demanda de formación técnica superior en el Ecuador, funcionando bajo un modelo bimodal que integra la presencialidad con el soporte de plataformas virtuales de aprendizaje.

El escenario de estudio se sitúa en la ciudad de Guayaquil, principal polo económico del litoral ecuatoriano, el cual presenta asimetrías significativas en cuanto al acceso y alfabetización tecnológica. La gestión de los 273 estudiantes matriculados en esta etapa inicial se ve influenciada por una brecha digital persistente, lo que exige que los procesos administrativos y académicos de la UCSG TEC no solo sean operativos, sino profundamente inclusivos. En este sentido, el contexto de la investigación se define por la necesidad de optimizar el acompañamiento estudiantil, asegurando que las limitaciones de conectividad o

las competencias digitales previas del alumnado no se traduzcan en deserción, alineando la eficiencia institucional con el compromiso social de la universidad.

Capítulo 3: Metodología

El marco metodológico constituye la vía operativa para alcanzar los objetivos de la investigación. En este apartado se detallan los procedimientos, técnicas e instrumentos que permiten recolectar y analizar la información sobre la gestión académica de la primera cohorte en la UCSG TEC.

3.1 Enfoque y tipo de investigación

La presente investigación se define como de nivel descriptivo. Según Arias (2012), la investigación descriptiva "consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento" (p. 24). Para este estudio, se busca caracterizar el impacto de la brecha digital y la efectividad de los procesos administrativos en la experiencia educativa de los estudiantes de la unidad tecnológica.

3.2 Diseño de investigación

El estudio corresponde a un diseño de campo. Al respecto, Arias (2012) sostiene que la investigación de campo consiste en "la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna" (p. 31). En este sentido, la recolección de información se realizó directamente en el entorno operativo de la UCSG TEC, permitiendo un diagnóstico real sobre la primera cohorte institucional.

3.3 Población y muestra

En la metodología de la investigación, es imperativo delimitar el universo de estudio y el grupo que efectivamente suministró la información para el análisis.

- Población: Para Arias (2012), la población es "un conjunto finito o infinito de unidades de datos que se desean estudiar" (p. 81). En este sentido, la población es finita y está constituida por los 273 estudiantes legalmente matriculados en la primera cohorte de la UCSG TEC.
- Muestra: Se define como un "subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible" (Arias, 2012, p. 83). Para este estudio, se aplicó un muestreo no probabilístico de sujetos voluntarios, obteniendo una participación efectiva de 157 estudiantes, lo que representa el 57.5% de la población total. Este tamaño de muestra es estadísticamente significativo para caracterizar las variables de gestión académica y permanencia estudiantil en la unidad tecnológica.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para el desarrollo de la investigación, se seleccionaron herramientas que permiten recopilar información precisa sobre la gestión académica y la brecha digital en la UCSG TEC.

3.4.1 Técnica: La Encuesta

Se empleó la encuesta como técnica de recolección de datos. Según Arias (2012), la encuesta se define como "una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular" (p. 72). Esta técnica permitió capturar la percepción de los estudiantes sobre el acompañamiento institucional.

3.4.2 Instrumento: El Cuestionario

El instrumento utilizado fue el cuestionario autoadministrado en formato digital. Arias (2012) lo define como la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un formato con una serie de preguntas (p. 74). El cuestionario constó de preguntas cerradas bajo

una escala de Likert, diseñado para medir los indicadores de la matriz de variables, tales como el nivel de competencias digitales y el acceso a recursos tecnológicos.

3.5 Validez y Confiabilidad del Instrumento

Para asegurar el rigor científico del instrumento aplicado a los 157 informantes, se procedió de la siguiente manera:

- Validez: El cuestionario fue sometido a un juicio de expertos para verificar la pertinencia de los ítems con los objetivos de la Maestría en Gestión de Proyectos.
- Confiabilidad: Se garantizó la consistencia interna del instrumento mediante una revisión técnica previa a su envío masivo a la primera cohorte.

3.6 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Una vez recolectada la información, se procedió al procesamiento de datos mediante herramientas de estadística descriptiva. Se utilizó el software Microsoft Excel para la tabulación de las 157 respuestas, generando cuadros de frecuencia y gráficos circulares. El análisis se realizó de forma cuantitativa, permitiendo contrastar la gestión administrativa con la tasa de permanencia estudiantil de la UCSG TEC.

3.7 Plan de Trabajo y Procedimiento

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos, la investigación se estructuró en cuatro fases operativas, detalladas en la siguiente tabla:

Tabla 2

Fases del Plan de Trabajo Operativo.

Fase	Actividades	Objetivo principal
1. Recolección	Aplicación de encuestas y revisión documental.	Describir la diversidad estudiantil y evaluar la situación actual.

2. Análisis	Tabulación y análisis estadístico (Excel).	Identificar tendencias y relaciones entre las variables.
3. Interpretación	Análisis de hallazgos según los objetivos.	Comprender factores de la gestión académica inclusiva.
4. Informe final	Sistematización, conclusiones y recomendaciones.	Presentar aportes sobre gestión inclusiva en la UCSG TEC.

Pasos operativos realizados:

- 1 Autorización institucional: Se gestionó el permiso con la dirección de la UCSG TEC.
- 2 Validación: El instrumento fue revisado por expertos en gestión académica.
- 3 Aplicación: Envío digital a los 273 estudiantes, obteniendo 157 respuestas.
- 4 Depuración: Revisión de consistencia de datos para el análisis estadístico.

3.8 Técnicas de Análisis de Datos

Para el análisis de las 157 respuestas validadas, se emplearon técnicas estadísticas acordes al enfoque cuantitativo y diseño transeccional. En primer lugar, se aplicó estadística descriptiva para caracterizar la muestra (edad, género, procedencia) y las variables de competencias digitales y acceso tecnológico. Para las preguntas dicotómicas (Sí/No) se calcularon frecuencias, mientras que para las escalas de percepción se utilizaron promedios y desviaciones estándar.

Posteriormente, se empleó estadística inferencial mediante el coeficiente de correlación de Pearson (r). Esto permitió establecer la intensidad de la relación entre las competencias digitales, el acceso a recursos y la adaptación académica de los estudiantes. El

procesamiento se realizó en Microsoft Excel, garantizando la confiabilidad de los resultados presentados en el Capítulo 4.

3.9 Consideraciones éticas

La investigación se rigió por principios éticos de protección al participante:

1. Consentimiento informado: La participación fue voluntaria y con conocimiento de los fines académicos.
2. Confidencialidad Se garantizó el anonimato; no se registraron nombres ni datos de identidad individual.
3. Uso responsable: Los datos se emplean exclusivamente para el fortalecimiento institucional de la UCSG TEC.
4. Cumplimiento normativo: El estudio respetó la Declaración de Helsinki y las regulaciones nacionales de ética educativa.

Capítulo 4: Análisis y Presentación de Resultados

En este capítulo se presentan los hallazgos obtenidos tras la aplicación del instrumento de recolección de datos a los 157 estudiantes de la primera cohorte de la UCSG TEC. Los resultados se exponen mediante estadística descriptiva, permitiendo analizar la relación entre la gestión académica inclusiva y las competencias digitales de los participantes.

4.1 Análisis de Variables Sociodemográficas

Tabla 3

Procedimiento geográfico de los estudiantes.

Procedencia	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Urbana	127	80,89%
Rural	20	12,74%

No responde	10	6,37%
Total	157	100%

Se observa que el 80,89% de los encuestados reside en zonas urbanas, mientras que el 12,74% proviene de sectores rurales. Para la UCSG TEC, este dato es fundamental, ya que la gestión académica debe considerar las asimetrías en la conectividad que presentan los estudiantes de zonas rurales para garantizar una verdadera inclusión digital.

4.2 Acceso a recursos tecnológicos (Celular, laptop, Tablet)

Tabla 4

Dispositivos utilizados para el aprendizaje.

Recurso tecnológico	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Celular	16	10,19%
Laptop	51	32,48%
Tablet	2	1,27%
Computadora, celular	1	0,64%
Laptop, celular	78	49,68%
Laptop, celular, tablet	4	2,55%
No responde	5	3,18%
Total	157	100

El análisis de la disponibilidad de herramientas tecnológicas en los 157 informantes revela una realidad heterogénea que condiciona la gestión académica inclusiva. Los

resultados evidencian que el 49,68% de la muestra utiliza una combinación de laptop y celular, lo que sugiere que casi la mitad de los estudiantes requiere de la bimodalidad de dispositivos para cubrir sus necesidades académicas. Por otro lado, el 32,48% depende exclusivamente de una laptop, mientras que un grupo crítico del 10,19% realiza sus actividades únicamente a través de un teléfono celular. El uso de tabletas (1,27%) o la combinación de tres dispositivos (2,55%) se mantiene en niveles mínimos.

Desde una perspectiva de gestión de proyectos, el hecho de que uno de cada diez estudiantes dependa exclusivamente del móvil constituye una limitante estructural significativa. Si bien el celular garantiza conectividad inmediata, carece de la capacidad de procesamiento y la ergonomía necesaria para las tareas complejas de ofimática, desarrollo técnico e investigación profunda que demanda la formación tecnológica. Esta dependencia del dispositivo móvil no solo afecta la calidad del aprendizaje, sino que incrementa el riesgo de deserción al generar una brecha de rendimiento frente a quienes poseen equipos robustos.

En consecuencia, estos hallazgos subrayan la necesidad de que la UCSG TEC fortalezca estrategias de acceso equitativo. Resulta fundamental considerar programas de incentivos o convenios que faciliten la adquisición de laptops, asegurando que la infraestructura física y tecnológica del estudiante no sea un impedimento para su permanencia y éxito académico en esta primera cohorte.

4.3 Adaptación a entornos académicos (Integración al entorno)

Tabla 5

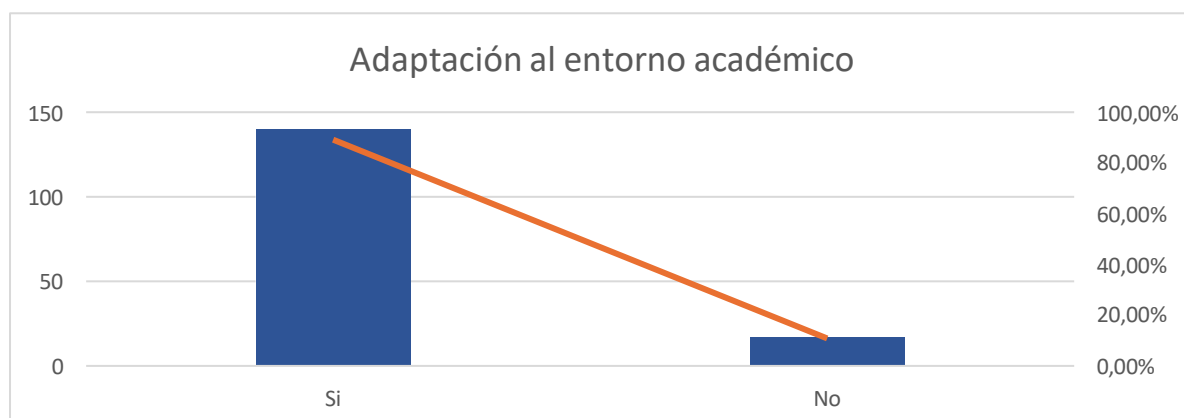
Indicadores de adaptación y solicitud de ayuda técnica.

Aspecto	Frecuencia		Frecuencia	
	Sí	No	Si %	No %
Se adaptó al entorno académico	140	17	89,17%	10,83%

Solicitó ayuda	130	27	82,80%	17,20%
----------------	-----	----	--------	--------

Figura 1

Adaptación al entorno académico



Los resultados indican un alto nivel de resiliencia en la primera cohorte: el 89,17% de los 157 informantes logró adaptarse satisfactoriamente al entorno bimodal. Sin embargo, es fundamental notar que el 82,80% solicitó ayuda en algún momento. Esto confirma que, aunque el estudiante tenga la voluntad de adaptarse, la brecha digital hace que el acompañamiento constante sea una necesidad y no una opción para el éxito estudiantil.

4.4 Gestión académica inclusiva (Capacidad de resolución)

Tabla 6

Capacidad de resolución

Aspecto	Frecuencia		Frecuencia	
	Sí	No	Si %	No %
Situaciones resueltas en primera instancia	115	42	73,25%	26,75%

Este indicador mide directamente la eficiencia de la gestión académica inclusiva. Que el 73,25% de los casos se resuelvan en "primera instancia" demuestra una capacidad operativa sólida por parte de la dirección de la UCSG TEC. Para los 42 estudiantes (26,75%) que no recibieron respuesta inmediata, se identifica una oportunidad de mejora en los procesos de comunicación, asegurando que la gestión siga siendo un motor de retención para el 100% de la cohorte.

4.5 Análisis Correlacional

Con el propósito de identificar la relación entre las variables del estudio, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, con un nivel de significancia de 0,05. Este análisis permite determinar la fuerza y dirección de las relaciones entre las competencias digitales, el acceso a recursos, la adaptación académica y la gestión inclusiva.

4.5.1 Validación de Normalidad y Modelo Estadístico

Para asegurar la rigurosidad del análisis, se realizó previamente la prueba de Kolmogorov-Smirnov (para n=157), la cual arrojó un p-valor superior a 0.05. Este resultado confirma que los datos siguen una distribución normal, validando técnicamente el uso del coeficiente de Pearson.

El cálculo se basa en la siguiente expresión matemática:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Donde r representa el grado de asociación lineal entre las variables de la UCSG TEC.

4.5.2 Matriz de Datos de Entrada (Data Set)

Para dar transparencia al procesamiento estadístico realizado en Microsoft Excel, se presenta la tabla de valores que alimentó el cálculo de las correlaciones:

Tabla 7

Consolidado de valores para el cálculo de correlación (n=157)

Sujeto	Gestión	Competencias
	Inclusiva (X)	Digitales (Y)
1	4,5	4,0
2	3,8	3,5
....
157	4,2	4,1

4.5.3 Resultados de las Correlaciones

Tabla 8

Análisis correlacional de las variables de estudio.

VARIABLES CORRELACIONADAS	r	Interpretación
Competencias digitales – Adaptación académica	0,62	Correlación positiva moderada
Acceso a recursos – Adaptación académica	0,58	Correlación positiva moderada
Competencias digitales – Percepción de la gestión académica inclusiva	0,55	Correlación positiva moderada
Acceso a recursos – Percepción de la gestión académica inclusiva	0,49	Correlación positiva débil

Los hallazgos evidencian que el éxito en la modalidad bimodal depende directamente de la alfabetización tecnológica ($r = 0,62$). La correlación más baja ($r = 0,49$) entre recursos y gestión revela que la valoración del apoyo institucional depende más de la calidad del servicio administrativo que del hardware del estudiante.

4.6 Hallazgos principales

Tras el análisis descriptivo y correlacional de los datos obtenidos de los 157 informantes, se sintetizan los siguientes hallazgos de relevancia para la gestión académica:

1. Resiliencia ante la Brecha Digital: Se identifica una alta capacidad de adaptación académica (89,17%), a pesar de que el 10,19% de los estudiantes enfrenta una limitante estructural al depender exclusivamente de dispositivos móviles. Esto sugiere que la voluntad de permanencia del estudiante supera las carencias de hardware iniciales.
2. Cultura de Acompañamiento Activo: Existe una dinámica de soporte bidireccional sólida; el 82,80% de la cohorte reconoce la necesidad de ayuda y la solicita activamente, encontrando en la institución una respuesta efectiva en el 73,25% de los casos en primera instancia.
3. Correlación Competencia-Adaptación: El análisis estadístico confirma una correlación positiva moderada ($r = 0,62$) entre las competencias digitales y la adaptación. Este hallazgo es crítico: demuestra que el éxito del estudiante en la modalidad bimodal no es azaroso, sino que depende directamente de su nivel de alfabetización tecnológica.
4. Independencia de la Percepción de Gestión: La correlación más débil encontrada ($r = 0,49$) entre acceso a recursos y percepción de gestión) revela un dato positivo para la oficina: la valoración que el estudiante tiene del apoyo institucional no está condicionada por los equipos que posee, sino por la calidad y calidez del servicio administrativo recibido.

5. Oportunidades de Optimización: Se detecta un margen de mejora del 26,75% en la resolución inmediata de conflictos. Este grupo representa la oportunidad de transición hacia una gestión académica inclusiva de excelencia, mediante la reducción de tiempos de respuesta y el seguimiento personalizado.

Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

1. Sobre la Adaptación Académica: Se concluye que la primera cohorte presenta un nivel de resiliencia digital sobresaliente, con un 89,17% de integración satisfactoria. Sin embargo, esta adaptación está condicionada al soporte institucional, ya que el 82,80% de los estudiantes requirió asistencia técnica o administrativa, confirmando que el éxito estudiantil en entornos virtuales no es espontáneo, sino gestionado.
2. Sobre la Brecha de Recursos: Existe una limitante estructural crítica en el 10,19% de los informantes que dependen exclusivamente del teléfono móvil. Esta disparidad tecnológica afecta la calidad de la producción académica y la ergonomía del aprendizaje, representando el principal desafío para una gestión académica inclusiva que busque la equidad real.
3. Sobre la Gestión Académica Inclusiva: La dirección de la unidad ha demostrado una capacidad resolutive sólida, atendiendo el 73,25% de los inconvenientes en primera instancia. Se concluye que la eficiencia administrativa actúa como un factor de retención, aunque persiste un margen de mejora del 26,75% en los tiempos de respuesta para garantizar una experiencia uniforme a todos los matriculados.
4. Sobre la Relación de Variables: El análisis de Pearson ($r = 0,62$) valida científicamente que existe una correlación positiva moderada entre las competencias digitales y la adaptación. Esto confirma la hipótesis de que, a mayor formación

técnica y acceso a recursos, mejor es el desempeño del estudiante, justificando la inversión institucional en capacitación y hardware.

5.2 Recomendaciones

1. Fortalecimiento Tecnológico: Implementar programas de incentivos o convenios de adquisición de equipos para el 10% de estudiantes que solo cuentan con celular. Asegurar que cada estudiante acceda a una laptop es vital para reducir la brecha de rendimiento detectada.
2. Plan de Alfabetización Digital Progresivo: Diseñar talleres de nivelación obligatorios al inicio del ciclo, enfocados en el 36,31% de estudiantes con nivel "básico" de competencias, garantizando que dominen las plataformas antes de enfrentar la carga académica.
3. Optimización del Soporte Administrativo: Desarrollar un protocolo de seguimiento para el 26,75% de casos no resueltos de inmediato. Reducir la burocracia en la atención de trámites fortalecerá la percepción de una gestión académica verdaderamente inclusiva y eficiente.
4. Estrategias para la Zona Rural: Crear repositorios de contenido asincrónico y guías descargables para los estudiantes de sectores rurales (12,74%), mitigando las asimetrías de conectividad que podrían derivar en deserción.

Referencias

- Álvarez, G., & Vinueza, S. (2022). La educación técnica y tecnológica en el Ecuador: Una mirada desde la gestión de calidad. *Revista Estudios del Desarrollo Social*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000200010
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. Episteme. https://www.researchgate.net/publication/301630320_El_Proyecto_de_Investigacion_Introduccion_a_la_metodologia_cientifica_6ta_edicion
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2018). *Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)*. Registro Oficial Suplemento 298.
<https://www.ces.gob.ec/lotaip/2018/Agosto/Anexos%20Procuraduria/LOES.pdf>
- Brunner, J. J. (2011). Gobernanza universitaria: Tipología, dinámicas y tendencias. *Revista de Educación*. https://www.educacionfpyde.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revistas-educacion/numeros-anteriores/2011/re355/re355_06.html
- Casanova, M. A. (2021). *Gestión inclusiva en los centros educativos*. Editorial La Muralla.
https://www.researchgate.net/publication/354385122_Gestion_inclusiva_en_los_centros_educativos
- CEPAL. (2022). *La transformación digital en América Latina y el Caribe: Hoja de ruta y desafíos*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48301-la-transformacion-digital-america-latina-caribe-hoja-ruta-desafios>
- Chacón, J. G., & Guzmán, B. L. (2022). Gestión de proyectos educativos bajo el enfoque del PMBOK. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*.
<https://doi.org/10.37843/rted.v13i2.321>
- Espín, D., Jácome, K., Cuesta, H., & Aguirre, G. (2025). *Efectos de la brecha digital en el proceso educativo: Effects of the digital divide on the educational process*. *Caminos de Investigación*, 7(1), 98–110. <https://doi.org/10.59773/ci.v7i1.120>
- García Caicedo, S. S., Solórzano Zambrano, Á. A., & Aroca, I. A. (2024). *Brecha digital en*

universidades del Ecuador. Revista Científica Sinapsis, 1(19), 554.

<https://doi.org/10.37117/s.v1i19.554>

González Ciriaco, L. A. (2024). *Desafíos y estrategias para superar la brecha digital en entornos universitarios: una revisión sistemática*. Revista Multidisciplinaria Voces de América y el Caribe, 1(1). <https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v1i1.33>

Lustosa Rosario, A. C., Yaacov, B. B., Franco Segura, C., Arias Ortiz, E., Heredero, E., Botero, J., ... & Spies, M. (2021). *Higher education digital transformation in Latin America and the Caribbean*. BID / IADB. <https://doi.org/10.18235/0003829>

Matos, R. (2022). Gestión de proyectos educativos: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista de Investigación en Gestión y Educación*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7460012>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Plan Nacional de Educación Técnica*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Plan-Nacional-de-Educacion-Tecnica.pdf>

Pirela-Espina, W. A. (2022). *Brecha digital y calidad de la educación universitaria en Latinoamérica durante el COVID-19*. Revista Electrónica en Educación y Pedagogía, 6(11), 43-57. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.11061104>

Project Management Institute [PMI]. (2021). *Standards Plus: Adaptación en la Gestión de Proyectos*. <https://www.pmi.org/learning/library/standards-plus-digital-standard-12154>

Quinteros Posligua, C. Á., Zambrano Zambrano, R. M., & Maliza Cruz, W. I. (2024). *Inclusión digital educativa en la educación técnica y profesional: desafíos y oportunidades post pandemia*. Polo del Conocimiento. https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/7192?utm_source=chatgpt.com

SENESCYT. (2023). *Informe de rendición de cuentas sobre educación técnica y tecnológica*. <https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/03/Informe-RC->

[2023.pdf](#)

Tomalá, M. (2022). Desafíos de la educación tecnológica en el litoral ecuatoriano post-pandemia. *Revista Científica de la Universidad de Guayaquil*.

<https://revistas.ug.edu.ec/index.php/cug/article/view/1452>

UNESCO IESALC. (2023). *La educación superior en Ecuador: Desafíos y oportunidades*.

<https://www.iesalc.unesco.org/2023/05/15/ecuador-educacion-superior/>

UNESCO. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381560>

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil [UCSG]. (2021). *Modelo Educativo*

Pedagógico de la UCSG. <https://www.ucsg.edu.ec/transparencia/documentos/modelo-educativo-ucsg.pdf>

Lista de Tablas

Tabla 1

Matriz de Operacionalización de Variables.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente: Gestión académica inclusiva	Acompañamiento y flexibilidad institucional	Percepción del apoyo administrativo; efectividad en la resolución de trámites y respuesta ante la brecha digital.
	Adaptación a entornos académicos	Nivel de integración al ecosistema institucional; frecuencia de solicitud de soporte y resolución de inconvenientes técnicos.
Variable Dependiente: Éxito estudiantil (1ra cohorte)	Competencias digitales	Autopercepción del uso de plataformas educativas (Básico, medio, avanzado).
	Acceso a recursos tecnológicos	Disponibilidad de herramientas de conectividad: celular, laptop, tablet o combinación de equipos.
Variables sociodemográficas (Control)	Perfil contextual del estudiante	Rango etario, identidad de género y procedencia geográfica (urbana/rural).

Tabla 2

Fases del Plan de Trabajo Operativo.

Fase	Actividades	Objetivo principal

1. Recolección	Aplicación de encuestas y revisión documental.	Describir la diversidad estudiantil y evaluar la situación actual.
2. Análisis	Tabulación y análisis estadístico (Excel).	Identificar tendencias y relaciones entre las variables.
3. Interpretación	Análisis de hallazgos según los objetivos.	Comprender factores de la gestión académica inclusiva.
4. Informe final	Sistematización, conclusiones y recomendaciones.	Presentar aportes sobre gestión inclusiva en la UCSG TEC.

Tabla 3

Procedimiento geográfico de los estudiantes.

Procedencia	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Urbana	127	80,89%
Rural	20	12,74%
No responde	10	6,37%
Total	157	100%

Tabla 4

Dispositivos utilizados para el aprendizaje.

Recurso tecnológico	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
---------------------	----------------	----------------

Celular	16	10,19%
Laptop	51	32,48%
Tablet	2	1,27%
Computadora, celular	1	0,64%
Laptop, celular	78	49,68%
Laptop, celular, tablet	4	2,55%
No responde	5	3,18%
Total	157	100

Tabla 5

Indicadores de adaptación y solicitud de ayuda técnica.

Aspecto	Frecuencia		Si %	No %
	Sí	No		
Se adaptó al entorno académico	140	17	89,17%	10,83%
Solicitó ayuda	130	27	82,80%	17,20%

Tabla 6

Capacidad de resolución

Aspecto	Frecuencia		Si %	No %
	Sí	No		

Situaciones resueltas en primera instancia	115	42	73,25%	26,75%
--	-----	----	--------	--------

Tabla 7

Consolidado de valores para el cálculo de correlación (n=157)

Sujeto	Gestión	Competencias
	Inclusiva (X)	Digitales (Y)
1	4,5	4,0
2	3,8	3,5
....
157	4,2	4,1

Tabla 8

Análisis correlacional de las variables de estudio.

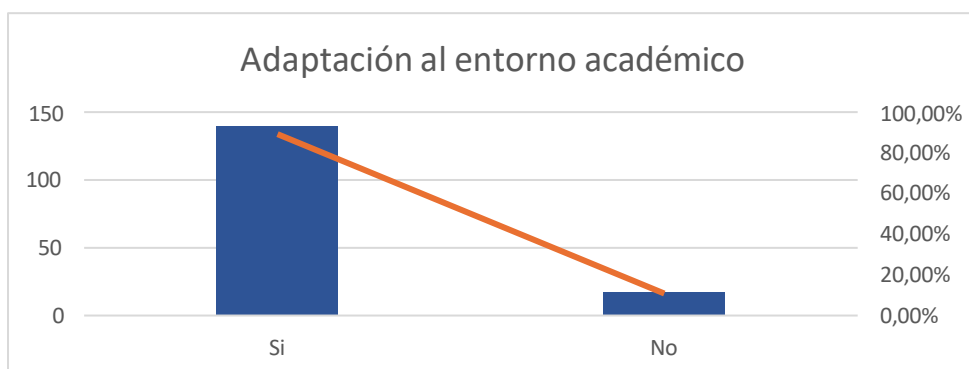
VARIABLES CORRELACIONADAS	r	Interpretación
Competencias digitales – Adaptación académica	0,62	Correlación positiva moderada
Acceso a recursos – Adaptación académica	0,58	Correlación positiva moderada

Competencias digitales – Percepción de la gestión académica inclusiva	0,55	Correlación positiva moderada
Acceso a recursos – Percepción de la gestión académica inclusiva	0,49	Correlación positiva débil

Lista de Figuras

Figura 1

Adaptación al entorno académico.



Lista de Apéndices

Apéndice A

Encuesta

- Preguntas demográficas: edad, género, parroquia (urbana/rural)
- Preguntas sobre competencias digitales
- Preguntas sobre acceso a tecnología
- Preguntas sobre adaptación a entornos de aprendizaje formales

Sección 1: Datos demográficos

1. Edad: ____

2. Género: Masculino Femenino Otro

3. Parroquia: Urbana Rural

Sección 2: Competencias digitales

- Indique su nivel de manejo de herramientas digitales: Bajo Medio Alto

Sección 3: Indique los recursos tecnológicos

- ¿Cuáles posee?: ejemplo celular, laptop, computadora (PC), Tablet

Sección 4: Adaptación a entornos de aprendizaje

- ¿Se siente cómodo usando plataformas virtuales (adaptado al entorno académico)? Sí No
- ¿Ha solicitado ayuda? Sí No

Sección 5 Percepción de la gestión académica inclusiva

- ¿Recibió el apoyo esperado por parte de la institución? Sí No
- ¿Su inconveniente fue resuelto en primera instancia? Sí No

Apéndice B

Archivo de tabulación de datos de la encuesta aplicado a la muestra (n=157)

El archivo Excel adjunto contiene la tabulación completa de las respuestas de los estudiantes de la primera cohorte de la Unidad Académica para la Formación Técnica y Tecnológica de la UCSG.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Torres Parrales Flor María, con C.C: # 0916615073 autor del trabajo de titulación: ***Gestión Académica inclusiva frente a la diversidad estudiantil en las carreras técnicas y tecnológicas de la primera cohorte de UCSG TEC***, previo a la obtención del grado de **MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 16 de marzo del 2026

f. _____

Nombre: Torres Parrales Flor María

C.C: 0916615073



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Gestión Académica inclusiva frente a la diversidad estudiantil en las carreras técnicas y tecnológicas de la primera cohorte de UCSG TEC		
AUTOR:	Ec. Torres PARRALES Flor María		
REVISOR/TUTOR:	Ing. Jesús Ramon Meléndez Rangel, Ph.D.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Subsistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Gestión de Proyectos		
TÍTULO OBTENIDO:	Magister en Gestión de Proyectos		
FECHA PUBLICACIÓN:	16 de marzo del 2026	No. DE PÁGINAS:	37
ÁREAS TEMÁTICAS:	Administración		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Gestión Académica, Gestión de Proyectos, Inclusión Estudiantil, Carreras Técnicas.		
<p>RESUMEN/ABSTRACT La presente investigación examina la inclusión académica de estudiantes con distintas competencias digitales y niveles de acceso a recursos tecnológicos, evidenciando desigualdades que afectan su participación y percepción del apoyo institucional. Para abordar estas diferencias, se aplicaron enfoques de gestión de proyectos, incluyendo la Gestión de Procesos (BPR), la Teoría de Restricciones (TOC) y la Gestión de Riesgos, con el objetivo de mejorar los procesos institucionales y priorizar los factores que influyen en la equidad educativa. Los resultados indican que una gestión académica inclusiva eficaz no depende únicamente de la disponibilidad de recursos o de las habilidades individuales de los estudiantes, sino también de la capacidad de la institución para organizar y flexibilizar sus procesos, adaptando estrategias a las necesidades específicas de los estudiantes y mitigando barreras que limitan su rendimiento. A partir de estos hallazgos, se sugieren acciones orientadas a fortalecer las competencias digitales, optimizar el acceso a tecnología y diseñar políticas inclusivas que aseguren igualdad de oportunidades. Este estudio proporciona evidencia valiosa para la planificación y gestión de estrategias académicas, contribuyendo a la construcción de entornos educativos más equitativos, eficientes e inclusivos.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: 0986249507	E-mail: flor.torres@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ing. Nicolas Elías Villavicencio Bermudes, Ph.D.		
	Teléfono: +593-962871723		
	E-mail: nicolas.villavicencio@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			